



KFW



**Proyecto Conservación de Recursos Marinos en
Centroamérica – Fase II (BMZ 2010 66 836)**

Planes de aprovechamiento de recursos naturales

Agosto 2020

Planes de aprovechamiento de recursos naturales

La declaración de un área protegida no significa la prohibición para el aprovechamiento económico de los recursos naturales en su interior, sino que establece ciertas condiciones para su uso, las cuales están contenidas en los instrumentos de gestión del área (clasificación, zonificación y planificación, entre otras). Sin embargo, el libre acceso a los recursos naturales y no tener una definición clara sobre los derechos en torno a su uso son una amenaza importante para la integridad de los ecosistemas y para algunas de sus especies. Frente a ello se propone como estrategia para la conservación de recursos formalizar la relación entre las poblaciones locales y los recursos naturales. Es decir, definir los derechos de acceso a los recursos para que los que invierten en su manejo y protección asuman -al menos parcialmente- la responsabilidad por el cuidado del recurso, pero tengan seguridad de que ellos serán los beneficiarios de su aprovechamiento sostenible. Se trata, sin duda alguna, de un tema prioritario en el manejo de diversas áreas protegidas y que permitiría acercar a las poblaciones locales a la gestión del área.

La experiencia nos ha enseñado que la mejor forma de conservar las áreas protegidas es con el involucramiento de la población local. Por ello, el aprovechamiento de los recursos naturales en estas áreas debe ser un eje principal en la gestión de las mismas. Con este involucramiento, se puede mejorar la calidad de vida de las comunidades locales, pasando incluso de un aprovechamiento de subsistencia a un aprovechamiento comercial que los puede convertir en empresarios.

Las cinco áreas protegidas de la Fase II del Proyecto cuentan con una gran diversidad de recursos naturales en su entorno. Dichos recursos son aprovechados por las comunidades de influencia de las áreas, muchas veces de manera irregular y desordenada. Por lo anterior, las organizaciones administradoras y co-administradoras se han dado a la tarea de diseñar e implementar planes de aprovechamiento sostenible para algunos de los recursos que son utilizados.

Cada área protegida ha elaborado estos planes buscando el apoyo de las distintas autoridades, organizaciones de la sociedad civil e incluso las mismas comunidades que, dándose cuenta del decremento del stock de estos recursos, han tomado conciencia y han optado por utilizarlos de manera sostenible. El Proyecto apoyó la elaboración de algunos de estos planes, otros habían sido diseñados por las áreas previamente. Debido a sus diferencias en experiencia y naturaleza, cada una de las áreas del Proyecto tiene distinto número de planes de aprovechamiento, los cuales también difieren en estructura y diseño.

Las áreas del Proyecto cuentan con los siguientes planes:

a. Reserva Estatal Santuario del Manatí, Bahía Chetumal, México:

La Bahía de Chetumal fue decretada como área protegida el 24 de octubre de 1996 por el gobierno del estado de Quintana Roo y re-categorizada el 8 de abril de 2008 como Reserva Estatal. Fue decretada con el objetivo de proteger y preservar los recursos y ecosistemas locales, así como promover el desarrollo sustentable de las comunidades que se encuentran dentro y alrededor de la Reserva.

El área es administrada directamente por el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del estado de Quintana Roo (IBANQROO), institución que tiene a su cargo el manejo de las áreas protegidas estatales de Quintana Roo.

Con apoyo de la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura (CONAPESCA), órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y

Alimentación (SAGARPA), y previo a la intervención del Proyecto, se desarrollaron los siguientes planes:

1. Plan de Manejo Pesquero de Mero (*Epinephelus morio*) y especies asociadas en la Península de Yucatán
2. Plan de Manejo Pesquero de Robalo (*Centropomus undecimalis*) del Golfo de México y Mar Caribe
3. Plan de Manejo Pesquero para la Langosta Espinosa (*Panulirus argus*) de la Península de Yucatán

Además, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), autoridad administradora de las áreas protegidas federales en México, ha desarrollado los siguientes Programas de Acción para la Conservación de las Especies (PACE):

4. Programa de Acción para la Conservación de la Especie Manatí (*Trichechus manatus*)
5. Programa de Acción para la Conservación de la Especie Tapir Centroamericano (*Tapirus bairdii*)
6. Programa de Acción para la Conservación de la Especie Pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari*).
7. Programa de Acción para la Conservación de las Especies de pequeños felinos: Ocelote (*Leopardus pardalisi*), Margay (*Leopardus wiedii*) y Jaguarundi (*Puma yagouarundi*).
8. Programa de Acción para la Conservación de Especies Crocodylia (*Crocodylus acutus*, *Crocodylus moreletii*, y *Caiman crocodilus chiapasius*).
9. Programa de Acción para la Conservación de las Especies de Tiburones y Rayas.

Respecto al ecosistema manglar, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), autoridad federal encargada de fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales de México, establece lo siguiente:

10. Estrategia Nacional para la Atención del Ecosistema de Manglar.

Con el apoyo del Proyecto se financió una consultoría ejecutada por el Instituto Tecnológico de Chetumal (ITCh) para la elaboración de un plan de manejo específico para la Reserva Estatal Santuario del Manatí:

11. Diagnóstico y Diseño del Plan de Manejo pesquero y acuícola para la Reserva Estatal Santuario del Manatí, Bahía de Chetumal.

De igual manera, durante la implementación del Proyecto se apoyaron actividades vinculadas al PACE de Manatí. Estas actividades se detallan en página 8 del documento.

b. Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay (CBWS), Belice:

Situado en el noreste de Belice, el Santuario se estableció en 1998 como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Belice. La ONG beliceña *Sarteneja Alliance for Conservation and Development* (SACD) es la co-administradora del refugio. Con el apoyo del Proyecto, SACD elaboró el primer plan de aprovechamiento de recursos para el área, el cual involucró al sector pesquero artesanal:

1. Plan de pesca sostenible para el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

Además, el área implementa los siguientes planes de aprovechamiento de recursos, con los que contaba previo al inicio del Proyecto.

Para el manejo de las trampas de pesca utilizadas por pescadores tradicionales, SACD utiliza:

2. Plan de Manejo del área protegida. Este plan incluye la normativa para el uso de las trampas tradicionales de pesca.

c. Reserva Marina South Water Caye (SWCMR), Belice:

Es el área marina protegida más grande de Belice y es administrada directamente por el Departamento de Pesca de Belice (BFD, por sus siglas en inglés), autoridad nacional del manejo de áreas marinas protegidas en el país.

Con apoyo del Proyecto, BFD lanzó la siguiente estrategia de manejo:

1. Estrategia nacional de manejo de pez león

d. Planes de aprovechamiento y reglamento utilizados a nivel nacional en Belice (Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay – Reserva Marina South Water Caye)

Belice cuenta con planes de aprovechamiento nacionales y el plan de acceso controlado, los cuales son implementados en todas las áreas protegidas costero marinas del país. Debido a que los pescadores del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay realizan sus faenas pesqueras en otras áreas protegidas del país, deben aplicar los planes de aprovechamiento que existen a nivel nacional, los cuales son:

1. Regulación, Bosques (Protección del Mangle), 2018.
2. Acceso controlado (*Managed Access*) a la pesca.
3. Plan de manejo para caracol reina.
4. Plan de manejo para langosta.

e. Área de Uso Múltiple Río Sarstún (AUMRS), Guatemala.

El área protegida se encuentra al noreste de la República de Guatemala y forma parte del corredor biológico que se extiende desde los humedales de Bocas del Polochic, a través del Área de Protección Especial Sierra Santa Cruz, el Parque Nacional Río Dulce, el Biotopo Chocón Machacas y la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) es el órgano rector del área. La Fundación para el Eco-desarrollo y Conservación (FUNDAECO) trabaja en Río Sarstún desde el año 1998, y la Asociación Amantes de la Tierra lo hace desde el 2000. Ambas organizaciones conformaron un Consorcio en el año 2007, dos años después del establecimiento oficial del área, y este consorcio es la entidad que la co-administra de facto.

Con apoyo de otras organizaciones, FUNDAECO desarrolló los siguientes planes:

1. Plan de conservación y manejo para el refugio pesquero Laguna Grande / Barra Sarstún.
2. Plan de conservación y manejo para el refugio pesquero Bahía Cocolí.
3. Plan de conservación y manejo para la zona de recuperación pesquera Foudara.
4. Plan de manejo de la cuenca del Río Sarstún.

Regulación a nivel nacional que aplican:

5. Reglamento para el manejo sostenible del recurso forestal del ecosistema manglar.

f. Zona Marina de Protección Especial Turtle Harbour Rock Harbour, Honduras:

Esta área protegida ubicada en la isla de Utila, es parte de la zonificación interna del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB). Es co-administrada por la organización no gubernamental *Bay Island Conservation Association* capítulo Utila (BICA-Utila), junto con la Fundación Islas de la Bahía (FIB) y la Municipalidad de Utila, quienes conforman un comité técnico local. A través de este comité, las organizaciones coordinan y unifican esfuerzos en la implementación de actividades vinculadas a la conservación y manejo de los recursos naturales, monitoreo biológico, incidencia ambiental, educación ambiental y desarrollo comunitario.

De esta manera y con apoyo del Proyecto, se elaboraron los siguientes planes:

1. Plan de Acción de la Comisión Snapper para las Zonas de Recuperación Pesquera en Utila.
2. Plan de Acción del Comité Nacional de Pez león en Honduras.

A continuación, se describen los planes o iniciativas de manejo de recursos que se aplican en cada área protegida. Algunas de éstas se desarrollaron con fondos de contrapartida y otras con apoyo del Proyecto.

a. Reserva Estatal Santuario del Manatí, Bahía Chetumal, México

Como parte de los instrumentos creados para apoyar la Política Nacional Pesquera se incluyen los Planes de Manejo Pesquero (PMP) definidos como el conjunto de acciones encaminadas al desarrollo de la actividad pesquera de forma equilibrada, integral y sustentable; basadas en el conocimiento actualizado de los aspectos biológicos, pesqueros, ambientales, económicos, culturales y sociales que se tengan de ella. La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS) señala que el Instituto Nacional de Pesca es el encargado de elaborar dichos planes.

El seguimiento a la implementación de estos planes está bajo la responsabilidad de la CONAPESCA¹, por ser el responsable de diseñar y conducir las políticas públicas de la pesca y acuicultura.

¹ La CONAPESCA tiene como objetivos primordiales la administración, el ordenamiento y fomento de la pesca y la acuicultura, así como velar por el cumplimiento de la ley de la materia

1. Plan de Manejo Pesquero de Mero (*Epinephelus morio*) y especies asociadas en la Península de Yucatán.

Acuerdo publicado en el Diario Oficial el 25 nov 2014, por la SAGARPA. Este Acuerdo entró en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Establece que el mero es un recurso pesquero de importancia para México y se extrae principalmente en la Plataforma de la Península de Yucatán. Sin embargo, en la actualidad dicha pesquería está sobreexplotada, por lo que requiere del diseño de medidas para recuperar y administrar adecuadamente el recurso.

La regulación para el aprovechamiento de mero rojo (*Epinephelus morio*) y especies asociadas, en aguas de Jurisdicción Federal del Golfo de México y mar Caribe se enmarca en la Norma Oficial Mexicana NOM-065-PESC-2007 (DOF, 2009). Esta regulación se complementa con la Norma Oficial Mexicana, NOM-009-PESC-1993 (DOF, 1994), que establece el procedimiento para determinar las épocas y zonas de veda para las capturas de las diferentes especies de la flora y fauna acuática en aguas de Jurisdicción Federal de los Estados Unidos Mexicanos, el Acuerdo que establece la veda de mero (DOF, 2007) y la NOM-062-PESC-2007 (DOF, 2008), para la utilización del Sistema de localización y monitoreo satelital de embarcaciones pesqueras.

El Plan de Manejo tiene como finalidad promover la recuperación del mero rojo (*Epinephelus morio*) y especies asociadas a su pesquería: mero negrilla (*Mycteroperca bonaci*), abadejo (*M. microlepis*), gallina (*M. phenax*), cabrilla (*M. interstitialis*), guacamayo (*M. venenosa*), entre otras. Considera las zonas de captura de las flotas de los estados de Yucatán y Quintana Roo, tomando en cuenta las diferencias en la distribución del recurso, la distribución del esfuerzo pesquero, la forma de captura, el nivel organizativo de las comunidades y la demanda del recurso en el mercado local, nacional e internacional.

El plan de manejo pesquero del mero y especies asociadas en la Península de Yucatán incluye 56 acciones. Los componentes de este plan involucran temas como: poblaciones del recurso mero y especies asociadas recuperadas, pesquería rentable económicamente, beneficio social equilibrado y medio ambiente mejorado.

2. Plan de Manejo Pesquero de Robalo (*Centropomus undecimalis*) del Golfo de México y Mar Caribe.

Acuerdo publicado en el Diario Oficial el 25 marzo 2014, por la SAGARPA. Este Acuerdo entró en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

El robalo constituye una de las pesquerías artesanales de mayor importancia y tradición en el Golfo de México y la parte norte del Estado de Quintana Roo, debido a su calidad y sabor, además por su distribución estacional y espacial es de fácil acceso para las comunidades pesqueras ribereñas, alcanzando un alto precio en el mercado nacional y representa una valiosa fuente de empleo para las comunidades. Este plan impulsa desarrollo integral y armónico de esta pesquería, con enfoque social, eco sistémico y productivo. El plan presenta los aspectos generales sobre la biología de las principales especies de robalo que integran la pesquería, como son: *Centropomus undecimalis*, “robalo blanco”, *C. poeyi*, “robalo prieto” y *C. parallelus*, “chucumite”. El robalo al ser una especie de la pesca deportiva, su extracción está sujeta también por la Norma Oficial Mexicana NOM-017-PESC-1994 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de mayo de 1995, y modificada el 25 de noviembre de 2013, en la que mencionan que tratándose de especies de agua dulce el límite máximo permisible será de cinco ejemplares por pescador por día.

El Plan de Manejo Pesquero de robalo del Golfo de México y Mar Caribe está conformado por 72 acciones. Los componentes de este plan incluyen aspectos de salud poblacional, rentabilidad económica, entorno social estable y mejoramiento del hábitat del robalo.

3. Plan de Manejo Pesquero para la langosta espinosa (*Panulirus argus*) de la Península de Yucatán

Acuerdo publicado en el Diario Oficial el 13 marzo 2014, por parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Este Acuerdo entró en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Para fines del Plan de Manejo Pesquero, se ha planteado tomar como base las zonas de pesca existentes en Yucatán (Poniente, Centro, Oriente, Zona Profunda y Alacranes) y en Quintana Roo (Norte, Noreste, Centro y Sur) para manejar la pesquería con base en las medidas de regulación existentes y a través del análisis de la pesquería, las evaluaciones de las poblaciones y la obtención de puntos de referencia, biológicos, sociales y económicos en cada zona.

Actualmente la pesquería de langosta está regulada con base en la NOM-006-PESC-1993 (DOF, 1993) y sus modificaciones publicadas: el 21 de abril de 1995, 1 de julio de 1997, 11 de agosto de 1998, 15 de junio de 2007 y 12 de octubre de 2009, que establecen las siguientes regulaciones: la pesca de langosta podrá realizarse mediante la utilización de trampas que permitan extraer a los organismos vivos y devolver a su medio natural a los ejemplares menores a la talla mínima de pesca establecida y a las hembras con hueva. En el caso de las aguas de jurisdicción federal de Quintana Roo y Yucatán, la pesca de langosta podrá realizarse mediante buceo libre o en “apnea”, buceo autónomo con “scuba”, buceo con “hookah” y “casitas”, pudiéndose utilizar ganchos como instrumentos complementarios. Cualquier otro equipo y/o método de pesca requiere autorización de la SAGARPA-CONAPESCA. Asimismo, se disponen vedas temporales en aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe que colindan con los litorales de los Estados de Yucatán y Quintana Roo, del 1 de marzo al 30 de junio conforme el Aviso publicado en el DOF (1994).

El propósito del Plan de Manejo es que la pesquería de langosta en la Península de Yucatán sea sustentable, que, a través de sus componentes, se cumpla la misión de administrar el recurso sobre bases ecológicas y con la aplicación y uso de tecnología adecuada, que garanticen un aprovechamiento sostenible. Los componentes involucran temas como: conservación de la biomasa, reclutamiento de langosta, incremento del beneficio económico, promoción de la equidad social en la pesca y rehabilitación del ecosistema.

La Organización del Sector Pesquero y Acuícola de Centroamérica (OSPESCA), organismo que promueve un desarrollo sostenible y coordinado de la pesca y la acuicultura, en el marco del proceso de integración centroamericana a través del Sistema de Integración Centroamericano (SICA), ha homologado las vedas de langosta en Centroamérica. Por tanto, para Guatemala y Honduras, las fechas de veda establecidas abarcan un período de cuatro meses, comprendido entre el 01 de marzo y 30 de junio de cada año, a excepción de Belice que mantiene la veda del 15 de febrero al 14 de junio de cada año. Por lo anterior, el período de veda de langosta para México coincide exactamente con los de Guatemala y Honduras, y se traslapa durante tres meses y medio (del 1 de marzo al 14 de junio) con el de Belice.

Además de los planes de aprovechamiento implementados por la CONAPESCA, existen los Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE) de la CONANP, los cuales definen las actividades particulares que contribuyen a la conservación y recuperación de las especies

seleccionadas. Estos documentos contienen las estrategias, actividades y acciones específicas que permitirán conservar, proteger y recuperar a la especie. Estas acciones se programan para llevarse a cabo en el corto, mediano y largo plazo.

Los PACE diseñados por la CONANP aplicables en Santuario del Manatí son los siguientes:

4. Programa de Acción para la Conservación de la Especie Manatí (*Trichechus manatus*)

El PACE para el manatí reúne un diagnóstico nacional y las propuestas generadas por un grupo de expertos, que, reunidos en el Subcomité Técnico Consultivo para el Manejo y Conservación del Manatí, han retomado y reforzado muchas de las estrategias y acciones planteadas en el Proyecto de Recuperación de Especies Prioritarias (PREP) Manatí.

El objetivo general establecido en el PACE es: Para el 2016 asegurar la conservación del manatí y su hábitat en todo su ámbito de distribución mediante la instrumentación de medidas de manejo, protección y recuperación, con la participación de todos los sectores de la sociedad, al grado que se controlen y minimicen las amenazas identificadas. Se define una lista general de las actividades a implementar, clasificadas en seis Subprogramas: 1) Subprograma de manejo; 2) Subprograma de restauración; 3) Subprograma de protección; 4) Subprograma de conocimiento; 5) Subprograma de cultura y 6) Subprograma de gestión.

El PACE para Manatí en Santuario del Manatí es trabajado directamente por el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del estado de Quintana Roo (IBANQROO) y la academia representada por El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), quienes realizan monitoreo directo de “Daniel” el Manatí y a su vez monitorean la presencia de otros manatíes en el área protegida. También se cuenta con la participación de la Procuraduría de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo (PPAQROO), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Universidad de Quintana Roo (UQROO), la Secretaría de Marina (SEMAR), la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA), el Instituto Tecnológico de Chetumal (ITCH), Amigos de Sian Ka’an y las comunidades de Santuario del Manatí, quienes se involucran en actividades como varamientos, monitoreo y cultura ambiental.

Durante la implementación del Proyecto, en Santuario del Manatí se apoyaron actividades vinculadas al PACE como:

- Rehabilitación y acondicionamiento del Centro de Atención y Rehabilitación de Mamíferos Acuáticos (CARMA), con la finalidad de disponer de un espacio para atender a “Daniel” y a cualquier otro manatí o mamífero marino que lo requiera.
- Monitoreo satelital del manatí “Daniel”.
- Actividades de educación ambiental, reforzando el valor ecológico y cultural que tiene el manatí en la región.
- Colocación de una infografía sobre el manatí, en la sala de usos múltiples del CARMA.
- Elaboración de un libro de cuento sobre la historia del manatí “Daniel”.
- Elaboración de material lúdico para trabajar en las escuelas de la localidad.
- Capacitación respecto al monitoreo satelital de manatíes, dirigida al personal del IBANQROO y de *Sarteneja Alliance for Conservation and Development* (SACD), organización beliceña que co-maneja el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.
- Implementación del programa de monitoreo de calidad de agua en áreas de distribución del manatí
- Desarrollo de un Taller para el monitoreo regional del manatí en el Arrecife Mesoamericano.

5. Programa de Acción para la Conservación de la Especie Tapir Centroamericano (*Tapirus bairdii*)

Este PACE plantea las acciones para la conservación y protección del tapir centroamericano y su hábitat, con el fin de sumar acciones para la mitigación de los efectos del cambio climático global y regional.

Se considera al tapir como una especie indicadora de calidad de hábitat, por lo que en las regiones donde aún existen poblaciones de esta especie, se está protegiendo otras especies y poblaciones de plantas, invertebrados, vertebrados y en general el buen funcionamiento del ecosistema. Por medio del Grupo de Especialistas en Conservación del Tapir de México y el Grupo de Especialistas en Tapires (TSG), México mantiene vínculos con los países donde habita la especie con el fin de concretar y desarrollar programas y proyectos para el manejo y recuperación a largo plazo, de esta especie y su hábitat.

El objetivo general establecido en el PACE es: Formular y aplicar estrategias apropiadas de conservación, recuperación y protección de las poblaciones del tapir centroamericano y su hábitat en México. Se define una lista general de las actividades a implementar, clasificadas en seis componentes o estrategias de conservación: 1) Componente de Protección; 2) Componente de Manejo; 3) Componente de Restauración; 4) Componente de conocimiento; 5) Componente de cultura y 6) Componente de gestión.

En la implementación del PACE para Tapir en Santuario del Manatí participan el IBANQROO, la PPAQROO, la PROFEPA, la UQROO, ECOSUR y la SEMAR, todos directamente involucrados en actividades de rescate, accidentes y reubicaciones de fauna. Respecto a las actividades de monitoreo e investigación, así como la difusión de actividades de cultura ambiental, participan el IBANQROO, ECOSUR, la UQROO, la PPAQROO, la CONANP, la SEMA, el ITCH y los guardianes comunitarios.

6. Programa de Acción para la Conservación de la Especie Pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari*)

El PACE para la especie Pecarí de Labios Blancos es el resultado de la colaboración de la Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación y el Grupo de especialistas de Pecarí de Labios Blancos. El documento busca fortalecer las acciones que ya se implementan en diferentes localidades de México, además de identificar las necesidades críticas para lograr la conservación, protección y uso sustentable de la especie.

El objetivo general establecido en el PACE es: Formular y aplicar estrategias de conservación, recuperación y uso sustentable de las poblaciones de Pecarí de Labios Blancos y su hábitat en México. Se define una lista general de las actividades a implementar, clasificadas en seis componentes o estrategias de conservación: 1) Conocimiento; 2) Manejo; 3) Restauración; 4) Protección; 5) Cultura y 6) Gestión.

En la implementación de este PACE participan el IBANQROO, la PPAQROO, la PROFEPA, la UQROO, ECOSUR y la SEMAR, todos directamente involucrados en actividades de rescate, accidentes y reubicaciones de fauna. Respecto a las actividades de monitoreo e investigación, así como la difusión de actividades de cultura ambiental, participan el IBANQROO, ECOSUR, la UQROO, la PPAQROO, la CONANP, la SEMA, el ITCH y los guardianes comunitarios.

7. Programa de Acción para la Conservación de las Especies de pequeños felinos: Ocelote (*Leopardus pardalisi*), Margay (*Leopardus wiedii*) y Jaguarundi (*Puma yagouarundi*).

El presente PACE es el resultado del esfuerzo entre especialistas en estas especies y las autoridades federales mexicanas. El documento reconoce que las tres especies de felinos pequeños juegan un papel importante en la dinámica y estabilidad de los ecosistemas que habitan, principalmente bosques tropicales húmedos y secos.

El objetivo general del PACE es: Consolidar e impulsar una estrategia de conservación integral y manejo adaptativo para los felinos pequeños en riesgo: Ocelote, Margay y Jaguarundi, y su hábitat, a través de la participación social y la coordinación interinstitucional, tomando en cuenta los logros y avances del Grupo de Expertos en Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar y Otros Felinos. Se define una lista general de las actividades a implementar, clasificadas en cinco estrategias de conservación: 1) Manejo integrado del paisaje; 2) Manejo y monitoreo de poblaciones; 3) Participación social y cultura para la conservación; 4) Economía de la conservación; y 5) Cambio climático.

En la implementación de este PACE participan el IBANQROO, la PPAQROO, la PROFEPA, la UQROO, ECOSUR y la SEMAR, todos directamente involucrados en actividades de rescate, accidentes y reubicaciones de fauna. Respecto a las actividades de monitoreo e investigación, así como la difusión de actividades de cultura ambiental, participan el IBANQROO, ECOSUR, la UQROO, la PPAQROO, la CONANP, la SEMA, el ITCH y los guardianes comunitarios.

8. Programa de Acción para la Conservación de Especies Crocodylia (*Crocodylus acutus*, *Crocodylus moreletii*, y *Caiman crocodilus chiapasius*).

El objetivo del PACE es replantear las líneas estratégicas para la conservación de las especies: *Crocodylus acutus*, *Crocodylus moreletii* y *Caiman crocodilus chiapasius*, en seguimiento a los esfuerzos de conservación impulsados en 1999 por el Proyecto para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de los Crocodylia en México.

El documento define metas generales y estrategias de conservación clasificadas en: 1) Manejo integrado del paisaje; 2) Manejo y monitoreo de poblaciones; 3) Participación social y cultura para la conservación; 4) Economía de la conservación; 5) Cambio climático y 6) Coordinación y soporte. Cada una de las seis estrategias detalla acciones, plazo de ejecución, indicadores y medios de verificación.

En la implementación de este PACE en Santuario del Manatí participan el IBANQROO, la PPAQROO, la PROFEPA, la UQROO, ECOSUR y la SEMAR, todos directamente involucrados en actividades de rescate, accidentes y reubicaciones de fauna. Respecto a las actividades de monitoreo e investigación, así como la difusión de actividades de cultura ambiental, participan el IBANQROO, ECOSUR, la UQROO, la PPAQROO, la CONANP, la SEMA, el ITCH y los guardianes comunitarios.

9. Programa de Acción para la Conservación de las Especies de Tiburones y Rayas.

Este documento pretende constituir un apoyo para la implementación del Plan de Acción Nacional para el Manejo y Conservación de los Tiburones en México (PANMCT) dentro de las Áreas Naturales Protegidas de competencia federal, reconociendo la importancia que tienen estas especies para los ecosistemas marinos en México, así como para la población en general ya que los tiburones y rayas proporcionan valiosas fuentes de alimento, empleo y divisas.

El objetivo general de este PACE es: Establecer una estrategia integral de conservación de elasmobranchios dentro de las ANP que permita robustecer las medidas de manejo y uso sustentable de estas especies, mitigando las posibles amenazas a su hábitat e incorporando la participación de los principales actores y usuarios del recurso. Se define una lista general de las actividades a implementar, clasificadas en ejes y seis líneas estratégicas: 1) Manejo integral del hábitat; 2) Conservación y manejo de especies; 3) Participación social y cultura para la conservación; 4) Economía de la conservación; 5) Coordinación de Políticas Intersectoriales y Multinivel y 6) Marco Legal para la Conservación.

En la implementación de este PACE participan el IBANQROO, la PPAQROO, la PROFEPA, la UQROO, ECOSUR y la SEMAR, todos directamente involucrados en actividades de rescate, accidentes y reubicaciones de fauna. Respecto a las actividades de monitoreo e investigación, así como la difusión de actividades de cultura ambiental, participan el IBANQROO, ECOSUR, la UQROO, la PPAQROO, la CONANP, la SEMA, el ITCH y los guardianes comunitarios.

10. Estrategia Nacional para la Atención del Ecosistema de Manglar

La SEMARNAT junto con la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES) diseñaron este documento. La estrategia tiene como objetivo general el alinear políticas y programas de la Administración Pública Federal, para lograr la protección de los ecosistemas de manglar, prevenir su deterioro y generar alternativas productivas sustentables, así como la restauración de su estructura, función y extensión, con la participación directa y permanente de la sociedad civil organizada.

Los ejes temáticos propuestos son los siguientes: 1) Planeación ambiental, 2) Manejo del ecosistema de manglar, 3) Restauración, 4) Marco internacional, 5) Investigación científica, y 6) Cultura ambiental. Cada eje temático tiene un objetivo, estrategias específicas y actividades.

11. Diagnóstico y Diseño del Plan de Manejo pesquero y acuícola para la Reserva Estatal Santuario del Manatí, Bahía de Chetumal.

El Proyecto apoyó a la Reserva Estatal Santuario del Manatí para que el Instituto Tecnológico de Chetumal (ITCh) realizara de forma participativa, el plan de manejo pesquero del área protegida. Previo a elaborar el Plan, el ITCh recopiló información bibliográfica y realizó un diagnóstico pesquero.

El Plan de manejo pesquero y acuícola para el área protegida se enfoca en trabajar cuatro especies: jaiba azul (*Callinectes sapidus*), mojarra blanca (*Gerres cinereus*), sierra (*Scomberomorus spp*) y pargo mulato (*Lutjanus griseus*). Estas especies se determinaron considerando la información bibliográfica disponible, los antecedentes de trabajo que se han realizado a lo largo de 30 años de investigación en la Reserva y la información obtenida en los talleres con pescadores, que se llevaron a cabo en el mes de noviembre de 2018. Las encuestas realizadas a cada pescador también fueron de gran apoyo.

El documento está integrado por objetivos, fines, propósito, componentes y líneas de acción, establecidas a partir de la identificación del problema de las pesquerías y de alternativas de solución.

El objetivo del plan es: para un plazo hasta 2022, alguna de estas cuatro pesquerías (Jaiba azul, Mojarra blanca, Sierra, y Pargo mulato) tendrá cuando menos ordenados sus registros de capturas, alcanzando rendimientos saludables a nivel económico y se contará con suficiente

información científica y del sector social para un manejo adecuado del recurso, motivando a la organización de los pescadores a respetar a la ley y a la normatividad vigente.

Para lograr alcanzar el objetivo, el plan detalla 23 líneas de acción las cuales responden a los tres componentes desarrollados: 1) Poblaciones conservadas y sustentables; 2) Rentabilidad y entorno social de la pesca y 3) Medio ambiente mejorado.

La implementación de este Plan le corresponde a la CONAPESCA, con base a las leyes y reglamentos vigentes y su publicación le corresponde al Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA); la sanción previa a su publicación corresponde a la CONAPESCA, con base en las atribuciones que para ambas dependencias establece la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.

b. Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay (CBWS), Belice:

El plan apoyado con el Proyecto en el área protegida, involucrando a pescadores en su elaboración, es el siguiente:

1. Plan de pesca sostenible para el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

La Bahía de Chetumal / Corozal se comparte entre Belice y México. Es un ecosistema de condiciones estuarinas debido a su conexión con el mar Caribe y los muchos ríos que lo abastecen de agua dulce. Se designa como un área protegida a ambos lados de la frontera, y sirve como hábitat de vivero para muchas especies importantes. En Belice el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay tiene como beneficiarios principales a las comunidades de: Consejo, Corozal Town, Copper Bank, Chunox y Sarteneja.

El sector pesquero y las personas que dependen de este recurso como fuente de sustento han visto una disminución importante en la viabilidad económica de la industria pesquera. Factores humanos como la degradación del ecosistema, la sobrepesca y las prácticas pesqueras insostenibles han tenido efectos en la capacidad de las poblaciones de peces para reponerse.

Este plan se desarrolló a través de un proceso participativo integral y tiene como objetivo garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los recursos pesqueros y proteger los derechos tradicionales de los usuarios. El mismo incluye regulaciones específicas del sitio (sistema de permisos especiales, restricciones de equipo de pesca, zonificación, etc.).

Este documento proporciona el marco para la gestión pesquera tradicional basada en los derechos de pesca para apoyar la transición de un área protegida no extractiva a un área protegida que prevea el uso extractivo tradicional.

2. Plan de manejo del área protegida / Trampas tradicionales de pesca

El plan de manejo proporciona información básica para la toma de decisiones sobre el manejo del área. Provee un marco estructurado de actividades para ayudar a la organización co-administradora del área a trabajar con el Departamento de Bosque de Belice, la autoridad de gobierno administradora del santuario, y otros socios, para implementar una gestión de conservación efectiva. Además, identifica los desafíos de manejo, así como define las metas y objetivos de la gestión del área. Describe programas de manejo específicos, establece los medios para medir la efectividad de manejo y recomienda un cronograma de implementación.

Uno de los objetivos de manejo del plan es “asegurar la conservación efectiva y uso sostenible de los recursos naturales del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay”. En línea con este objetivo, el plan busca proteger los recursos del área al tiempo que establece un mecanismo, para la captura sostenible de las poblaciones locales de peces por parte de los pescadores tradicionales, basado en el marco nacional del programa de Acceso Controlado.

Los pescadores tradicionales que pescan en Corozal Bay, lo hacen utilizando trampas tradicionales de pesca. Sarteneja es la única comunidad del santuario que utiliza esta técnica de pesca, las trampas consisten en una línea de palos de madera espaciados a 2 pies de distancia que se extienden a 250-300 pies de la orilla y que conducen a un círculo de 25-30 pies de diámetro, y son utilizadas para capturar a especies que se mueven paralelamente a la orilla. Este tipo de pesca permite al pescador escoger su captura y liberar las especies vivas de tamaño pequeño o especies prohibidas.

A la fecha hay 19 trampas pertenecientes a 15 pescadores, no existe un plan de uso sostenible para las trampas, pero se regulan por las directrices establecidas en la sección de pesca sostenible, dentro del Plan de Manejo del área protegida y por el plan de pesca sostenible. Algunas de las regulaciones establecidas son:

- Solo se permiten trampas registradas.
- La propiedad no es transferible.
- Las trampas deben revisarse regularmente para reducir la captura incidental
- Todos los pescadores deben participar en monitoreo de captura.
- Todos los pescadores deben respetar y seguir las regulaciones pesqueras, entre otras.

c. Reserva Marina South Water Caye (SWCMR), Belice:

El área cuenta con los siguientes documentos de estrategia, regulación y planes de uso sostenible:

1. Estrategia nacional de manejo de pez león

En todo el Caribe, la invasión del pez león (*Pterois volitans*) representa una amenaza para ecosistemas marinos y comunidades pesqueras costeras. Registrado por primera vez en Belice en 2008, el pez león se ha establecido en todo el medio marino del país. Las poblaciones de pez león no controladas interrumpen las redes alimentarias marinas, que afectan negativamente la salud de los arrecifes de coral y la productividad pesquera, socavando así la resiliencia de los arrecifes de coral.

Con apoyo del Proyecto se desarrolló este documento, el cual describe cómo diseñar e implementar un enfoque integrado para el manejo del pez león, incorporando objetivos de bienestar ambiental, social y económico, y brinda recomendaciones específicas para el manejo adaptativo de esta especie en Belice. Para producir recomendaciones sólidas para esta estrategia, un equipo interdisciplinario consultó con una amplia gama de partes interesadas, y utilizaron los resultados de una profunda investigación social y ecológica, para examinar los desafíos e identificar oportunidades en torno al manejo.

Abordar esta necesidad de aumentar el control del pez león requiere una planificación cuidadosa. La visión de esta estrategia destaca que el manejo de esta especie debe "proteger y mejorar los medios de vida de todos los beliceños" además del objetivo medioambiental de la supresión de su población.

d. Planes de aprovechamiento y reglamento utilizados a nivel nacional en Belice (Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay – Reserva Marina South Water Caye)

A continuación, se presenta el reglamento y los planes de aprovechamiento utilizados a nivel nacional que aplican ambas áreas de Belice:

1. Regulación, Bosques (Protección del Mangle), 2018

El reglamento identifica la importancia del mangle como vegetación del país y hábitat para diferentes especies. Por ello se creó para la protección del mangle a beneficio de los ecosistemas costeros y marinos, y de la población.

El mismo establece las especificaciones para la protección, administración y penalidades, y los pasos a seguir para la presentación de una aplicación para obtener el debido permiso por parte del Departamento de Bosques, para alterar las zonas de mangle.

Además lista las áreas de mangle prioritarias del país y provee el formato de aplicación para obtener el permiso para alterar o recortar selectivamente el mangle y la cuota a pagar por el permiso.

2. Acceso controlado (*Managed Access*) a la pesca

Este programa se implementó para asegurar la sostenibilidad de la pesca en Belice y los medios de vida de los pescadores a largo plazo. Protege especies comerciales, identificando a los usuarios tradicionales y locales, proveyéndoles acceso a la pesca comercial en zonas pre-determinadas y eliminando la pesca abierta. Funciona por medio de regulaciones de pesca específicas, utilizando límites de captura, derecho territorial del usuario para pescar (TURF, por sus siglas en inglés, lo cual se refiere a un área específica de pesca) y/o cuotas. Además, incluye el uso de licencias específicas de pesca y recopilación de todos los datos de captura de los pescadores.

Para lograr el buen desarrollo del programa, el país se dividió en nueve zonas y los pescadores seleccionan dos zonas para desarrollar sus actividades, utilizando la licencia de pesca que les permite pescar en las zonas seleccionadas. Cada zona está identificada con un color y los pescadores deben pintar sus embarcaciones con los dos colores que identifican sus zonas de pesca, facilitando el control y vigilancia.

En el 2011, el Departamento de Pesca de Belice en alianza con *Toledo Institute for Development and Environment* (TIDE), *Wildlife Conservation Society* (WCS) y *Environmental Defense Fund* (EDF) impulsaron e implementaron el programa en dos áreas piloto, la Reserva Marina Port Honduras y la Reserva Marine Glovers Reef, antes de impulsarlo a nivel nacional en el 2016.

Antes de su implementación se realizaron una serie de talleres, encuestas, consultas técnicas, sesiones de grupos focales, reuniones comunitarias, sesiones individuales y foros en las comunidades. Las consultas, encuestas y reuniones se desplegaron para garantizar que las políticas desarrolladas y promulgadas por el Departamento de Pesca contaran con el apoyo de los pescadores, para una implementación exitosa. Además se crearon Comités de Acceso Controlado que serían los responsables de la concesión de licencias, proveyendo recomendaciones al Departamento de Pesca sobre el manejo y reportar actividades ilegales y controlar su zona de pesca designada con apoyo de la autoridad nacional.

Debido a su importancia nacional, los siguientes planes no pueden ser compartidos, pero a continuación se presenta un breve resumen:

3. Plan de manejo para caracol reina

Este plan es el primero de su tipo que se ha desarrollado para Belice y busca proporcionar orientación técnica para el manejo racional y sostenible de la segunda pesquería más importante para Belice. Esta pesquería es estacional y se extiende desde el 1 de octubre hasta el 30 de junio del año siguiente, pero podría cerrarse antes, una vez que se complete la cuota nacional. La pesquería es de naturaleza artesanal; las principales áreas de pesca se encuentran a lo largo de la barrera de arrecifes de Belice y en los tres atolones (*Turneffe Atoll*, *Glovers Reef Atoll* y *Lighthouse Reef Atoll*).

Esta pesquería ha aumentado a lo largo de los años (251,352 lb en 1986 a 965,069 lb en 2013) y su éxito se atribuye al enfoque múltiple empleado en el manejo de la especie incluyendo la cooperación y el apoyo de la comunidad pesquera, el enfoque ecosistémico que considera el sistema de red de reservas marinas, el desarrollo y la implementación de legislación adecuada, patrullaje y aplicación de la legislación y cosecha basada en la ciencia.

Las regulaciones de manejo para el caracol incluyen un tamaño mínimo (longitud de concha de 178 mm y carne limpia en mercado de > 78gr), una temporada de veda (del 1 de julio al 30 de septiembre), cuota y la prohibición del uso de equipo SCUBA para la pesca comercial.

El sistema de manejo basado en el ecosistema (EBM por sus siglas en inglés) aplicado en la pesquería de caracol consiste en una red de ocho reservas marinas dispersas a lo largo de la costa de Belice, las cuales proveen protección, un ecosistema adecuado y las zonas de alimentación y reproducción para el caracol juvenil y adulto. El manejo de las personas y los servicios del ecosistema, que son principios básicos en la EBM, se fortalecen aún más a través de la aplicación del programa de acceso controlado. El objetivo general es garantizar el buen manejo, la conservación y el uso sostenible del recurso.

4. Plan de manejo para langosta (*Panulirus argus*)

Este plan es un documento integral que proporciona una guía de manejo para la mayor pesquería generadora de ingresos de Belice. Este plan es consistente y complementa el Plan Regional de Manejo de la Langosta Espinosa producido por la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA). Es la pesquería más importante de naturaleza artesanal; el buceo libre con palitos de gancho y trampas de madera es el equipo más común para cosechar langosta (> 90% de extracción). Otro equipo utilizado incluye "sombras" (refugios artificiales que atraen langosta), tambores, llantas y casitas.

Las regulaciones de manejo para la langosta incluyen: un tamaño mínimo (longitud del caparazón de 76 mm y peso de la cola de 4.2 onzas o mayor), una temporada de veda (del 15 de febrero al 14 de junio), si tiene huevos no se puede cosechar, cuota, que este mudando o tenga un caparazón blando y la prohibición del uso de equipo SCUBA.

La pesca comercial de langosta comenzó a mediados y finales de 1950. Las capturas aumentaron rápidamente y alcanzaron su punto máximo en 1981 (con 1021 toneladas de peso vivo). En la última década, la captura se ha estabilizado alrededor de 700 toneladas por año de peso vivo. En el 2013, 2,496 pescadores beliceños capturaban langosta, y el número de pescadores autorizados siguió aumentando en los últimos años. Estas tendencias indican la necesidad de limitar el acceso a la pesca de langosta y controlar los niveles de captura para mantener las poblaciones. El programa de acceso controlado es la herramienta principal para limitar el acceso

y controlar las cosechas. Este programa y el manejo adaptativo, enfocado en indicadores y las reglas de control de cosecha (HCR), son herramientas consistentes con el sistema de manejo basado en el ecosistema (EBM por sus siglas en inglés). El EBM exige el manejo de las personas y los servicios del ecosistema, no solo peces o invertebrados, que es lo que hace el programa de acceso controlado. Los controles de cosecha aseguran que el ecosistema del arrecife de Belice continúe produciendo rendimientos de langosta satisfactorios, y ayudará a construir y mantener la salud y la resistencia del ecosistema.

e. Área de Uso Múltiple Río Sarstún (AUMRS), Guatemala.

El área cuenta con los siguientes planes de aprovechamiento de recursos y reglamento:

1. **Plan de conservación y manejo para las zona de recuperación pesquera Laguna Grande / Barra Sarstún, Bahía Cocolí y Foudara.**

Guatemala es reconocido mundialmente por ser un país que presenta una alta diversidad y riqueza tanto cultural y natural. En las regiones marinas y costeras de Guatemala se pueden encontrar diversidad de especies que son utilizadas por las comunidades locales para autoconsumo o para desarrollar actividades económicas en el área. A lo largo de los años, la pesca ha ido evolucionando, y el uso de artes de pesca destructivas para el ambiente marino costero, la captura de tallas juveniles de especies de importancia comercial y degradación de hábitats y ecosistemas prioritarios, han tenido un efecto negativo en las poblaciones de peces.

Debido a esto es interés nacional implementar buenas prácticas pesqueras, monitoreo científico, manejo integrado de la zona marino-costera. Es por eso que se considera que las zonas de recuperación pesquera son un instrumento efectivo de manejo y conservación. El objetivo principal de una zona de recuperación pesquera es incrementar la abundancia y diversidad de organismos marinos dentro de sus límites, beneficiando así a las comunidades locales, lo cual hace que sean los mismos comunitarios quienes contribuyen en la investigación y monitoreo, por ende, a la protección y conservación.

Zonas de recuperación pesquera de Laguna Grande y Barra Sarstún: se integran al corredor biológico y de conectividad del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), brindando un sitio de crecimiento, desarrollo, albergue y reproducción para la diversidad de especies de fauna y flora acuática, desarrollando a su vez una actividad simbiótica con los sistemas ecológicos marinos y costeros. Ambas poseen una importancia ecológica, económica y social; se caracterizan por una gran riqueza de especies y además por presentar mayor biodiversidad de larvas de especies hidrobiológicas.

Zona de recuperación pesquera Bahía de Cocolí: Bahía Cocolí forma parte de la zona de amortiguamiento del Área de Uso Múltiple Río Sarstún, presenta un área de bajos de piedra, parches de pastos marinos y es un lugar ecosistémico cubierto de manglares, que se caracteriza principalmente por ser un sitio de desove y de agregación de peces implicando así la diversidad y abundancia marina. Cocolí es un sitio que provee resguardo a especies de peces, así como larvas, logrando la reproducción y desarrollo de las mismas.

Zona de recuperación pesquera Foudara: son pequeños parches de coral ubicados frente a las costas del Río Sarstún y posee una importancia ecológica, económica y social. Provee resguardo a especies de peces así como larvas, logrando la reproducción y desarrollo de los mismos; se caracteriza por una variedad de corales los cuales realizan la función de hábitat para muchas especies residentes en estos ambientes, son refugio, zona de desove y reproducción para especies de fauna íctica, crustácea y molusca.

Las comunidades pesqueras actualmente implementan en conjunto con Fundaeco actividades de manejo para la conservación de las zonas de recuperación pesquera, estas acciones se ven fuertemente apoyadas en los procesos y estrategias de manejo, así como en la promoción del desarrollo integral de las comunidades pesqueras.

2. Plan de manejo de la cuenca del Río Sarstún.

Debido a la problemática ocasionada por la destrucción de los recursos naturales y daños en los seres humanos, se planteó la necesidad de generar información sobre la situación en la que se encuentran los recursos y los indicadores socioeconómicos. El plan se generó como una herramienta de planificación que permita minimizar situaciones de riesgo que pongan en peligro la estabilidad de los sistemas ecológicos y sociales que interactúan en la cuenca del río Sarstún y así proponer soluciones que tiendan a la conservación y manejo de los recursos naturales y al desarrollo social de sus habitantes. Este constituye la herramienta de planificación general, que permita el desarrollo de programas y proyectos que promuevan el desarrollo sostenible de los habitantes que hacen uso de los recursos que la cuenca brinda. El mismo presenta el diagnóstico general de la cuenca y las intervenciones a través de una serie de perfiles de proyectos a implementarse.

3. Reglamento para el manejo sostenible del recurso forestal del ecosistema manglar.

El reglamento identifica la importancia del mangle como ecosistemas trascendentales para los seres humanos y para el mantenimiento de la biodiversidad marino-costera, ya que proporciona un hábitat para especies terrestres y marinas. Además funciona como zonas de crianza para muchas especies importantes para la economía y la seguridad alimentaria de la población local y nacional. Presenta su distribución en la costa del Pacífico y Caribe de Guatemala con una superficie de 25,089 hectáreas a nivel nacional.

El mismo tiene por objeto regular la protección, conservación, restauración y el manejo sostenible del recurso forestal en el ecosistema manglar y establece las especificaciones para su regulación. Además lista las competencias de las entidades, Instituto Nacional de Bosques y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, correspondientes de otorgar y supervisar las licencias de concesiones o autorizaciones relacionadas con el manejo de bosques naturales y plantaciones forestales de mangle, y para consumo familiar, dentro y fuera de áreas protegidas.

También lista las penalidades y sanciones por incumplimiento al reglamento.

f. Zona Marina de Protección Especial Turtle Harbour Rock Harbour, Honduras:

Como se mencionó al inicio, con apoyo del Proyecto en Utila, se elaboraron dos planes de trabajo para el uso de los recursos naturales siendo estos los siguientes:

1. Plan de Acción de la Comisión Snapper para las Zonas de Recuperación Pesquera en Utila.

A raíz de la ordenanza municipal que establece la conformación de dos Zonas de Recuperación Pesquera (ZRP) en Utila, en septiembre del 2018 se conformó de forma participativa la Comisión para el manejo de las ZRP de Utila, denominándola Comisión Snapper. La Comisión llevó a cabo varias reuniones con el propósito de definir la mejor estructura y esquema de manejo para trabajar de forma coordinada.

El plan de trabajo para las ZRP establece objetivos, actividades, personas responsables, fechas y un presupuesto aproximado para cada actividad, con el propósito de trabajar de forma articulada en el manejo de las ZRP. Algunas de las actividades que se detallan están enfocadas en: control y vigilancia, divulgación y comunicación, monitoreo biológico, zonificación y señalización, capacitación entre otras. Este plan tiene una vigencia de un año y será la base para elaborar anualmente los respectivos planes de trabajo.

Con el proyecto apoyó el desarrollo de varias de estas actividades:

- El monitoreo anual de 16 sitios en las ZRP de White Water y Old Bank. Este monitoreo se coordinó con el Centro de Estudios Marinos (CEM) y se logró la participación del personal de esta organización, de BICA – Utila, de representante de la Asociación de Pescadores de Utila y de la Comisión Snapper, así como voluntarios de BICA – Utila.
- Reuniones de coordinación y seguimiento al plan de trabajo y su implementación.
- Instalación de boyas de señalización.

2. Plan de Acción del Comité Nacional de Pez león en Honduras.

En el presente plan de acción se presentan las acciones proyectadas para el control y manejo del pez león para Honduras, para un período de cuatro años (2019 - 2022). Las acciones se orientan principalmente a la búsqueda de la coordinación interinstitucional e intersectorial de diversos actores, con el cual se cohesionen aquellos programas que se orientan al control y manejo de la especie invasora. El plan se fundamenta en lo establecido en la Estrategia Regional para el Control del Pez León en el Sistema Arrecifal Mesoamericano y su ámbito de aplicación es para la zona del Caribe de Honduras.

Su elaboración es un resultado del taller que Fundación Biosfera en coordinación con BICA Utila ejecutaron a finales del 2018: “Integración de esfuerzos para el manejo de Pez León en Honduras”, alcanzando los siguientes resultados:

- Una base de datos sobre iniciativas para el manejo de pez león actualizada.
- Un comité nacional de pez león para el seguimiento de las acciones desarrolladas en Honduras conformado. El comité quedó constituido de la siguiente manera: Coordinador = BICA Utila, Subcoordinador = el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA) y Secretaría = el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).
- Un plan de acción para el manejo del pez león elaborado y validado.

A su vez, el Proyecto apoyó en la implementación de algunas de las actividades detalladas en el plan como por ejemplo: promoción de eventos para captura masiva de pez león (*Derbies*), reuniones del comité para el seguimiento al plan de acción, participación de BICA Utila en el Congreso Nacional de Biodiversidad con el propósito de exponer las diferentes actividades que se están realizando además de promover el consumo del pez león; en apoyo con el CURLA se trabaja la elaboración de un plan de captura y comercialización de la especie, entre otras.