

Plan de Manejo Pesquero y Acuícola de Brus Laguna

Comité de Gobernanza de Brus Laguna

Hacia un manejo ecosistémico de pesquerías.



Documento elaborado por el Comité de Gobernanza de Brus Laguna.

Con el apoyo del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), la Municipalidad de Brus Laguna, el Concejo Territorial DIUNAT, la DIGEPESCA y GOAL, en el marco de las acciones de los Proyectos MiPesca “Resiliencia de la Economía Azul y del Ecosistema Costero del Norte de Honduras” con el apoyo financiero de Fondos Nórdicos para el Desarrollo (NDF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID|LAB) y “Participación ciudadana para el acceso a recursos y políticas locales de desarrollo de los pueblos indígenas y afro-descendientes de la Moskitia Hondureña” con el apoyo financiero de la Unión Europea.

Año 2020



Contenido

Acrónimos	4
Presentación	5
Antecedentes	7
Objetivos de Manejo	8
Marco Institucional y Normativo	10
Marco Normativo	10
Institucionalidad	12
Proceso de Desarrollo	14
Descripción de la Actividad Pesquera	15
Caracterización del Ecosistema Lagunar de Brus laguna	15
Situación histórica y estado actual de la pesca	17
Infraestructura	19
Organizaciones Pesqueras	19
Seguridad Alimentaria y Comercialización	20
Seguridad alimentaria	20
Comercialización	20
Medidas de Manejo, Aprovechamiento y Conservación	21
Árbol de Objetivos	21
Medidas de Gobernanza	22
Medidas para el Bienestar Humano	24
Medidas de Adaptación al Cambio Climático	25
Normativas para el Bienestar Ecológico	25
Salvaguardas contra Acuicultura	29
Zonificación	30
Objetivos de Conservación	32
Implementación del PMPA	35
Istitucionalidad de Apoyo	35
Financiamiento y Costos Para la Implementación	39
Evaluación, Seguimiento y Actualización del Plan de Manejo	39
Bibliografía	41
Anexos	42

Acrónimos

APAIB	Asociación de Pescadores Artesanales Indígenas de Brus Laguna
CGLB	Comité de Gobernanza de la Laguna de Brus
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CLPI	Consentimiento Libre, Previo e Informado
COFI	Comité de Pesca
COPACO	Comisión de Pesca para el Atlántico Centro Occidental
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
CTI	Concejo Territorial Indígena
DIGEPESCA	Dirección General de Pesca y Acuicultura
DIUNAT	Concejo Territorial Drapap Tarara Iwi Uplika Nani Asla Takanka, significa “Organización de las personas que viven en Drapap Tara, Brus Laguna”
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
ICF	Instituto Nacional de Conservación Forestal
INE	Instituto Nacional de Estadística
MASTA	Muskitia Asla Takanka, significa “Unidad de La Moskitia”
OBLI	Organización de Buzos Lisiados e Inválidos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OSPESCA	Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano
PANA PANA LAKA	Vivir en Armonía
SIGA	Sistema de la Integración Centroamericana
UMA	Unidad Municipal Ambiental

Presentación

En la actualidad gran parte de la población mundial reside en zonas costeras, siendo el mar y lagunas sitios generadores de recursos laborales y económicos en las tareas relacionadas con la pesca, la acuicultura, el comercio y el turismo.

El Plan de Manejo Pesquero y Acuícola (PMPA) es un instrumento orientador, apegado a la Ley Nacional de Pesca y Acuicultura, regulador de las iniciativas político-administrativas a desarrollarse en el marco del manejo integrado de los recursos pesqueros en las Lagunas de Brus y Rapa. En la cosmovisión indígena, la forma tradicional de usar y administrar los recursos naturales es regido por el principio básico de la cultura Miskita expresado a través de la frase “pana pana kulkanka laka” (respeto mutuo y uso compartido).

El Plan surge como un esfuerzo del territorio por mejorar el manejo, conservación y protección de los recursos hidrobiológicos, las pesquerías y la seguridad alimentaria de las comunidades. En ese sentido, se integra el Comité de Gobernanza de la Laguna de Brus (CGLB); como un espacio de articulación de múltiples actores para la formulación, consenso y adopción del Plan de Manejo Pesquero y Acuícola (PMPA) del Sistema Lagunar de Brus y Rapa. El CGLB está constituido por el Concejo Territorial Indígena DIUNAT, la UMA de la Municipalidad de Brus Laguna, COPECO, Juzgado de Paz, el Instituto Nacional de Conservación Forestal (ICF), la DIGEPESCA, Marina Mercante, APAIB, OBLI, Representantes de Educación, Grupo de Pescadores, Grupo de mujeres KABU KRIKANKA y con el apoyo técnico y financiero de los proyectos MiPesca (FND, BID|LAB, GOAL) y Unión Europea (UE, FUNDER, GOAL).

El PMPA se respalda en la Ley Nacional de Pesca y Acuicultura (2017), en su artículo 15 propone “(...) formular, validar e implementar los Planes de Manejo Pesquero y Acuícola” para el aprovechamiento regulado de todas las especies hidrobiológicas. También responde a la declaración de la Unidad de los Pueblos Indígenas y Negros de la Moskitia Hondureña –UPINMH- del 27 de marzo de 2011, en donde en uno de sus párrafos reza; “entendemos nuestro mundo como el espacio territorial y espiritual ancestral heredado de nuestros abuelos y abuelas para ser cuidado”.

El PMPA de Brus Laguna suma elementos relacionados con investigación científica para la comprensión de los ciclos biológicos de las especies pesqueras; de igual manera una apuesta de articulación de múltiples actores, para garantizar la buena gobernanza y la sostenibilidad de los recursos, garantizar los derechos de uso y acceso, medios de vida de las comunidades.

La pesca ha sido desde la antigüedad, una fuente importante de alimentos, empleo y beneficios económicos para la humanidad, no obstante, con el desarrollo dinámico de las pesquerías y el aumento de los conocimientos al respecto se comprueba que, aunque los recursos acuáticos vivos sean renovables no son infinitos y requieren de un manejo y ordenación adecuada para que puedan seguir contribuyendo al bienestar económico y seguridad alimentaria y social de la creciente población.

1 Resiliencia de la Economía Azul y del Ecosistema Costero del Norte de Honduras

2 Participación Ciudadana para el Acceso a Recursos y Políticas Locales de Desarrollo de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes de la Moskitia Hondureña

Antecedentes

El Sistema Lagunar de Brus y Rapa se encuentra localizado en el municipio de Brus Laguna, departamento de Gracias a Dios, en la Zona Cultural de la Reserva del hombre y Biosfera de Río Plátano, declarada como patrimonio de la humanidad por la UNESCO en 1981.

El Sistema de Lagunas de Brus y Rapa ha sido objeto de conservación por las comunidades pesqueras miskitas quienes han venido haciendo esfuerzos para reducir la cantidad de redes y establecer vedas especiales para la recuperación de la riqueza pesquera de las lagunas.

A partir del año 2018, se inició un proceso de consulta y organización; inicialmente con APIMH, como comisión de pesquería de MASTA . Posteriormente con la Municipalidad de Brus Laguna, el ICF y el Concejo Territorial DIUNAT, con el apoyo de GOAL a través de los proyectos MiPesca y Unión Europea; para la construcción colectiva del Plan de Manejo para las lagunas, en el que se incorporan instrumentos previos generados en el territorio, como las ordenanzas municipales, el plan de vida, plan de desarrollo municipal, así como en la Ley Nacional de Pesca y Acuicultura que establece a los PMPA como los instrumentos normativos para el ordenamiento pesquero del país y de los territorios.

Para liderar tanto la formulación, como el consenso y la implementación del PMPA se organizó el Comité de Gobernanza de Brus Laguna apoyado por el proyecto Marino Costero y MiPesca con el liderazgo del ICF, Municipalidad de Brus Laguna, Concejo Territorial DIUNAT, agentes de Gobierno , asociaciones de pescadores y la facilitación de la cooperación; a fin de consolidar una base de múltiples actores que respondan a los retos establecidos en las normativas y cuyo rol es el diálogo interinstitucional, el consenso para la construcción, validación e implementación de normativas y la toma de decisiones para la gobernanza del sistema lagunar. La información contenida en este documento es el resultado de amplias consultas sostenidas con pescadores, autoridades, comunidad y DIUNAT.

Objetivos de Manejo

El PMPA para la Laguna de Brus y Rapa es un instrumento normativo orientado a proteger y conservar los recursos hidrobiológicos; para garantizar la seguridad alimentaria de las comunidades, sus derechos de uso y acceso, y sus medios de vida mediante el establecimiento de normas consensuadas para su manejo y aprovechamiento. Así mismo, busca promover un aprovechamiento más incluyente, fomento de la responsabilidad empresarial y la generación de información técnica confiable que aporte una base científica en los procesos de toma de decisiones para su manejo.

- Garantizar la integración de acciones de conservación del ecosistema Lagunar de Brus, en vinculación con políticas nacionales y sectoriales de conservación, manejo sostenible de los recursos pesqueros y así poder alcanzar un bienestar humano sostenible.
- Mejorar las condiciones de vida en lo referente a la seguridad alimentaria, para las comunidades, propiciando oportunidades y actividad sostenibles en el sector pesquero, así como el desarrollo de las capacidades participativas de todas las comunidades.
- Implementar, desarrollar y ejecutar los compromisos internacionales adquiridos relacionados con los ecosistemas de humedales, diversidad biológica, Áreas Protegidas, ecosistemas marino-costeros y otros relacionados con temas de pesquería.

3 APIMH, Asociación de Pescadores Indígenas de la Moskitia Hondureña

4 Proyecto Marino Costero, Proyecto Conservación de la Biodiversidad en los Paisajes Productivos de la Moskitia hondureña (GEF, PNUD, MiAmbiente+)

Objetivos expresados por actores de interés durante el proceso de consulta:

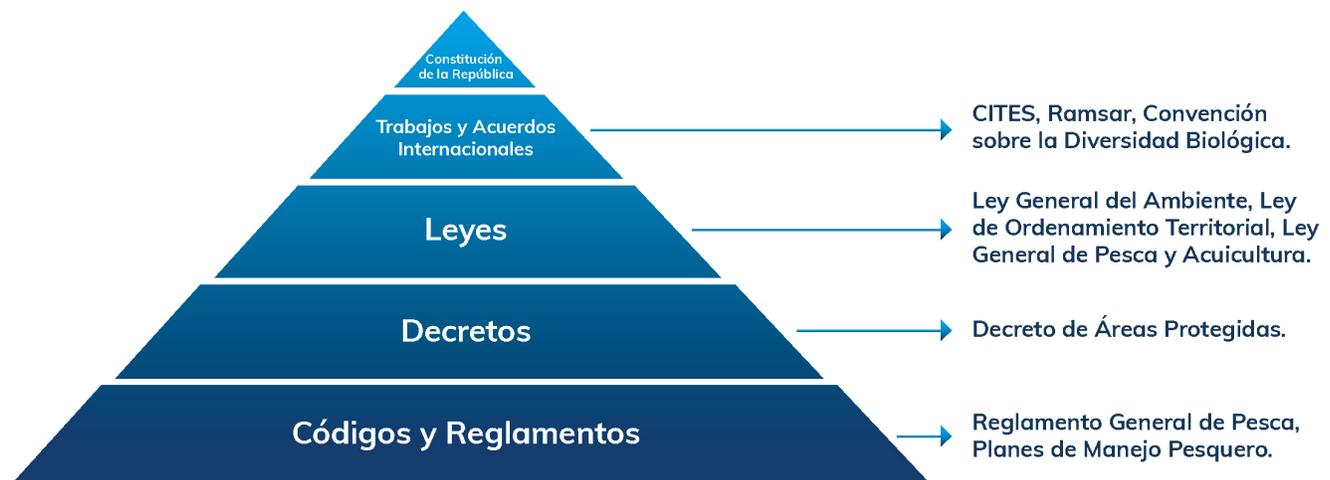
- Propiciar el desarrollo de actividades de educación ambiental que sensibilice y transfiera conocimientos a los actores claves y población en general, para promover mejores prácticas y valores, vinculantes al manejo del recurso pesquero.
- Conservar los rasgos del bosque de mangle, la fauna y restaurar las zonas que se encuentran afectadas, así como proteger la belleza escénica del área protegida y sus alrededores.
- Establecer espacios para actividades de capacitación en temas de pesca sostenible dentro del área siguiendo la normativa establecida en el plan de manejo.
- Desarrollar mecanismos de enlace orientados a lograr la intervención y participación de la ciudadanía, a efecto de que contribuyan a la dinámica del desarrollo sostenible que se aspira.
- Promover el interés por la conservación de los Recursos Pesqueros entre las instituciones locales y nacionales.
- Mantener la diversidad biológica y procesos ecológicos de especies acuáticas de importancia comercial y de consumo local.
- Asegurar la conservación y manejo de especies amenazadas y en peligro de extinción en Laguna Brus.

Marco Institucional y Normativo

Marco Normativo

Los Pueblos Indígenas y Afro-hondureños (PIAH) luchan desde hace varios años para que el Estado y la comunidad internacional reconozcan sus derechos y su contribución en la conservación y manejo sostenible de los Recursos Naturales (RN), han demostrado que la buena gobernanza de los RN es vital para apoyar los esfuerzos de adaptación y mitigación al cambio climático, la protección de la diversidad biológica y la lucha contra la pobreza. En Honduras, el diseño e implementación de instrumentos legales e institucionales en la gestión y conservación de recursos naturales se deben reconocer a los PIAH como sujetos de derecho colectivo, respetar su derecho a la consulta a través del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI), derechos de uso y acceso y la distribución justa y equitativa de los beneficios.

La ordenación de la pesca a nivel local exige un instrumento jurídico como el PMPA para definir claramente las funciones respectivas del organismo local y de los grupos de ordenación correspondientes (comunidades pesqueras, grupos de pescadores, organizaciones de apoyo, entre otras). Este instrumento legal debe delimitar también claramente el territorio físico o la unidad de ordenación pesquera en los que el grupo de ordenación ejercerá sus funciones. En la medida de lo posible, esa zona deberá coincidir con aquella en la que los grupos desempeñan su actividad.



Jerarquía ilustrativa de los planes de manejo pesqueros y acuícolas.

Nuestro país es signatario de los siguientes convenios internacionales relacionados con los recursos pesqueros:

- En el año 2002, se creó la Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales cuyo propósito es permitir hacer uso de los humedales de una forma sostenible al generar beneficios económicos, sociales y ambientales para la población. Así mismo busca fortalecer la conservación y uso racional de los humedales a través de la acción y cooperación entre países.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica, ratificado mediante decreto legislativo 30-95 del 21 de febrero de 1995.
- Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA) es la institución responsable dentro del SICA y en el marco del proceso de integración centroamericana, de promover el desarrollo sostenible y coordinado de la pesca y la acuicultura, definiendo, aprobando y poniendo en marcha políticas, estrategias, programas y proyectos regionales de pesca y acuicultura.
- Como país miembro de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Honduras participa en los diferentes órganos directivos relacionados con la pesca y acuicultura (COFI, Subcomité de Acuicultura, Comercio), así como a nivel regional en la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro Occidental (COPACO).
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, ratificado mediante decreto ley 771 de 8 de junio del 1979.
- El marco jurídico para regular el ordenamiento, protección y fomento de los recursos hidrobiológicos correspondientes a las actividades pesqueras y acuícolas del Estado de Honduras se enmarcan en una nueva Ley de Pesca y Acuicultura Decreto N° 106-2015 del 5 de agosto de 2017.
- Por otro lado, cuenta con un Código de Ética para la Pesca y Acuicultura Responsable de los Estados miembros del SICA, que establecen lineamientos en armonía con las normas y leyes nacionales, conforme a los acuerdos vinculantes o voluntarios que derivan del modelo de gobernanza regional, y de aquellos otros instrumentos internacionales suscritos y ratificados por el Estado de Honduras.

Institucionalidad

La Laguna de Brus dispone de una serie de entes involucrados en la gobernanza, como el ICF, Municipalidad de Brus Laguna, Concejo de Desarrollo Territorial DIUNAT y la DIGEPESCA

El Concejo Territorial DIUNAT quien es la representación de las comunidades miskitas en la periferia de las lagunas de Brus y de Rapa, les permite reivindicar los derechos colectivos de las comunidades miskitas sobre el sistema de humedales y sus recursos. Esta es la base más importante de la institucionalidad territorial indígena sobre la que se soporta cualquier acción de manejo y conservación.

También es importante considerar la acción de organizaciones de pescadores miskitos APAIB, Grupo de mujeres Kabu Krikamka, Asociación de Mujeres Indígenas Miskitas MIMAT; que conforman la base social organizada para las consultas y adopción de normas colectivas. Así mismo, se encuentran los Concejos de Ancianos y la plataforma de jóvenes de MASTA.

Brus Laguna cuenta con sedes el ICF, un inspector de DIGEPESCA asignado al área, representación de la Marina Mercante, Departamental de Educación, la Fuerza Naval y la Fuerza de Tarea como las agencias de gobierno responsables de la regulación pesquera.

Son relevantes igualmente en su rol de acompañamiento, investigación y financiamiento varias agencias de desarrollo como MOPAWI, UICN, GOAL, AYUDA EN ACCION quienes a través de proyectos regionales contribuyen con el ordenamiento pesquero. Todas estas organizaciones e instituciones se han aglomerado para conformar el Comité de Gobernanza para el PMPA de Brus Laguna. De igual manera las ONG desempeñan un rol de acompañamiento, financiamiento e investigación como GOAL quien a través de proyectos regionales como MiPesca y UE han facilitado los espacios de encuentro, la investigación y la asesoría para la formulación de este PMPA.

Municipalidad de Brus Laguna	MASTA	UMA Brus Laguna	Representantes de Educación	CTI DIUNAT
Fuerza Naval	Policía Nacional	Organización Buzos Lisiados e Invalidos (OBLI)	COPECO	ICF Regional Biosfera Río Plátano
Juzgado de Paz	GOAL MiPesca/ GOAL UE	Asociación de Pescadores Indígenas de Brus (APAIB)	DIGEPESCA	Grupo de Mujeres KABU KRIKANKA
Sociedad de Padres de Familia	Cooperativa de Pescadores PANA PANA LAKA	Marina Mercante	Representantes Religiosos	

Instituciones presentes en el municipio de Brus Laguna

Todas estas organizaciones e instituciones tienen como plataforma común el Comité de Gobernanza de la Laguna de Brus (CGLB) formado en 2018 para formular, adoptar e implementar el PMPA.



Junta Directiva CGLB (arriba) y Jack Wood, Coordinador Comité (abajo)

Proceso de Desarrollo

La metodología para la elaboración de este documento se desarrolló con la observación de las actividades pesqueras, revisión de datos bibliográficos y el trabajo con líderes comunitarios y agentes de gobierno del municipio a través de reuniones, talleres, entrevistas y pláticas comunitarias.

La integración del comité fue inicialmente facilitada por el Proyecto Marino Costero. Posteriormente el proyecto MiPesca y UE retoman y dan continuidad a la integración y se inicia el proceso de consulta para la construcción colectiva del PMPA para las Lagunas de Brus y Rapa.

Desde el Comité de Gobernanza de Brus se realizaron las convocatorias a las jornadas de consulta; generando insumos de objetivos de manejo, normativas, prohibiciones, medidas de conservación y adaptación al cambio climático, mapa de sitios de importancia pesquera, especies de importancia comercial y la identificación de sitios de importancia para reproducción de las especies.

A lo largo de este proceso se realizaron jornadas de trabajo donde se generaron los insumos para la estructuración de este documento, identificando; zonas de pesca y de protección, actividades alternativas a la pesca, especies de interés comercial y local, y los objetivos del PMPA; además del establecimiento de normas, prohibiciones, regulaciones. De igual manera se hicieron entrevistas a pescadores y líderes comunitarios para ampliar información relacionada con normas y componentes del PMPA. El CGLB liderará la implementación y monitoreo del PMPA:

La estructura de este PMPA supone entender la situación del manejo y aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos de las Lagunas de Brus y Rapa, analizando la realidad desde dos niveles, los cuales facilitaron el entendimiento y la lectura del territorio: Nivel ecosistémico y nivel socioeconómico.



Pasos del CLPI en La Muskitia

Descripción de la Actividad Pesquera

Brus Laguna fue fundado por Pedro Stein en 1,811 y fue nombrada Municipio el 5 de agosto de 1957. El Municipio de Brus Laguna es uno de los 6 municipios que forman el Departamento de Gracias a Dios, más conocido como la Moskitia hondureña, se conforma de 7 aldeas y 53 caseríos, este territorio en su mayor parte es habitado por grupos Indígenas Miskitos y Pech (INE, 2018).

Según datos proporcionados por INE en el 2018 la comunidad de Brus Laguna tiene unos 14,107 habitantes la cual está compuesta por un 48.6% de hombres y un 51.4% de mujeres. El ingreso promedio de esa zona es de Lps.1, 448.00 (\$ 78.02/mensual). Los habitantes del municipio se dedican principalmente a la pesca de subsistencia y comercio, realizando sus ventas a comerciantes de varias ciudades de la Costa Norte, principalmente Tocoa, La Ceiba y San Pedro Sula.

Caracterización del Ecosistema Lagunar de Brus laguna

Brus Laguna limita al Norte con el mar Caribe, al Sur con el municipio Wampusirpi, al Este con el municipio Ahuas y al Oeste con los municipios de Juan Francisco Bulnes, e Iriona (Colón). La Laguna Brus tiene comunicación con Laguna Rapa ambas constituyen uno de los humedales más importantes de la costa norte del país, debido a la riqueza biológica que posee y la importancia pesquera.

La Laguna de Rapa no posee influencia de agua salada debido a la vegetación que bloquea el ingreso de la misma, las orillas son de pendientes suaves este cuerpo de agua en su mayoría está repleto de árboles de pino muertos, de 1 a 2 metros de altura los cuales quedan expuestos al bajar los niveles del agua en temporada de verano. Según testimonios de pobladores esta laguna es el hogar de Manatís, que se movilizan por el Río Patuca a la Laguna Ibans.

Posee tres tipos de bosques que son; Bosque latifoliado Húmedo (2,324.46 km²), Bosque de Mangle bajo (0.07 km²) y Bosque Latifoliado Húmedo Inundado (19.45 km²).

La flora y fauna en Laguna Brus es muy diversa debido al ecosistema creado por los diferentes tipos de bosques que aquí se encuentran, los humedales son el hogar de diferentes especies de lagartos, iguanas verdes, aves locales y migratorias, en aguas dulces se encuentran especies como cocodrilos, nutrias y manatís estas especies son de suma importancia para mantener un equilibrio en la salud del ecosistema, en sus aguas salobres se encuentran decenas de especies de peces que son el sostén económico y alimentario de las comunidades locales. Las presiones de sobreexplotación y contaminación ejercidas por la población es una de las principales amenazas a la vida silvestre en este ecosistema.

Laguna Brus se halla abierta al mar, delimitado por un cordón de arena, se caracteriza por poseer un clima lluvioso tropical húmedo con distribución regular de lluvias. El ecosistema lagunar es salobre debido a que es alimentado por agua del Mar Caribe y está habitada en su mayoría por la comunidad Indígena Miskita cuya principal actividad económica es la pesca.

Situación histórica y estado actual de la pesca

Las actividades pesqueras en el Municipio de Brus Laguna son la principal ocupación laboral y alimentaria para miles de familias, en su mayoría realizan actividades de pesca de multiespecies como Róbalo, Cawuacha, Curvina, Lisa y Guapote entre otras. El volumen por faena varía entre 10 a 20 libras, la cual se comercializa por un precio de entre 15 y 20 lempiras por libra, la pesca de jaiba y cangrejo es una práctica no muy frecuente en la zona.

Los meses donde se realiza mayor pesca de peces de escama con trasmallo es de septiembre a marzo para sacar pescado seco salado, especialmente de Róbalo para el mercado nacional, el precio de venta varía de 20 a 25 lempiras la libra, en la laguna se han registrado hasta 12 trasmallos instalados por familia.

En los meses de febrero a mayo se realiza en menor escala debido a que es una temporada no tan alta para el comercio, pero siempre con las artes de pesca más efectivas como el trasmallo y atarraya. La pesca de otras especies como caguacha, robalito, tilapia, tuba, jurel, congo entre otras se realiza todo el año, como pesca de multiespecies como pesca de subsistencia y como se mencionó antes se comercializa localmente por un precio de 15 a 20 lempiras.

En Laguna Brus y Rapa se utilizan los trasmallos como arte preferencial de pesca, estos suelen ser de una luz de malla de 4 pulgadas sin embargo se han registrado casos de algunos pobladores que usan redes de menor luz como ser de 3 e incluso 2 pulgadas.

Pesca de Robalo

La práctica de pesca enfocada en una sola especie en Laguna Brus y Rapa se realiza con Róbalo blanco (*Centropomus undecimalis*) esta es realizada en los meses de octubre a diciembre, la mayoría de los pescadores se mudan con sus familias a la orilla de la Laguna Rapa y Laguna Brus durante esos meses para enfocar sus esfuerzos con trasmallos y pipantes en la pesca de la mayor cantidad posible.



Guapotes (Masmás en miskito)

El robalo constituye una de las pesquerías artesanales de mayor importancia en Laguna Brus y Rapa, debido a su calidad y sabor, además por su distribución estacional y espacial es de fácil acceso para las comunidades pesqueras.

Al concluir cada faena al producto se le agrega sal y se dispone en barriles plástico, esta forma de almacenamiento se realiza para mantener el producto en buen estado, al concluir la temporada de pesca el producto es vendido a compradores que se transportan de la zona central y costera del país.

Las artes de pesca más utilizadas para esta especie es pesca con trasmallo y pesca con atarraya (4 pulgadas) cabe destacar que los pescadores pueden hacer uso de una o varias artes de pesca con el fin de tener un mayor éxito en durante su faena.

Actualmente, los principales obstáculos para el mercado de diversas especies están relacionadas con la inocuidad y calidad de los alimentos, el costo del transporte y la débil organización de los pescadores.

Infraestructura

En Brus Laguna se cuenta con una pista de aterrizaje y un muelle, pero ambas vías no son aptas para el transporte de pescado a nivel comercial por los altos costos del servicio aéreo.

La falta de energía eléctrica imposibilita la disponibilidad de cadena de frío esto permitiría a los pescadores vender pescado fresco todo el año, lo que obliga a los pescadores a vender el producto subvalorado a intermediarios y lo que hace que se venda el producto seco salado en épocas como Semana Santa y temporada navideña.

Solo se dispone de una planta para la producción de hielo, propiedad de APAIB, que facilita hielo a la comunidad; sin embargo, el costo es alto debido a que usa combustible para su funcionamiento.

Organizaciones Pesqueras

La organización de pescadores es la mayor debilidad de Brus. APAIB es la organización más antigua, pero aún debe superar varios problemas internos relacionados con gerencia de negocios, participación y transparencia. Cuya función es aglomerar a los pescadores para fortalecer los conocimientos y habilidades en el mejoramiento de la pesca y la gestión para el equipo de almacenamiento y procesamiento.

Otras organizaciones han sido de carácter temporal.

Uno de los retos del PMPA es fomentar la organización de nuevas asociaciones de pescadores para la defensa de los recursos y para la promoción de mejores acuerdos de negocios pesqueros.

Seguridad Alimentaria y Comercialización

Seguridad Alimentaria

En muchas de las comunidades de Brus el pescado constituye la fuente más importante y casi exclusiva de proteínas, y su consumo es permanente. La población realiza pesca como su principal sostén alimentario, pero también desarrollan actividades de cultivo de caña, coco, plátano, yuca, malanga y granos básicos.

Las lagunas ofrecen una oportunidad accesible para que las familias puedan atender sus necesidades alimentarias, principalmente en Brus donde las parcelas de cultivo están alejadas de la comunidad. La mayor parte de la población de Brus vive en la pobreza y las fuentes de empleo son extremadamente reducidas, estas dos circunstancias generan una fuerte demanda de alimentos capturados en la laguna.

El PMPA podrá revalorizar el aporte de la laguna a la seguridad alimentaria de la población pobre.

Comercialización

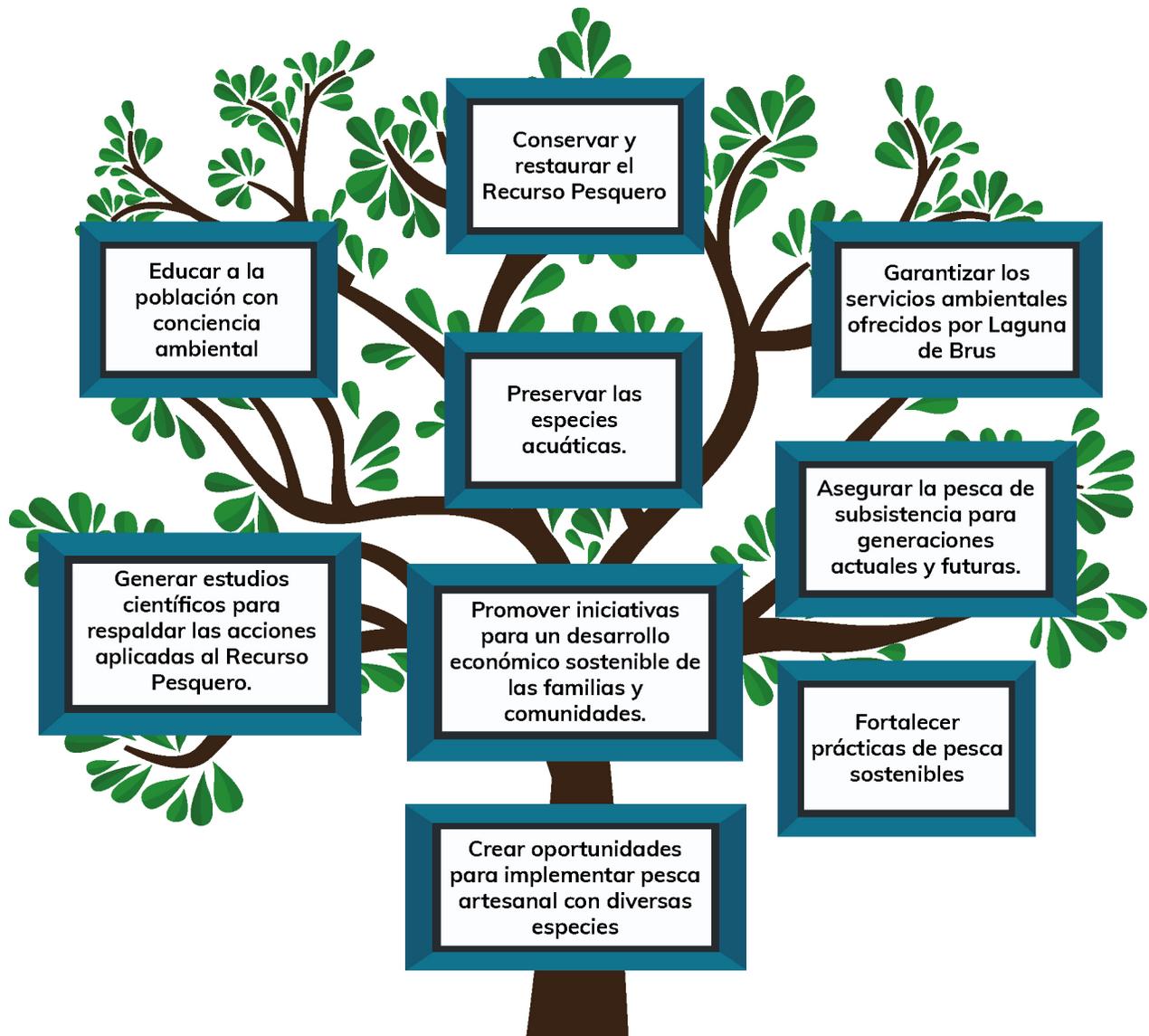
Brus Laguna es un núcleo comercial de alta importancia pesquera por los volúmenes capturados y la diversidad de especies. Los pescadores e intermediarios transportan pescado en hieleras de hasta 300 libras de capacidad haciendo uso del sistema de transporte colectivo fluvial hasta la comunidad de Batalla y desde allí en carros todo terreno hacia el resto del país. Su acceso a este sistema de transporte le permite faenar y comercializar todo el año.

Las oportunidades de negocios son diversas para que se puedan canalizar productos de todo el sistema lagunar incluso para especies de poco valor comercial como la tilapia de la laguna de Rapa.



Robalo para seco salado, pesca en Laguna de Rapa

Medidas de Manejo, Aprovechamiento y Conservación



Árbol de objetivos para el manejo y conservación en Brus Laguna

Medidas de Gobernanza

Por años se han estado generando acuerdos, resoluciones, se ha estado vigilando y generando respuesta de la población para la conservación de las pesquerías y del ecosistema del humedal de Brus. La Municipalidad de Brus Laguna ha emprendido la formulación de ordenanzas, acuerdos y procesos para fortalecer la conservación de sus recursos. Por su parte, DIUNAT ha emprendido consultas y consensos locales entre los que destacan la conservación de la biodiversidad y de los medios de vida basadas en la pesquería artesanal y ancestral.

La primera medida colectiva para liderar, garantizar y evaluar las acciones en ordenamiento pesquero es la consolidación y creación de las estructuras de gobernanza comunitaria, territorial y supra territorial. Para ello el Comité ha iniciado con la identificación de organizaciones e instituciones con las cuales establecer una red de esfuerzos técnicos, sociales y productivos.

Institucionalidad de apoyo

Consideramos de suma importancia el apoyo de instituciones, ya sean de carácter público y privado para lograr una ejecución exitosa de este instrumento, ya sea para el financiamiento económico, planificación, diseño, y/o ejecución de actividades, así como también para la formulación de políticas institucionales.

Estas instituciones identificadas son: DIGEPESCA, ICF, Regional de Salud, Marina Mercante, GOAL, COPECO, CARE, Municipalidad de Brus Laguna.

De conformidad con la Ley General de Pesca y Acuicultura, será la DIGEPESCA la responsable para verificar y comprobar el cumplimiento del presente Plan de Manejo, así como de las disposiciones reglamentarias de la Ley, las normas oficiales que de ella deriven, por conducto de personal debidamente autorizado, y con la participación de la Secretaría de Marina en los casos que corresponda.

Las jornadas de consenso impulsadas por el Comité de Gobernanza han generado como propuesta de acciones en gobernanza:

- Promover las organizaciones de nuevos grupos y asociaciones de pescadores en el municipio.
- Asegurar una amplia participación de todos los actores comunitarios, municipales y de gobierno en la implementación del PMPA.
- Socializar las medidas, prohibiciones y normas en el PMPA.
- Adopción de métodos para la recopilación y gestión de información de actividades pesqueras en la zona.
- Fortalecer el Comité de Gobernanza, a través de capacitaciones en temas de gobernanza, impartidas por organizaciones e instituciones presentes en la zona.
- Facilitar el acceso de la comunidad a la información a través de actividades de consulta, provisión de información y capacitación.
- Garantizar la participación de todas las comunidades pesquera con influencia en la zona.
- Hacer prevalecer el derecho al consentimiento libre, previo e informado, sobre cualquier actividad de uso consuntivo y no consuntivo del recurso agua, que se proponga desarrollar y que afecte (positiva o negativamente a sus pobladores) y sobre cualquier actividad de pesca de carácter científico que se proponga desarrollar por entes externos.
- La población nativa tiene derecho al uso y aprovechamiento de los recursos marino costero y lagunares localizados en su territorio, amparado en el Artículo 14 del Convenio 169 y la Ley de Pesca; y el decreto de declaración del territorio indígena Miskitu.
- Uso de las zonas marítimas entre las entre 0 a 3 millas náuticas establecidos en la Ley de Pesca.

Medidas para el Bienestar Humano

Se debe reconocer la contribución que tiene las actividades de pesquerías artesanales a la reducción de la pobreza, el desarrollo local, la seguridad y soberanía alimentaria y el bienestar humano.

No obstante, se han expresado preocupaciones con respecto a la contribución de la pesca al desarrollo sostenible y en relación con la sobrepesca, la excesiva capacidad de captura, el agotamiento de algunas poblaciones, los cambios en los ecosistemas inducidos por los seres humanos y el aumento del comercio pesquero con sus posibles repercusiones en los suministros y la equidad a nivel local.

Las acciones propuestas para este componente están relacionadas con facilitación de capacidades locales para acceder a información, capacitación, inclusión de mujeres y discapacitados, alternativas económicas y de vida; entre otras. Las medidas generales propuestas por la comunidad:

- Desarrollar y fortalecer las actividades pesqueras sostenibles como el consumo de cangrejo para uso local
- Acceso a la información, toda investigación o estudio realizado en el territorio deberá ser entregado al comité
- Promover y mejorar actividades productivas pesqueras (producción de redes de pesca, producción de hielo).
- Evaluar la capacidad de producción de actividades como Agroforestería, Huertos familiares y Avicultura.
- Promover un programa de capacitaciones
- Garantizar la inclusión social con la participación de mujeres y grupos vulnerables.
- Fortalecer la estructura social de las comunidades, para identificar sus necesidades, desafíos y recursos.
- Gestiona integrada de los desechos solidos

Medidas para el Bienestar Ecológico

Como un aporte de la participación de las comunidades y actores claves de instituciones y organizaciones presentes en Brus Laguna, identificaron y propusieron Normas y Medidas de conservación para proteger, mantener el recurso pesquero y el ecosistema en un estado óptimo.

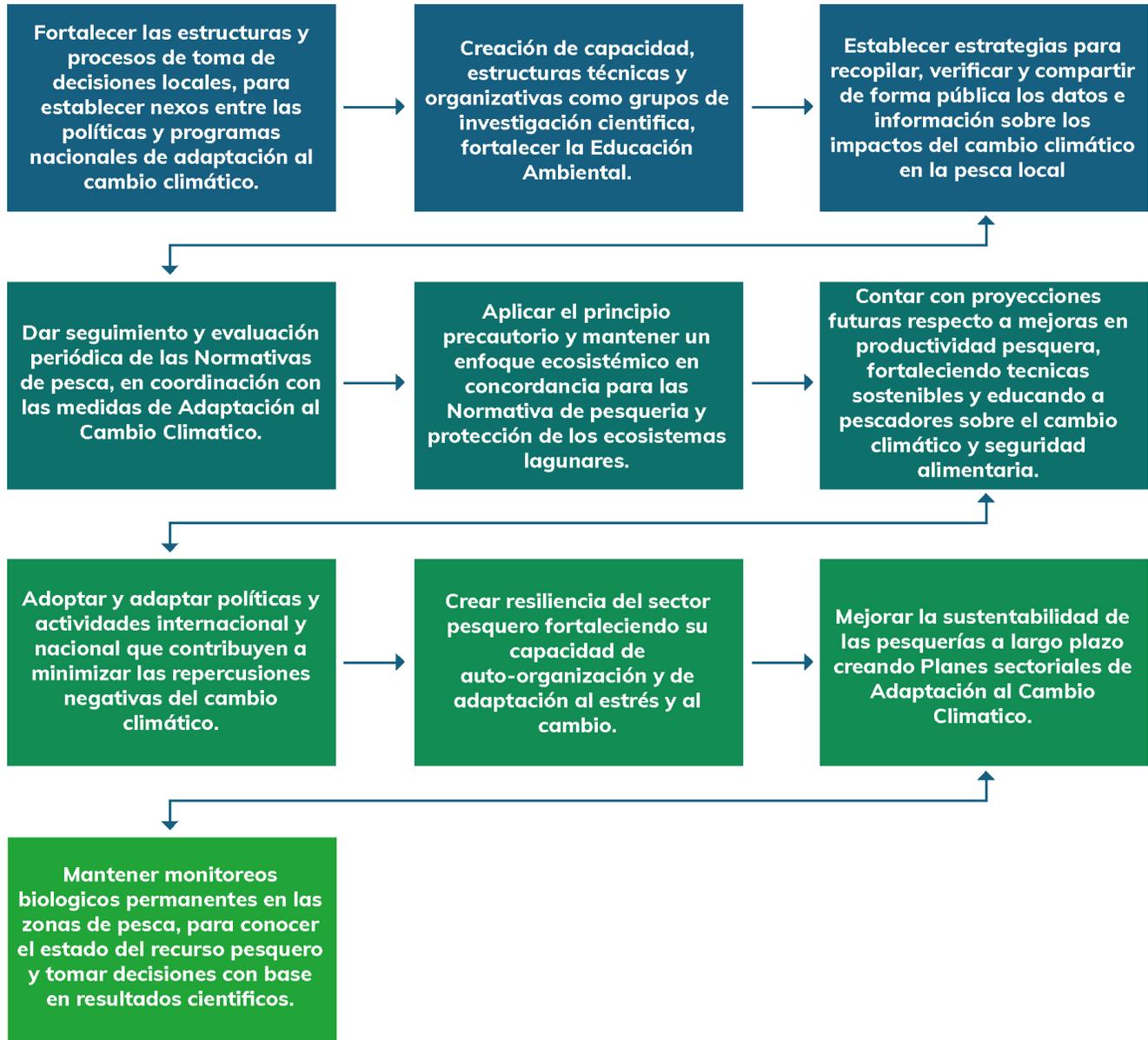
En línea con el Código Conducta, en el que se prohíbe el uso de artes de pesca destructivas, bajar la presión en especies objetivo, establecer mecanismos de conservación para las especies amenazadas y en peligro de extinción; y basados en el conocimiento y la experiencia de pesquería a nivel de territorios, así como en la información biológica disponible.

Medidas de adaptación al cambio climático

Las comunidades costeras, los pescadores y los acuicultores ya están siendo profundamente afectados por el fenómeno global de cambio climático, se experimentan elevaciones del nivel del mar, la acidificación de los océanos, sequías e inundaciones y estos son solo algunos de los impactos más importantes.

El cambio climático está modificando la distribución y productividad de las especies marinas y de agua dulce y sus efectos sobre los procesos biológicos y redes alimentarias ya se están observando, por lo cual a continuación se establecen Medidas de Adaptación al Cambio Climático y una Normativa para contrarrestar las consecuencias de este fenómeno y que fortalezcan la sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos, la pesca y la acuicultura.

Ruta de Manejo propuesta para el cambio climático:



Ruta de manejo propuesta como medidas de adaptación al cambio climático

Medidas adoptadas para proteger la biodiversidad pesquera:

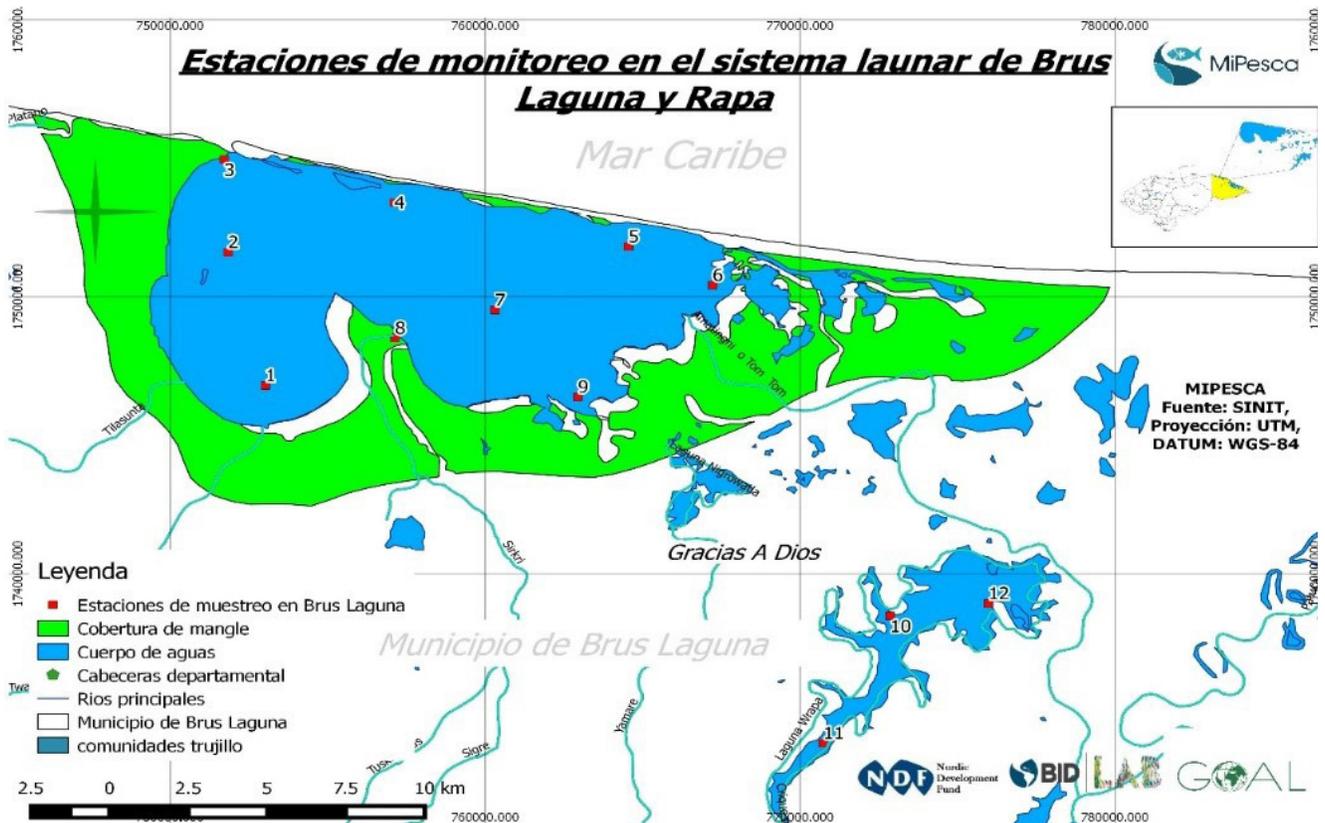
El comité ha señalado y validado algunos principios como medidas para proteger la biodiversidad en las lagunas de Brus y Rapa.

1. Se prohíben las actividades de acuicultura con Tilapia en zonas cercanas y/o dentro de la Laguna Brus y Rapa.
2. Se prohíbe la pesca y comercio de tortugas marinas.
3. Prohibido talar, quemar o destruir la vegetación aledaña a la laguna, incluyendo los bosques de mangle.
4. Se prohíbe la construcción de cualquier tipo de infraestructura, la ejecución de actividades agrícolas y pecuarias y todas aquellas otras que pongan en riesgo el ecosistema lagunar.
5. Está terminantemente prohibida la pesca con dinamita y el uso y/o vertimiento de veneno como Basala u otras sustancias.
6. Se prohíbe la pesca con trasmayo en áreas de reproducción como Mukabilas, Río Ahuás, Río Tilasunto, Río Sigre.
7. Se considera ilegal el vertimiento de cualquier tipo de basura doméstica e industrial, aceites, sustancia química que suponga un riesgo o daño para los cuerpos de agua y el ecosistema en general.
8. No realizar artes de pesca que no sea con cordel en las desembocaduras de ríos y ZRP.
9. Se considera de carácter terminantemente prohibido e ilegal la caza de manatís.
10. Se establece una luz de malla arriba de 4 pulgadas, para evitar capturar individuos de tallas pequeñas que se encuentren en etapa de reproducción.
11. Se prohíbe el corte de manglares para el uso comercial, casos especiales de uso de este para consumo cultural, serán analizado por el Comité de Gobernanza.
12. Permitir el uso de trasmallos (redes) solamente en temporadas que no estén las especies en reproducción, en los criques, ríos y barras.

13. Las empresas de pescadores deberán tomar medidas frente al cambio climático y adoptar un plan de mitigación a los desastres, debido a que todas se encuentran en zonas de riesgo.
14. Montar sistema de monitoreo biológico con científicos comunitarios, como elemento importante para los stocks pesqueros y evaluar las especies frente al cambio climático

Se prohíben las actividades de acuicultura.	Se prohíbe la pesca y comercio de tortugas marinas.	Prohibido talar o quemar bosques de mangle.
Se prohíbe la construcción de infraestructura que ponga en riesgo el ecosistema lagunar.	Está prohibida la pesca con dinamita y el uso y/o vertimiento de veneno como Basala u otras sustancias.	Se prohíbe la pesca con trasmayo.
Se considera ilegal el vertimiento de cualquier tipo de basura doméstica e industrial, aceites y sustancias químicas.	No realizar artes de pesca que no sea con cordel en las desembocaduras de ríos y ZRP.	Se considera de carácter terminantemente prohibido e ilegal la caza de manatíes.
Se establece una luz de malla arriba de 4 pulgadas.	Se prohíbe el corte de manglares.	Permitir el uso de trasmallos (redes) solamente en temporadas que no estén las especies en reproducción, en los criques, ríos y barras.

Medidas adoptadas para proteger la biodiversidad pesquera



Mapa de estaciones de monitoreo biológico en el sistema lagunar de Brus y Rapa

Medidas propuestas en Acuicultura

El potencial acuícola en las lagunas de Brus es una amenaza latente a posibles intentos futuros de cultivar especies exóticas en condiciones controladas principalmente dentro de los espejos de gua. La presencia de tilapia silvestre en Rapa es una demostración de la capacidad de reproducción y adaptación de especies exógenas y de su impacto negativo sobre las poblaciones de especies nativas que tienden a desaparecer.

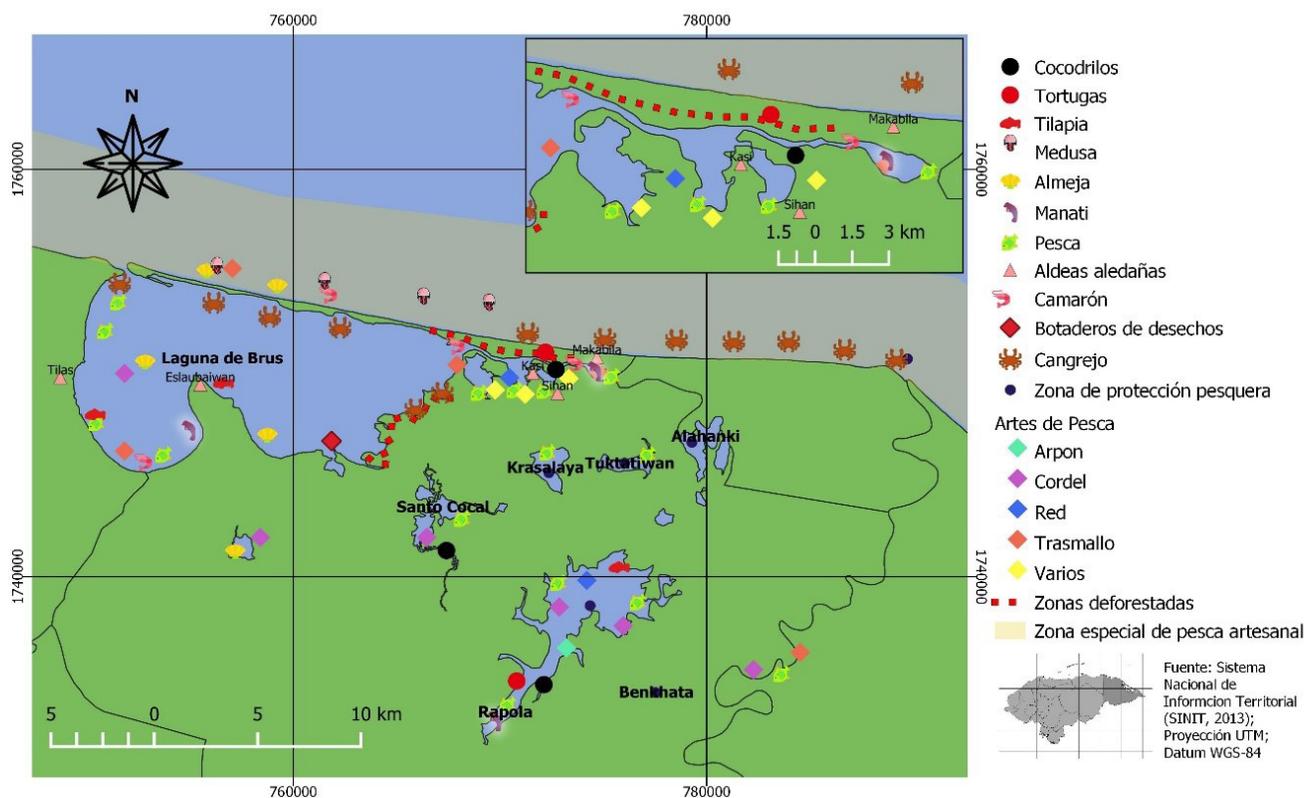
La riqueza biológica de las lagunas de Brus estaría en peligro si se permitieran explotaciones acuícolas. La autoridad territorial y DIGEPESCA deben permanecer alertas para conocer, evaluar y dictaminar cualquier intención relacionada con la producción acuícola en la laguna.

La acuicultura implica además el riesgo de introducir especies no nativas que pueden diezmar las poblaciones silvestres y el uso de alimentos concentrados que pueden generar cambios químicos en los cuerpos de agua.

Medidas de manejo espacial mediante zonificación

Entre los acuerdos más importantes ha sido la identificación de sitios especiales y la designación de nuevas áreas para acciones de protección, recuperación, uso y prohibición. Esta zonificación se fundamenta en el conocimiento local adquirido por generaciones y las costumbres y usos ancestrales que las comunidades han hecho de sus lagunas. Se detallan en el siguiente mapa.

Sistema Lagunar de Brus



Mapa de usos y principales actividades en las lagunas de Brus y Rapola

A continuación, se explican los símbolos de los puntos importantes identificados en las consultas en el territorio:

Zona especial de Pesca Artesanal (ZEPA): la zona especial de pesca artesanal ZEPA de 3 millas náuticas debe convertirse en una estrategia de recuperación y protección de las pesquerías de esta región, para que sus pobladores puedan contar, a través de buenas prácticas de pesca, con una fuente sostenible de ingresos.

Zonas para Medusa: la pesca de medusa se ha convertido en una actividad importante porque beneficia a mujeres y adultos debido a la facilidad de captura.

Zonas para Cangrejo: es importante rescatar que las actividades de pesca de cangrejo no se consideran de alto interés por los pescadores artesanales, por lo cual se propone realizar estudios para conocer el estado del recurso y el impacto positivo que puede traer a la economía local la comercialización de la misma.

Zonas de Camarón: la pesca de esta especie se registra en toda la zona de la barra de Laguna Brus hasta Mokabila, la pesca de esta especie se realiza normalmente con trasmallos con una luz de malla menor de 4.

Sitios para Desechos sólidos: debe controlarse los sitios actuales usados para el depósito de desechos sólidos y deben ser ordenados y mantenidos por la municipalidad. Así mismo deben cancelarse los basureros ilegales a la orilla de las lagunas y criques.

Zona de Protección Pesquera: estas zonas son identificadas como zonas de reproducción y de un alto grado de importancia para conservar el recurso pesquero, considerados áreas críticas para la sostenibilidad de las pesquerías en el sistema de lagunas, en las zonas de Alahanki, Tuktatiwan, Krasalaya, Benkhata, parte norte de Laguna Ahtak también llamada Laguna Rapa por los habitantes, en estos sitios se prohíbe la pesca con cualquier arte, que no sea cordel, ya que se quiere evitar la pesca de individuos en etapa de reproducción. Todas las medidas de protección que se implemente para estas áreas son con el único objetivo de conseguir la conservación a largo plazo de las especies acuáticas.

Zonas de manatí: deben considerarse zonas para la reproducción y libre movilización de esta especie.

Zonificación de Artes de Pesca: en el mapa se observan las artes de pesca más practicadas son; cordel, arpón, trasmallo y red de arrastre. Para estas artes se han identificado zonas donde se pueden usar y donde no se deben usar

Zonas de Tilapia: esta especie requiere un manejo decidido para evitar que continúe reproduciéndose al ritmo que tiene para evitar que reduzca las especies nativas. Para ello se debe promover zonas de pesca y fomentar su captura y su consumo.

Zona de deforestación: se identifican sitios de pérdida de cobertura de manglar para que se puedan restaurar con acciones de reforestación y alertar a la comunidad para evitar más daños al bosque.

Objetos de Conservación

Los líderes y pescadores también identificaron sitios de interés especial.

Objetos de conservación	Sitios	Normas
Reproducción de especies	Laguna Rapa, Krasalaya, Alhanki, Tuktatiwan, Benkhata	<ul style="list-style-type: none"> -Prohibida la pesca con trasmallo, redes de arrastre, atarraya. -Solo se permitirá pesca artesanal con cordel y anzuelo. -Se considera como un Zona de -Recuperación Pesquera (ZRP). -Se prohíbe el vertimiento de químicos, desechos sólidos y líquidos.
Áreas de pesca	Laguna Rapa, Laguna Brus, Barra Laguna Brus, Santo Cocal, Sihan, Makabila.	<ul style="list-style-type: none"> -Mantener un monitoreo constante del recurso pesquero. -Brindar capacitación a pescadores sobre técnicas de pesca y educación ambiental. -Definir el número de redes permitidas por familia de pescadores. -Se deben establecer vedas acordes a épocas reproductivas según las especies y fechas de reproducción; como: Robalo: Noviembre-Diciembre, Caguacha: Febrero-Marzo, Tilapia: Febrero-Marzo, Machaca: Enero-Marzo, cocodrilos y tortugas Febrero-Abril. -Se prohíbe el vertimiento de químicos, desechos sólidos y líquidos.

Objetos de conservación	Sitios	Normas
Manatí	Makabila, Laguna Rapa, Parte suroeste Laguna Brus.	<ul style="list-style-type: none"> -Se prohíbe terminantemente la pesca de Manatí. -Se considera de carácter ilegal la pesca con arpón, instalación de trasmallos. -Brindar charlas de educación ambiental a pobladores de comunidades aledañas a estos sitios. -Prohibido el vertimiento de químicos, desechos sólidos y líquidos.
Cangrejo	Barra de Laguna Brus y Orillas de Lagunas cercanas.	<ul style="list-style-type: none"> -Promulgar la pesca artesanal de esta especie. -Se prohíbe el vertimiento de químicos, desechos sólidos y líquidos. -Gestionar el comercio de este producto para generar ingresos económicos a pescadores artesanales.
Almeja	Barra Laguna Brus	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollar estudio del estado actual de esta especie. -Incentivar la pesca y comercialización
Camarón	Orillas Laguna Brus	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer número de luz de malla permitida para la pesca de camarón, con el fin de no afectar la población en etapa reproductiva. -Fortalecer la pesca artesanal con equipo y capacitación. -Prohibido el uso de sustancias químicas para la pesca. -La pesca del camarón se hace de Julio a septiembre. De noviembre a mayo no se pesca en las zonas de reproducción de camarón.

Objetos de conservación	Sitios	Norma
Medusa	Barra Laguna Brus	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar métodos para pesca artesanal de medusa. -Gestionar campo para la comercialización nacional para esta especie.
Deforestación de Mangle	Makabila, Orilla Sureste de Laguna Brus.	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer y rotular como Zonas de Protección de los Manglares. -Se prohíbe el corte o quema de árboles. -Se prohíbe la construcción de infraestructura. -Crear un programa de restauración para estas zonas.

IMPLEMENTACIÓN DEL PMPA

Para la implementación del PMPA se proponen tres programas generales: Gobernanza, Bienestar Ecológico y Bienestar Humano, sobre esta estructura se ha generado un primer ejercicio de propuesta de actividades que permita la base operativa inicial para la priorización y la gestión de recursos:

Actividades por cada programa, priorizados en las consultas en el SLK

Actividad	Acciones	Resultados	Medios de Verificación
Implementar la zonificación de PMPA en Laguna Brus y Rapa.	Señalizar con rótulos y boyas los sitios de conservación, zonas de recuperación pesquera, zonas de reproducción de especies y prohibición de pesca.	Zonas identificadas y rotuladas.	Informe de gira de campo. Fotos
Capacitación sobre Cambio Climático y Educación Ambiental a pescadores, grupo de mujeres y actores claves en la ejecución del PMPA.	Taller sobre Cambio Climático. Taller sobre la importancia del Mangle y los recursos pesqueros.	Una población con conciencia ambiental Un ecosistema mejor protegido y conservado.	Acta de talleres Fotos Listados de asistencia.
Capacitación sobre reglamentos y leyes ambientales.	Charlas informativas y conversatorios.	Un reglamento conocido y respetado Menor cantidad de infractores de los reglamentos establecidos en el PMPA.	Actas de talleres, reuniones y conversatorios Fotos y Listados.
Establecer veda para Róbalo.	Dos jornadas de trabajo con pescadores, autoridades, instituciones y actores de interés en Brus Laguna, para establecer fechas de vedas y actividades alternativas para los pescadores durante este periodo de veda.	Un manejo efectivo del recurso económicamente más importante para Laguna Brus y Rapa. Recuperación y protección de la especie.	Actas de jornadas Fotos, listados de asistencia. Documento técnico validado por los pescadores y municipalidad de Brus Laguna donde se establezcan normas y actividades de veda para Róbalo.

Actividad	Acciones	Resultados	Medios de Verificación
Restauración de áreas dañadas por tala y quema, con la participación de pescadores, centros educativos, ICF y DIGEPESCA.	Jornadas de reforestación de áreas dañadas, con especies nativas de la zona.	Áreas restauradas, conservación de especies nativas.	Informe, fotos y listado de participantes.
crear un Plan de manejo para los Residuos Sólidos y Líquidos de Brus Laguna.	Jornadas de trabajo con el Comité de Gobernanza y actores claves para definir ruta de trabajo para la construcción del Plan de Manejo de Residuos.	Mejorar la calidad de vida de la población. Sistema Lagunar protegido de contaminación por desechos.	Actas de reuniones Fotos y listados de participantes. Documento final del PM de Residuos.

Programa de Bienestar Humano

Actividad	Acciones	Resultados	Medios de Verificación
Diseño de programas de capacitación dirigidos a grupos de pescadores	Desarrollar capacitaciones en temas de interés identificado (Leyes y normativas nacionales e internacionales, buenas prácticas del Recurso Pesquero, Educación Ambiental).	Pescadores capacitados con conocimiento mejorado sobre buenas, particularmente para cumplir con regulaciones de Ley de Pesca y PMPA. Pescadores con conciencia y responsabilidad ambiental.	Informes o Actas de talleres, Fotos, Listados de asistencia.
Crear un registro de pescadores activos	Crear base de dato con información de pescadores Gestionar la elaboración de carnet para pescadores.	Una pesca más ordenada Pescadores identificados Información sustentable sobre pescadores activos.	Base de datos creada Actas de reuniones Fotos y listados de asistencia.

Actividad	Acciones	Resultados	Medios de Verificación
<p>Fortalecer grupos de mujeres vinculadas con las actividades de pesca</p>	<p>Desarrollar talleres sobre equidad de género Capacitación sobre artes de pesca y la importancia de la mujer en la cadena del recurso pesquero</p>	<p>Grupo de mujeres fortalecido. Mujeres capacitadas y activas en las actividades pesqueras</p>	<p>Acta de reuniones Fotos y listados de asistencia</p>
<p>Explorar oportunidades para implementar pesca artesanal con especies nativas como cangrejos, medusa.</p>	<p>Conocer el estado actual de estas dos especies. Reuniones con autoridades del recurso pesquero y grupo de pescadores. Identificar capacidades locales, fortalezas y debilidades entorno a la pesca y comercialización de estas especies.</p>	<p>Mayor aprovechamiento de estas especies. Mejoramiento en la economía local. Generación de empleo para jóvenes y mujeres.</p>	<p>Informe sobre estado actual de especies. Actas de reuniones, fotos y listados de asistencia.</p>
<p>Fortalecer las capacidades locales de las organizaciones miskitas y CTI territoriales para implementar mecanismos de gobernabilidad en el manejo del recurso pesquero de Brus Laguna</p>	<p>Implementación de talleres para formar líderes locales para el manejo y conservación de la biodiversidad y el recurso pesquero.</p>	<p>Grupos sociales de Brus Laguna fortalecidos, mejor manejo y conservación del recurso pesquero.</p>	<p>Documentación de talleres impartidos Sistematización del proceso y lecciones aprendidas por parte de los beneficiarios.</p>

Programa de Buena Gobernanza

Actividad	Acciones	Resultados	Medios de Verificación
Divulgar el PMPA de Laguna Brus.	Taller de socialización del PMPA.	Un PMPA conocido por toda la población y grupo de pescadores de la zona. Pescadores con el conocimiento de las medidas de regulación y conservación del recurso pesquero y el ecosistema lagunar.	Actas de reuniones Fotos Listados de asistencia.
Diseñar capacitación dirigida a instituciones con incidencia en la gestión de la pesquería (Fuerza Naval, Marina Mercante).	Ejecutar capacitación de acuerdo a los temas identificados.	Gestión institucional mejorada, particularmente para cumplir con regulaciones y normal del PMPA.	Informes de talleres, Fotos, Listados de asistencia.
Crear el Comité de Vigilancia.	Definir representantes de las instituciones y estructura del Comité. Elaborar el Plan de trabajo.	Comité de vigilancia establecido y estructurado con un plan de trabajo definido.	Acta de Reuniones Fotos Plan de trabajo Listados de asistencia.
Articular acciones del Comité de vigilancia con todas las instituciones involucradas.	Crear ordenanza municipal para el cumplimiento de las medidas de regulación establecidas en el PMPA y validación las acciones del Comité de Vigilancia. Socialización de la ordenanza.	Un comité con acciones validadas por la municipalidad y reconocido por la comunidad y grupo de pescadores.	Acta de ordenanza municipal. Acta de socialización de la ordenanza.
Definir regulación sobre el uso de trasmallo.	Gestionar recursos financieros para regular y controlar el uso de trasmallos. Definir luz de malla y cantidad de trasmallo por persona. Definir multas e infracciones.	Prácticas de pesca sostenibles. Protección de especies de importancia en estados juveniles. Regulación del sector pesquero.	Actas de reuniones, fotos y listados. Ordenanza municipal de los acuerdos durante este proceso.

Financiamiento y Costos Para la Implementación

El Comité de Gobernanza de la Laguna de Brus en conjunto con organizaciones locales de apoyo, deberán prever e identificar las posibles fuentes de financiamiento para sufragar los costos inherentes a la operación, seguimiento y evaluación del presente Plan de Manejo Pesquero y Acuícola.

Anualmente se deberán formular Planes Operativos Anuales para determinar el costo de la implementación anual. Los POA podrán captar recursos de la Municipalidad, del Fondo de Áreas Protegidas, del Fideicomiso de DIGEPESCA y de la cooperación internacional a través de ONG con intervenciones en el municipio.

Evaluación, Seguimiento y Actualización del Plan de Manejo

Es de suma importancia realizar jornadas para dar a conocer y actualizar el contenido de este con todas las comunidades y actores de interés. Este PMPA será ejecutado por autoridades locales, organizaciones sociales, organizaciones de pescadores, organización de mujeres y el Concejo Territorial DIUNAT articulados en el Comité de Gobernanza.

El seguimiento y evaluación del PMPA debe tener un mecanismo transparente, el monitoreo de los indicadores y medios de verificación del cumplimiento de los objetivos, actividades, acciones y de las medidas de ordenamiento.

El rol del Comité de Gobernanza es ser un foro permanente de discusión, propuestas y recomendaciones:

- El Comité de Gobernanza realizará una evaluación anual respecto del nivel de ejecución del plan y el estado de la pesquería, donde se reúnan todos los actores claves y beneficiarios.
- Se debe realizar una revisión y actualización del PMPA cada dos años y para llevar a cabo esta tarea, se conformará una misión de evaluación compuesta por representantes que se designen de cada uno de los miembros del comité.

- El Comité de Gobernanza realizara reuniones operativas periódicas para garantizar la continuidad de los planes de corto plazo, así como del POA vigente
- El Comité de Gobernanza realizará una evaluación anual respecto del nivel de ejecución del plan y el estado de la pesquería, donde se reúnan todos los actores claves y beneficiarios, la información utilizada provendrá principalmente de los Programas de Gobernanza y Programa de Bienestar Ecológico.
- DIGEPESCA o en su defecto el inspector asignado a Brus Laguna deberá preparar un informe anual acerca de los resultados en la ejecución del plan de manejo utilizando como referencias los indicadores y medios de verificación acordados para las acciones de Patrullaje y vigilancia de Laguna Brus y Laguna Rapa. En este informe se deberán consignar los ajustes y modificaciones al PMPA que se hayan identificado en el proceso de seguimiento y evaluación.

Bibliografía

- CONAPESCA. (2015). Ordenamiento de la Pesquería del Róbalo en el Golfo de México. México
- Fondo Europeo de Pesca. (2013). Guía Técnica sobre Artes de Pesca.
- Ganadería, D. g. (2013). Diagnóstico Pesquero y Acuícola. Cadena de Pesca y Acuicultura. Tegucigalpa.
- GIZ, ICF, AMHON. (2015). Atlas Municipal, Forestal y Cobertura de la tierra del Municipio de Brus Laguna, Gracias a Dios. Tegucigalpa, Honduras.
- INE. (2018). Información General Brus Laguna, Gracias a Dios. Tegucigalpa, Honduras.
- Ley de Pesca. (2017). Ley de Pesca.
- MASTA. (2012). Protocolo Bio-cultural del Pueblo Indígena Miskitu: El derecho al consentimiento libre, previo e informado en nuestro territorio de La Mosquitia Hondureña. Aseroría de UICN (Unión para la Conservación de la Naturaleza).
- Mi Ambiente. (2017). Política Nacional de Humedales de Honduras 2018-2028. Tegucigalpa, Honduras.
- MOPAWI, U. (2017). Gobernanza de los Recursos Naturales Indígenas en Mesoamérica. Honduras.
- SEDINAFROH, S. (2014). Programa de desarrollo Económico Alternativo. Tegucigalpa Honduras.

Anexos

Especies de importancia para consumo local



Nombre científico:
Mugil Curema
Nombre Común:
Lisa
Nombre Miskito:
Konkali



Nombre científico:
Gobeonelus oceanicus
Nombre Común:
Dormilón
Nombre Miskito:
Draskas



Nombre científico:
Lobotus surinamensis
Nombre Común:
Mirasol
Nombre Miskito:
Daha



Nombre científico:
Parachromis managuensis
Nombre Común:
Guapote
Nombre Miskito:
Mas mas



Nombre científico:
Vieja maculicauda
Nombre Común:
Machaca
Nombre Miskito:
Tuba



Nombre científico:
Anchovia clupeidae
Nombre Común:
Sardina
Nombre Miskito:
Bilam



Nombre científico:
Heterotilapia multispinosa
Nombre Común:
Congo
Nombre Miskito:
Klanki



Nombre científico:
Centropomus ensiferus
Nombre Común:
Robalito
Nombre Miskito:
Kalwa manbrira



Nombre científico:
Gerres cinereus
Nombre Común:
Cawuachita
Nombre Miskito: Trisu



Nombre científico:
Centropomus undecimalis
Nombre Común:
Róbalo
Nombre Miskito: Kal-Lua



Nombre científico:
Cryptoheros cutteri
Nombre Común:
Congo
Nombre Miskito:
Krajna

Especies de Importancia Comercial



Nombre científico:
Parachromis managuensis
Nombre Común:
Guapote
Nombre Miskito:
Masmás



Nombre científico:
Vieja maculicauda
Nombre Común:
Tuba
Nombre Miskito:
Tuba



Nombre científico:
Bardelia ronchus.
Nombre Común:
Curvina
Nombre Miskito:
Pispisia



Nombre científico:
Centropomus undecimalis
Nombre Común:
Róbalo blanco
Nombre Miskito:
Kal-Lua



Nombre científico:
Caranx latus
Nombre Común:
Jurel
Nombre Miskito:
Kraiji



Nombre científico:
Eugerres plumeri
Nombre Común:
Kawuacha
Nombre Miskito:
Trisu



Nombre científico:
Lutjanus jocu
Nombre Común:
Pargo
Nombre Miskito:
Eslapar



Nombre científico:
Trachinotus goodei
Nombre Común:
Palometa
Nombre Miskito:
Tirkikia



Nombre científico:
Lutjanus synagris
Nombre Común:
Cubera
Nombre Miskito:
Kalali



Nombre científico:
Megalops atlanticus
Nombre Común:
Sabalo
Nombre Miskito:
Tapán



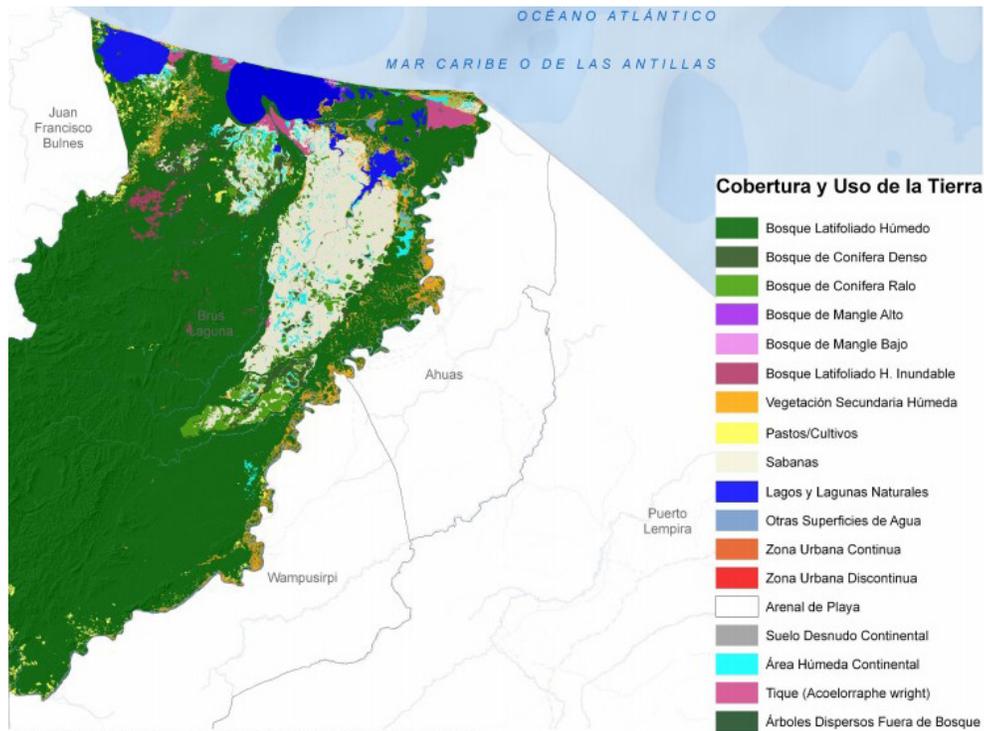
Nombre científico:
Cichlasoma urophthalmus
Nombre Común:
Choleta
Nombre Miskito:
Krohna



Nombre científico:
Centropomus pectinatus
Nombre Común:
Róbalo
Nombre Miskito:
Kara seca

		
<p>Nombre científico: <i>Lutjanus griseus</i></p> <p>Nombre Común: Cubera</p> <p>Nombre en Miskito: Kawataka</p>	<p>Nombre científico: <i>Oreochromis nilotica</i></p> <p>Nombre Común: Tilapia</p> <p>Nombre en Miskito: Tusban</p>	<p>Nombre científico: <i>Archosargus probatocephalus</i></p> <p>Nombre Común: Sicucu</p> <p>Nombre en Miskito: Sicuco</p>

Mapa cartográfico tomado del Atlas Municipal, Forestal y Cobertura de la tierra del Municipio de Brus Laguna



Medidas de conservación y prohibiciones sugeridas en el proceso de construcción colectiva del PMPA

Grupo 3 Medidas de implementación (2)

- Fortalecer la estructura del Comité de Gobierno. Con la constitución de un Reglamento interno, Coparticipación, Foros, Asambleas Informativas y temas de discusión y equiparación
- Dotación de Herramientas y equipo
- Legitimación de la estructura de Gobierno mediante el trámite de P.T. para fortalecer su capacidad de Gestión de Recursos (Sostenibilidad)
- Gestión de recursos financieros para regular y controlar el uso de tramallos (cambio de Red a malla autorizada X una ilegal)
- Establecer Condonados Multas y Sanciones
- Generar Base de datos de Pescadores

Medidas de Implementación

Grupo 3

- Identificar / Zonificar / Demarcar las zonas de conservación y recuperación y Rotular
- Hacer un plan de monitoreo y Patrullaje en las zonas de conservación
- Articular acciones con todas las instituciones en conjunto para la protección de los recursos.
- Crear ordenanzas Municipales para el cumplimiento de la Normativa.
- Difundir y/o Socializar las medidas regulatorias del PMPA en coordinación con pescadores y Consejo territorial. Por Barrio

Medidas de Conservación

- Prohibir utilizar mallas menores de 4 pulgadas
- Evitar cortes de manglares
- Evitar pescar dentro de zonas de reproducción, así como manglares
- Registro de pescadores y matrícula de redes / Puntos / Barrios
- Regular la cantidad de redes por pescador
- Programas de reforestación en riberas del río y manglares
- Prohibir tramallos en riberas del río
- Manejo de residuos sólidos / líquidos (Plan)
- Educación Ambiental manejo de basura / Recursos
- Educación en colegios, escuelas, comunidades en colegios pesqueros para concientizar
- Charlas sobre legislación ambiental para concientizar deberes y derechos del cumplimiento del PMPA
- Monitoreo del cumplimiento del PMPA
- Prohibir vertimiento de aceites / químicos agrícolas en fuentes de agua
- Inspeccionar los 3 millos náuticos
- Promover captura de sp invasoras (Tilapia)
- Crear una ley municipal de limitación a pescadores no locales (máximo número de redes para lanchas y caños)
- Concientización de especies en peligro (objeto de conservación)
- Instalar un programa permanente dentro del sistema de educación sobre temas ambientales

Recuperación de sp en peligro

Grupo #1

Regulaciones en Pesca

- Regular la luz de malla → arriba de 4 pulgadas
- Regular la cantidad de redes por pescador
- Veda consensuada con los pescadores con el periodo de desove, Nov, Dic. Establecer número de días en estos 2 meses
- Realizar patrullajes en la barra de Brus (1 miembro de Comité, DISEPESCA, UMA, Naval, DIUMAT, Marina mercante). Una vez a la semana en meses de alta actividad de Ríos
- No realizar actividades de pesca en las desembocadura de ríos - solo cordel
- Áreas de reproducción de especies (destinar y prohibir cualquier actividad) = Motobatas, Rio Tuas, Rio Tila, Santa Cruz
- Señalización con Rotulo y boyas los sitios de conservación.
- Citios de conservación pescar solamente con Cordel (Pesca de partiva, Subsistencia)
- Prohibir, Dinamita, basala (Pate)
- Se permite la pesca con aipon, superficie y buceo
- Al momento de utilizar las atarraya devolver las especies de peces pequeño
- Se permite el aporreo en la pesca de Tilapia, Kaguacha.

Medidas de implementación (3)

- Carnetización de los pescadores
- Por parte de la entidad correspondiente.

Se permite la pesca a 400-500 MTS 300 metros en la desembocadura de ríos y la barra, Cuyo cañón y de las zonas manglares. Solamente pesca con cordel en los ríos y alrededor de los cayos.

Medidas de Implementación

Grupo 3

- Identificar / Zonificar / Demarcar las zonas de conservación y recuperación y Rotular
- Hacer un plan de monitoreo y Patrullaje en las zonas de conservación
- Articular acciones con todas las instituciones en conjunto para la protección de los recursos.
- Crear ordenanzas Municipales para el cumplimiento de la Normativa.
- Difundir y/o Socializar las medidas regulatorias del PMPA en coordinación con pescadores y Consejo territorial. Por

Resumen fotográfico del proceso de consulta en el SLK



