



Comunidad miskita de **Brus Laguna**

## I. Introducción

El proyecto “Biodiversidad y Humedales en Áreas Indígenas” se desarrolló en cuatro países de Centro América, como una experiencia piloto de acompañamiento a distintos pueblos indígenas en procesos de análisis y toma de decisiones sobre el manejo de los recursos naturales como base de su desarrollo.

Fue ejecutado durante el período 2001-2004 por asociaciones indígenas locales, universidades y la ONG italiana Terra Nuova, con el financiamiento de la Unión Europea.

En cada uno de los países los responsables de la ejecución de las acciones fueron:

**En Honduras:** La organización indígena Lakiatara y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y la comunidad miskitu de Brus Laguna.

**En Nicaragua:** La comunidad miskitu de Pahra, en el Atlántico Norte y la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN),

Las comunidades garífunas de La Fé y Orinoco en la Región Autónoma del Atlántico Sur y la Fundación para la Autonomía y Desarrollo de la Costa Atlántica de Nicaragua (FADCANIC).

**En Costa Rica:** Las comunidades cabecar de Sirinachi, Palmera, Namaldí y Pozo Azul y La Fundación IXÄ CA VAA de Desarrollo e Información Indígena (ASIDII).

**En Panamá:** La comunidad kuna de Ustupu, en la comarca de Kuna Yala, Panamá y la Fundación para la Promoción del Conocimiento Indígena (FPCI).

Los objetivos y resultados del proyecto fueron los siguientes:

### Objetivo general

Contribuir a la conservación y uso adecuado de la biodiversidad de los humedales en América Central, mejorando la calidad de vida de las comunidades indígenas residentes y experimentando modelos de gestión sustentable para estos ecosistemas, apoyando el fortalecimiento de organizaciones comunales e indígenas.





#### Resultados esperados:

- Establecido y actualizado el banco de datos de los humedales en las áreas de intervención. Realizado un diagnóstico participativo del estado y uso de la biodiversidad. Definida una estrategia comunitaria del uso adecuado de la biodiversidad de los humedales mediante la definición de un micro-proyecto productivo.
- Elaborados un inventario y análisis de usos tradicionales de la biodiversidad (pesca, caza, cultivos, plantas medicinales) así como, textos bilingües de divulgación y publicaciones científicas.
- Capacitados recursos humanos en temas sobre técnicas de planificación, manejo de biodiversidad y ejecución de proyectos productivos.
- Puesta en marcha de micro-proyectos productivos.
- Elaborados textos bilingües, pósteres, mensajes radiales y videos de educación ambiental.
- Establecida una red de organizaciones indígenas de los humedales de Centro América para el intercambio cultural, socio-económico y educativo de la biodiversidad y uso sostenible de los recursos naturales.

## II. Presentación

Sobre la base de los objetivos y resultados esperados, la coordinación del proyecto "biodiversidad y humedales en áreas indígenas," la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y la comunidad miskito de Brus Laguna, consideraron de mucha importancia elaborar un cuaderno comunitario, que recogiera la sistematización, los resultados, las experiencias y las lecciones aprendidas durante el período de ejecución del proyecto (2001-2004), con la finalidad de que las comunidades indígenas participantes en el proyecto pudieran difundir los procesos locales impulsados y compartir sus experiencias y aprendizajes relacionados con los humedales en áreas indígenas.

El presente cuaderno comunitario describe de forma precisa los aspectos biofísicos de la región atlántica hondureña, las características ambientales y poblacionales y la estructura comunitaria, elementos en los cuales se basa el desarrollo ecosostenible de Brus Laguna

En el cuaderno, se describe además el proceso metodológico que se siguió para la realización del diplomado en manejo de recursos naturales. Se sintetiza el trabajo realizado por la población estudiantil en los diferentes módulos del diplomado hasta concluir con las monografías, elemento final para conseguir la respectiva graduación.





Al mismo tiempo, se presentan los avances de los micros-proyectos ejecutados en las comunidades, seguidos de algunas conclusiones y recomendaciones.

La dirección del proyecto espera que este cuaderno comunitario aporte a los procesos que los pueblos indígenas de Meso

América impulsan a lo interno de sus países y en el ámbito internacional, para lograr que les reconozcan y respeten sus derechos básicos como son el derecho a la tierra, el respeto a su cultura, a sus tradiciones y sus formas históricas de relación con la naturaleza.

### III. Caracterización de **BRUS LAGUNA**

#### 3.1 Descripción biofísica

Los humedales de la zona costera de Brus Laguna consisten en una serie de lagunitas, canales y pantanos que se extienden paralelos al mar. Este sistema tiene dos fuentes principales de agua dulce: los ríos pequeños y las quebradas que desembocan directamente en las lagunas y los ríos más grandes que desembocan en el mar, pero que, en la estación lluviosa, se desbordan desviando cantidades considerables de agua dulce hacia los humedales.

Las aguas salinas entran al sistema de manera directa a través de la Barra de Brus y de los canales que conectan las lagunitas con los estuarios. Solo la laguna de Brus se comunica directamente con el mar, mediante una barra permanente.

Rapa es un sistema de agua dulce sin influencia salina, que surgió en una depresión del llano por bloques de la desembocadura del crique Rapa. Yace en los cerros situados alrededor del llano y drena una buena parte del agua en el mismo llano.

Por supuesto que hay fluctuaciones considerables de los niveles de agua, entre el período de invierno y el período de verano.

Durante el verano del año 2004, el nivel del agua disminuyó de manera alarmante, a tal grado que hubo fragmentaciones de la laguna, conformándose varias lagunitas de poca profundidad.

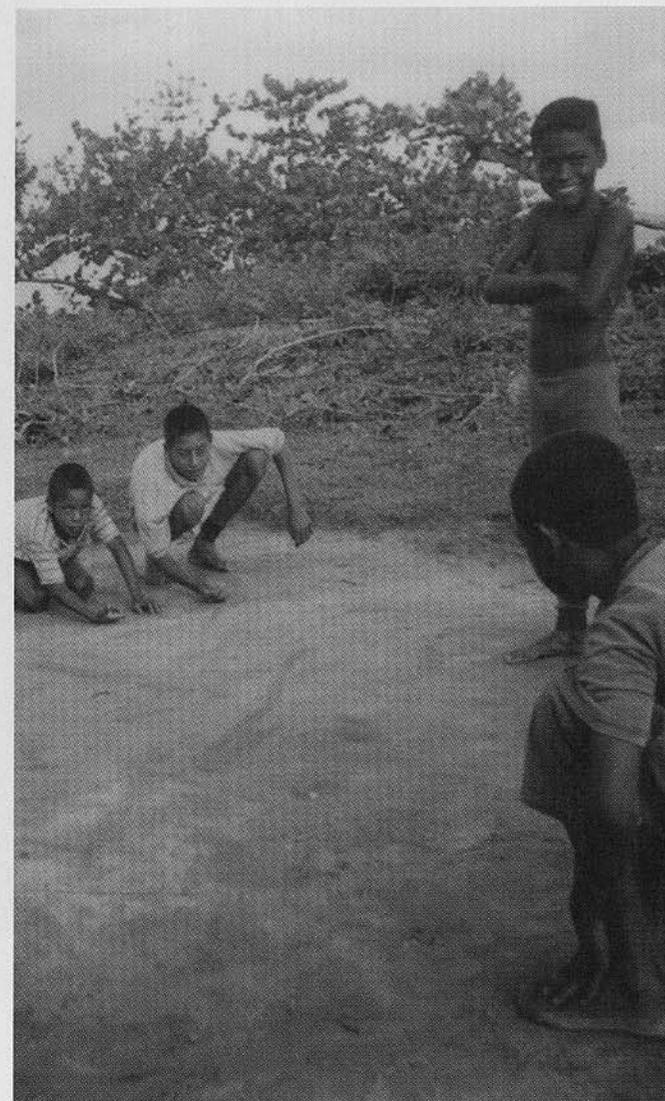
Los humedales aportan una variedad de recursos que las poblaciones locales de Brus Laguna y de comunidades circunvecinas explotan. Además, las lagunas, estuarios y canales son importantes vías de comunicación entre las comunidades. La facilidad de transporte, por los ríos y lagunas, hace que sus recursos, también, sean fácilmente explotados.

Las aguas de las lagunas y canales son una fuente importante de pesca, cacería de patos, aves, tortugas, iguanas verdes mientras los manglares y bosques pantanosos son fuentes de leña. Los pantanos, también, aportan muchos materiales de construcción (tiques, especies maderables para construir casas).

La influencia marina sobre la laguna de Brus es regulada por las mareas, con rango de fluctuación de 0.25m a 0.70m, que gobierna la entrada de agua salada por la barra y altera el grado de salinidad, elevándolo a valores anormales durante el pico de la estación seca, entre marzo y abril.

La influencia del agua dulce sobre la laguna de Brus es regulada por el aporte de los ríos Patuca, Sikre, Twas, Tilas Unta y cursos de agua intermitentes que drenan desde la periferia, principalmente durante la estación lluviosa.

Las características hidrográficas y climáticas de la laguna de Brus definen un sistema ecológico especial caracterizado por un nivel de salinidad que determina la presencia de diversos organismos de flora y fauna. Las comunidades vegetales, en el litoral de la laguna, albergan una importante y diversa población de especies acuáticas y terrestres adaptadas a estas condiciones. Sin embargo, este sistema ha mostrado ser muy sensible al cambio en el patrón de circulación de las aguas, como ha sido comprobado con la obstrucción del río Amantigni.





La importancia de la Laguna de Brus, en la economía de la región, es notable debido a los siguientes factores:

- Producción pesquera de escama y camarón marino, el cual ingresa a la laguna para completar su ciclo biológico.
- Agua de la laguna como medio de comunicación entre Brus Laguna y las comunidades del bajo y medio Patuca.

### 3.2 Condiciones geográficas

La Biosfera del Río Plátano está localizada en la intersección de tres departamentos (Gracias a Dios, Olancho, Colón) y forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano. Su referencia geográfica se encuentra entre las latitudes 15°15'00"N y 15°50'00"N y las longitudes 84°30'00"W y 85°30'00.

Las cuencas principales de la reserva corresponden a los ríos Sico Tinto o Negro, Plátano, Twas, Sikre, Patuca, todos pertenecientes a la vertiente del Atlántico. Cerca del 75% de la reserva está ocupada por montañas escarpadas, hasta 1,326m de

altura (Punta Piedra). El 25% restante es una porción ondulada o plana, del llano de la Costa Atlántica.

La comunidad de Brus Laguna está localizada en la rivera sur de la laguna, incluida en la zona cultural de la reserva. Esta zona incluye 7 comunidades y más de 14,000 habitantes.

La definición de la zona cultural tiene como finalidad proteger los recursos antropológicos y permitir a los grupos étnicos a mantener su identidad cultural.

El manejo de esta zona corresponde a la categoría "comunitaria con recursos manejados", principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales.

Geográficamente, la moskitia hondureña incluye la zona al este del río Negro, denominada departamento de Gracias a Dios. Esta región es caracterizada por llanos, swampos y varios sistemas fluviales (Wanki, Kruta, Mocerón, Patuca, Plátano) y lagunarias (Ebano, Kriba, Brus, Carataska). Hay presencia de montañas, especialmente en el sur y al oeste, de bosques

vírgenes y pinares grandes y una larga costa casi virgen, que corre de la boca del Río Negro (cerca de Palacios) hasta la frontera con Nicaragua, en la boca del Río Coco o Wanki.

Brus Laguna es un nombre de origen anglosajón mientras su nombre cultural es Drapapatara (Gran Pantano).

### 3.2.1 Clima

La costa del caribe hondureño presenta un clima húmedo de tierras bajas, desde el nivel del mar hasta los 660 msnm. En general, la precipitación, en toda la zona de la Moskitia, va desde los 2,800 mm hasta más de 3,000 mm por año, con un patrón que disminuye gradual y uniformemente hacia el interior, debido al fuerte efecto de continentalidad. La época más lluviosa del año va de mayo a diciembre; sin embargo, hasta los 100 msnm, llueve todos los meses del año.

En la costa de la Moskitia, la precipitación sigue el patrón normal producido por el movimiento de la zona intertropical de convergencia. La temperatura pro-

medio de la zona es de 26.9°C.

El diagnóstico realizado en 2002 reporta cinco clases de climas, dentro de la reserva, con variaciones importantes en temperatura y precipitación.

### 3.2.2 Flora

Tomando en cuenta la gran diversidad de árboles, en el bosque latifoliado de la reserva (109 por hectárea), la Biosfera debe contener alrededor de 600 especies arbóreas. El diagnóstico ambiental de la reserva (2002) reporta información de 586 especies de plantas pertenecientes a 113 familias, lo que representa un poco menos del 10% de la flora nacional. De estas especies, hasta el año 2002, sólo 30 habían sido reportadas para la Moskitia de Honduras y 23 se reportaron como nuevas para la flora hondureña.

### 3.2.3 Fauna

Los registros de fauna que se presentan en este cuaderno comunitario se basan en:





- Reportes de expertos realizados en sitios cercanos a la zona, comprendiendo la Laguna Bacalar, Río Tinto y Laguna de Ibans, por G. Cruz (2002), marineros (1998) y Meyers y Wilson (1985).
- Reportes de pobladores de la zona registrados durante el estudio de campo.

En total, se reportan 96 especies distribuidas en 5 grupos estudiados, de los cuales la mayor proporción corresponde al grupo de aves (29%), seguido de los grupos de peces, reptiles y anfibios (27% c/u), crustáceos (10%) y mamíferos (7%). Entre las especies de mayor interés para la pesca, en la zona, se reportan los róballo, sábalo real y jurel.

Durante la inspección de campo, en los terrenos a ser intervenidos, se observó una población significativa de cangrejo azul, el cual es importante en la dieta local.

### 3.2.4 Eco-regiones

Se han identificado cinco eco-regiones dentro del área, de las cuales las primeras tres son de excepcional valor por contener ecosistemas únicos de importancia internacional, según el plan de manejo global para la reserva (1999):

- Eco-región de humedales, con gran variedad de sistemas tales como manglares, lagunas, pantanos de agua dulce, bosque de pantano, franja costera y costa abierta.
- Eco-región de sabana de pino
- Eco-región de bosque latifoliado del Atlántico
- Eco-región de bosque de pino de tierra alta
- Eco-región de la zona marítima.

### 3.3 Situación socio-económica

#### 3.3.1 Población

Según el registro de las municipalidades, la población de Brus Laguna cuenta con más de 7,000 habitantes. Su población tiene características pluriculturales y se compone de 2 grupos étnicos: Miskitos y Ladinos.

El municipio de Brus Laguna fue creado el 5 de agosto de 1959. Es el segundo municipio en extensión (3,291.6 km<sup>2</sup>) y el segundo en cuanto a población absoluta del departamento de Gracias a Dios (9,477 habitantes) según datos de la Secretaria de Estado de la Presidencia (2001).

#### 3.3.2 Instituciones gubernamentales

El título I de la ley de municipalidades y su reglamento explica el objeto, la definición y el territorio municipal. El artículo 2 de la ley municipal define al municipio como: La población o asociación de personas residentes en un termino municipal, gobernada por una municipalidad que ejerce y extiende su autoridad en su territorio y la estructura básica territorial del

estado y causa inmediata de participación ciudadana en los asuntos públicos.

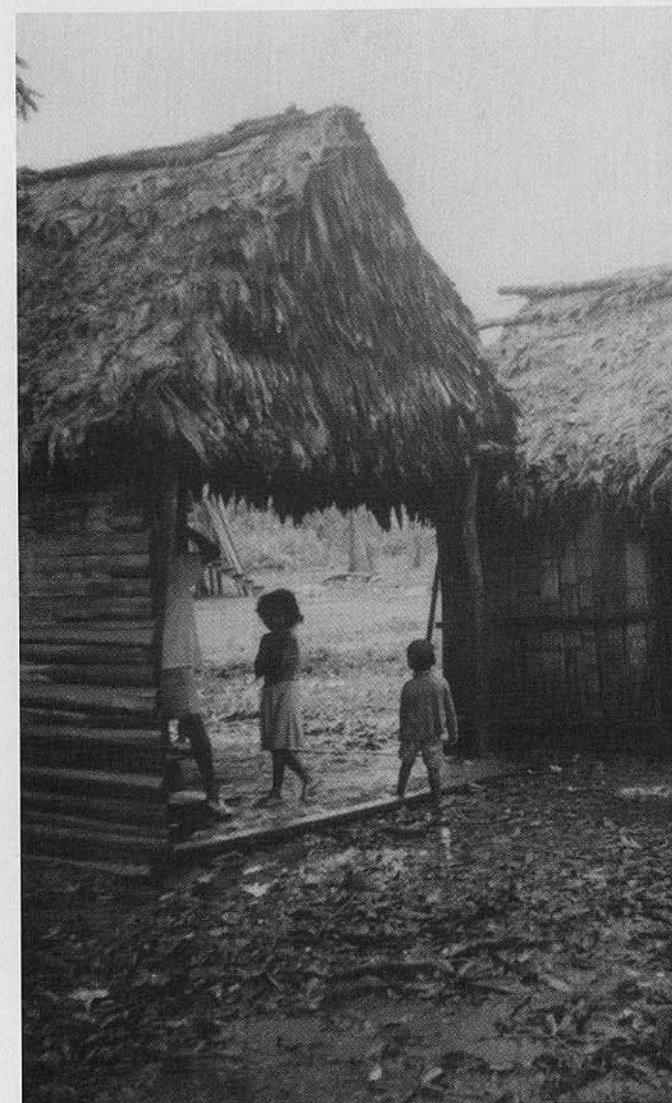
#### 3.3.3 Organizaciones privadas

En la comunidad de Brus Laguna, operan algunas organizaciones de carácter privado o no gubernamentales (ONG), organizaciones de base, asociaciones y cooperativas.

#### 3.3.4 Actividades económicas

Las actividades económicas de la zona, específicamente de la comunidad de Brus Laguna, incluyen la ganadería extensiva de especies criollas y de algunos ejemplares de especies exóticas (*Bubalus sp.*). La actividad ganadera se ha venido ejerciendo mayormente en los humedales de Brus, desde hace más de 10 años.

La cría y engorde de ganado, de manera extensiva, en los llanos de Brus, genera importantes ingresos por la venta de ganado en pie a las ciudades de La Ceiba y San Pedro Sula, a una empacadora en Trujillo y a las islas de la bahía dado que los buzos se proveen de carne para las giras de pesca de langosta.





La agricultura es una actividad económica desarrollada en trabajaderos, en las vegas de los ríos Patuca, Twas, Sikre, Tilas Unta, donde los suelos son más fértiles. La técnica de cultivo más utilizada es de tala, tumba y roza; son comunes los cultivos de arroz, yuca, banano, plátano, frijoles y maíz. A nivel del núcleo familiar, se practica la avicultura artesanal y la cría de cerdos, como fuente de carne fresca para uso local.

Desde hace 16 años, Cruz (1987) estudió una especie de pez exótica que los nativos de la Moskitia no conocían. Este investigador la identificó como *Tilapia sp.* concluyendo que ésta llegó a la Moskitia procedente del curso superior del río Patuca. Desde esta época, la tilapia dominó todos los cuerpos de agua con características físico-químicas apropiadas, desplazando

poblaciones de especies locales. Esta especie no es, a criterio de los nativos, de buena calidad de carne y ha generado una actividad pesquera muy rentable en la laguna de Rapa, durante la reducción de los niveles estacionales del cuerpo de agua.

La pesca del camarón con atarraya es una actividad económica que, tradicionalmente, se practica por temporada, en la laguna de Brus, cuando las poblaciones de camarón marino ingresan a la laguna como parte de su ciclo de vida.

## IV. El proceso metodológico del diplomado

A través del proyecto “Biodiversidad y humedales en áreas indígenas”, con fondos de la Unión Europea, se realizó el diplomado comunitario en manejo de recursos naturales, con la finalidad de apoyar a las comunidades indígenas a fortalecer su capacidad en el manejo de sus recursos naturales.

### 4.1 Objetivo general

Capacitar a sesenta personas indígenas, estudiantes, profesionales y líderes comunitarios, para proporcionarles una base de conocimientos amplios sobre la importancia de la conservación, el manejo y uso adecuado de los recursos naturales.

### 4.2 Objetivos específicos

- Diseñar, organizar y coordinar una serie de actividades tendientes a una revalorización del manejo de sus recursos naturales.
- Analizar de forma crítica los diferentes proyectos en el área de Brus Laguna, sus éxitos, fracasos y el papel de la comunidad.

- Definir las causas y consecuencias del paternalismo en Brus Laguna y su impacto sobre los proyectos.
- Analizar de forma crítica la actitud, motivaciones e intereses de los que llegan a proponer u ofrecer proyectos a la zona y cómo estas conductas afectan o predisponen el futuro de un programa.

Desde un inicio, se pensó que, para la Moskitia hondureña, sería muy provechoso, útil, satisfactorio y equitativo dar oportunidad a un grupo potencial constituido por ingenieros forestales, agrónomos, sociólogos, biólogos, amas de casa, pescadores, saca buzos, docentes y líderes de patronatos, de discutir sobre la importancia de la conservación, manejo y uso adecuado de los recursos naturales y la biodiversidad.

El diplomado comunitario fue realizado, en el municipio de Brus Laguna, contando con el aval académico del departamento de biología de la UNAH, bajo la coordinación nacional del ONG “Lakia Tara”, con sede en Brus Laguna y la coordinación local del Instituto Renacimiento, a través del área agropecuaria.





Los contenidos temáticos se desarrollaron a través de 8 módulos didácticos mensuales, prácticas de campo y el trabajo de monografía final. El diplomado fue previsto para desarrollarse en 14 meses (abril 2003 a junio 2004) y fue ampliado 2 meses más (julio a agosto).

La ejecución del diplomado se organizó por fases equivalentes a tres trimestres de duración. En las primeras dos fases, correspondientes a los dos primeros trimestres, se combinaron los módulos teóricos con elementos prácticos. Los temas fueron impartidos en el centro de enseñanza ubicado en el municipio de Brus Laguna. La segunda fase (tercer semestre) se realizó en la comunidad de origen del alumnado, a través de un trabajo práctico de acuerdo a su experiencia y en coordinación con las organizaciones e instituciones locales de carácter público y privado, presentando al finalizar un informe sobre la experiencia y el trabajo realizado.

#### 4.3 Módulos impartidos en el diplomado

- Conceptos básicos de ecología y manejo de los recursos naturales
- Concepto básico de oceanografía y limnología
- Ecología del bosque neo-tropical
- La biodiversidad
- Metodología de inventario y monitoreo de la biodiversidad
- Los ecosistemas de humedales marinos costeros
- Prácticas de manejo en las áreas silvestres
- El manejo de los recursos naturales en la Moskitia de Honduras: elementos económicos, políticos y sociales.

#### 4.4 Temas para el trabajo de monografía

Los estudiantes del diplomado en manejo de recursos naturales, en la comunidad de Brus laguna, para obtener su diploma debieron realizar las siguientes monografías:

- Biografía de la vida de Henry Mclin en la Moskitia hondureña.
- Historia de Brus Laguna
- Estudios sobre las ostras en la laguna de Brus
- Plantas medicinales en Brus Laguna
- Monitoreo del manatí en Brus Laguna
- Estudio del camarón y peces en la laguna de Brus.
- Actividad del buceo en la comunidad de Brus Laguna
- Catálogo de ancianos de Brus Laguna
- Estudio de la toponimia de Brus Laguna
- Estudio de gualiqueme y la iguana verde en Brus Laguna
- Contaminación ambiental
- Venado "Cola Blanca"
- Lora verde
- Cangrejo de mangle
- Agricultura en la Moskitia
- Ganadería en el llano de Brus Laguna
- Aves migratorias
- Cuentos y leyendas de la Moskitia.



## ✓ Una valoración del diplomado en BRUS LAGUNA

Con una actitud muy crítica, el grupo de estudiantes de Honduras hizo su propia valoración sobre los éxitos, debilidades, potencialidades y obstáculos del diplomado, cuyos resultados plantearon de la siguiente manera:



| ÉXITOS   | DEBILIDADES   | POTENCIALIDADES   | OBSTÁCULOS  |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adquisición de conocimientos y conscientización para cuidar y mantener nuestros recursos naturales.</li> <li>■ Apoyo e interés de la UNAH en la zona.</li> <li>■ Participación efectiva de las mujeres</li> <li>■ Transmisión de conocimiento académico a nivel medio</li> <li>■ Rescate de valores culturales</li> <li>■ Respeto y valoración de conocimientos de ancianos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falta de material didáctico</li> <li>■ Pérdida de motivación después del impase del año pasado.</li> <li>■ Problemas con la parte económica y financiera</li> <li>■ Falta de hábitos de lectura por parte del estudiante</li> <li>■ Retraso en la entrega de materiales para la monografía.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Micro-proyectos</li> <li>■ Nivel de conciencia eficiente</li> <li>■ Intercambios</li> <li>■ Posibilidades de empleo</li> <li>■ Transmisión de conocimientos</li> <li>■ Capacidad de elaborar diagnósticos</li> <li>■ Ampliación del currículo</li> <li>■ Mejor servicio educativo</li> <li>■ Elevación del nivel socioeconómico de los egresados</li> <li>■ Recursos humanos calificados para el manejo de recursos naturales de la biosfera.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Atraso en el desembolso de fondos por parte de los donantes</li> <li>■ Tiempo</li> <li>■ Espacio físico y mobiliario</li> <li>■ Falta de logística para las prácticas de campo.</li> </ul> |

## VI. Conclusiones y recomendaciones

- El currículo que se desarrolló fue sugerido y diseñado, tomando en consideración la necesidades, demandas y problemas ecológicos de la comunidad de Brus Laguna.
- A través del diplomado, fue posible relacionarse con la etno-ecología a fin de que garantizar la sostenibilidad y el re-encuentro con la naturaleza.
- Los micros-proyectos fueron orientados a mejorar las condiciones de vida de los egresados.
- Las características del estudiantado son multidisciplinarias y no especializadas, busca valorar desde la perspectiva espiritual, familiar, cultural y ecológica de la región.
- Las comunidades de Brus Laguna y las áreas de influencia de los proyectos esperan un cambio de actitud individual y familiar de los egresados, frente a la diversidad ecológica de la región.
- El diplomado tuvo aceptación de la población, en general, a tal grado que preguntaba sobre su ejecución, de qué manera se le daría seguimiento y qué micro-proyectos diseñaría como seguimiento y monitoreo de los egresados.
- El alumnado demuestra más entrega y valoración cultural.
- Todas las monografías deberán convertirse en micro-proyectos.
- Se considera necesario dar más medios, instrumentos y apoyo de materiales, de parte de los administradores del proyecto, para garantizar la efectividad de las monografías.
- Elaborar un plan de monitoreo de los egresados, durante 2 años consecutivos.
- Crear diplomados sobre gestión, administración y derecho de indígena en el marco socio-cultural.



## VII. Las lecciones aprendidas y expectativas del diplomado

| Lecciones aprendidas  | ¿Por qué?  | Antes  | Ahora   | ¿Quiénes y cómo podemos reiniciar?   |
|---|--|--|---|--|
| 1 Es urgente y necesario mantener el equilibrio de la biodiversidad natural.                  | ✓ Hombres y mujeres, en su afán de dominio, poderío y administración, no respeta ese espíritu armonioso de convivencia y paz con la naturaleza.                      | ✓ El hombre y la mujer oraban ante la naturaleza, inclinándose ante ella y comprueban su espíritu con sabiduría y respeto, con monedas o suplicas ceremoniales | ✓ La quema, la destrucción y explotación irracional de la flora y fauna, con fines económicos, comerciales, turismo y diversión.                                  | ✓ El alumnado de las escuelas primarias, secundarias y universitarias; educando y re-educando, orientado y sugiriendo a todos y todas, ONG, comités, patronatos del municipio.<br>✓ Elaborar un plan de manejo comunitario del municipio de Brus Laguna, desde la perspectiva indígena |
| 2 Se pueden realizar acciones de sensibilización para detener la contaminación de las costas. | ✓ Hombres y mujeres siguen destruyendo las costas de nuestras comunidades sin importar los daños colaterales a la población, al ambiente y la economía de la región. | ✓ La zona o franja costera llena de vegetación, playa de arena blanca limpia, iguanas, cangrejos y otros.  | ✓ Lleno de basura, descombrados, derramado de aceite y grasa, latas desperdicios de barcos. Los fuertes vientos del norte afectan directamente a las poblaciones. | ✓ Fortalecer la parte espiritual y conscientización de la juventud en la población estudiantil.<br>✓ Valorar los comités ambientalistas municipales.<br>✓ Organizar a los egresados del diplomado para que sirvan de guía técnica para fortalecer los micro-proyectos.                 |

## VII. Las lecciones aprendidas y expectativas del diplomado

| Lecciones aprendidas   | ¿Por qué?  | Antes  | Ahora   | ¿Quiénes y cómo podemos reiniciar?  |
|--|--|--|---|---|
| 3 El hombre y la mujer requieren de un conocimiento profundo sobre su entorno y las bondades de la naturaleza. | ✓ La medicina tradicional, la preservación de nuestros alimentos, la búsqueda permanente de una mayor comprensión de la naturaleza, se está perdiendo. | ✓ La existencia de los Sukias y la educación tradicional de padres a hijos, hijos a nietos era la garantía de ese conocimiento necesario para la vida.                               | ✓ La ignorancia sobre el manejo y las bondades de la naturaleza es palpable.<br>✓ Merma las posibilidades de vida para la humanidad.                  | ✓ Los patronatos, las organizaciones de mujeres, los grupos ecologistas deberían ser motivados para avanzar en la búsqueda permanente de este conocimiento necesario y vital. |
| 4 La balseira de Amantigni, un fenómeno que cambia lo atractivo de Brus Laguna y lesiona la economía regional  | ✓ Las venas abiertas de la Laguna de Brus se han cerrado, esto hace que el llano se inunde durante el invierno y provoca sequías en verano.            | ✓ La laguna de Brus permanecía 7 meses con agua dulce y 5 meses de agua salubre; esto aumentaba la biodiversidad convirtiéndose en la más rica y diversa en especies en la Moskitia. | ✓ La laguna intensifica durante 8 meses con agua salada y 4 meses con agua salubre. Se está sedimentando y muchas especies de agua dulce desaparecen. | ✓ Apoyar a la municipalidad y buscar fondos para abrir el canal de Amantigni, con un aparato mecánico y discutir ampliamente la evaluación cuantitativa de CODESA.            |

| Lecciones aprendidas  | ¿Por qué?  | Antes  | Ahora   | ¿Quiénes y cómo podemos reiniciar?   |
|---|--|--|---|--|
| 5 Mediante el respeto y la valoración cultural, se puede retornar a nuestra génesis.  | ✓ La juventud es el grupo mayoritario que está amenazado y ellos no están reaccionando por inercia cultural. ante los hechos de la población adulta. | ✓ El respeto a la cultura se emanaba desde la familia y esto fortalecía a la sociedad. | ✓ La familia no promueve el respeto a la cultura y a la naturaleza, esto, afecta a la sociedad. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La juventud, en el período escolar, las iglesias patronatos debe ser re-educados.</li> <li>✓ Organización de las mujeres en micro proyectos de artesanía, lengua e intercambio cultural.</li> </ul> |
| 6 Enterrando la basura, se puede evitar la contaminación del medio ambiente.  | ✓ La atracción escénica de las playas es deteriorada, el turismo es opacado y los suelos se vuelven estériles.                                       | ✓ Las basuras eran hojascas de fácil desintegración.                                   | ✓ Hay basura artificial y química que contamina los ríos, las playas, lagunas y calles.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño de un crematorio municipal</li> <li>✓ A través del club ambientalista "Amigos del Ambiente", enseñar y promocionar la tarea de clasificación de basura.</li> </ul>                           |
| 7 Brus Laguna es sinónimo de biodiversidad, por lo tanto, requiere de la implementación de un plan urgente de sostenibilidad socio-cultural y ecológico | ✓ Brus Laguna tiene el honor y bendición de ser el hábitat de una diversidad de especies acuáticas, florísticas y fáusticas, de la Moskitia.         | ✓ Estas especies en mención eran abundantes, lo que facilitaba su obtención.           | ✓ Las especies regionales se encuentran en franca decadencia y esto hace difícil su obtención.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Re-educar al alumnado del municipio.</li> <li>✓ Financiamiento a diferentes micro-proyectos que se sugieren en el documento.</li> </ul>   |

## VIII. Los micro proyectos de BRUS LAGUNA

| Título   | Instituciones ejecutoras   | Localización | Objetivo general  | Objetivos específicos   | Observación   |
|--|--|--------------|---|---|---|
| 1 Arrecife artificial como estructura, para incrementar la complejidad de hábitat de peces en la laguna de Brus. | Asociación Lakia Tara, municipalidad, APAIB, Instituto Renacimiento. | Brus Laguna. | Incrementar la diversidad y densidad de la vida marina en dos arrecifes artificiales, que permitan el aprovechamiento de las especies excedentes con pesca artesanal. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Involucrar a un grupo de pescadores, con cada módulo, desde la planificación, construcción, monitoreo y definición de la política de manejo.</li> <li>✓ Diversificar la explotación pesquera a otras especies no tradicionales.</li> </ul>   | ✓ Se encuentra en estado de estudio de factibilidad y diseño de estrategias de campo, para abaratar costos.       |
| 2 Manejo de la iguana  | Lakia Tara, COVIV, municipalidad, Instituto Renacimiento.            | Brus Laguna. | Lograr el uso sostenido del recurso iguana, apoyados en un plan de manejo por los nativos de Brus Laguna.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Involucrar a los cazadores de iguana en un proceso de obtención de datos de campo, sobre la biología de la iguana, que permita la toma de decisiones y política efectiva de protección y manejo.</li> <li>✓ Favorecer el crecimiento poblacional de la iguana de Brus Laguna, a niveles que permitan su comercialización.</li> </ul> | ✓ Existe un zoo-criadero en el Instituto Renacimiento, 4 puntos de vigilancia de iguana y un festival organizado. |

## VIII. Los micro proyectos de BRUS LAGUNA

| Título   | Instituciones ejecutoras  | Localización | Objetivo general   | Objetivos específicos   | Observación   |
|--|---|--------------|--|---|---|
| 3 Nidos artificiales para mejorar el éxito de anidamiento de loros y guaras en los pinares de la sabana. | Instituto Renacimiento, Amigos del Ambiente, municipalidad, Lokia Tara. | Brus Laguna. | Lograr el uso sostenible de las especies para el mercado de mascotas, basado en un plan de manejo elaborado por los nativos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaborar un plan de manejo por los nativos</li> <li>✓ Favorecer el éxito de anidamiento de loros y guaras</li> <li>✓ Eliminar la participación de los intermediarios</li> </ul>  | ✓ Existe 40 nidos artificiales, 20 para lora verde y 20 para pericos, falta el trabajo de campo                           |
| 4 Manejo de ostras   | Instituto Renacimiento, pescadores, Lokia Tara, UNAH, INFOP, DIGEPESCA. | Brus Laguna. | Lograr el rescate y uso sostenido de estuarios no tradicionales.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rescatar las camas naturales de ostras</li> <li>✓ Rescatar semillas para su crecimiento en bolsa.</li> <li>✓ Involucrar un sector de la comunidad para el manejo y uso artesanal a través de un plan de manejo.</li> </ul> | ✓ Se amarraron cuatro camas artificiales, se hizo el estudio de existencia y población de las ostras en la laguna de Brus |