

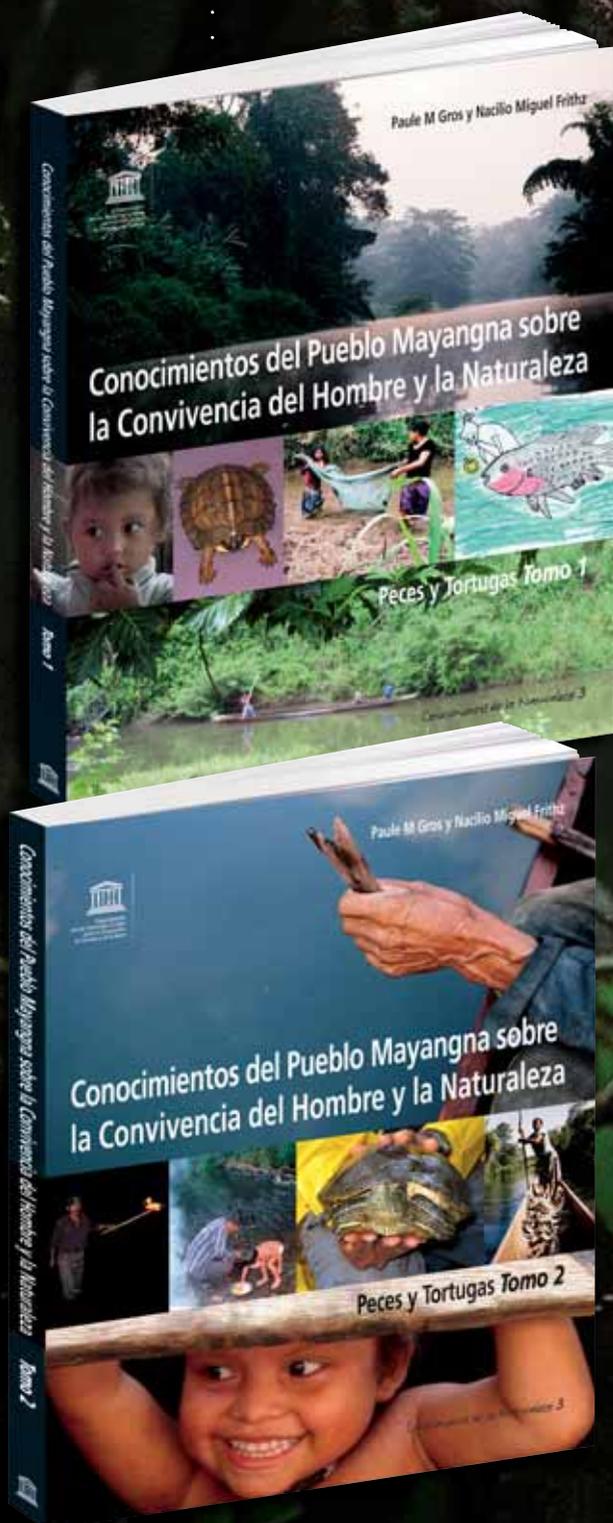


United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Una breve presentación del libro...

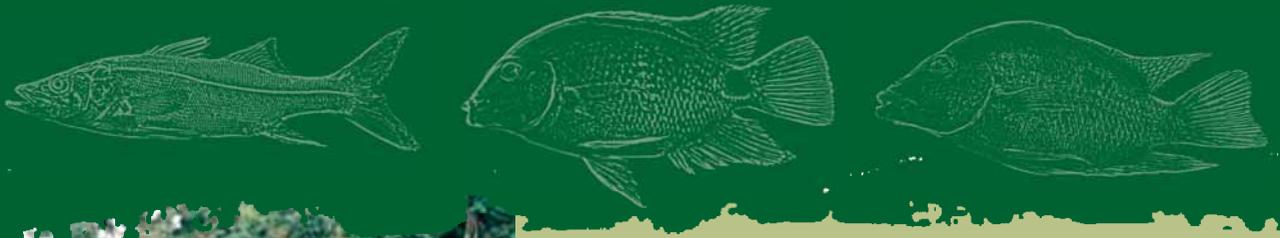
Conocimientos del Pueblo Mayangna sobre la Convivencia del Hombre y la Naturaleza: Peces y Tortugas

Por Paule M Gros y Nacilio Miguel Frithz
Disponible en español y en mayangna



Somos un pueblo indígena que vive a orillas de ríos pequeños, afluentes de los ríos Prinzapolka, Coco y Wawa. Somos personas humildes y a la vez muy orgullosas... Nuestra cultura es muy diferente a la cultura de los otros grupos indígenas y a la de los mestizos. Somos conservadores de la naturaleza y todavía vivimos rodeados de seres vivos tanto vegetales como animales.

Líderes y representantes mayangnas



Memuka Szeibon-Díaz

Los territorios indígenas de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS

En la frontera entre Nicaragua y Honduras se encuentra el segundo bosque pluvial tropical más grande de América después de la Amazonía, el cual incluye la Reserva de la Biosfera de BOSAWAS en Nicaragua. El área, denominada ‘Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano’, reviste de una importancia extrema para la preservación de la biodiversidad centroamericana.

Estas tierras han sido durante siglos el hogar de los pueblos indígenas mayangna y miskito, quienes a través de sus modos de vida basados en la agricultura de roza y quema, la pesca y la caza, han modelado y protegido el sistema ecológico local. Gracias a esta estrecha relación con el medio ambiente, los mayangnas y los miskitos han desarrollado amplios y exhaustivos conocimientos sobre la flora y la fauna.

Protegiendo el ‘Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano’

Desde mayo del 2005, el gobierno nicaragüense ha otorgado títulos de propiedad a 86 comunidades mayangnas y mikitos. Este reconocimiento confiere derechos sobre las tierras agrícolas, de caza y de recolección utilizadas por las comunidades, así como un derecho compartido con el Estado sobre la administración de las altas tierras de la Cordillera Isabela. Los territorios indígenas y las zonas de administración conjunta con el Estado cubren la mayor parte de la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS. Muchas de estas comunidades indígenas han participado durante siglos en la protección organizada de sus tierras, y con esto en la conservación de la diversidad biológica y cultural que constituyen el ‘Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano’. Al demarcar y patrullar los límites tradicionales de sus territorios, las comunidades indígenas de BOSAWAS han detenido el avance de la frontera de la explotación agrícola la cual ha convertido gran parte de los bosques tropicales centroamericanos en tierras agrícolas y ganaderas.

Las prácticas sostenibles de los mayangnas, así como sus esfuerzos por detener el avance de la frontera agrícola han sido confirmados por imágenes satelitales. En efecto, estas muestran que los territorios mayangnas de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS se encuentra cubiertos por un porcentaje mucho más alto de bosque primario que las áreas no indígenas adyacentes. 🌿

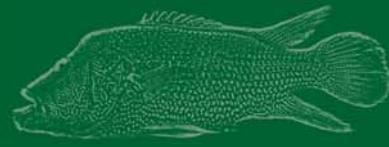
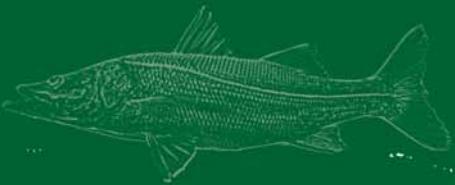
Mapa adaptado de Stocks et al., 2007



Demarcando las fronteras de los territorios indígenas de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS 🌿



Photo by Anthony Stocks



Fotos de Paule Gros

El Proyecto de UNESCO-LINKS: Salvaguardando el Conocimiento Mayangna

En seguimiento a las reuniones llevadas a cabo a través de asambleas con los líderes mayangnas y miembros de las comunidades de Amak, Arangdak y Santo Tomás de Umra, el Programa sobre los Sistemas de Conocimientos Locales e Indígenas de la UNESCO (LINKS) respondió al pedido de los líderes indígenas mayangnas de salvaguardar el conocimiento y visión del mundo de su pueblo. Las comunidades eligieron centrar la primera fase del trabajo en los peces y tortugas de los ríos mayangnas, los cuales al ser la primera fuente de proteínas, son de gran importancia para el pueblo mayangna y su modo de vida.



Objetivos

Para los mayangnas y la UNESCO, el libro tiene dos objetivos:

- 1) Contribuir a la transmisión del conocimiento indígena sobre el mundo natural a las futuras generaciones mayangnas;
- 2) Demostrar a la comunidad científica y al público en general la naturaleza única del conocimiento local y el importante rol que los mayangnas deben desempeñar en el uso y la gestión sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad.

Después de un sinnúmero de entrevistas a nivel comunitario, discusiones y revisiones, el proyecto ha dado luz a un libro de más de 400 páginas sobre el conocimiento y prácticas mayangnas. Presentado en mayangna, la lengua original, así como en español, y organizado en dos volúmenes, el *Conocimientos del Pueblo Mayangna sobre la Convivencia del Hombre y la Naturaleza: Peces y Tortugas* captura en forma metódica y meticulosa la increíble amplitud y complejidad del conocimiento indígena sobre el mundo acuático. Son presentadas una gran variedad de informaciones sobre treinta peces y seis tortugas de los ríos mayangnas, entrelazando observaciones empíricas sobre comportamientos, hábitats, reproducción y patrones de migración de estas especies, con reflexiones sobre el aprendizaje y repartición de la pesca, así como con reflexiones cosmológicas sobre las relaciones entre humanos, animales, y espíritus superiores.





Para *mûsiwa*, el pico es algo corto, mientras que para el róbalo el lado abajo del pico es más largo y algo delgado. Es decir la cara del róbalo es más en punta o larga que la cara de *mûsiwa*.

Hombre adulto, Arangdak



Drawing by Crisobal Thamy

Debido a su parecido, *Mûpih*, el Róbalo Blanco, y *Mûsiwa*, otro *Centropomus sp.*, se encuentran asociados. Este dibujo realizado por un artista mayangna destaca las características que los diferencian.

Sinergias entre conocimiento indígena y conocimiento científico

A pesar de que algunas investigaciones científicas sobre los peces y tortugas de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS se han llevado a cabo, aún no se había realizado ningún estudio sistemático al respecto. Es por esta razón que los entendimientos científicos sobre estos animales y su medio son aún dispares y aproximados, y a menudo se basan en extrapolaciones de investigaciones conducidas en otras áreas de América Central o en zonas más alejadas. El conocimiento mayangna es, por otro lado, detallado y particularmente valioso a escala local. Ofrece informaciones e interpretaciones que colman vacíos respecto a las informaciones científicas actuales y transforman nuestras comprensiones sobre las dinámicas de la ecología humana en el territorio.

Nombrar e identificar a los peces y tortugas de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS

Los mayangnas nombran e identifican treinta tipos de peces y seis tipos de tortugas, los cuales no siempre corresponden a especies científicas. A cada uno de estos peces y tortugas se les dedica un capítulo específico, comenzando con una página de presentación donde aparecen sus nombres en mayangna, miskito y español local e internacional, así como sus nombres científicos. Como ciertos tipos de peces y tortugas tienen un gran parecido, los mayangnas destacan las características morfológicas y de conducta que distinguen un tipo de los otros.

MÛLALAH MÛSA

Nombre en miskito
Sahsin, Mulalah

Nombre común en español local
Guapote

Otros nombres comunes en español
Guapote blanco, Lagunero

Nombre científico
Parachromis dovii

PLAIS NAINI AL NAINI

Nombre en miskito
Plais yari

Nombre común en español local
Sardina

Otros nombres comunes en español
Plateadito, Pejerrey

Nombre científico
Atherinella sardina

MÛSA KUKUNI

Nombre en miskito
Suara

Nombre común en español local
Angulia

Otros nombres comunes en español
Angulia de pantano, Anevilla

Nombre científico
Synbranchus marmoratus



Un conocimiento profundo y particularmente valioso a escala local

Ambos, los mayangnas y los biólogos, han acumulado sus propios entendimientos sobre los peces y las tortugas de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS. A veces estas observaciones se hacen eco, otras veces se oponen, pero en muchas circunstancias la ciencia guarda silencio debido a la escasez de datos científicos sobre el medio ambiente de BOSAWAS.

- Los mayangnas dan testimonio de las migraciones invernales masivas de *susum*, el barbudo (*Rhamdia guatemalensis*), hacia las cabeceras de los ríos. En ciertas áreas de su itinerario de migración conocidas por los mayangnas, el *susum* puede ser capturado fácilmente y en grandes cantidades. Este fenómeno migratorio no ha sido registrado por la literatura científica.
- Los mayangnas describen hábitats fluviales ubicados hacia las cabeceras de los ríos para *anghangh*, el roncador (*Pomadasys crocro*), especie que los científicos asocian en general al medio costero.
- Las descripciones que los mayangnas hacen de *mulalah* (*Parachromis dovii*), revelan que las hembras de las poblaciones locales son frecuentemente de color amarillo. Si bien este color es común en BOSAWAS, es muy raro en otras zonas.



Menuka Srethbor-Didi

Un *mùlalah* o guapote recién capturado. 🐟
Mùlalah, el guapote, mostrando el color amarillo de las poblaciones locales. 🐟
Susum, el barbudo, durante su migración invernal hacia las cabeceras de los ríos. 🐟



Paula Gros



Menuka Srethbor-Didi



Cristóbal Thamy

Una mujer pescando con anzuelo y sedal. 🐟



Cristóbal Thamy

Musiwa, un centropome, es visto cerca de la superficie del agua al acercarse el invierno. ↻

Quando veo que el río arrastra *ahsa* a la deriva, y esto se produce una segunda vez, estoy seguro que el río va a tener una fuerte creciente.

Hombre anciano, Nazareth

Muchos dicen que vino de la parte de arriba del río Coco, desde la presa de la laguna de Apanás, en Jinotega. Dicen que allí había este tipo de pez y que una vez la presa se destruyó y los peces se desplazaron río Coco abajo. Por allí aparecieron, poco a poco, en río *Walakwas*, así me han contado.

Hombre adulto, Arangdak

La introducción y dispersión de *kisaris*, *Tilapia*, a lo largo del río Coco. ↻

Indicadores de cambios estacionales y de eventos excepcionales

Debido a que para asegurar su sustento dependen del medio ambiente natural, los mayangnas son cuidadosos observadores de los cambios y eventos en el medio ambiente. Ciertos tipos de peces y tortugas sirven como indicadores de los cambios estacionales y de eventos excepcionales.

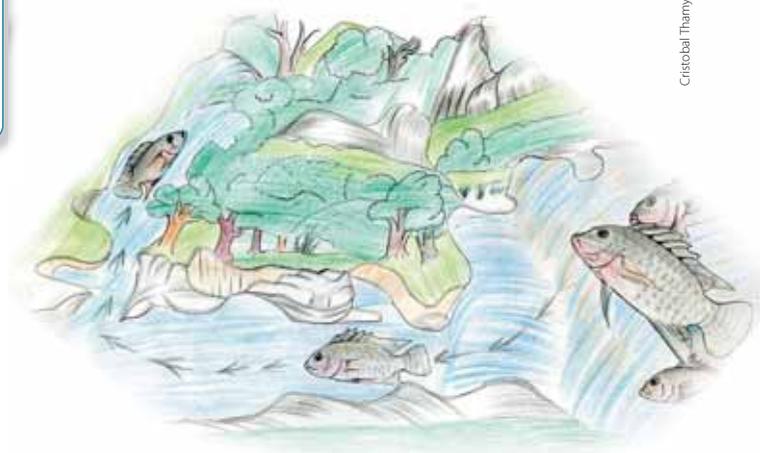
- Cuando *músiwa*, un centropome (*Centropomus spp.*), es visto cerca de la superficie y saltando fuera del agua, es un signo seguro de la llegada del invierno.
- Los mayangnas saben que *ahsa*, la tortuga negra (*Rhinoclemmys funerea*), no tiene la capacidad de resistir a corrientes fuertes. Cuando las ven ir a la deriva, una detrás de la otra, es el anuncio de una crecida inminente.



Paule Gros

Historias sobre eventos ecológicos

El conocimiento mayangna sobre eventos ecológicamente significativos ha sido transmitido a través de las generaciones. Estas historias sobre la ecología local son importantes para la gestión actual de recursos naturales. Una de ellas trata sobre la introducción de peces en nuevas cuencas. *Pahwa*, el cíclido de cinturón negro (*Vieja maculicauda*), no es nativo del río Waspuk. Hace algunas generaciones, este pez, de gran importancia alimenticia, fue transportado del río Wawa al Waspuk intencionalmente y en grandes cantidades por los mayangnas. La introducción tuvo éxito y actualmente es abundante y es pescado en grandes cantidades. El nombre de este pez en mayangna, *pahwa*, evoca esta introducción puesto que *pah Wawa* significa «proveniente de Wawa».



Cristóbal Thamy



Pero los mayangnas también tienen conocimiento de una introducción mucho más reciente que provoca gran inquietud. Se trata de un pez invasor, la tilapia (*Oreochromis spp*), al cual se le conoce por su nombre miskito de *khra*na. Durante el proceso de elaboración del libro se acuñó un nombre mayangna para este pez: *kisar*is. Se dice que *kisar*is se escapó de los criaderos que podrían haberse situado ya sea en el reservorio de Apanas, o bien en el curso superior del río Coco. *Kisar*is invadió toda la cuenca de este río durante los desbordes provocados por el huracán Juana en 1988. Año tras año, los mayangnas han observado con impotencia como esta especie invasora avanza de un afluente a otro, a todo lo largo del Coco. Ellos han documentado esta invasión, así como la disminución de las especies nativas de peces debido a la competencia y depredación originadas por *kisar*is.

En Bocay, ya ha llegado hasta San José de Bocay, todo el río está invadido... en el pasado no existía *krahna*, pero en el año 1988 lo trajo un huracán que se llamaba Juana. Nosotros retornamos a nuestros lugares desde Rosita tres años después del huracán y miramos [nos pareció] extraño porque ya los peces *krahna* estaban aquí.

Hombre anciano, Amak

Ilustraciones hechas por artistas mayangnas

Testimonios de los poseedores del conocimiento mayangna

El conocimiento mayangna y conocimiento científico: Lado a lado

En el libro, el conocimiento mayangna es presentado a través de las palabras de los propios poseedores de este conocimiento. Se emplean citas de los testimonios que son acompañadas por el grupo de edad, género y nombre de la comunidad del participante. Los datos científicos son presentados al lado de los testimonios proporcionados por los mayangnas, pero se diferencian por estar en recuadros de colores. Los textos basados en las afirmaciones científicas no juzgan las afirmaciones hechas por los mayangnas; ni viceversa. Para facilitar el entendimiento mutuo y el diálogo entre los mayangnas y los científicos, estos dos tipos de conocimientos se encuentran yuxtapuestos, para permitir que los lectores hagan su propia evaluación a propósito de su convergencia o divergencia.

La información científica es presentada en recuadros de colores

Información complementaria de los poseedores del conocimiento mayangna.

Hábitats y hábitos

Las paslamas tienen preferencia por las partes lodosas donde se entierran. Se mantienen así, solas y escondidas. Por lo general, se encuentran en las lagunas, pero a veces viven en los ríos y en los caños.

Las tortugas *bala* viven en lagunas sucias [de agua turbias con vegetación, materia orgánica y partículas en suspensión en el agua] y lodosas. Por eso es difícil mirarlás a simple vista. Estas tortugas no viven en grupos, más bien se mantienen solas. Tienen sus escondites en cuevas, salen a comer y luego vuelven a esconderse.

Hombre anciano, Arangdik

Cuando son pequeñas, estas tortugas habitan en el lodo a una profundidad de más o menos tres a cuatro pies [90 a 120 centímetros].

Hombre adulto, Arangdik

Elas no viven en el agua como las tortugas blancas. Los lugares donde habitan son los charcos, lodazales y lagunas... Les gustan más los lugares lodosos. Es raro hallarlás en los caños y en los ríos, pero no es imposible. Elas se crían en el lodo toda su vida, por eso es difícil encontrar una tortuga *bala* con un caparazón limpio, todo el tiempo tienen lama [algas] y su color es como el lodo. Cuando hallan un buen lugar, ellas se mantienen allí, fijas.

Mujer anciana, Wotloha

La presencia de paslamas en una laguna puede advertirse por la aparición de sus excrementos flotando en la superficie del agua.

Estas tortugas salen de noche a comer y a defecar. Si hay en una laguna se nota enseguida, porque se delatan por la presencia de sus excrementos, que salen a flote.

Hombre adulto, Pulwasa

Carácter agresivo

De acuerdo a (los/as) biólogos/as, la tortuga lagarto, siendo de temperamento agresivo no duda en atacar a la gente, especialmente cuando está fuera del agua. En esta situación, se lanza hacia arriba con tanta fuerza que la parte anterior de su cuerpo se levanta del suelo (Ernst y Barbour 1989, Kohler 2003). También indican que la mordedura es fuerte y puede llegar a provocar heridas serias.

Cuando *bala*, paslama, grande y fuerte, muerde a una persona no la suelta

Dicen que este animal cuando muerde a una persona no la afloja hasta que la muerda algún otro animal, se cante como lama [awa] o que pase una lama por arriba, entonces abre la boca y suelta a la persona.

Mujer anciana, Abitakia

Ellas no viven en el agua como las tortugas blancas... Les gusta más los lugares lodosos. Es raro hallarlás en los caños y en los ríos, pero no es imposible



Uso sostenible de la diversidad biológica

A través de sus filosofías únicas, entendimientos y prácticas, los mayangnas aseguran el uso sostenible de los recursos en sus territorios. El manejo de los recursos está basado en normas sociales, y reglas de acceso y uso apropiado, las cuales se encuentran reforzadas por la existencia de espíritus superiores los cuales, según el punto de vista mayangna, supervisan las interacciones entre entidades humanas y no-humanas, e intervienen cuando ciertos límites son transgredidos.



Fotos de Menuka Scetbon-Didi



Pescando pahwa con anzuelo y sedal. ↻

Capturando cangrejos para utilizarlos como carnada. ↻

Liwa pihni es 'la sirena'. Existe una forma macho, *liwa al pihni*, que molesta a las mujeres que pescan demasiado y una forma hembra, *liwa yal pihni*, que molesta a los hombres que pescan mucho.

Hombre adulto, Sikilta



Menuka Scetbon-Didi

Limpiando el producto de la pesca. ↻



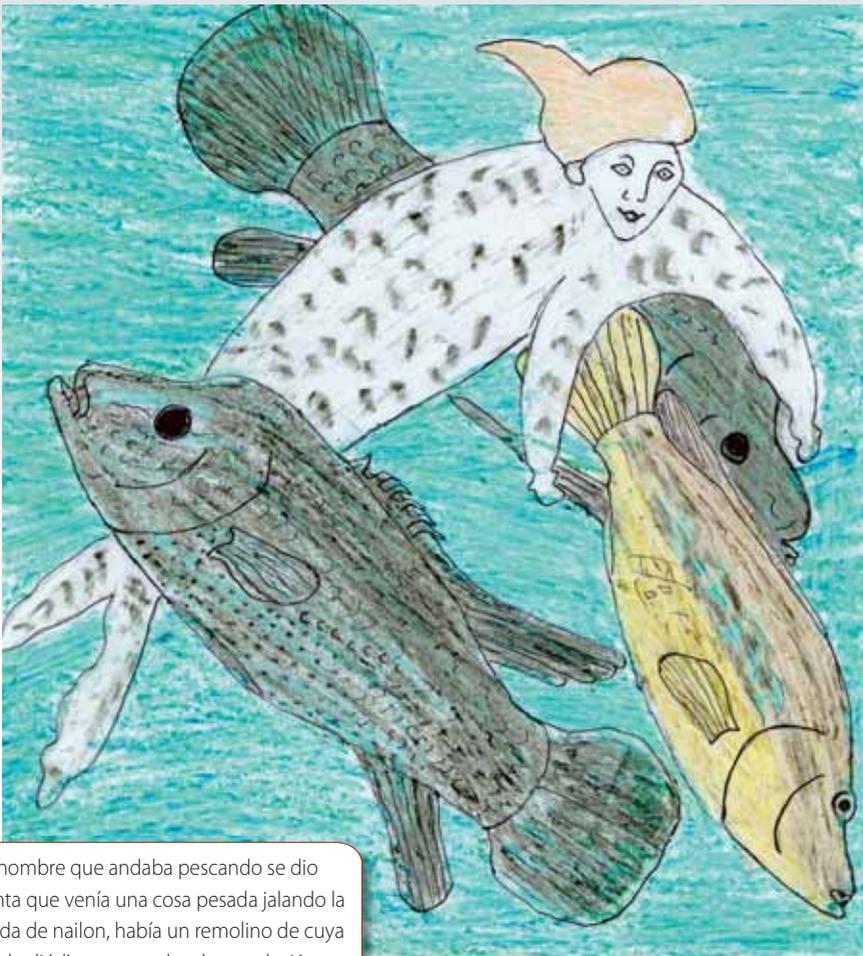
Los recursos acuáticos y vías fluviales son el dominio del espíritu superior, *Líwa*, a quien se le debe mostrar respeto a través del trato apropiado hacia los peces y tortugas. *Líwa* regula el acceso a estos recursos. Ella determina si se regresa a casa con las manos vacías o con una pesca abundante. El grupo que los mayangnas clasifican como 'peces blancos' son particularmente cercanos a *Líwa* y están bajo su influencia. Este grupo incluye *múpih* (sabaleta), *músiwa* (róbalo) y *tirisu* (palometa); junto con *kuah*, la tortuga blanca (*Trachemys venusta*). *Líwa* manda enfermedades a todos aquellos que pesquen sin cuidado y sin medida, pudiendo perjudicar también a miembros de sus familias. Ella puede hasta matar a los transgresores o aprisionarlos en las profundidades del mundo acuático.

Menuka Serebon-Didi



Niña desplazando una canoa al amanecer. ↻

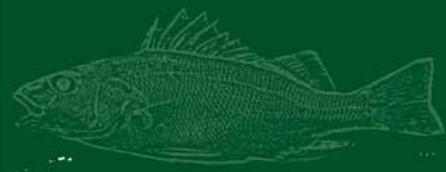
Cristóbal Thamy



Líwa y sus peces. ↻

Un hombre que andaba pescando se dio cuenta que venía una cosa pesada jalando la cuerda de nailon, había un remolino de cuya mitad salió *líwa* amarrado a la cuerda. *Líwa* dijo: "Usted me ha matado muchos peces entonces me lo voy a llevar," y así lo hizo.

Hombre adulto, Sikilta



Fotos de Wenuka Scerben-Ditli

Transmitiendo el conocimiento ecológico mayangna a través de relatos

Los niños adquieren conocimientos ecológicos de sus padres y parientes, a través de la observación y de la imitación. Desde una temprana edad, acompañan a los adultos durante las jornadas de pesca, primero observando y luego participando activamente.

Los relatos también son importantes vehículos de transmisión del conocimiento. A través de la historia de *kuah*, la tortuga blanca, y *ahsa*, la tortuga negra, ambas fuentes importantes de alimento, los padres transmiten conocimientos sobre estas dos tortugas a sus niños.

Mujeres pescando con red con la ayuda de sus niños. 📷

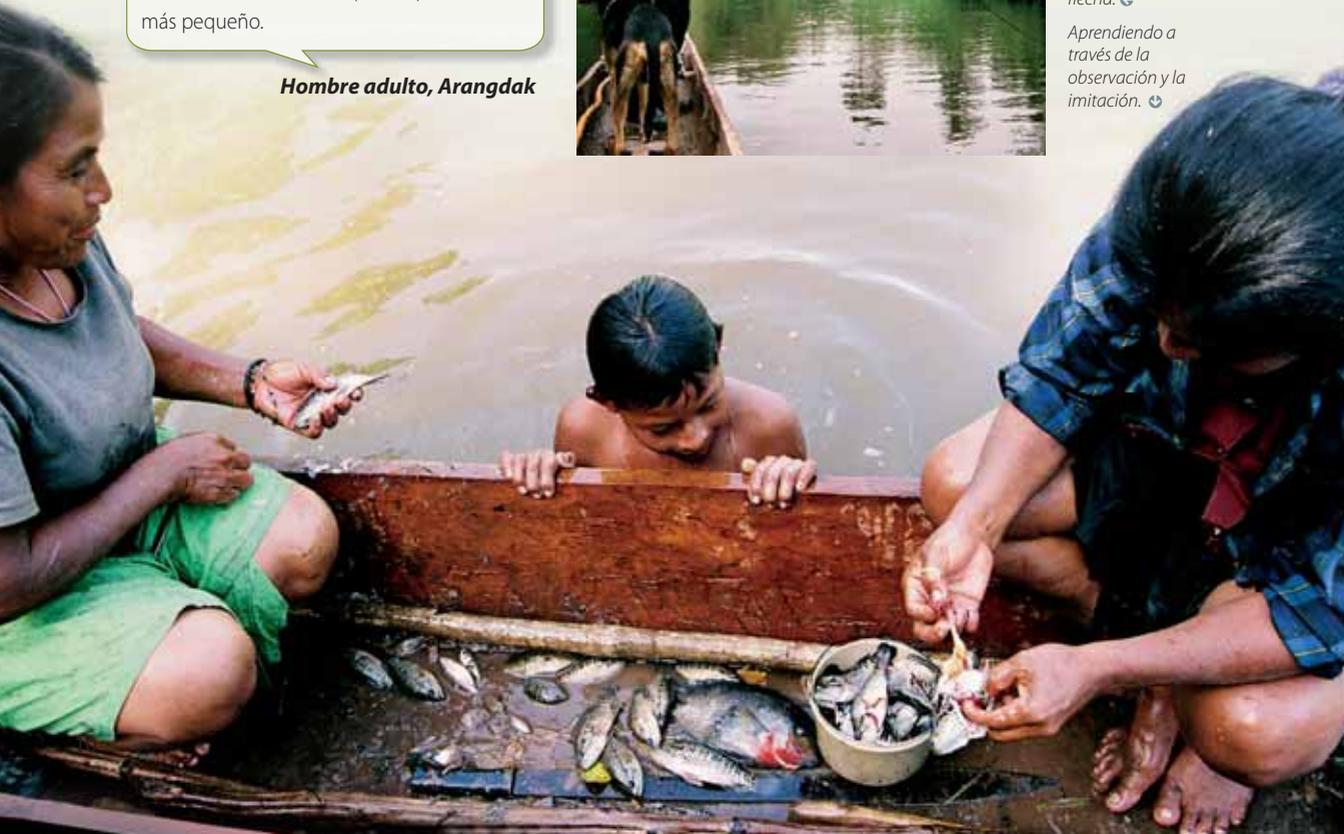
Bueno, yo empecé a cazar y a pescar solo desde los diez [años]. Mi padre comenzó a enseñarme desde chiquito, cuando tenía cinco años, porque era el primer varón. Todos los días salía con él. Por eso desde muy pequeño yo ya sabía pescar con arpón y flecha. Y con anzuelo empecé a pescar aun más pequeño.

Hombre adulto, Arangdak



Pescando con arco y flecha. 📷

Aprendiendo a través de la observación y la imitación. 📷





La tortuga blanca y la tortuga negra

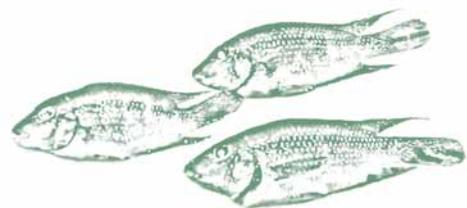
En otros tiempos, la tortuga blanca y la tortuga negra vivían juntas en las profundidades de la gran poza de un río. *Yapu*, el cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) también vivía en esa poza. *Yapu* devoraba muchas tortugas, con una clara preferencia por las tortugas negras, ya que al parecer, era amigo de la tortuga blanca. Muy a su pesar, la tortuga negra decidió huir para sobrevivir. Se refugió en la cabecera de los ríos donde no habitaba ningún cocodrilo. Es por eso que hoy en día, la tortuga blanca vive en la parte inferior de los ríos junto al cocodrilo, mientras que la tortuga negra frecuenta los arroyos en la cabecera de los ríos, donde se hizo amiga del *was nawahni*, el tigre de agua, con quien comparte cuevas a lo largo de las orillas.

Paule Gros



Kuah, la tortuga blanca. 🐢

La leyenda de *kuah* y de *ahsa* entrelaza los entendimientos ecológicos de los mayangnas, con la cosmovisión única que ellos tienen del mundo. Por un lado, esta leyenda explica claramente las diferencias de distribución y los hábitats preferidos de estas dos tortugas, así como las relaciones ecológicas con los grandes predadores o “compañeros” con los que cohabitan: el cocodrilo y el tigre de agua. Esta última criatura es, por otro lado, un ser misterioso y desconocido para la ciencia. Sus orígenes podrían tener raíces en las cosmologías compartidas entre numerosas culturas amerindias, según las cuales el mundo terrestre posee su equivalente en un mundo acuático subterráneo poblado de seres acuáticos como el tigre de agua, que sería en ese mundo el reflejo del jaguar.



El camino por venir

Mientras que la publicación de los dos volúmenes *‘Conocimientos del Pueblo Mayangna sobre la Convivencia del Hombre y la Naturaleza’* marca la culminación de un largo y arduo periodo de trabajo, también significa el comienzo de nuevos esfuerzos y desafíos. Reconocer el conocimiento y experiencia de los pueblos indígenas, en este caso los mayangnas, trae consigo importantes implicaciones respecto a la educación y a la conservación.

El libro crea nuevas oportunidades para la salvaguardia y el refuerzo de la transmisión del conocimiento indígena en las comunidades y los salones de clase. Además, provee las bases para el fortalecimiento de la gestión de la biodiversidad al presentar al conocimiento indígena de la mano con informaciones científicas, y a través de la promoción del reconocimiento de los pueblos indígenas en tanto que poseedores del derecho de gestión de recursos naturales. El libro proporciona asimismo mecanismos para la difusión de estos nuevos e importantes desafíos.

Conocimientos del Pueblo Mayangna sobre la Convivencia del Hombre y la Naturaleza: Peces y Tortugas

Por Paule Gros y Nacilio Miguel Frithz
Disponible en español y en mayangna

Volumen 1: 284 páginas que incluyen capítulos sobre 30 tipos de peces y cosmología mayangna.

Volumen 2: 168 páginas que incluyen capítulos sobre 6 tipos de tortugas, técnicas de pesca y usos.

Más de 340 fotos; 84 ilustraciones originales de artistas mayangnas; 20 mapas; diagramas y tablas.

CONOCIMIENTOS DE LA NATURALEZA NO. 3

Publicado en 2010 por el programa Sistemas de Conocimientos Locales e Indígenas (LINKS) de la UNESCO

www.unesco.org/links

Con el apoyo de la Real Embajada de Noruega en Nicaragua, la Agencia Española de Cooperación y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.



Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican, de la parte de la UNESCO, toma alguna de posición en cuanto al estatus jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones, ni respecto de sus autoridades, sus fronteras o límites. Las ideas y las opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO.

Compilación y edición: Douglas Nakashima y Claudia Benavides

Arte y diseño: Baseline Arts Ltd, Oxford y J. Cheftel

Dibujos: Cristobal Thamy López

Imágenes: Paule Gros, Menuka Scetbon-Didi y Anthony Stocks

© UNESCO 2010

Para más información, por favor contacte a:

Douglas Nakashima, Jefe, Sección de las Pequeñas Islas y el Conocimiento Indígena

UNESCO SC/PSD/SII 1, rue Miollis, 75732 Paris, FRANCE

links@unesco.org

SC-2009/WS/30



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

LiNKs

Sistemas de Conocimientos
Locales e Indígenas