



**UNAH**

# REVISTA UNAH SOCIEDAD

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD



Diciembre 2019

Publicación Anual

IV Edición

# REVISTA UNAH SOCIEDAD

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD

**Universidad Nacional  
Autónoma de Honduras (UNAH)**  
Dirección de Vinculación  
Universidad-Sociedad  
Edificio Alma Máter, quinto piso,  
Ciudad Universitaria, Bulevar Suyapa,  
Tegucigalpa, Honduras.

IV Edición, diciembre 2019

**Rector**  
Francisco José Herrera Alvarado

**Vicerrectora Académica**  
Belinda Flores de Mendoza

**Directora de Vinculación  
Universidad-Sociedad**  
Merlin Ivania Padilla Contreras

**Coordinadora Editorial**  
Janicce Marcela Andino Tinoco  
Dirección de Vinculación Universidad-Sociedad

**Consejo Editorial UNAH**  
Norma Espinal Baggia  
Soany Estrada López  
Eduardo Alfredo Solórzano Izaguirre  
Dirección de Vinculación Universidad-Sociedad  
María Felix Rivera  
Juan Francisco Sánchez  
Facultad de Ciencias Médicas  
Karen Ulisa Oseguera  
Dilcia Maribel Osorto  
Facultad de Humanidades y Artes  
Esteban Ramos Muslera  
Área de Paz, Instituto Universitario  
en Democracia, Paz y Seguridad (Iudpas)  
Paola Pineda  
Facultad Latinoamericana de  
Ciencias Sociales (Flacso-Honduras)

**Arte y diagramación**  
Eduardo Alfredo Solórzano Izaguirre

**Colaboradores**  
Gabriel Leonardo Arriaga  
Estudiante en Práctica Profesional,  
Dirección de Vinculación Universidad-Sociedad

Foto de portada:  
Kelvin Bodden  
Señora garífuna llevando leña a su hogar  
para cocinar sus alimentos  
(Vacilia Mauricio Suazo)  
Cusuna, Iruña Colón, Honduras

# contenido

Revista UNAH Sociedad, IV edición, diciembre 2019

## 04

Presentación

## 06

Importancia de crustáceos y moluscos en la seguridad alimentaria de los pobladores en el Río Plátano, Laguna de Ibans y Brus Laguna

## 28

Situación del cuyamel (*Joturua pichardi*): pez de importancia cultural y comercial para los pobladores de la zona cultural de la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano

## 44

Pesquería artesanal en la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano, Honduras

## 66

Medicina tradicional lenca: enfoque antropológico, botánico y farmacológico

## 80

Una mirada a los elementos autóctonos de la tradición oral indígena y garífuna de Honduras

## 104

La forestería comunitaria en Honduras: estrategia para la reducción de la pobreza rural

## 98

Intervención educativa sobre las enfermedades transmisibles en el Centro Educativo Experimental de la UNAH

## Presentación

La Revista UNAH-SOCIEDAD llega a su cuarta edición con un nuevo enfoque: visibilizar los actores sociales con los que se ha venido trabajando, muchas veces, de manera silenciosa, pero pertinente.

De esta manera se destaca una selección de experiencias que con diferentes perspectivas disciplinares han solucionado problemáticas sentidas por las comunidades con las cuales se han relacionado. Estas experiencias tienen una serie de características similares entre sí, siendo una de ellas el hecho de que se han desarrollado en y con las comunidades indígenas.

Los artículos derivados de la experiencia de vinculación en la Reserva del Hombre Biosfera del Río Plátano a partir del 2017, realizados por el área de ciencias biológicas, ponen a la disposición de las comunidades, especialmente de los pescadores artesanales, conocimiento científico oportuno para la seguridad alimentaria y nutricional de la población.

El CURC ha aportado una serie de investigaciones y resultados científicos y académicos a través del proyecto Cultura Lenca, Medicina Tradicional y Biodiversidad, siendo uno de ellos la investigación de la medicina tradicional lenca con el apoyo y acompañamiento de los médicos populares de las comunidades involucradas, lo que ha posibilitado la identificación técnica de una serie de plantas nativas y su uso en el tratamiento de diversas enfermedades que afectan a la población lenca.

Los aportes que ha venido desarrollando la carrera de Letras en el rescate de la tradición oral de los pueblos originarios de Honduras, permiten evidenciar el interés y la pertinencia de la investigación basada en el respeto a la cultura, la tradición y la cosmovisión de los pueblos y comunidades indígenas.

Desde el CURLA, se nos plantea una pregunta fundamental de cara a la visión de desarrollo de las comunidades rurales y cuál debe ser el acento en lo que respecta a la forestería comunitaria, desde su propia perspectiva.

Estas experiencias, lecciones aprendidas y resultados reflejan el intercambio de conocimientos y saberes entre académicos y los miembros de las comunidades, nos ubican en la senda que se ha venido trazando con la función de vinculación desde hace una década. Hoy podemos ver frutos de este esfuerzo de pensar nuestras prácticas y metodologías de abordaje de la realidad desde la mirada de los otros y lo más importante con los otros.

**Merlin Ivania Padilla Contreras**  
Directora de Vinculación Universidad-Sociedad





Fotografía: **Edmundo Flores**, 2019

*Pescadores indígenas de la comunidad de Kauhkira, realizan la pesca de medusa como una faena diaria y familiar, dicho producto es llevado a un centro de acopio y posteriormente exportado a países asiáticos.*

# Importancia de crustáceos y moluscos en la seguridad alimentaria de los pobladores en el Río Plátano, Laguna de Ibans y Brus Laguna

## Importance of crustaceans and mollusks in food security of the inhabitants in Río Plátano, Laguna de Ibans and Brus Laguna

### RESUMEN

El presente proyecto de vinculación e investigación fue formalizado con la participación del Programa de Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal (CLIFOR) de la Cooperación Alemana, el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias de la UNAH.

El estudio surge como parte de las recomendaciones del proyecto de vinculación desarrollado en la Reserva del Hombre Biosfera del Río Plátano (RHBRP) en el 2017 y el siguiente artículo describe el uso de los crustáceos y moluscos en la RHBRP, evidenciando su importancia en la seguridad alimentaria y nutricional de los pobladores de la zona.

El monitoreo sobre la captura de crustáceos y moluscos realizada por pobladores indígenas, garífunas y mestizos abarcó la temporada seca (mayo) y la temporada lluviosa (julio a octubre) del año 2018, en las comunidades de Jaloa, Piñales, Ibans, Vetania, Río Plátano, Barra de Brus Laguna y Las Marías Pech. Simultáneamente se realizaron entrevistas dirigidas al uso de los crustáceos y moluscos, muestreos biológicos pesqueros e independientes de la pesca. Estos incluyeron la recopilación de datos biométricos, además de la revisión bibliográfica sobre la ecología de las especies. El estudio identificó un total de cinco familias, siete géneros y nueve especies de las cuales dos están en revisión. La jaiba azul (*Callinectes sapidus*) es la especie de crustáceo más capturada pese a que su captura ocurre de manera incidental junto a la pesca de escama.

**Palabras clave:** pesca artesanal, crustáceos, moluscos, recursos pesqueros, muestreos biológicos.

Ester Agar  
López Irías<sup>1</sup>,

María Fernanda  
Pavón Rodríguez<sup>2</sup>,

Jorge Alberto  
Pérez Antúnez<sup>3</sup>,

Marcio Arnoldo  
Martínez<sup>4</sup>,

Rut Ester  
Pinoth Arguijo<sup>5</sup>.

Recibido: 1 de junio de 2019. Aceptado: 23 de octubre de 2019

<sup>1</sup>Profesora universitaria y asesora, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, UNAH. Correo electrónico: ester.lopez@unah.edu.hn

<sup>2</sup>Licenciada en Biología. Correo electrónico: maryferpr@gmail.com

<sup>3</sup>Licenciado en Biología, asesor, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, UNAH. Correo electrónico: japerez@unah.edu.hn

<sup>4</sup>Licenciado en Biología, ICF: Región Biosfera del Río Plátano. Correo electrónico: sphynam@yahoo.es

<sup>5</sup>Ingeniera ambiental, CLIFOR. Correo electrónico: rut.pinoth@giz.de

## SUMMARY

The present link-up and research project was formalized, with the participation of the Program of Adaptation to Climate Change in the Forest Sector (CLIFOR) of the German Cooperation, the Institute of Forest Conservation and Development, Protected Areas and Wildlife (ICF) and the Biology School at the Sciences Faculty of the UNAH.

This research arises as part of the recommendations of link-up project developed in the Reserva del Hombre Biosfera del Río Plátano (RHBRP) in 2017. The following article describes the use of crustaceans and mollusks in the RHBRP, evidencing its importance in food security and nutrition of the inhabitants of the area.

The monitoring on the capture of crustaceans and mollusks carried out by indigenous, Garífuna and mestizo populations covered the dry season (May) and the rainy season (July to October) of 2018, in the communities of Jaloa, Piñales, Ibans, Vetania, Río Plátano, Barra de Brus Laguna and Las Marías Pech. Simultaneously, interviews were carried out aimed at the use of crustaceans and mollusks, biological and fishery samplings dependent and independent of fishing activities carried by the fishermen. The samplings included the compilation of biometric data, in addition to the bibliographic review of information on the ecology of the species. The study identified a total of five families, seven genera and nine species of which two are under review. The blue crab (*Callinectes sapidus*) is the most captured species of crustacean, although it occurs as bycatch of other fishing activities.

**Keywords:** artisanal fishing, crustaceans, mollusks, fishery resources, biological sampling.

## Introducción

La Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano es el área protegida más importante y de mayor tamaño en la República de Honduras. Comprende el territorio de los departamentos de Colón, Gracias a Dios y Olancho. Se divide en tres zonas de manejo; la zona núcleo con 210,734.243 ha, la de amortiguamiento de 197,421.45 ha y la cultural con extensión de 424,123.87 ha (Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF,2013)

El Río Plátano tiene una longitud de 100 km aproximadamente con una anchura promedio de 30 m y profundidad máxima de 10 m durante la estación seca (Cruz, 1987). El río se interconecta con un número considerable de canales y dos lagunas cuya conexión es acentuada durante la temporada lluviosa en los meses de octubre a enero (Cruz, 1987).

Dentro del sistema lagunar de la Reserva del Hombre y La Biosfera del Río Plátano se encuentra Brus

Laguna con 116 km<sup>2</sup> de espejo de agua, una profundidad promedio de 8 m y 15 m máximo, seguido de la Laguna de Ibans que tiene 64 km<sup>2</sup> de espejo de agua y una profundidad promedio de 2.5 m, y 20 m como máximo. Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental (PREPAC), 2005.

El PREPAC en el 2005 mencionó la pesquería de jaiba (*Callinectes spp*) en diferentes lagunas de la Moskitia hondureña, entre estas están la Laguna de Karatas-ka con una pesquería no tradicional, Brus Laguna y la Laguna de Ibans. (Carrasco, 2014). En esta última se mencionó una pesquería importante sobre las jaibas en la comunidad garífuna de Plaplaya. En cambio, en Brus Laguna se menciona a *Litopenaeus schmitti* y la jaiba en el listado de especies hidrobiológicas.

Es relevante mencionar que la pesquería de la jaiba es de suma importancia en otros humedales de Honduras, como ser la Laguna de Los Micos, lugar donde es el principal producto de comercialización. Debido a estudios realizados en la Laguna de Los Micos se logró la aprobación de un decreto donde se establece la talla de captura para las especies del género *Callinectes* (López et al., 2018).

A pesar de no ser una actividad significativa en la economía de la comunidad de Las Marías Pech, la captura de crustáceos y moluscos representa una actividad de subsistencia ya que estas capturas se utilizan para autoconsumo (Sosa, 2018).

Los crustáceos poseen importancia a nivel nutricional debido a que tienen en general un alto con-

tenido de proteínas, ácidos grasos omega-3, calcio, cobre, yodo, selenio y vitamina B12, entre otros nutrientes. Los moluscos también poseen esta importancia ya que almacenan en general un alto contenido de proteínas, ácidos grasos omega-3, riboflavina, cobre, fósforo, hierro entre otros. (Cecopesca (Centro Técnico de Conservación de Productos de la Pesca), 2012).

En el 2017 se estableció un proyecto de vinculación sobre la pesca del cuyamel (*Joturus pichardi*) Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano (RHBRP), donde participó el Programa de Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal (CLIFOR) de la Cooperación Alemana, el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias de la UNAH. Esta alianza estratégica permitió generar el presente proyecto enfocado en el consumo de crustáceos y moluscos en la RHBRP, estudio realizado por primera vez en la reserva.

## Material y métodos

Para el monitoreo de la pesca se utilizó el protocolo de pesca marina y lagunar sugerido por López, Sierra y Pérez 2018, basado en el enfoque cuantitativo sugerido por Sparre y Venema, 1997; además se obtuvo bibliografía sobre el hábitat y alimentación de las especies. Se tomaron datos durante parte de la época seca (mayo a julio) y durante parte de la época lluviosa (agosto a octubre) del año 2018. Simultáneamente se realizó un muestreo independiente a la faena pesquera haciendo uso de



una red surber y de una atarraya de 3/16 pulgadas por 7 pies.

El estudio incluyó la aplicación de encuestas de percepción, dirigidas tanto a pescadores como a pobladores de la zona, para obtener información sobre las técnicas empleadas en la captura de crustáceos y moluscos; así como la cantidad y frecuencia de consumo, con el fin de conocer la importancia de estos organismos en la dieta de los pobladores. Para la tabulación de la información se elaboró una base de datos en Microsoft Excel donde se introdujeron de manera sistemática los valores obtenidos en los muestreos y encuestas dirigidas.

El protocolo consistió en la visita a los lugares que funcionan como sitios de desembarque pesquero en las comunidades aledañas a la Laguna de Ibans, al Río Plátano y Brus Laguna. Una vez en los sitios, se esperó la llegada de las embarcaciones para escoger de forma aleatoria las que formarían parte del muestreo. Las muestras conformaban las capturas totales del pescador, estas primero eran identificadas a nivel de especie y posteriormente se les tomaron datos biométricos. En el caso de crustáceos las longitudes cefalotorácica, del abdomen, y el total en centímetros, el peso en gramos, la presentación del individuo, así como la determinación de su sexo.

En el caso de los moluscos se tomó la longitud en centímetros y el peso del individuo en gramos, así como su sexo, y su nombre científico. Para tomar las diferentes medidas se utilizaron un pie

de rey y para el peso, balanzas portátiles de diferente capacidad. Los individuos que no pudieron ser identificados en el campo, fueron comprados a los pescadores para posteriormente identificarlos haciendo uso de claves taxonómicas (Méndez, 1981) (Ortiz, Lalana y Varela, 2008), (Da Costa, Fransozo, Schmidt & De Morais, 2003) (Magalhaes *et al.*, 2015) (Carpenter, 2002), bases de datos de uso libre y de una lupa en campo, en algunos casos estos organismos fueron fijados en alcohol al 70 % y glicerol ya que su identificación requería del uso de un estereoscopio en laboratorio.

Previo al muestreo biológico se socializó durante dos semanas la investigación en la zona, también se coordinó y planificó la logística con respecto a las giras de campo. Durante la mayor parte de las semanas del estudio se efectuaban tres giras, dos de ellas a la comunidad de Río Plátano y Brus Laguna y una a la Laguna de Ibans. Las comunidades muestreadas en la Laguna de Ibans fueron Jaloa, Piñales, Vetania, e Ibans. Mientras que, en el Río Plátano, se muestrearon dos comunidades, estas son la de Río Plátano ubicada justo en la barra del río y Las Marías Pech que se encuentra río arriba, donde se obtuvieron muestras en el barrio Waik-Na Tara. La distancia entre cada comunidad dificultaba el desarrollo de los monitoreos, en ocasiones el desplazamiento entre comunidades tomaba nueve horas en pipante (embarcación de madera con fondo plano, impulsada con motor usada en ríos y lagunas).



Fuente: Nelly Callejas.

Figura No. 1. Aplicación de encuesta dirigida a pescador de la Barra de Brus Laguna.

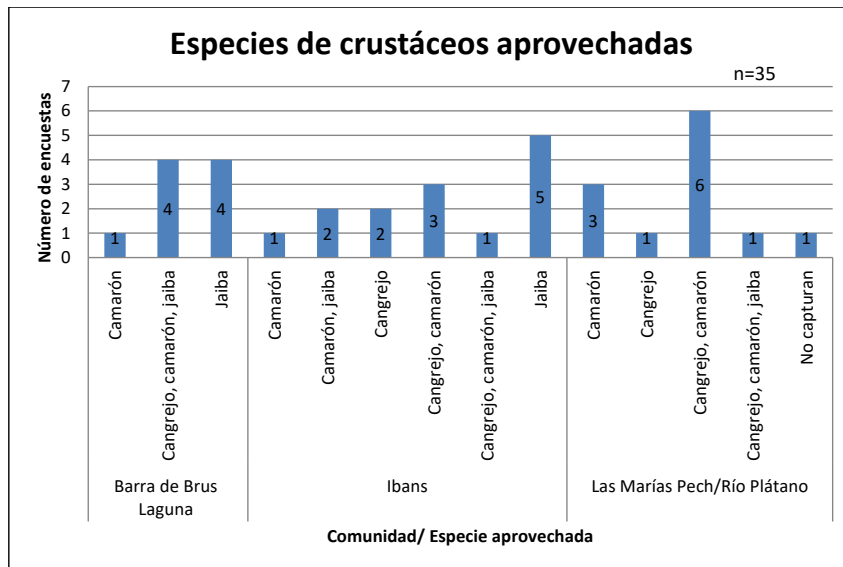


Figura No. 2. Crustáceos capturados por pobladores de las comunidades aledañas a Río Plátano, la laguna de Ibans y la Barra de Brus Laguna.

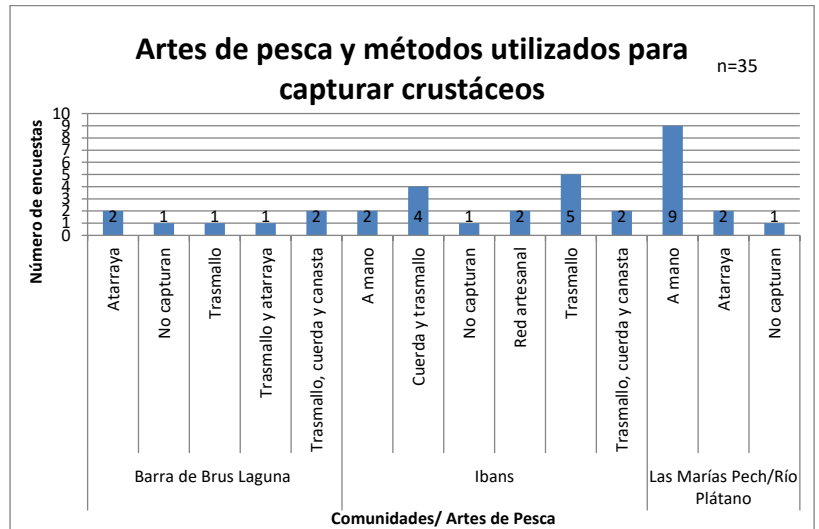
## Resultados

Uno de los logros más importantes de la investigación fue el acercamiento generado con las comunidades de la zona, ya que a través de los muestreos biológicos y las encuestas dirigidas se pudo recopilar parte del conocimiento que poseen los pescadores sobre los crustáceos y moluscos utilizados en la zona y como estos son aprovechados por las comunidades (Figura No. 1).

## Encuestas sobre crustáceos dirigidas a pescadores

Se realizaron 35 entrevistas a pobladores de las comunidades aledañas a Río Plátano, la Laguna de Ibans y la Barra de Brus Laguna, en las que se abordaban temas como los métodos utilizados para capturarlos, la frecuencia y cantidad de consumo.

Los nombres científicos de los crustáceos son presentados en la Tabla No.1. Es necesario mencio-



**Figura No. 3.** Artes de pesca y métodos utilizados para capturar crustáceos.

...en la Barra de Brus Laguna el arte de pesca más utilizada para crustáceos es el trasmallo... en Las Marías Pech el método más utilizado es la captura a mano o extracción manual



Fuente: María F. Pavón.



Fuente: María F. Pavón.

**Figura No. 4.** a. Aplicación de encuesta dirigida a pescador de la Laguna de Ibans, donde se puede observar un trasmallo en el pipante. b. Niño pescando con una canasta para capturar crustáceos.

nar que, del total de personas encuestadas, siete fueron mujeres, representando así un 20 % del total. En cada comunidad destacaron ciertas especies por ejemplo, en la Barra de Brus Laguna sobresalió la jaiba al igual que en las comunidades de la Laguna de Ibans, por otra parte en Las Marías Pech sobresalió el camarón como el organismo acuático más capturado (**Figura No. 2**).

Estos crustáceos son atrapados de forma incidental con trasmallo o red agallera en la Barra de Brus Laguna, al igual que en las comunidades cercanas a la Laguna de Ibans, en cambio en Las Marías

Pech se practica la extracción manual, cabe destacar que todas las personas entrevistadas comentaron que no consumían lo que capturaban, sino que lo usaban como carnada (**Figura No. 3 y 4**).

La mayor captura de crustáceos se obtuvo en la Laguna de Ibans, seguido por Las Marías Pech y Río Plátano, y en tercer lugar la Barra de Brus Laguna, se hace notar que para las tres comunidades la captura no supera los 200 crustáceos por mes. En cuanto al consumo de crustáceos por semana las entrevistas indican que para la Laguna de Ibans y Las Marías Pech destaca un consumo de una a dos veces

por semana, en cambio en la barra de Brus Laguna sobresale el consumo diario (Figura No. 5).

Las entrevistas revelan que el 82.8 % de los encuestados no recibe remuneración económica por la captura de crustáceos.

### Encuestas sobre moluscos dirigidas a pescadores

Se realizaron 32 entrevistas a pobladores de las comunidades aledañas a Río Plátano, la Laguna de Ibans y la Barra de Brus Laguna en las que se abordaban temas como los métodos utilizados para captu-

rarlos, la frecuencia y cantidad de consumo. Los nombres científicos de los moluscos son presentados en la Tabla No.1. Del total de las personas entrevistadas el 55.56 % aprovechan el caracol, los jutes y las almejas, siendo el caracol el más aprovechado de todos los moluscos, seguido por los jutes que son aprovechados únicamente en la comunidad de Las Marías Pech (Figura No. 6).

Los datos revelan que solo 9 encuestados practican la extracción manual de moluscos por mes, lo que representa un 27.27 % del to-

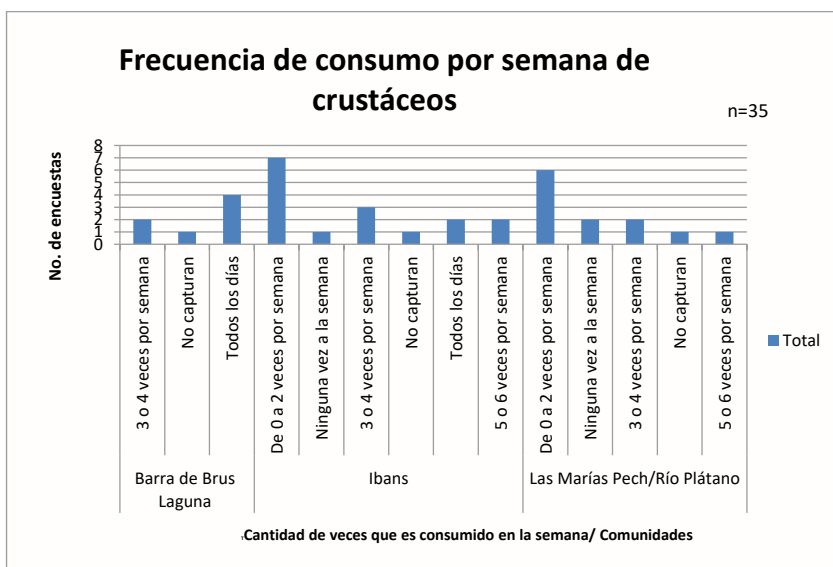


Figura No. 5. Frecuencia de consumo por semana de crustáceos.

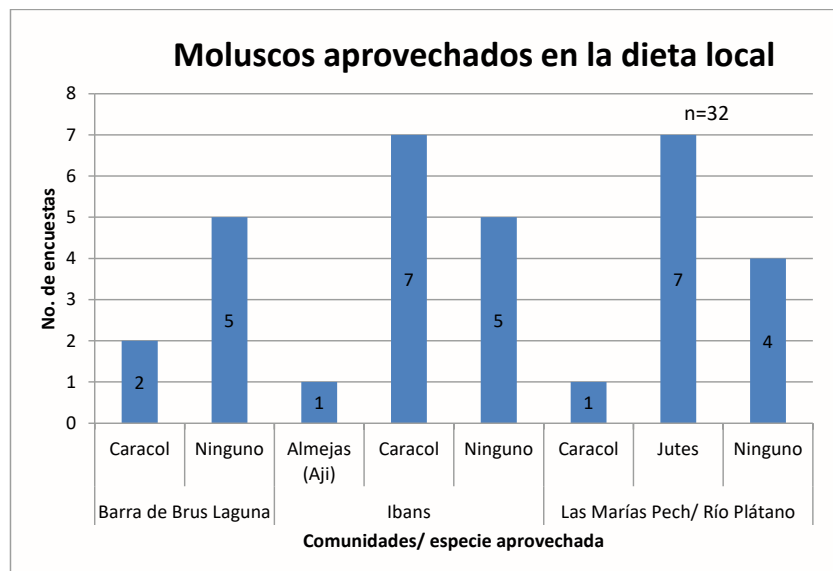
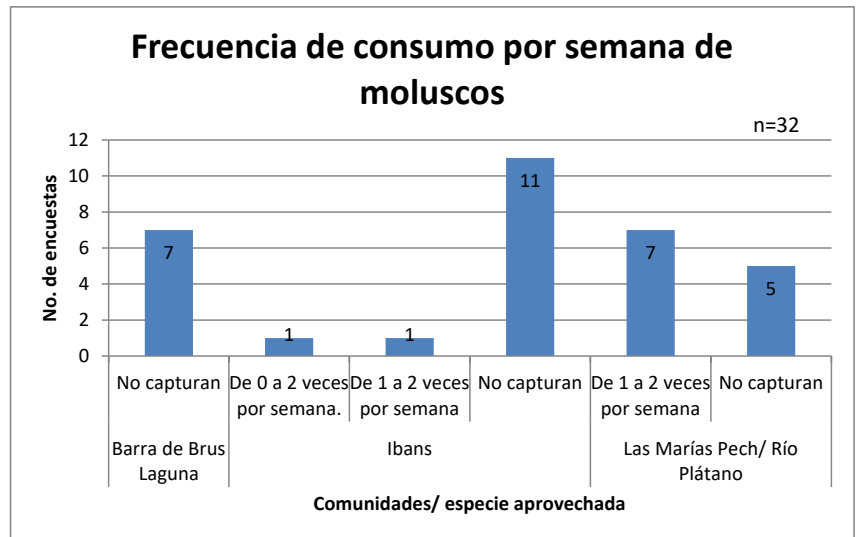
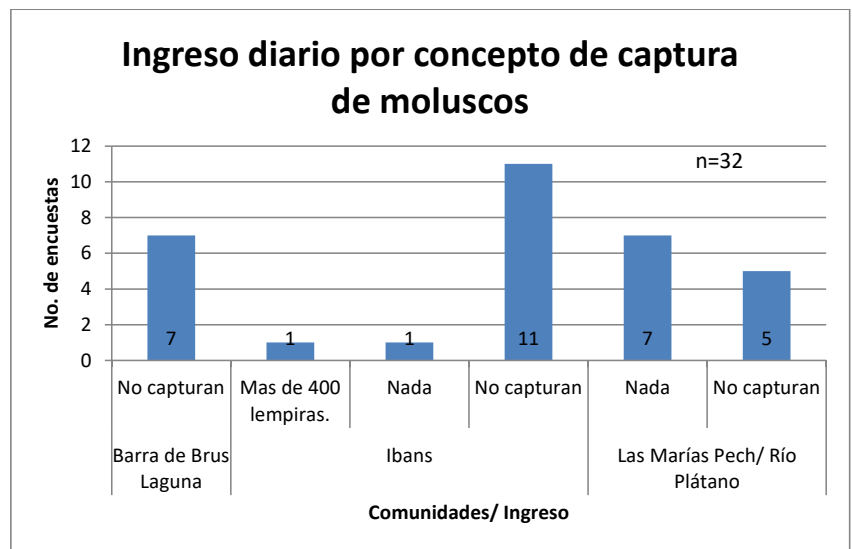


Figura No. 6. Moluscos capturados por pobladores de las comunidades aledañas a Río Plátano, la Laguna de Ibans y la Barra de Brus Laguna.



**Figura No. 7.** Frecuencia de consumo por semana de moluscos.



**Figura No. 8.** Ingreso diario por capturar moluscos.

tal de personas encuestadas. De estos, solo dos encuestados reportan capturar más de 300 individuos al mes.

Tanto en la Barra de Brus, como en las comunidades de la Laguna de Ibans y Las Marías Pech el consumo de moluscos no se da con frecuencia, ya que los pescadores que los capturan, son consumidos una o dos veces por semana (**Figura No. 7**).

De 35 personas encuestadas solamente una pertenece a la comunidad de Ibans, tenía un ingreso por la captura de estos organismos y, vale la pena resaltar que esta persona se dedica al buceo de lan-

gosta espinosa (*Panulirus argus*) y de concha reina (*Cassis madagascariensis*) en la pesca industrial del Mar Caribe de Honduras (**Figura No. 8**).

### Aspectos biológicos

Se realizaron 35 muestreos biológicos de la faena pesquera de los cuales 19 fueron en la Barra de Brus Laguna, 8 en Vetania, 4 en Ibans, 3 en Piñales y 1 en Jaloa, además, se efectuaron cuatro muestreos independientes a la faena pesquera de los cuales tres fueron en la comunidad de Las Marías Pech y uno en la Barra de Brus Laguna (**Figura No. 9**).

Entre los dos métodos de muestreo aplicados se encontraron cinco familias, siete géneros y nueve especies, de las cuales siete fue-

ron identificadas y dos aún se encuentran en revisión (**Tabla No.1 y Figura No. 10**).



**Figura No. 9.** Ubicación geográfica de los sitios en los que se realizaron muestreos biológicos pesqueros e independientes. Elaborado en QGIS 2.18.24 por Brian V. Gallardo, estudiante de la carrera de Biología.

**Tabla No. 1.** Especies de moluscos y crustáceos identificadas.

No.	Tipo de muestreo	Familia	Género	Especie	Nombre común
1	MP	Turbinellidae	<i>Turbinella</i>	<i>angulata</i>	Casco de burro
2	MP	Penaeeidae	<i>Farfantepenaeus</i>	<i>subtilis</i>	Camarón café sureño
3	MI	Penaeeidae	<i>Litopenaeus</i>	<i>schmitii</i>	Camarón blanco
4	MI	Palaemonidae	<i>Macrobrachium</i>	<i>carcinus</i>	Camarón de río
5	MI	Palaemonidae	<i>Macrobrachium</i>	<i>olfersii</i>	Camarón de río
6	MI	Palaemonidae	<i>Palaemon</i>	<i>spp.</i>	Camarón
7	MI	Pseudothelphusidae	<i>Potamocarcinus</i>	<i>spp.</i>	Cangrejo de río
8	MP	Portunidae	<i>Callinectes</i>	<i>bocourti</i>	Jaiba roja
9	MP	Portunidae	<i>Callinectes</i>	<i>sapidus</i>	Jaiba azul

MP: Muestreo pesquero

MI: Muestreo independiente





**Figura No. 10.** a. *Callinectes sapidus* b. Ejemplar macho de *Callinectes sapidus* c. Ejemplar macho *Callinectes bocourti* d. *Callinectes bocourti* e. Rostrum de *Farfantepenaeus subtilis* f. Cefalotorax de *Farfantepenaeus subtilis* g. *Turbinella angulata* h. Operculo de *Turbinella angulata*

### Muestreo biológico pesquero

Es importante mencionar que los organismos muestreados fueron capturados incidentalmente en embarcaciones de pesca dirigida a escama, los datos de la pesca artesanal de escama se presentarán en otra publicación. Se observó que los crustáceos representan el 18.65 % del total de las capturas en número de individuos. Durante los meses de junio a octubre el estudio sobre la pesca artesanal de escama se realizaron un total de 54 muestreos biológicos, de los cuales 31 contaban con capturas inciden-

tales, demostrando que el 57.41 % de los desembarques de la pesca dirigida a escama contiene a las especies reportadas de crustáceos como captura incidental.

La jaiba azul (*Callinectes sapidus*) es la especie de crustáceo más capturada en la Laguna de Ibans y la Barra de Brus Laguna con un total de 348 individuos muestreados representando un 95 % del total de la captura de crustáceos, seguido por la jaiba roja (*Callinectes bocourti*) con un total de 12 individuos muestreados, y el camarón café

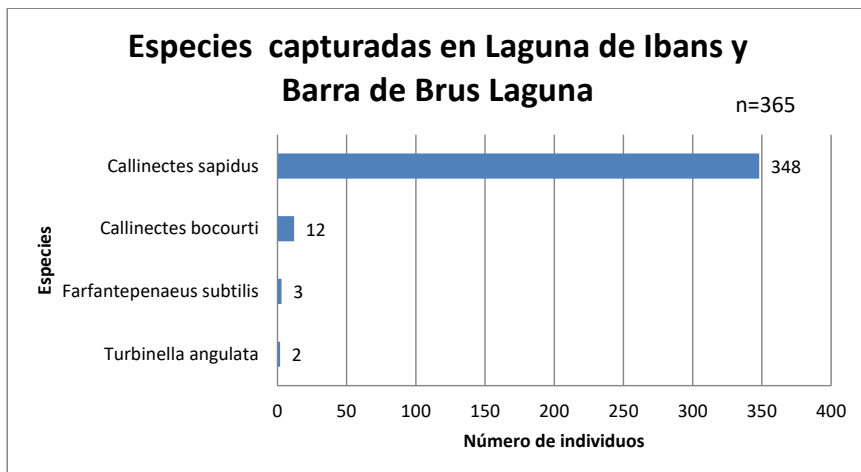
sureño (*Farfantepenaeus subtilis*) con 3 individuos muestreados. En el caso de los moluscos solo se documentó una especie; el casco de burro (*Turbinella angulata*) (**Figura No. 11**).

### Biometría de las especies

Al hacer una comparación entre la talla media de primera reproducción y la talla media encontrada para cada especie resalta el hecho que todas las especies muestreadas alcanzan la talla sugerida de captura, siendo estas la jaiba azul (*Callinectes sapidus*), el camarón café sureño (*Farfantepenaeus subtilis*), y el casco de burro (*Turbinella angulata*), exceptuando la jaiba roja (*Callinectes bocourti*) que es la

especie con más capturas por debajo de la talla bibliográfica de madurez sexual (**Tabla No. 2**).

Debido a que la especie con mayor frecuencia de captura fue la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) con un total de 348 individuos muestreados se elaboró el siguiente gráfico (**Figura No. 12**). Para facilitar la información de las capturas por talla, se observó que la talla de captura más frecuente con 78 individuos muestreados de 12 cm representa el 23 % de todas las capturas; talla que anteriormente se mencionó era la sugerida como talla de captura por La Gaceta el 2001 y 2017. Esto significa que del total de 348 individuos muestreados, 224 eran adultos representando 64.36 %.



**Figura No. 11.** Especies capturadas incidentalmente en la pesca artesanal en la Laguna de Ibans y Barra de Brus Laguna, utilizando trasmallo.

**Tabla No. 2.** Comparación de tallas encontradas durante el muestreo y tallas de madurez sexual bibliográficas.

No.	Nombre científico	Talla máxima encontrada (cm)	Talla mínima encontrada (cm)	Talla media bibliográfica de madurez sexual (cm)	Talla media encontrada (cm)
1	<i>Callinectes sapidus</i>	21	7	12 (La Gaceta, 2001) (La Gaceta, 2017)	12.2 *(n=348)
2	<i>Callinectes bocourti</i>	12	9	12 (La Gaceta, 2001) (La Gaceta, 2014)	10.58 (n=12)
3	<i>Farfantepenaeus subtilis</i>	21	7	*H: 20.5 *M: 15.2 (Carpenter, 2002)	19.3 (n=3)
4	<i>Turbinella angulata</i>	30	25	20.6 (DOF, 2014.)	27.5 (n=2)

**N** es igual a la cantidad de individuos muestreados por especie, **H** es la talla para los ejemplares hembras y **M** es la talla para los ejemplares machos.



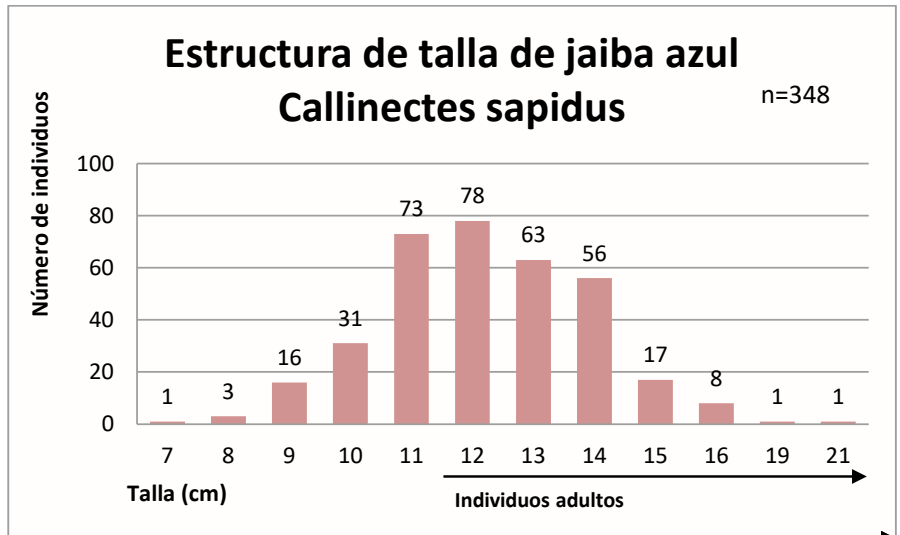


Figura No. 12. Estructura de talla de jaiba azul (*Callinectes sapidus*).

### Ecología de las especies

Sobre el hábitat de las especies se puede afirmar que, de las 4 que se observaron durante el muestreo pesquero 2 de ellas; la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) y la jaiba roja (*Callinectes bocourti*) se pueden encontrar en el fondo y sus proximidades, es decir que son bentopelágicas y eurihalinas, según Felder *et al.* 2009; lo que indica que son capaces de vivir en aguas con un amplio rango de concentración de sales, lo que vuelve este hábitat bentopelágico, eurihalino el más frecuente en el muestreo con un porcentaje de 98 % (360 individuos muestreados).

Seguido del hábitat bentónico, eurihalino; es decir que habita en el fondo y es capaz de vivir en aguas con un amplio rango de sales con 0.8 %, ya que se muestrearon 3 individuos del camarón café sureño (*Farfantepenaeus subtilis*) que según Holthuis, 1980 pertenece a este hábitat, quedando el bentónico marino, es decir que habita en el fondo y vive en agua salada con 0.2 % ya que solo se muestrearon dos individuos de casco de burro (*Turbinella angulata*) que pertenece a este hábitat de acuerdo a Carpenter, 2002 (**Figura No. 13**).

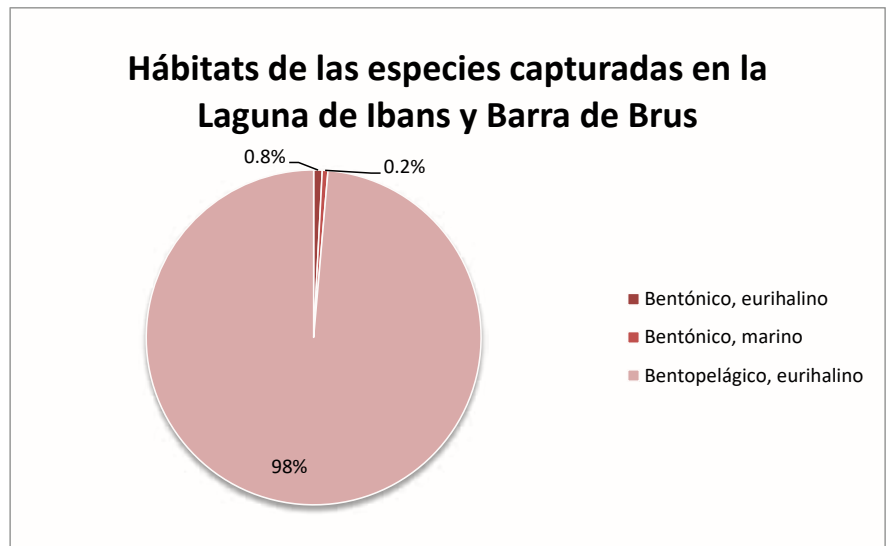


Figura No. 13. Crustáceos y moluscos capturados por hábitat.

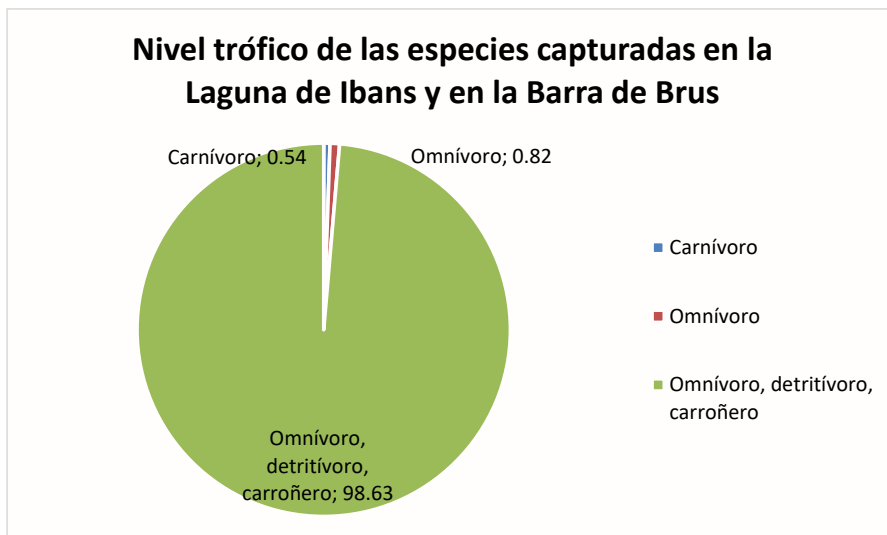
En cuanto al régimen alimenticio se puede mencionar que de las 4 especies observadas durante el muestreo pesquero; la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) y la jaiba roja (*Callinectes bocourti*) ingieren algas, invertebrados, y consumen cadáveres de animales sin haber participado en su caza, lo que las encierra dentro de la categoría de omnívoros, detritívoros y carroñeros (Velázquez de la Cruz et al., 2012 y Carpenter, 2002) lo que representa un 98.63 % ya que 360 individuos pertenecen a este nivel seguido del camarón café sureño (*Farfantepenaeus subtilis*) que es omnívoro ya que se alimenta de bivalvos, peces, pequeños crustáceos y larvas, así como plantas entremezcladas con arena y desechos según Molina-Poveda et al., 2002. Y que representa el 0.82 % debido a que solo se muestrearon 3 individuos de esta especie, lo cual deja al casco de burro (*Turbinella angulata*) como la única especie carnívora capturada ya que esta se alimenta solamente de moluscos, bivalvos, y otras especies de gasterópodos de acuerdo al

Diario Oficial Federal (DOF), 2014 con 0.54 % ya que solamente se muestrearon 2 individuos de esta especie (**Figura No. 14**).

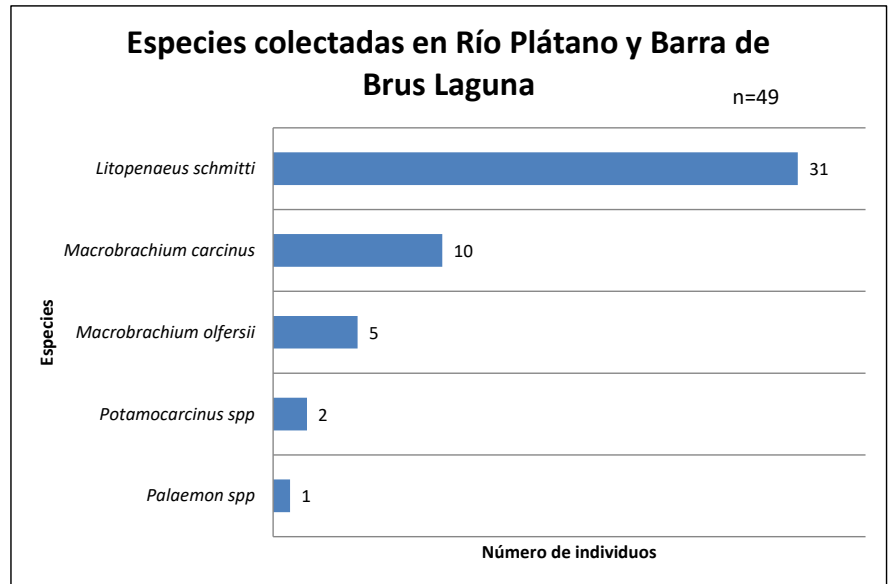
### Muestreo biológico independiente de la pesca

El camarón blanco (*Litopenaeus schmitti*) fue la especie de crustáceo más capturada en los muestreos biológicos independientes con un total de 31 individuos muestreados en la Barra de Brus, haciendo uso de una atarraya de 3/16 pulgadas por 7 pies, seguido de los organismos capturados en la comunidad de Las Marías Pech en el Río Plátano.

El camarón de río (*Macrobrachium carcinus*) con 10 individuos colectados, seguido del camarón de río (*Macrobrachium olfersii*) con 5 individuos capturados con la red surber, el cangrejo de río (*Potamocarcinus spp*) con dos individuos capturados a mano y el camarón (*Palaemon spp*) con un individuo capturado con la atarraya (**Figura No. 15 y 16**).



**Figura No. 14.** Composición por categoría trófica de las especies de crustáceos y moluscos capturadas en el muestreo pesquero en la Laguna de Ibans y la Barra de Brus Laguna.



**Figura No. 15.** Crustáceos más frecuentes en el muestreo independiente en Las Marías Pech y Barra de Brus Laguna.



**Figura No. 16.** (a) *Palaemon spp* (b) *Litopenaeus schmitti* (c) *Macrobrachium olfersii* (d) *Macrobrachium carcinus* (e) *Potamocarcinus spp*.

## Biometría de las especies

Al hacer una comparación de la talla media de reproducción encontrada en la bibliografía con la talla media para cada especie, se resalta el hecho que no hubo presencia de individuos adultos de (*Macrobrachium carcinus*) en el lugar de muestreo en Río Plátano, esto puede deberse a que esta especie es catádroma, es decir que su ciclo de vida se da en agua dulce y en agua salobre. El mismo fenómeno sucede con (*Litopenaeus schmitti*)

ya que la talla media de los organismos muestreados no es de ejemplares maduros sexualmente, lo que puede deberse a que esta especie migra para reproducirse (**Tabla No. 3**).

## Ecología de las especies

De las 5 especies capturadas en los muestreos, 4 de ellas; el camarón blanco (*Litopenaeus schmitti*), el camarón de río (*Macrobrachium*

**Tabla No. 3.** Comparación de tallas encontradas durante el muestreo independiente y tallas bibliográficas.

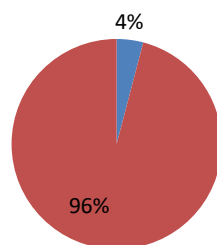
No.	Nombre científico	Talla máxima encontrada (cm)	Talla mínima encontrada (cm)	Talla media encontrada (cm)	Talla media bibliográfica de madurez sexual (cm)
1	<i>Macrobrachium olfersii</i> .	5	4	4.2 (n=5)	2.73 (Ammar et al, 2001)
2	<i>Macrobrachium carcinus</i>	4	3	3.9 (n=10)	10-20 (Graziani et al, 1991)
3	<i>Farfantepenaeus subtilis</i>	13	10	11.6 (n=24)	H: 13.5 M:13 c (Gassman y Rojas, 2016)
4	<i>Turbinella angulata</i>	10	4	7 (n=2)	Indeterminado
5	<i>Turbinella angulata</i>	8	8	8 (n=1)	Indeterminado

**N** es igual a la cantidad de individuos muestreados por especie, **H** es la talla promedio de madurez sexual para los ejemplares hembras y **M** es la talla promedio de madurez sexual para los ejemplares machos.

### Hábitats de las especies de crustáceos colectadas en Río Plátano y Barra de Brus Laguna

n=49

■ Terrestre, dulceacuícola ■ Bentónico, eurihalino



**Figura No. 17.** Individuos capturados de crustáceos por hábitat en el Río Plátano.

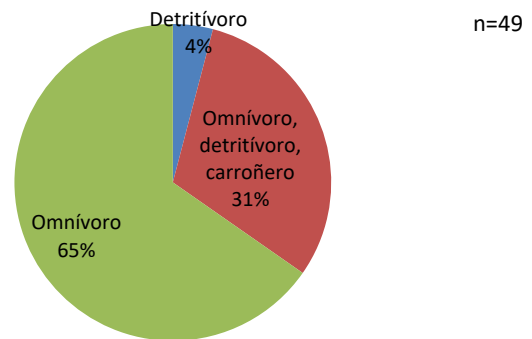
*olfersii*, *Macrobrachium carcinus*) y el camarón (*Palaemon spp.*), se pueden encontrar en el fondo y sus proximidades, es decir son bentopelágicas y son eurihalinas lo que significa que son capaces de vivir en aguas con un amplio rango de concentración de sales según Felder et al., 2009 y Fofonoff et al., 2018. Cabe mencionar que estas especies realizan migraciones en algún punto de su vida, lo que los vuelve organismos catádromos (migran del río al mar), este hábitat contiene el 96 % de los organismos muestreados ya que 47 de ellos pertenecen a él, lo que vuelve el hábitat bentopelágico, eurihalino el más frecuente en el muestreo. No así, el cangrejo (*Potamocarcinus spp*) que se encuentra en la zona ribereña de los ríos en la interfase agua/terrestre, dulceacuícola con 4 % de los organismos muestreados según Magalhaes et al., 2015 (**Figura No. 17**).

De las 5 especies capturadas durante el muestreo pesquero, 2 de ellas; los camarones de río (*Macrobrachium olfersii* y *Macro-*

*brachium carcinus*) se alimentan de algas, invertebrados e ingieren cadáveres de animales sin haber participado en su caza, lo que las encierra dentro de la categoría de omnívoros, detritívoros y carroñeros según Albertoni, Palma y Assis, 2002, albergando así el 31 % de los individuos muestreados ya que 15 de ellos pertenecen a este nivel.

A su vez el camarón blanco (*Litopenaeus schmitti*) y el camarón (*Palaemon spp*) son omnívoros según Carpenter, 2002; Carnevali, Collins y Neiff, 2011 ya que se alimentan de bivalvos, peces, pequeños crustáceos y larvas, así como plantas entremezcladas con arena y desechos. Este nivel tiene el 65 % de los individuos muestreados ya que 32 de ellos pertenecen a este nivel, lo cual deja al cangrejo de río (*Potamocarcinus spp*) como la única especie detritívora de acuerdo a Arias-Pineda, Martín, Chipatecua, García y Realpe, 2016, es decir que se alimenta de materia orgánica en descomposición albergando así el 4 % de todos los organismos ya que solo se colectaron 2 de este hábitat (**Figura No. 18**).

### Nivel trófico de las especies de crustáceos capturadas en el Río Plátano y Barra de Brus



**Figura 18.** Composición de categoría trófica de las especies de crustáceos capturadas en el Río Plátano y la Barra de Brus Laguna.

## Discusión

En el año 2005, el PREPAC (Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental) señaló la importancia de la captura de jaiba en la comunidad garífuna de Plaplaya, que es colindante a la Laguna de Ibans. Sin embargo, el documento no menciona ningún otro crustáceo en la lista de especies hidrobiológicas encontradas en la Laguna de Ibans por lo que el presente estudio aporta al conocimiento de este grupo en la zona, ya que tras los muestreos pesqueros se identificaron individuos de jaiba azul (*Callinectes sapidus*) y de jaiba roja (*Callinectes bocourti*), agregando también al listado al camarón café sureño (*Farfantepenaeus subtilis*). Cabe destacar que estas especies son eurihalinas, lo que indica que la concentración de sales en la Laguna de Ibans es fluctuante a lo largo del año.

De igual manera el PREPAC en 2005 mencionó al camarón blanco (*Litopenaeus schmitti*) y al género de jaiba (*Callinectes*), en el listado de especies hidrobiológicas encontradas en Brus Laguna, por lo tanto, el presente estudio complementa el conocimiento biológico con 2 especies de jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en Brus Laguna, agregando también al listado los camarones (*Palaemon spp.*, y *Farfantepenaeus subtilis*).

En las Marías Pech se encontraron tres nuevos reportes de especies de crustáceos: los camarones de río (*Macrobrachium olfersii*), (*Macrobrachium carcinus*) y el cangrejo (*Potamocarcinus spp.*), especies aún no reportadas en el listado de especies del plan de manejo

de Río Plátano por el Instituto de Conservación Forestal (ICF), por lo que se pretende sean agregadas después de la publicación de este artículo.

Los datos de las entrevistas y muestreos biológicos reflejan que la captura de crustáceos no constituye una fuente de ingresos para las comunidades de la Laguna de Ibans y la Barra de Brus Laguna, porque estas especies no son objetivo de los pescadores y su captura ocurre de manera incidental. No obstante, este recurso es aprovechado y consumido para la subsistencia como complemento de la dieta alimenticia de los pobladores. Se debe resaltar que, según las encuestas aplicadas, en las comunidades aledañas a la Laguna de Ibans se consumen crustáceos una o dos veces por semana, en Brus Laguna se consumen de tres o cuatro veces por semana, hasta todos los días según los pescadores; en cambio en Las Marías Pech se consumen de una a dos veces por semana.

En la comunidad de Las Marías Pech ocurre un fenómeno peculiar, puesto que la captura de estos organismos no representa un ingreso económico, sin embargo resulta una actividad dirigida mas no siempre para alimentación sino para pescar utilizándolos como carnada.

La especie más abundante en la captura de crustáceos es la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) con 64.36 % de la captura, donde el 35.63 % fue representado por individuos con talla por debajo de la media de madurez sexual, por lo

**...la captura de crustáceos no constituye una fuente de ingresos para las comunidades de la Laguna de Ibans y la Barra de Brus Laguna.**

**No obstante, este recurso es aprovechado y consumido para la subsistencia como complemento de la dieta alimenticia de los pobladores**

que se sugiere dar seguimiento a esta actividad pesquera incidental para reducir el porcentaje de captura de juveniles.

Los datos de las entrevistas y muestreos biológicos indican que

los moluscos no representan un ingreso económico, pero sí son utilizados en la alimentación, por ejemplo, en Las Marías Pech consumen moluscos, pero no se les comercializa.

## Conclusiones

Esta investigación amplía el conocimiento de las especies acuáticas de la reserva debido a que se agregan a la lista de especies tres crustáceos de agua dulce, tres de agua salobre y dos de agua marina. Asimismo se agrega una especie de molusco de agua marina, que sería la primera especie de este grupo en ser incluida por ICF en el plan de manejo del área protegida.

La pesca artesanal de crustáceos, aunque incidental, es una actividad importante para las comunidades aledañas a Río Plátano, Brus Laguna y la Laguna de Ibans, en el tema de seguridad alimentaria y nutricional. La jaiba azul (*Callinectes sapidus*) puede considerarse como una especie con potencial comercial siempre y cuando la captura se dirija a or-

ganismo durante su etapa adulta. En la Laguna de los Micos, Bahía de Tela, la jaiba azul representa un aporte económico importante para las comunidades pesqueras.

Es preciso llevar a cabo estudios posteriores para dar seguimiento a las capturas de estas especies y determinar su potencial para la comercialización responsable en la Moskitia.

Los datos sobre la ecología y la migración de las distintas especies de crustáceos y moluscos encontradas indican una dependencia del adecuado estado de salud del ecosistema que las alberga, ya sea el río, laguna o desembocadura, por lo que el plan de manejo no solo debe enfocarse en las especies de manera aislada, también lo debe hacer pensando en la protección y conservación del hábitat.

## Agradecimientos

A todos los involucrados en este estudio, principalmente a todos los pescadores y a sus familias que gentilmente colaboraron y prestaron sus capturas para apoyar el estudio. De la misma manera al Instituto de Conservación y Desa-

rollo Forestal (ICF), Áreas Protegidas y Vida Silvestre, a Programa de Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal (CLIFOR), y a la Carrera de Biología por dar su apoyo para realizar este proyecto.

## Bibliografía

- AFE-COHDEFOR. (2002). *Plan de Manejo de la Reserva del Hombre y la Biósfera de Río Plátano*. Honduras. 98 p.
- Ammar, D., Rauh, Y., & Nazari, E. (2001). *Biología reproductiva de Macrobrachium olfersii (Wiegman) (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) coletados na Ilha de Santa Catarina, Brasil*. *Revista Brasileira De Zoología*, 18(2), 531-532 p.
- Carpenter, K.E. (2002). *The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume 1: Introduction, molluscs, crustaceans, hagfishes, sharks, batoid fishes and chimaeras*. 5ta edición. Roma. 251-352 p.
- Carrasco, J. (2014) *Monitoreo ecológico del sistema lagunar Karataska: énfasis en ecología de comunidades de peces*. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD). Proyecto Conservación de la Biodiversidad de los Paisajes Productivos Indígenas de La Mosquitia. 6-12 p.
- Cecopesca. (2012) *Guía de las cualidades nutricionales de los productos procedentes de la pesca extractiva y de la acuicultura: binomio beneficio-riesgo*. Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente. Madrid, España. 20-22 p.
- Cruz, G. 1987. *Reproductive biology and feeding habitat of Cuyamel, Joturus pichardi and Tepemechín, Agonostomus monticola (Pisces; Mugilidae) from Río Plátano, Mosquitia, Honduras*. *Bulletin of Marine Science*. 40: 63-72.
- Da Costa, R., Fransozo, A., Schmidt, G., & de Morais, F. (2003). *Chave ilustrada para identificação dos camarões dendrobranchiata do litoral norte do estado de São Paulo, Brasil*. *Biota Neotropica*, 3, 2-4 p.
- Diario Oficial Federal. (2014) *ACUERDO por el que se da a conocer el Plan de Manejo Pesquero de las especies de caracol pateburro o tomburro (Turbinella angulata); sacabocado o lix (Busycon perversum); rojo o chacpel (Pleuroploca gigantea); campechana (Fasciolaria tulipa); blanco o lanceta (Strombus costatus); canelo o boxeador (Strombus pugilis); molón o nolón (Melongena melongena) y chivita o noloncito (Melongena corona bispinosa) del litoral del Estado de Campeche*. 13 p.
- Diario Oficial de la República de Honduras La Gaceta. (2017) *Acuerdo No. 108-2017, Comité técnico de Co-Manejo de Áreas Protegidas de la Bahía de Tela*. 1-4 p.
- Diario Oficial de la República de Honduras La Gaceta. (2001) *Acuerdo No. 1098-01*. 1-4 p.
- Diario Oficial de la República de Honduras La Gaceta. (2017) *Acuerdo No. 108-2017*. 1-4 p.



- Felder, D., & Camp, D. (2009). *Decapoda (Crustacea) of the Gulf of México, with Comments on the Amphionidacea*. Texas. 38-63 p.
- Gassman, J., & López, H. (2016). *Biología y pesquería del camarón Litopenaeus schmitti en la Laguna de Tacarigua, Venezuela*. *Revista De Biología Marina Y Oceanografía*, 51(3), 1-7 p. DOI: 10.4067/S0718-19572016000300016.
- Graziani, C., Chung, K., & De Donato, M. (1993). *Comportamiento reproductivo y fertilidad de Macrobrachium carcinus (Decapoda: Palaemonidae) en Venezuela*. *Revista De Biología Tropical*, 41(3), 657-658 p.
- Holthuis, L.B. (1980) *FAO Species Catalogue. Vol. 1. Shrimps and prawns of the world. An annotated catalogue of species of interest to fisheries*. *FAO Fish. Synop.* 125 (1). Rome: FAO. 271 p.
- ICF. (2013) *Plan de Manejo de la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano; 2013-2025*. 5-229 p.
- López, E., Sierra, L., San Martín, J., Caballero, L. and Carbajal, E. (2018). *La pesca artesanal en la Laguna de los Micos, sistema lagunar de la Bahía de Tela, Honduras*. *Revista UNAH Sociedad*, 3, p. 12-26.
- López, E., Sierra, L., Pérez, J. (2018) *Protocolo de Monitoreo de Pesca Marina y Lagunar*.
- Magalhaes, C., Wehrtmann, I., Rolier, L., & Mantelatto, F. (2015). *Taxonomy of the fresh water crabs of Costa Rica, with revision of the genus Ptychophallus Smalley, 1964 (Crustacea: Decapoda: Pseudothelphusidae)*. *ZOOTAXA*, (3905), 301-344 p.
- Méndez, M. (1981). *Claves de identificación y distribución de los langostinos y camarones (Crustacea: Decapoda) del Mar y Ríos de la Costa del Perú*. *Boletín Del Instituto Del Mar Del Perú*, 5, 1-170 p.
- Molina-Poveda, C., Escobar, V., Gamboa-Delgado, J., Cadena, E., Orellana, F., & Piña, P. (2002). *Estrategia de Alimentación de Acuerdo a la Demanda Fisiológica del Juvenil Litopenaeus vannamei (Boone)*. *Avances En Nutrición Acuícola VI. Memorias Del VI Simposium Internacional De Nutrición Acuícola*, 1-9 p.
- Morales, L., E. Espinoza, M. Sarmiento, C. Cardona, J. Guerrero, M. Suazo y L. Hernández. (2007). *Diagnóstico Pesquero y Acuícola*. Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA). Tegucigalpa
- Ortiz, M., Lalana, R., & Varela, C. (2008). *Guía ilustrada para la identificación de los camarones comerciales (Decapoda, Dendrobranchiata, Penaeoidea) de Cuba*. *Revista Biología*, 22, 53-64.
- PREPAC. (Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental) (2005). *Inventario de los cuerpos de agua continentales de Honduras con énfasis en la pesca y acuicultura*. 66-229 p.
- Sosa, E. (2018) *Hábitos alimenticios de comunidades Pech de Honduras, UNAH*.

Sparre, P. y S. Venema. 1997. *Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales*, Parte 1: Manual. FAO, Documento Técnico de Pesca.

Velázquez de la Cruz, G., Ramírez de León, J., Pérez, R., Reyes, M., & Martínez, A. (2012). *Aprovechamiento de la jaiba azul (Callinectes sapidus) en la Laguna Madre de Tamaulipas*.





Fotografía: **Solki Wood (2019)**

*Familia indígena de la comunidad de Mocoron salen en busca del pan de cada día, pero la ruta que llevan hacia la selva solo se recorre a través de pipantes.*

# Situación del cuyamel (*Joturus pichardi*): pez de importancia cultural y comercial para los pobladores de la zona cultural de la Reserva del Hombre y la Biósfera del Río Plátano

**Situation of the cuyamel (*Joturus pichardi* Poey, 1860), fish of cultural and commercial importance for the inhabitants of the Cultural Zone of the Reserva del Hombre and the Biosfera del Río Plátano**

## RESUMEN

El área de estudio se encuentra en La Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano (RHBRP), patrimonio mundial para la humanidad desde 1982 de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

El objetivo de esta investigación fue dar respuesta a la preocupación manifestada por los pobladores de la reserva sobre la disminución del cuyamel (*Joturus pichardi*) en la pesca artesanal. Dicha inquietud fue expresada al Programa de Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal (CLIFOR) de la Cooperación Alemana y al Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

Por tratarse de una especie de importancia cultural y un objeto de conservación, ambas instituciones buscaron la colaboración de la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias/UNAH para diseñar y ejecutar el proyecto de vinculación e investigación que se presenta en este documento. Inicia una alianza estratégica entre las tres entidades para beneficio de las comunidades de la RHBRP.

Se aplicó el “Protocolo de Monitoreo de Pesca Marina y Lagunar” (López, et al, 2018), basado en el modelo analítico tradicional propuesto por Sparre y Venema (1997). Simultáneamente se aplicaron encuestas sobre la pesca de cuyamel a los pescadores locales, quie-

Ester Agar  
López Irías<sup>1</sup>,  
Heydi Paola  
Gómez Valladares<sup>2</sup>,  
Nelly Arjany  
Callejas Alvarez<sup>3</sup>,  
Jorge Alberto  
Pérez Antúnez<sup>4</sup>,  
Marcio Arnoldo  
Martínez<sup>5</sup>,  
Rut Ester  
Pinoth Arguijo<sup>6</sup>,  
Hans Jörg Kräuter<sup>7</sup>

Recibido: 24 de mayo de 2019. Aceptado: 18 de noviembre de 2019

<sup>1</sup>Profesora universitaria y asesora, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, UNAH. Correo electrónico: ester.lopez@unah.edu.hn.

<sup>2</sup>Licenciada en Biología, DIGEPESCA. Correo electrónico: heydi.gomez@unah.hn

<sup>3</sup>Licenciada en Biología. ICF, Técnico SIMONI, Región Biosfera del Río Plátano Correo electrónico: argicallejas.a@gmail.com

<sup>4</sup>Licenciado en Biología, asesor, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, UNAH. Correo electrónico: japerez@unah.edu.hn

<sup>5</sup>Licenciado en Biología, ICF: ICF Técnico de la Regional Biosfera del Río Plátano, oficina local de Marañones. Correo electrónico: sphynam@yahoo.es

<sup>6</sup>Ingeniera agrónomo, CLIFOR. Correo electrónico: rut.pinoth@giz.de

<sup>7</sup>Coordinador Equipos Regionales GIZ-GFA, CLIFOR. Correo electrónico: hkrauter.gfa@gmail.com

nes indicaron la disminución de la población de peces en los últimos años debido a la sobrepesca, el uso de dinamita y la aplicación de veneno. A pesar de ser la especie central del estudio, el cuyamel (*Joturus pichardi*) no resultó ser una de las principales especies de captura con lo que se corroboró la percepción de la comunidad sobre la especie.

Se debe tener en cuenta que existe una pesca ilegal dirigida hacia el cuyamel, sobre todo practicada por pescadores provenientes de otras zonas del país. Es por esta razón que se recomienda continuar con los monitoreos en la pesca artesanal de las comunidades dentro de la biósfera, así como la capacitación de guarda recursos y técnicos locales para la recopilación de datos biométricos de los individuos de cuyamel capturados durante las temporadas seca y lluviosa. Por otra parte, se debe considerar las posibilidades de cultivar esta especie en su hábitat natural.

**Palabras clave:** cuyamel, Río Plátano, pesca artesanal.

## SUMMARY

The study area is in the Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano (RHBRP), a world heritage site for humanity since 1982 according to the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

The objective of this research was to respond a concern expressed by the residents of the reserve regarding the decline of the Cuyamel (*Joturus pichardi*) in artisanal fisheries. This concern was expressed to the Program of Adaptation to Climate Change in the Forest Sector (CLIFOR) of the German Cooperation and to the Institute of Forest Conservation and Development, Protected Areas and Wildlife (ICF).

As it is a species of cultural importance and an object of conservation, both institutions searched for the collaboration from the Biology School at the Science Faculty / UNAH to design and execute the linkage and research project presented in this document. This initiative gave birth to a strategic alliance between the three entities for the benefit of the RHBRP communities.

The “Marine and Lagunar Fishing Monitoring Protocol” by López, et al, (2018) was applied, which is based on the traditional analytical model proposed by Sparre and Venema (1997). In addition to biological sampling, surveys were conducted on the fishing activities of the local fishermen, who indicated the decrease of fish population in recent years due to overfishing, the use of dynamite and the application of poison. In spite of being the central species of the study, the Cuyamel (*Joturus pichardi*) did not turn out to be one of the target species of capture with which the perception of the community on the species was corroborated.

It should be borne in mind that there is an illegal fishing directed towards the Cuyamel, especially by fishermen from other parts of the country. For this reason that we recommend to continue with the monitoring of the artisanal fisheries of the communities within the biosphere, as well as the training of local resources and technicians for the collection of biometric data of individuals captured during the dry and rainy season. On the other hand, the possibilities of cultivating this species in its natural habitat should be considered.

**Keywords:** cuyamel, Río Plátano, artisanal fishing.

## Introducción

La Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano (RHBRP), es el área protegida más grande de Honduras y fue declarada patrimonio mundial por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1982. Río Plátano tiene una longitud aproximada de 100 km con una anchura promedio de 30 m y una profundidad máxima de 10 m durante la estación seca (Cruz, 1987). El río se interconecta con un número considerable de canales y dos lagunas cuya conexión es acentuada durante la temporada lluviosa en los meses de octubre a enero (Cruz, 1987).

Uno de los cuerpos de agua lentos de la RHBRP más importante es la Laguna de Ibans o Ébano (Cárdenas, 2004) que está clasifi-

cada como laguna, según el glosario de términos del Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental (PREPAC), está localizada entre los municipios de Juan Francisco Bulnes y Brus Laguna, entre los territorios indígenas y afrohondureños de Barauda, Rayaka y DIUNAT, departamento de Gracias a Dios, Honduras. Por otra parte, la Laguna de Brus, por sus características, ha sido clasificado como costera y se encuentra localizada en el Municipio de Brus, dentro del mismo departamento y en el territorio Indígena miskito de DIUNAT.

Según el PREPAC (2005), el consumo de productos pesqueros en las comunidades de la RHBRP es alto y constituye la base de la dieta alimenticia en la zona. La pesca es practicada de manera artesanal y constituye también una

**Los indígenas miskitos y pech de la zona han percibido, a lo largo de los años, una reducción de la pesca del cuyamel en el Río Plátano y sus afluentes**

fuentes de ingreso para algunos pobladores; sin embargo, es ejercida en su mayoría con fines de autoconsumo (ESNACIFOR, 2013).

Una de las especies de peces altamente apetecidos es el cuyamel (*Joturus pichardi*), pez catádroso perteneciente a la familia Mugilidae, que vive en ríos y lagunas costeras y su dieta se basa en el consumo de algas (*cyanophytas*) del género *Phormidium*. Al momento de reproducirse el cuyamel, realiza una migración río abajo para ovopositar en lagunas costeras, estuarios e incluso a pocos metros de la costa. Los individuos jóvenes pueden llegar a consumir de manera accidental bajas cantidades de Chirómidos y Hemípteros (insectos), al momento de remover las algas que crecen sobre las rocas (Cruz, 1987; Villalobos y Molina, 2017).

Los indígenas Miskitos y Pech de la zona han percibido, a lo largo de los años, una reducción de la pesca del cuyamel en el Río Plátano y sus afluentes, por lo que, en el año 2012, el cuyamel fue declarado como objeto de conservación para la RHBRP, por lo tanto, toda actividad comercial a gran escala dirigida hacia este pez resulta ilegal. Sin embargo, durante el verano, pescadores provenientes de las ciudades de Tocoa y La Ceiba realizan una pesca intensiva con el objeto de capturar al cuyamel y comercializarlo fuera de la reserva. Estas actividades ilegales podrían ser las responsables de la significativa reducción en la población de esta especie.

Otro factor que debe tomarse en cuenta es la actividad pesquera en las lagunas costeras; ya que el cuyamel es una especie catádroso, la presencia de pescadores artesa-

nales en estos cuerpos de agua y cruces de ríos podrían comprometer su actividad reproductiva, generando impactos en sus poblaciones a mediano y largo plazo. Además, la deforestación a lo largo del margen del Río Plátano y los cambios en su caudal podrían ser responsables de alteraciones en la calidad del agua y como consecuencia afectar la ictiofauna que habita el río. Para esta especie fueron identificadas tres amenazas directas según el Plan de Conservación de la RHBRP: pesca ilegal, construcción de la represa en el Río Wampú e invasión de especies exóticas (tilapia) (Carrasco et al 2013).

El presente artículo representa el primer estudio sobre la situación de *Joturus pichardi* en tres sitios dentro de la RHBRP, enfocado desde la actividad de pesca.

## **Material y métodos**

El estudio abarcó dos temporadas distintas, la primera comenzando en septiembre de 2017 y finalizando en enero 2018, posteriormente la segunda se realizó de mayo a octubre del 2018. El proyecto fue desarrollado por dos estudiantes de práctica profesional supervisada de la carrera de Biología, UNAH; cada una participó en una etapa bajo la supervisión técnica científica de una docente de la Escuela de Biología quien diseñó el protocolo de investigación. En el área de la RHBRP las estudiantes fueron directamente supervisadas por el técnico de la regional de ICF, con el cual se coordinó la socialización del proyecto y logística necesaria.

Se aplicó el “Protocolo de Monitoreo de Pesca Marina y Lagunar” (López, et al, 2018), basado en el modelo analítico tradicional

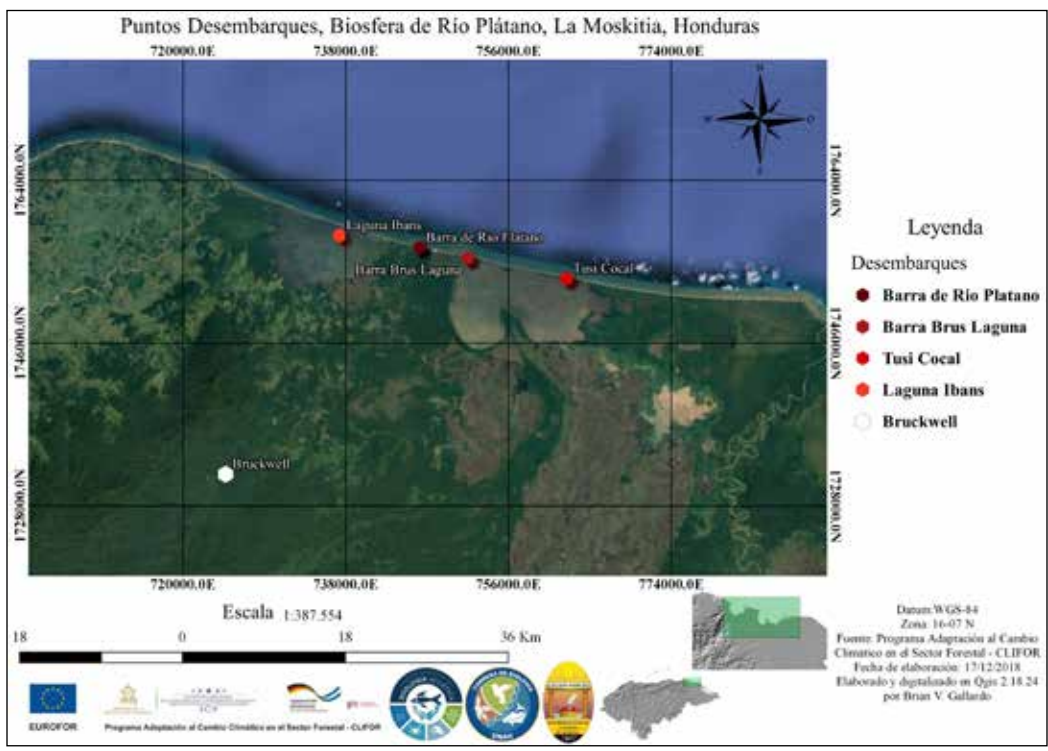
propuesto por Sparre y Venema (1997), donde se recopila la talla y peso de las capturas pesqueras. Luego de la socialización del proyecto en las comunidades, se efectuaron muestreos biológicos en los sitios de desembarque pesquero de la Laguna de Ibans, Río Plátano y Barra de Brus Laguna, donde se esperaba a los pescadores a tempranas horas del día.

Conforme al protocolo de monitoreo, la unidad de muestreo biológico es la embarcación seleccionada de manera aleatoria al momento de su arribo de la faena pesquera. El muestreo biológico incluye datos generales donde destacan: lugar de faena, arte aplicado, distancia para llegar a la zona, duración de la actividad entre otros. Una vez obtenida esta información se le solicitaba al encargado de la embarcación autorización para muestrear el producto.

Datos biométricos como longitud de horquilla (LH) y peso fueron re-

copilados utilizando un ictiometro de madera y una balanza analítica, mientras que los sitios de muestreo se georeferenciaban (**Figura 1**). La distancia entre cada comunidad dificultaba el desarrollo de los monitoreos, por ejemplo, la gira entre la comunidad de Río Plátano, ubicada justo en la barra del río, y Las Marías Pech río arriba requería aproximadamente de nueve horas de viaje en pipante (embarcación de madera con fondo plano, impulsada con motor usada en ríos y lagunas).

La identificación taxonómica se realizó haciendo uso del libro “Peces de las aguas continentales de Costa Rica” de William Bussing publicado en 1998, la “Guía para la identificación de especies para fines de pesca: centro y este del Atlántico” de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) publicado en 2002, y la base de datos digital fishbase.org.



**Figura No.1.** Puntos de muestreo de *Joturus pichardi* en la RHBRP. Mapa elaborado por Brian V. Gallardo, estudiante de la carrera de Biología.



## Resultados

El principal logro es contribuir a resolver la inquietud manifestada por parte de los pobladores sobre la disminución poblacional del cuyamel (*Joturus pichardi*) en la pesca artesanal de La Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano (RHBRP). Gracias al aporte en el conocimiento de esta especie, el Instituto de Conservación Forestal Áreas Protegida y Vida Silvestre (ICF) está desarrollando estrategias para la conservación del cuyamel, dirigiendo sus esfuerzos en áreas prioritarias.

Es aquí donde la ciencia corrobora la percepción que tienen las comunidades sobre sus recursos pesqueros, importantes no solo para su alimentación sino también para su cultura. Al respecto el presente estudio evidencia que existe una disminución en la población del cuyamel.

Al mismo tiempo este estudio generó la plataforma para establecer lazos de cooperación entre el Programa de Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal (CLIFOR) de la Cooperación Alemana, el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias de la UNAH.

Esta alianza estratégica, complementó las fortalezas de las tres entidades participantes, donde el ICF con presencia institucional en la reserva aportó a este proyecto el permiso de investigación, logística y acompañamiento en el área

durante todo el estudio además de ser la institución encargada de aplicar la normativa y ejecutar el plan de manejo. La Cooperación Alemana (CLIFOR), financió toda la investigación y contribuyó en todo momento con la logística y el correcto desarrollo del proyecto.

En tanto la UNAH aportó el diseño del protocolo de investigación y la ejecución del proyecto a cargo de dos estudiantes de práctica profesional supervisada, previo a la obtención de su licenciatura en Biología y bajo la supervisión permanente de una docente. Las estudiantes vivieron en la reserva durante toda su práctica, lo que representó para ellas un crecimiento a nivel personal y profesional. Heidy Gómez participó en la primera etapa del proyecto y Nelly Callejas durante la segunda, ambas coautoras de esta publicación.

Lo anterior brindó la oportunidad de compartir conocimientos y experiencias entre las estudiantes practicantes y los pescadores de la RHBRP. Este intercambio de información ayudará a crear herramientas para la sostenibilidad de los recursos naturales lo que beneficia directamente a las comunidades en la Moskitia.

Resalta la publicación de una nota informativa incluida en el “Resumen de Tesis y Pasantías Profesionales” elaborado por el Programa Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal – CLIFOR en el año 2019.

## Características de la pesca artesanal

El trasmallo es el arte de pesca para la captura del cuyamel en las lagunas, mientras que en el río se realiza con arpón por buceo libre ó apnea (**Figura 2.a**), específicamente en la época seca cuando hay visibilidad en el agua, en la época lluviosa la pesca se hace con red.

Los pescadores de la Barra de Río Plátano señalaron que la mejor época de pesca de cuyamel es durante el mes de noviembre, es-

pecíficamente los días 20, 21 y 22. Para estas fechas algunos miskitos de la comunidad de Río Plátano utilizan trasmallos (**Figura 2.b**) en el río con el objetivo de capturar cuyamel.

El tipo de embarcación empleada en la pesca en el río es el “pipante” (**Figura 2.a**), construido de madera con fondo plano, impulsada con motor. En las lagunas se usa más la lancha para la pesca.



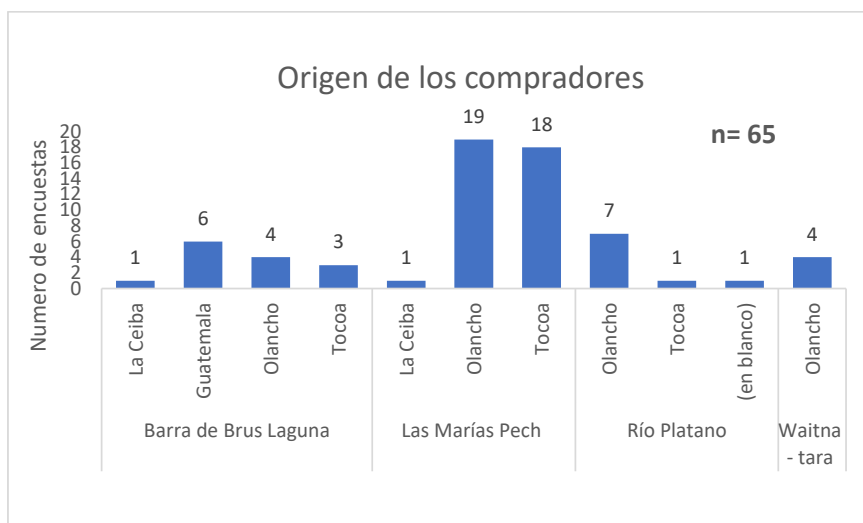
**Figura No. 2.** a. Pescador miskito capturando *Joturus pichardi* con arpón en Río Plátano. b. artesanal en la zona de la RHBRP Trasmallo utilizado para la pesca.

## Entrevistas dirigidas a pescadores sobre cuyamel (*Joturus pichardi*).

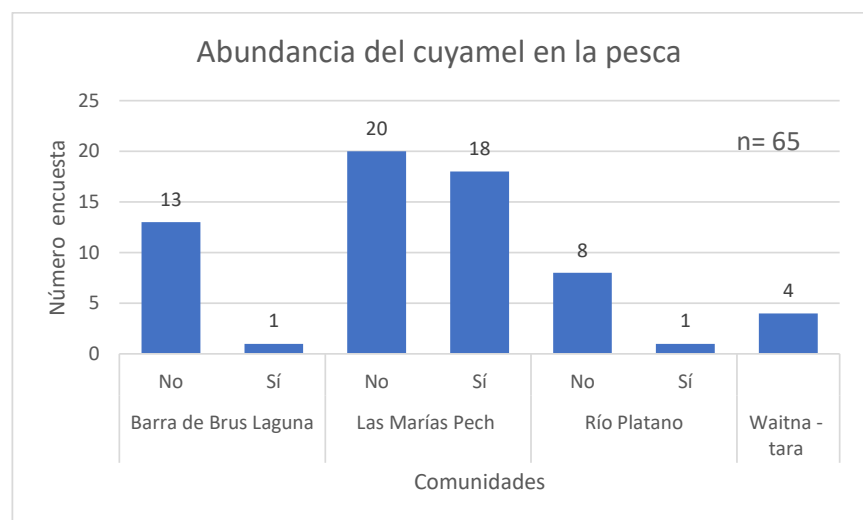
Uno de los resultados más destacables fue la información recopilada directamente de los pescadores, sobre el conocimiento que tienen del cuyamel. Lo anterior es indispensable para elaborar un documento que sirva como herramienta para la sostenibilidad de los recursos en la zona y sobre todo a la pesca dirigida al cuyamel.

Se aplicaron 65 encuestas en las que se abordaban temas que incluían tallas actuales y anteriores

en la pesca de cuyamel (*Joturus pichardi*) y diferencias entre libras capturadas, precios y su comercio. Los pescadores señalaron a los compradores procedentes del departamento de Olancho y la ciudad de Tocoa como la principal vía de comercio del cuyamel, aunque cabe resaltar la presencia de un comprador de origen guatemalteco, quien adquiría el producto a un valor de L100.00 (precio por pez) en Brus Laguna (**Figura 3**).



**Figura No. 3.** Origen de los compradores de cuyamel en la RHBRP

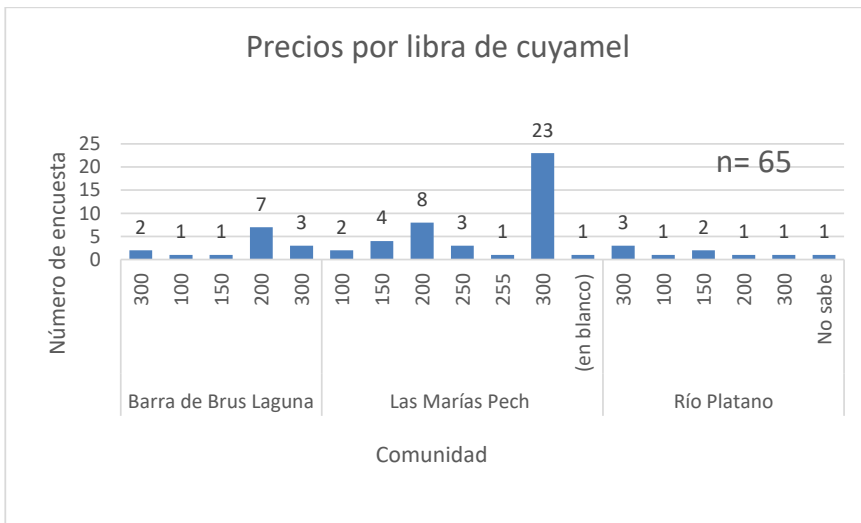


**Figura No 4.** Percepción sobre la abundancia del cuyamel en la pesca artesanal de las comunidades.

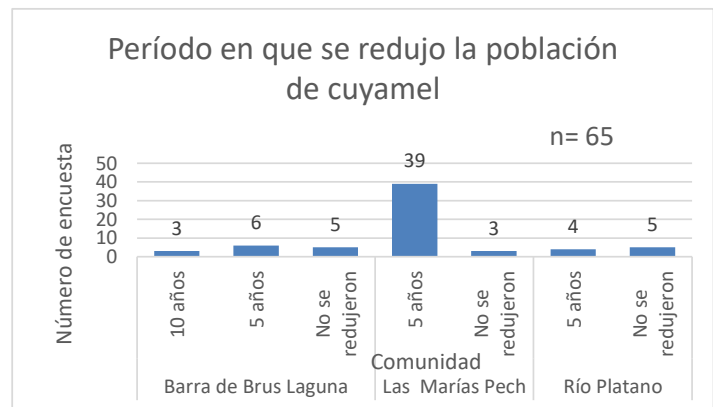
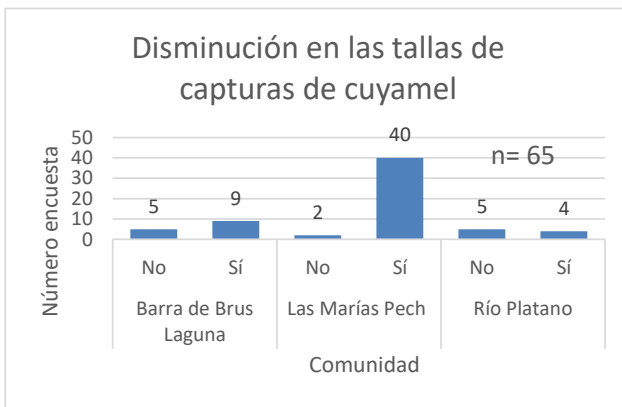
De acuerdo a la percepción de los pescadores, el cuyamel no es una especie abundante en la pesca de Brus Laguna y la comunidad de Río Plátano, a diferencia de las Marías Pech, donde el 28 % de pescadores lo consideran abundante pero solamente durante la temporada entre marzo y abril (**Figura 4**).

Como se puede apreciar en la figura 5, en la comunidad de Las Marías Pech se dan los mayores precios de venta por individuo de cuyamel (300 Lempiras). Cabe resaltar que la venta de cuyamel es mayor durante el verano, época del año donde aumenta el número de compradores de cuyamel procedentes de otros sitios, incluso desde Guatemala.

El cuyamel es tradicionalmente uno de los peces más vistos y capturados en Río Plátano, sin embargo, según lo recopilado a lo largo del estudio, tanto en muestreos biológicos como en entrevistas dirigidas a pescadores artesanales de la especie, las poblaciones han sufrido un declive en los últimos años. En la figura 6, se aprecia que la mayoría de los pescadores entrevistados señalan que la disminución en tallas de la población de cuyamel ha ocurrido aproximadamente durante los últimos cinco años (**Figura 7**) lo que coincide con el aumento de pesca por parte de ladinos procedentes de otros municipios y/o departamentos.



**Figura No 5.** Precios de venta de cuyamel por libra en las comunidades.



**Figura No 6 y 7.** Disminución en las tallas de captura de cuyamel y periodo de tiempo en el que ocurrió la reducción de capturas.

Los pescadores afirman que antes de la reducción en la población de cuyamel, las capturas de este pez eran numerosas, de hasta 100 individuos con tallas mayores a 50 cm; sin embargo, en la actualidad también se aprecia una reducción considerable en la talla del pez (**Figura 8 y 9**).

Según las encuestas aplicadas a pescadores de la Barra de Brus

Laguna y en la zona de Las Marías Pech, las tallas de cuyamel se redujeron en los últimos años. Ellos afirman que antes de esta reducción se capturaba tallas mayores de 50 cm en comparación con las tallas actuales que oscilan entre 30- 49cm LH (**Figura 10**), por otra parte, el número de capturas de cuyamel también ha disminuido (**Figura 11**).

## Aspectos biológicos pesqueros

Se realizó un total de 85 muestreos biológicos dirigidos a la pesca artesanal en la Laguna de Ibans, en el Río Plátano y Brus Laguna, sin embargo, el cuyamel (*Joturus pichardi*) sólo fue capturado en la Laguna de Brus, debido a que no ingresa a la Laguna de Ibans,

posiblemente como resultado de elevadas concentraciones de salinidad (Carrasco, 2004). El porcentaje de cuyamel en las capturas de los muestreos biológicos fue de 0.02 % (**Figura 12**), ocupando la décima cuarta posición.

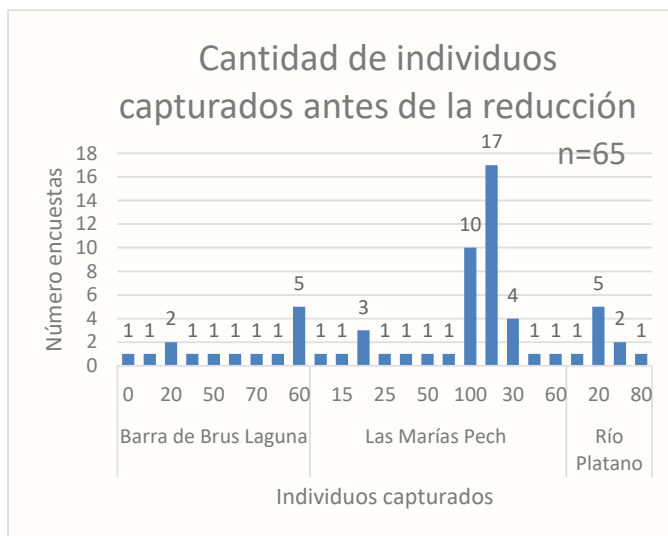
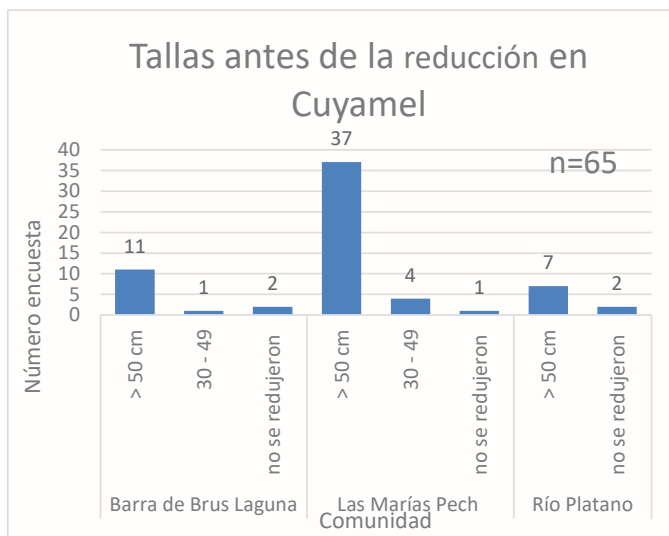


Figura No 8 y 9. Tallas de capturas de cuyamel antes de la reducción y cantidad de individuos capturados

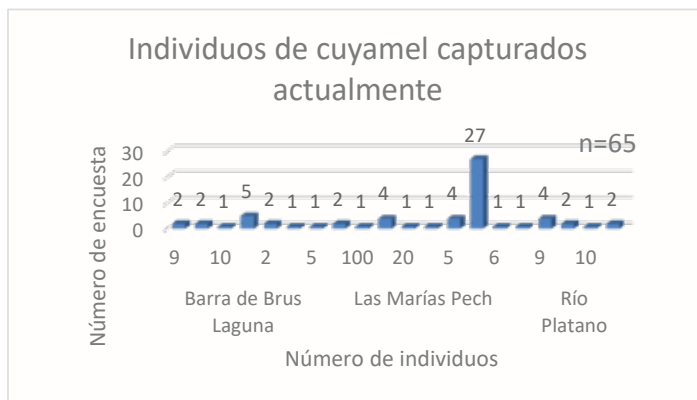
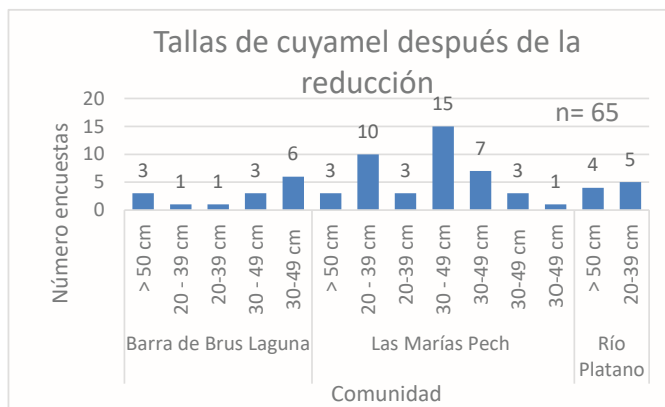


Figura No 10 y 11. Tallas de captura de cuyamel después de la reducción poblacional e individuos capturados actualmente.

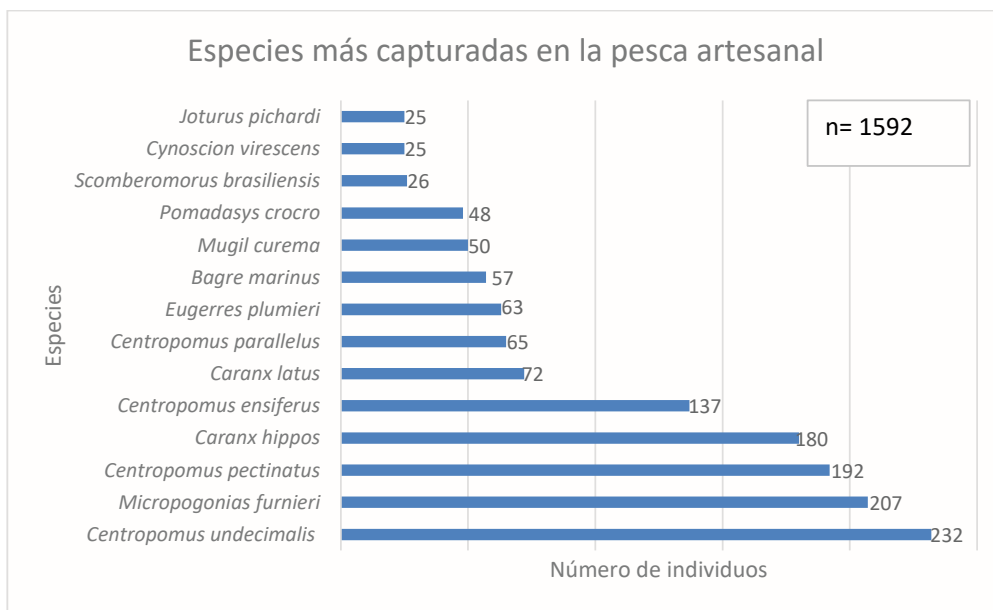


Figura No. 12. Posición del Cuyamel (*Joturus pichardi*) en la captura de la RHBRP.

Durante todo el estudio fueron muestreados un total de 25 individuos de *Joturus pichardi*, 22 provenían de la Laguna de Brus mientras que los 3 restantes procedían de Las Marías Pech en el lugar conocido como Bruckwell (**Figura 12**). Los 10 individuos sexados presentaron madurez sexual con una talla promedio de 60 cm de longitud de horquilla (LH), siendo la talla de 41 cm de LH en hembras reportada por Cruz (1987) como la de primera maduración.

Las hembras fueron más comunes que los machos en los muestreos (**Figura 13**); mientras que

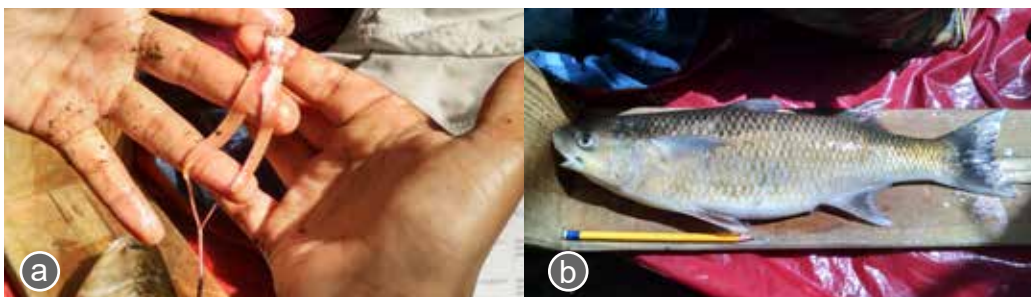
para los individuos procesados no fue posible obtener datos de sexo ni estadio gonadal. La mayoría de los muestreos se realizaron en organismos procesados (salados) que fueron encontrados en su totalidad en la Barra de Río Plátano y Barra de Brus Laguna. Cabe mencionar que este tipo de conservación no permite obtener las biometrías requeridas por el protocolo de monitoreo.

Sin embargo, debido a la baja cantidad de datos, las biometrías de los individuos salados de cuyamel son presentadas en la tabla 1, donde las cifras de peso en gra-

**Tabla 1.** Listado de cuyamel (*Joturus pichardi*) muestreados en la Barra de Brus Laguna y Río Plátano, específicamente en los barrios de la comunidad de Las Marías Pech.

Nº	Longitud (cm)	Peso (g)	Sexo	Estadio gonadal	Estado
1	43	1043	H	E IV	Fresco
2	60	1361	H	E IV	Fresco
3	73	1814	M	E II	Fresco
4	55	1588	M	E II	Fresco
5	56	1406	M	E II	Fresco
6	60	2267	H	E IV	Fresco
7	56	2723	H	E IV	Fresco
8	43	1135	H	E II	Fresco
9	47	1249	H	E II	Fresco
10	26	246	M	E I	Fresco
11	61	1814	I	0	Salado
12	39	908	I	0	Salado
13	51	1587	I	0	Salado
14	38	862	I	0	Salado
15	44	1088	I	0	Salado
16	43	1134	I	0	Salado
17	43	1043	I	0	Salado
18	40	952	I	0	Salado
19	41	907	I	0	Salado
20	43	998	I	0	Salado
21	44	1043	I	0	Salado
22	41	952	I	0	Salado
23	38	907	I	0	Salado
24	42	910	I	0	Salado
25	46	1350	I	0	Salado

H: hembra, M: macho, I: sexo indeterminado, E IV: estadio gonadal IV, E II: estadio gonadal II, EI: estadio gonadal I, 0: sin determinar estado sexual.



**Figura No. 13.** a. Estadio gonadal E-II en hembra de *Joturus pichardi* (E II- Estadio gonadal II). b. ejemplar de *J. pichardi* capturado en la zona de Bruckwell en Las Marías Pech.

mos de los individuos en estado fresco representan un peso entero y los individuos en estado salado corresponden a un peso eviscerado del producto.

Los muestreos en la barra de Brus Laguna fueron realizados a embarcaciones de pescadores permanentes, tanto ladinos como miskitos y garifunas, quienes mostraron su colaboración la mayor parte del tiempo, pese a las dificultades climáticas de la pesca durante la primera etapa del estudio (octubre a diciembre de 2017), cuando las lluvias son más intensas y se desata la respuesta migratoria del cuyamel (Cruz et al, 1987).

Sin embargo, el número de individuos de cuyamel fue bajo. Duran-

te el año 2018 no se pudo observar individuos de cuyamel en esta zona durante el mes de octubre, fenómeno que se adjudica a la ausencia de lluvia para este periodo de tiempo. Otro punto georeferenciado fue Tusi Cocal, muestreado en 2017, donde se reportaron dos individuos de cuyamel, uno salado y una hembra en estadio IV.

De manera complementaria, datos de parámetros físico-químicos fueron recopilados durante la época lluviosa y parte de la época seca. Según la información de ESNACIFOR, (2013) y el presente estudio, Río Plátano presenta parámetros de calidad de agua dentro del rango habitable para el cuyamel (*Joturus pichardi*).

**Tabla 2.** Parámetros de calidad de agua en el Río Plátano, Laguna de Ibans y Barra de Brus Laguna.

Áreas	Temperatura (°C)	pH	Alcalinidad (mg/L)	Conductividad (Ms)	Fuente
Río Plátano	26.7	6	40	45	Datos de estudio
Laguna Ibans	31.3	5	0	10.96	Datos de estudio
Laguna Brus	26	5	---	---	Datos de estudio
Rangos RHBRP	22-27	6-7.24	17-63	20-139	(ESNACIFOR, 2013)

## Discusión

El cuyamel (*Joturus pichardi*) es muy apreciado por su carne y debido a lo difícil de su pesca, se ha optado por aplicar métodos ilegales de captura como la dinamita lo que destruye los ecosistemas y pone en peligro el futuro de la especie (Cruz, 1987). Molina (2009), afirma que estas prácticas no solo son realizadas en Honduras sino también en Costa Rica, lo que sumado a la sobrepesca,

ha provocado una disminución de esta especie en el territorio costarricense. La presión sobre la población de cuyamel también se registra en Colombia, donde se presume una disminución debido al deterioro y cambio ambiental, ya que esta especie está condicionada por la época con mayores valores de pluviosidad además de la sobre pesca (Eslava y Díaz, 2011).

La mayoría de los individuos encontrados en los muestreos biológicos fueron hembras en estadio gonadal IV encontradas en la primera etapa de la investigación (octubre 2017-enero 2018) donde se reportaron condiciones fluviales para la temporada de desove del cuyamel, esto concuerda con lo reportado por Molina (2009) quien indicó la existencia de una incidencia mucho mayor de hembras maduras en estadio IV en el Río Sarapiquí en Costa Rica, durante el mes de octubre.

La disminución de *Joturus pichardi* se puede ver reflejada no solo en las encuestas aplicadas a los pescadores artesanales de la especie, sino también en los muestreos biológicos que se realizaron. Cruz (1988) reportó que, por noche, en un muestreo biológico y utilizando trasmallo, se podían capturar hasta 50 individuos entre machos y hembras sexualmente maduros a 300 m de una desembocadura del Río Plátano. Al comparar los resultados de Cruz (1988) con los datos del presente estudio, se observa una disminución en la población de cuyamel.

La Laguna de Ibans es uno de los sitios de la RHBRP donde se presumía que podría encontrarse el *Joturus pichardi* pero después de las dos etapas de la investigación no se logró muestrear ningún individuo. Tradicionalmente, y por conocimiento de los pescadores de la Laguna de Ibans, el cuyamel no ha sido una especie comúnmente capturada en esta zona. Según el Inventario de los cuerpos de agua de Honduras con énfasis en la pesca y acuicultura de 2005, cuando el Río Plátano se desborda, incor-

pora parte de sus aguas a la laguna a través del angosto segmento de sabana y mangle que lo separa, pero la Laguna de Ibans recibe aportes mayormente de tres diferentes riachuelos, uno de estos y el considerado más importante es Wapniyari con limitadas condiciones para soportar una población importante de cuyamel, por lo que se presume que esta sería la razón por la que el cuyamel no llegue a desovar en la laguna.

La laguna de Ibans también recibe las aguas del Río Sico (antes llamado Río Tinto o Negro) y es precisamente este río el que impide el ingreso de las cuñas de agua salada hasta la laguna, por lo que se mantiene dulce durante todo el año. Es este fenómeno otro factor importante para entender porque el cuyamel no desove en este cuerpo de agua, ya que la especie prefiere el agua salobre para la puesta de sus huevos (AFE-COHDEFOR, 2002). Lo anterior es relevante porque permite al ICF dirigir los esfuerzos de conservación a zonas prioritarias donde existan condiciones para sostener las poblaciones de cuyamel.

Los datos de temperatura recopilados durante el estudio (promedio de 26.7°C) concuerdan con los presentados por ESNACIFOR, (2013) que fluctúan entre 22-27°C, valores dentro del rango habitable para cuyamel según el mismo documento. Sin embargo, Bussing, (1998) y Eslava (2009) indican que las temperaturas ideales para el hábitat del cuyamel oscilan entre 22-25°C. Lo anterior es importante, si se contempla las posibilidades del cultivo de cuyamel en la reserva.



## Conclusiones

En un principio se sostenía la idea que el cuyamel estaría entre las especies más capturadas y que sería más relevante para la dieta de los indígenas, no obstante, las encuestas señalan que cuando se captura es una fuente de ingreso de mucha importancia, sobre todo después de ser procesado lo que aumenta su precio en el mercado.

Es importante mencionar que el estudio no abarcó los meses de marzo y abril, periodo señalado como el de mayor pesca de cuyamel, por lo que se recomienda hacer una evaluación puntual con muestreos biológicos durante estos meses a futuro. Además, se debe tomar en cuenta que solamente se pudieron evaluar 10 individuos frescos enteros, por lo que debe definirse la estrategia para que los muestreos biológicos se hagan en la cuenca alta del Río Plátano, antes del salado del pescado. Lo anteriormente recomendado implica un mayor costo en logística.

De igual manera, es recomendable dar seguimiento a los monitoreos de la pesca artesanal, enfatizando en las comunidades aledañas a las lagunas costeras por tratarse de zonas de pesca muy

diversas y priorizar la capacitación de los guarda recursos y técnicos locales para la recopilación de datos biométricos de las especies capturadas en las diferentes estaciones del año. El incremento en el número de datos permitiría obtener tasas de mortalidad para determinar el estado de la población de cuyamel. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en el 2018 reporta al cuyamel como una especie no evaluada, dentro de la lista roja de las especies amenazadas.

Los robalos y roncós son las principales especies de la pesca en Las Marías Pech, pero estas que no tienen un valor comercial para los pescadores ya que ellos no comercializan estos productos. Sin embargo, estos peces si representan una fuente de alimento para las familias, por lo que dicha actividad de captura es realizada por hombres, mujeres y niños. En otras partes de Honduras las distintas especies de robalo tienen un alto valor comercial y su presencia en la zona representa un potencial para la comercialización del producto de manera responsable.

## Agradecimientos

A todas las personas que ayudaron a la realización de esta investigación especialmente las comunidades de Las Marías Pech, Laguna de Ibans y Barra de Brus Laguna y a los pescadores que siempre apoyaron y tuvieron la disposición de ayudar. Un agradecimiento espe-

cial a ICF, especialmente a la oficina local de Palacios por su cooperación durante todo el proceso. Asimismo, deseamos agradecer al Programa de Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal por el apoyo y la confianza brindada.

## Bibliografía

- AFE / COHDEFOR. 1996. *Plan Operativo Refugio de Vida Silvestre y Pesca Artesanal El Jicarito*. 35p.
- Bussing, W.A., 1998. *Peces de las aguas continentales de Costa Rica*. 2nd Ed. San José Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica. 468 p.
- Carrasco, J.C., Portillo, H., Estuardo, S. y Lara, K. 2013. *Plan de Conservación de la Reserva del Hombre y la Biósfera del Río Plátano: Basado en Análisis de Amenazas, Situación y del Impacto del Cambio Climático, y Definición de Metas y Estrategias*. ICF y USAID ProParque. 86 p.
- Cárdenas P., 2004. *Datos limnológicos, 2004*. Proporcionados por el Ing. Pablo Cárdenas – Jefe de la Unidad Ambiental Municipal.
- Cruz, G. 1987. *Reproductive biology and feeding habitat of Cuyamel, Joturus pichardi and Tepemechin, Agonostomus monticola (Pisces; Mugilidae) from Río Plátano, Mosquitia, Honduras*. Bulletin of Marine Science. 40: 63-72.
- Cruz, G. 1988. *Joturus pichardi (Pisces; Mugilidae) sexualmente maduros capturados en Laguna de Brus y en la desembocadura del Río Plátano, Honduras*. Rev. Biología Tropical.
- Eslava, P. 2009. *Estimación del rendimiento y valor nutricional del besote Joturus pichardi Poey, 1860 (Pisces: Mugilidae)*. Rev. MVZ Cordoba. 14 (1).
- Eslava, P. y Días, R. 2011. *Reproducción de Joturus pichardi y Agonostomus monticola (Mugiliformes: Mugilidae) en ríos de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia*. Rev. Bio. Trop. 59 (4): 1717-1728.
- Escuela Nacional de Ciencias Forestales (ESNACIFOR). 2013. *Plan de Manejo Reserva del Hombre y Biósfera del Río Plátano (2013 – 2025)* DAP, ICF. Región Biósfera de Río Plátano.
- IUCN, 2018. *IUCN Red List of Threatened Species*. Versión 2018-2. Descargado en Noviembre 19 de 2018.
- López, E., Sierra, L., y Pérez, J. 2018. *Protocolo de Monitoreo de Pesca Marina y Lagunar*.
- Molina, A. 2009. *Monitoreo del estado de madurez gonadal del pez bobo, Joturus pichardi (Poey 1860) en el río Sarapiquí*. Rev. Vida Sector Electricidad. (5) p. 25-29.
- Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental (PREPAC), 2005. *Inventario de los cuerpos de agua de Honduras con énfasis en la pesca y acuicultura*. p. 65-70, 226-235.
- Villalobos, J. y Molina, A. 2017. *Migración y estado de maduración del Pez Bobo (Joturus pichardi) en la Cuenca del Río Sarapiquí, Heredia; Costa Rica*. Instituto Costarricense de Electricidad. Unidad de Manejo de Cuencas. 9 p.





Fotografía: **Juan Elvir**

*Niñas lentas en la aldea San José de Guajiquiro, La Paz. Inclusión y respeto a la diversidad étnica se demanda desde las comunidades indígenas, para que las y los niños de todas las etnias gocen de sus derechos fundamentales.*

# Pesquería artesanal en la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano, Honduras

## Artisanal fishery in the Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano, Honduras.

### RESUMEN

La Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano (RHBRP), es el área protegida más grande e importante de Honduras, declarada como patrimonio mundial de la humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1982. Por solicitud de la Cooperación Alemana a través del Programa de adaptación al cambio climático en el sector forestal (CLIFOR), y el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) se llevó a cabo un estudio sobre la pesca artesanal dentro de la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano (RHBRP), específicamente la Laguna de Ibans, el Río Plátano, y la Barra de Brus laguna, desde el mes de octubre 2017 a octubre 2018. Dicho estudio fue ejecutado por tres estudiantes de práctica profesional supervisada de la Carrera de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

Para evaluar los recursos pesqueros se realizaron muestreos biológicos aplicando el “Protocolo de Monitoreo de Pesca Marina y Lagunar” (López, et al, 2018), basado en el modelo analítico tradicional propuesto por Sparre y Venema (1997), además se consideraron aspectos sociales y ecológicos. Al finalizar el estudio, se identificaron 25 familias, 39 géneros y 53 especies objeto de pesca en las tres zonas anteriormente mencionadas.

De estas capturas destacan los peces, principalmente la familia *Centropomidae* (robalos), donde la mayor captura de *Centropomus undecimalis* se registra en la barra de Brus Laguna, para el *Centropo-*

Ester Agar  
López Irías<sup>1</sup>

Heidy Paola  
Gómez Valladares<sup>2</sup>

Nely Arjany  
Callejas Alvarez<sup>3</sup>

María Fernanda  
Pavón Rodríguez<sup>4</sup>

Jorge Alberto  
Pérez Antúnez<sup>5</sup>

Marcio Arnoldo  
Martínez<sup>6</sup>

Rut Ester  
Pinoth Arguijo<sup>7</sup>

Hans Jörg Kräuter<sup>8</sup>

Recibido: 31 de mayo de 2019. Aceptado: 15 de noviembre de 2019

<sup>1</sup>Profesora universitaria y asesora, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, UNAH. Correo electrónico: ester.lopez@unah.edu.hn.

<sup>2</sup>Licenciada en Biología, DIGEPESCA. Correo electrónico: heydi.gomez@unah.hn

<sup>3</sup>Licenciada en Biología. Correo electrónico: argicallejas.a@gmail.com

<sup>4</sup>Licenciada en Biología. Correo electrónico: maryferpr@gmail.com

<sup>5</sup>Licenciado en Biología, asesor, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, UNAH. Correo electrónico: japerez@unah.edu.hn

<sup>6</sup>Licenciado en Biología, ICF: Región Biosfera del Río Plátano. Correo electrónico: sphyrnam@yahoo.es

<sup>7</sup>Ingeniera agrónomo, CLIFOR. Correo electrónico: rut.pinoth@giz.de

<sup>8</sup>Coordinador Equipos Regionales GIZ-GFA, CLIFOR. Correo electrónico: hkrauter.gfa@gmail.com

*mus pectinatus* se da en la Laguna de Ibans y en el río resalta el blanco (*Pomadasys croco*). Sobresale la pesca de la jaiba azul (*Callinectes sapidus*), capturada incidentalmente en Brus Laguna y Laguna de Ibans. La actividad pesquera en esta área protegida es de suma importancia ya que proporciona una fuente permanente de alimento, nutrición y representa una oportunidad de ingresos económicos.

**Palabras clave:** pesca artesanal, pesca lagunar, recurso pesquero, muestreo biológico.

### SUMMARY

The Reserva del Hombre Biosfera del Río Plátano (RHBRP), is the largest and most important protected area in Honduras, declared a World Heritage Site by the United Nations Organization for Education, Science and Culture (UNESCO) in 1982. At the request of the German Cooperation through the Program of adaptation to climate change in the forest sector (CLIFOR), and the National Institute of Forest Conservation and Development, Protected Areas and Wildlife (ICF), a study on artisanal fishing within the Reserva del Hombre and Biosfera del Río Plátano (RHBRP), specifically the Laguna de Ibans, the Río Plátano, and the Barra de Brus Laguna, took place from October 2017 to October 2018. This study was accomplished by three students from the Biology School at UNAH as part of their supervised professional practice.

To evaluate the fishery resources, biological sampling was carried out applying the “Marine and Lagunar Fishing Monitoring Protocol” (López et al, 2018), based on the traditional analytical model proposed by Sparre and Venema (1997). Social and ecological aspects were also considered. At the end of the study, 25 families, 39 genera and 53 species targeted by fishing were identified in the three areas mentioned above.

The highest catch of *Centropomus undecimalis* is registered at the bar of Brus Laguna, for *Centropomus pectinatus* it takes place at the Laguna de Ibans and for *Pomadasys croco* is at the river. The fishing of the blue crab (*Callinectes sapidus*), stands out as a bycatch in Brus Laguna and Laguna de Ibans. The fishing activity in this protected area is of utmost importance as it provides a permanent source of food, nutrition and represents an opportunity for economic income.

**Keywords:** artisanal fishing, lagoon fishing, fishing resource, biological sampling.

## Introducción

**H**onduras cuenta con un total de 239 cuerpos de aguas continentales que representan 1,590.18 km<sup>2</sup> de espejo de agua, 78% del cual se encuentra en el departamento de Gracias a Dios en la Moskitia hondureña representando 115 cuerpos de agua en un área de 1,229 km<sup>2</sup> que incluye lagunas costeras, lagunas y lagunetas. En esta zona se encuentran los sistemas de humedales de Karatasca en la zona de Puerto Lempira (Consejo Territorial Ahuyayari), Brus Laguna e Ibans en la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano (RHBRP) (PRE-PAC, 2005).

La RHBRP es el área protegida terrestre de mayor extensión en el país y su territorio comprende los departamentos de Gracias a Dios, Colón y Olancho. El área protegida está dividida en tres grandes zonas: la zona núcleo, la de amortiguamiento y la cultural, abarcando un total de 832,338.963 hectáreas. Río Plátano tiene una longitud aproximada de 100 km con una anchura promedio de 30 m y una profundidad máxima de 10 m durante la estación seca (Cruz, 1987).

En 1982 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a través del Comité del Patrimonio Mundial, y a solicitud del Estado de Honduras, le otorgó a la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano la categoría de "Sitio de Patrimonio Mundial Natural de la Humanidad" y la incorporó a la Red Mundial de Reservas Bios-

feras gracias a su diversa composición de ecorregiones terrestres, marinas y culturales, además de contar con una riqueza antropológica invaluable (ICF, 2013).

La RHBRP comprende el hogar y hábitat funcional de cuatro pueblos diferenciados: pech, miskito, tawahka y garífuna, así como de una creciente población ladina (Plan de Manejo RHBRP, 2014). El patrimonio arqueológico y cultural de estos pueblos diferenciados se plasma en petroglifos, arte, leyendas y en el conocimiento y la intensa relación de sus pobladores indígenas con su entorno natural. (AFE-COHDEFOR, 2002).

Esta investigación surge gracias a una alianza estratégica entre la Escuela de Biología, Facultad de Ciencias/UNAH, el Programa de adaptación al cambio climático en el sector forestal (CLIFOR) de la Cooperación Alemana, y el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) cuyo objetivo fue caracterizar la actividad pesquera artesanal de la RHBRP, buscando evidenciar su importancia en la nutrición, economía y finalmente el bienestar de las comunidades locales.

Cabe destacar que, en la zona cultural de la reserva, la pesca artesanal constituye una de las principales fuentes de alimentación para los indígenas y afrodescendientes (garífunas), por tal motivo resulta de vital importancia que dicha actividad sea efectuada de manera sostenible.

## Método

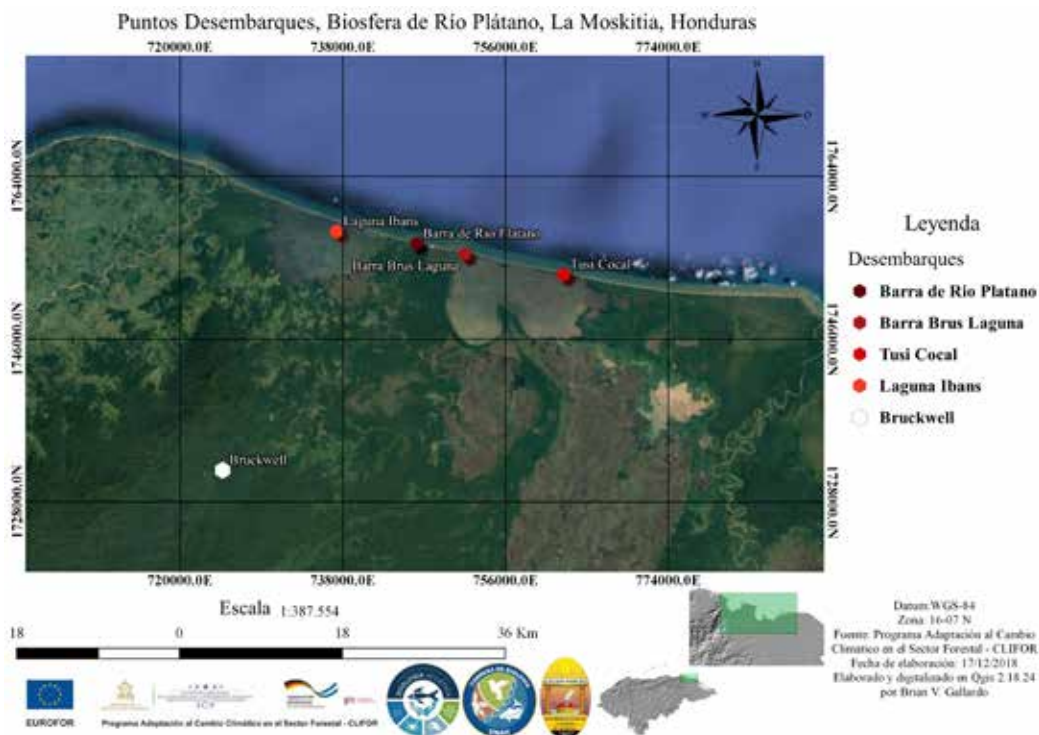
La evaluación se realizó aplicando el “Protocolo de Monitoreo de Pesca Marina y Lagunar” (López, Sierra y Pérez, 2018), basado en el modelo analítico tradicional propuesto por Sparre y Venema (1997). Para la aplicación de este protocolo fueron seleccionadas de la clase de Tecnología Pesquera de la carrera de Biología, tres estudiantes para hacer su práctica profesional supervisada en el presente proyecto de vinculación.

El protocolo requiere la participación de los pescadores por lo que el proyecto fue socializado permitiendo a las practicantes obtener la colaboración de los pescadores y sus familias diariamente, de esta manera las estudiantes establecieron vínculos de mutuo respeto, enseñanza y aprendizaje en ambas vías entre pescadores y estudiantes, reconociendo que el conocimiento que poseen los pescadores sobre sus recursos es invaluable. Cabe resaltar que en todo momen-

to se hizo énfasis en la confiabilidad de los datos y su tratamiento a nivel global y no personal. Los lazos confianza establecidos por las tres estudiantes en las comunidades permitieron el desarrollo de las actividades y que el intercambio de experiencias entre los pobladores y las estudiantes fuera exitoso.

Desde octubre de 2017 a octubre de 2018, se realizaron muestreos biológicos por parte de tres practicantes de la Carrera de Biología, UNAH en los sitios de desembarque de la Laguna de Ibans, Río Plátano y Barra de Brus Laguna, donde se esperaba a los pescadores a tempranas horas del día. Las comunidades que formaron parte del muestreo son las aldeañas a la Laguna de Ibans; Piñales, Mazapan, Ibans, Jaloa y Vetania, así como las aldeañas al Río Plátano: río arriba en Las Marías Pech (barrios Centro, Bruckwell, Walpatara y Waitnara) y Río Plátano ubicada justo en la barra (**Figura No. 1**).

**Figura No. 1.** Ubicación geográfica de los puntos de desembarque en los que se realizaron muestreos biológicos pesqueros. Elaborado en Qgis 2.18.24 por Brian V. Gallardo, estudiante de la carrera de Biología.



En ocasiones el desplazamiento entre comunidades tomaba nueve horas en un pipante (embarcación de madera con fondo plano, impulsada con motor usada en ríos y lagunas). La unidad de muestreo pesquero seleccionada fue la embarcación que regresaba de faenar, elegida al azar al momento del arribo de varias embarcaciones. Luego de la autorización del pescador a continuación, se procedía a la identificación de los organismos capturados para posteriormente recopilar los datos biométricos. Para el caso de escama se tomó la longitud de horquilla (LH) en centímetros como medida única utilizando un ictiómetro además de su peso en gramos. En crustáceos se tomó la longitud cefalotorácica (LC), longitud total (LT) y longitud abdominal (LA) todas en centímetros y utilizando un pie de rey. A los moluscos solamente se midió longitud total (LT) en centímetros. Se utilizaron balanzas analíticas portátiles para recopilar los datos de peso en todos los organismos evaluados.

El muestreo biológico incluyó preguntas al pescador para conocer las especies, características de las zonas de pesca, artes, así como el esfuerzo en horas y días que dedican a esta labor (**Figura No. 2**). También, se tomó en cuenta el enfoque ecosistémico (FAO, 2010), recopilando datos ecológicos como hábitat y nivel trófico de los organismos en su etapa adulta. Los resultados específicos de la evaluación realizada sobre la pesquería artesanal incidental de crustáceos y moluscos en la RHBRP se presentan en un artículo elaborado simultáneamente a este.

La identificación de los organismos capturados se realizó utilizando la “Guía para la identificación de especies para fines de pesca: centro y este del Atlántico” (Carpenter, 2002), “Peces de las aguas continentales de Costa Rica” (Bussing, 1998) y la base de datos en línea Fishbase.org. Además, para la identificación taxonómica de crustáceos y moluscos se emplearon claves publicadas por (Méndez, 1981); (Ortiz, Lalana y Varela,



Figura No. 2. Muestreo biológico y aplicación de encuesta dirigida a pescador.



2008); (Da Costa, Fransozo, Schmidt y de Morais, 2003); (Magalhaes, Wehrtmann, Rolier y Mantelatto, 2015); (Carpenter, 2002) y bases de datos de uso libre.

Para conocer el hábitat y nivel trófico de las especies capturadas se hizo uso de los documentos publicados por FAO, 1978; Cervigón *et al*, 1993; Craig, 2011; Collette *et al*, 2011; Linderman *et al* 2016; Carpenter *et al*, 2015 y Anderson *et al*, 2017; Keith, Le Bail y Planquette (2000); (Bussing (1998); Bussing

(1999); Mendonça *et al.* (2015); Espinoza-Perez, Fredou, Santos y Aguilera (2015); Smith-Vaniz *et al* (2015); Fredou y Villwock (2015); y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México (2014).

La información obtenida se introdujo sistemáticamente en una base de datos para su posterior análisis donde se dio especial atención a la distribución de frecuencias de talla por especie.

## Resultados

Es indiscutible que uno de los principales logros a través de esta investigación es la sistematización del conocimiento de los pobladores sobre las especies capturadas en la pesca artesanal de La Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano (RHBRP). Gracias a la contribución en el conocimiento de estas especies, el Instituto Nacional de Conservación Forestal Áreas Protegida y Vida Silvestre (ICF) podrá desarrollar estrategias para la conservación y comercialización de estas especies de manera sostenible, dirigiendo sus esfuerzos a las áreas prioritarias identificadas por el estudio.

La Cooperación Alemana (CLIFOR), financió toda la investigación y contribuyó en todo momento con la logística y el correcto desarrollo del proyecto. La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), por su parte aportó el diseño del protocolo de investigación y la ejecución del proyecto a cargo de tres estudiantes de práctica

profesional supervisada, previo a la obtención de su licenciatura en Biología y bajo la supervisión permanente de una docente. Las estudiantes convivieron con los pescadores en la reserva durante toda su práctica, compartiendo conocimientos y experiencias, hecho que hizo trascender su experiencia fuera del aula de clases, incidiendo en su vida personal y profesional.

Heidy Gómez participó en la primera etapa del proyecto, mientras que María Fernanda Pavón y Nelly Callejas durante la segunda etapa, todas coautoras de esta publicación. Este intercambio de información reafirma el compromiso de las instituciones participantes en la creación de herramientas para la sostenibilidad de los recursos naturales lo que beneficia directamente a las comunidades en la Moskitia, como se aprecia en la Figura No. 3 la pesca de robalo es una actividad importante para la seguridad alimentaria e ingresos económicos en las comunidades.



Figura No. 3. Desembarque de pescadores de la Barra de Brus Laguna.

Tabla No. 1. Listado de especies capturadas en Laguna de Ibans, Barra de Brus Laguna y en el mar.

SNM: Sin nombre miskito.

N°	Familia	Nombre científico	Nombre Común	Nombre miskito
1	Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i>	Sábalo	Tapam
2	Ariidae	<i>Bagre marinus</i>	Bagre	Batsi
3	Heptapteridae	<i>Rhamdia guatemalensis</i>	Chunte	Smara
4	Cichlidae	<i>Amatitlania siquia</i>	Congo	Truh
5	Cichlidae	<i>Criboheros longimanus</i>	Congo	Truh
6	Cichlidae	<i>Cryotoheros spilurus</i>	Congo	Truh
7	Cichlidae	<i>Paraneetroplus maculicauda</i>	Machaca	Tuba
8	Polynemidae	<i>Polydactylus virginicus</i>	Barbudo	SNM
9	Centropomidae	<i>Centropomus ensiferus</i>	Robalo	Kalwa
10	Centropomidae	<i>Centropomus parallelus</i>	Robalo	Kalwa
11	Centropomidae	<i>Centropomus pectinatus</i>	Robalo	Kalwa
12	Centropomidae	<i>Centropomus poeyi</i>	Robalo	Kalwa
13	Centropomidae	<i>Centropomus undecimalis</i>	Robalo	Kalwa
14	Serranidae	<i>Epinephelus itajara</i>	Mero	SNM
15	Carangidae	<i>Caranx hippos</i>	Jurel	SNM
16	Carangidae	<i>Caranx latus</i>	Jurel	SNM
17	Carangidae	<i>Oligoplites saliens</i>	Zapatero	SNM
18	Lutjanidae	<i>Lutjanus apodus</i>	Cubera	SNM
19	Lutjanidae	<i>Lutjanus bucanella</i>	Cubera	SNM
20	Lutjanidae	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	Cubera	SNM
21	Lutjanidae	<i>Lutjanus jocu</i>	Cubera	SNM
22	Lutjanidae	<i>Lutjanus vivanus</i>	Cubera	SNM
23	Lobotidae	<i>Lobotes surinamensis</i>	Girasol	SNM
24	Gerreidae	<i>Eugerres brasiliensis</i>	Caguacha	Trisu
25	Gerreidae	<i>Eugerres plumieri</i>	Caguacha	Trisu
26	Haemulidae	<i>Conodon nobilis</i>	Yarano	Yarano
27	Sciaenidae	<i>Bairdiella rhonchus</i>	Pispis	Pispis
28	Sciaenidae	<i>Cynoscion virescens</i>	Pico dorado	Bilpuah
29	Sciaenidae	<i>Micropogonias furnieri</i>	Corvina	Druma
30	Mugilidae	<i>Agonostomus monticola</i>	Tepemechin	Tepemechin
31	Mugilidae	<i>Mugil curema</i>	Lisa	Kunghkali
32	Eleotridae	<i>Eleotris amblyopsis</i>	Dormilón	Susmaya
33	Eleotridae	<i>Gobiomorus dormitor</i>	Dormilón	Susmaya
34	Eleotridae	<i>Guavina guavina</i>	Guabina	SNM
35	Scombridae	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Macarela	SNM
36	Scombridae	<i>Scomberomorus cavalla</i>	King-Fish	SNM
37	Ephippidae	<i>Chaetodipterus faber</i>	Come oreja	SNM
38	Carangidae	<i>Trachinotus falcatus</i>	Palometa	SNM
39	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Tiburón puntas negras	SNM
40	Portunidae	<i>Callinectes sapidus</i>	Jaiba azul	Sangni kaisni
41	Turbinellidae	<i>Turbinella angulara</i>	Casco de burro	SNM
42	Portunidae	<i>Callinectes bocourti</i>	Jaiba roja	Karbanka kaisni
43	Penaeidae	<i>Farfantepenaeus subtilis</i>	Camarón sureño	SNM

**Tabla No. 2.** Listado de especies capturadas en río.

N°	Familia	Nombre científico	Nombre común	Nombre miskito
1	Characidae	<i>Astyanax aeneus</i>	Sardina	SNM
2	Characidae	<i>Roebooides bouchellei</i>	Sardina	SNM
3	Poeciliidae	<i>Alfaro huberi</i>	Olomina	SNM
4	Cichlidae	<i>Cribroheros alfari</i>	Congo	SNM
5	Eleotridae	<i>Eleotris amblyopsis</i>	Dormilón	SNM
6	Anguillidae	<i>Anguila rostrata</i>	Anguila	Smara
7	Cichlidae	<i>Parachromis dovii</i>	Guapote	Masmas
8	Cichlidae	<i>Parachromis managuensis</i>	Podrido	Masmas
9	Mugilidae	<i>Joturus pichardi</i>	Cuyamel	
10	Haemulidae	<i>Pomadasys crocro</i>	Blanco	Likikia

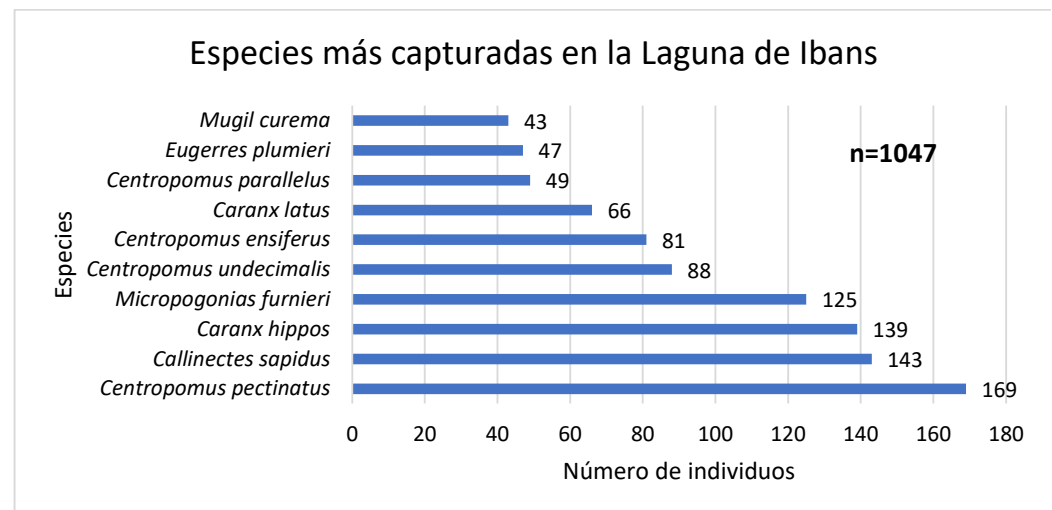
## Aspectos biológicos pesqueros

Se efectuaron un total de 120 muestreos biológicos donde se identificaron 25 familias, 39 géneros y 53 especies, de las cuales *Centropomus poeyi* queda pendiente de confirmación para la zona, hasta coleccionar ejemplares. A continuación, se describen las especies muestreadas en las lagunas costeras y río (**Tabla No. 1 y 2**)

Las especies integrantes de la familia *Centropomidae* (robalos) destacaron como las de mayor captura para la laguna costera. Para la Laguna de Ibans la mayor captura fue para el robalo (*Centropomus pectinatus*) con un total de 169 individuos que representa un 16.1%

del total muestreado, seguido por la jaiba azul (*Callinectes sapidus*), artrópodo que se captura incidentalmente y que es aprovechado como alimento por los indígenas o carnada para la pesca (**Figura No. 4.**)

En Brus Laguna la mayor captura se dio en la jaiba azul (*Callinectes sapidus*), seguido por el robalo (*Centropomus undecimalis*). En el caso de la jaiba azul, al igual que en la Laguna de Ibans, no existe una pesca dirigida hacia la jaiba azul ya que la captura se da de manera incidental cuando el pescador utiliza el trasmallo para atrapar peces (**Figura No. 5**).



**Figura No. 4.** Las diez especies más capturadas en la Laguna de Ibans utilizando trasmallo.

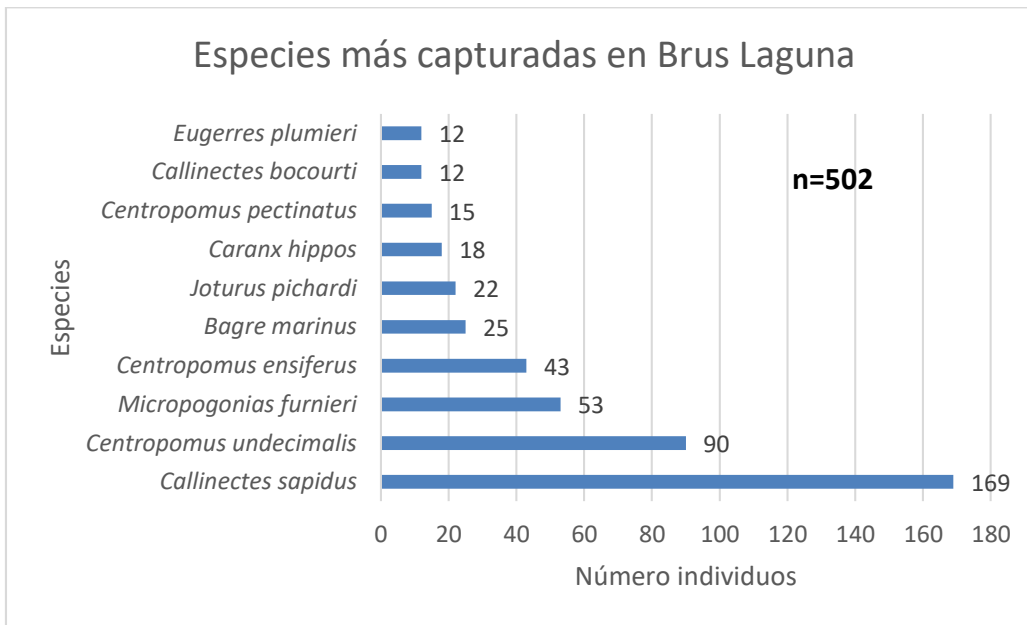


Figura No. 5. Las diez especies más capturadas en Brus Laguna utilizando trasmallo.

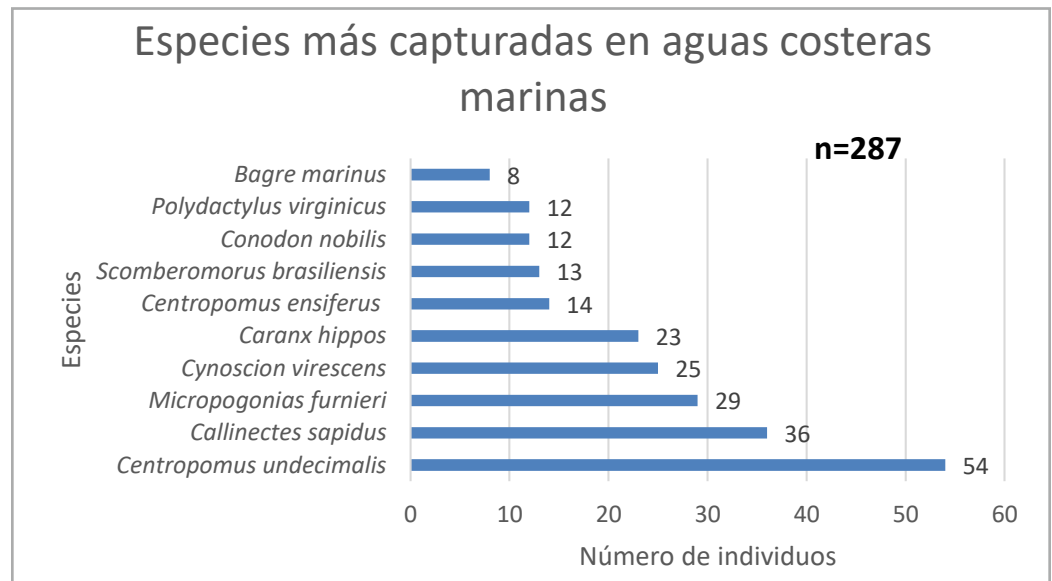
En aguas costeras marinas, frente a las lagunas se capturaron un total de 29 especies de las cuales 11 son específicamente marinas, lo que equivale al 35.7 % del total encontrado en la zona. Las restantes 18 especies son organismos que entran y salen de la laguna a aguas costeras. Es importante mencionar que durante los muestreos se identificó un ejemplar de robalo prieto (*Centropomus poeyi*) cuya distribución no llega hasta Honduras según la bibliografía. En la actualidad se están haciendo esfuerzos para coleccionar un espécimen para contribuir con información respecto a su distribución.

La especie más capturada en aguas costeras marinas fue el robalo (*Centropomus undecimalis*) seguido de la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) y la corvina (*Micropogonias furnieri*) (Figura No. 6), especies que entran y salen a la laguna. Las lagunas costeras son muy importantes para las especies que utilizan estos sistemas en dife-

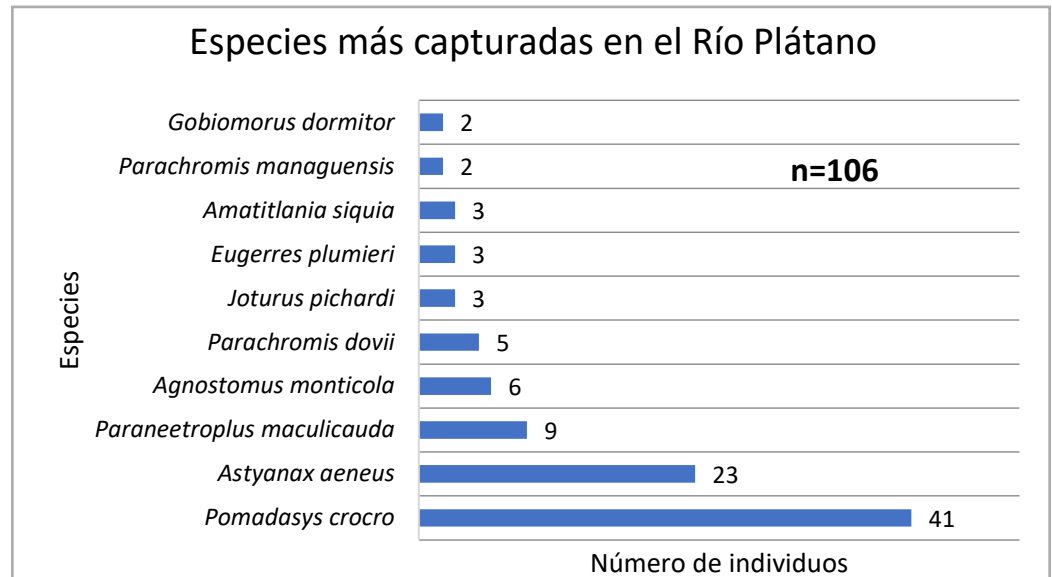
rentes etapas de sus ciclos de su vida, hecho que ocurre debido a la disponibilidad de alimento, hábitats y gradientes ambientales (Padilla, et al., 2016).

De manera general sobresale la captura de la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) en el área de estudio. El análisis de esta información estará disponible en un artículo a ser publicado simultáneamente a este.

En la comunidad de las Marías Pech la especie más capturada fue *Pomadasys crocro*, conocido comúnmente como “Blanco” y como se puede apreciar en la (Figura No. 7 y 8) el cuyamel (*Joturus pichardi*) aparece en la sexta posición de las diez especies de mayor captura. Los datos de esta especie son objeto de otra publicación. Las capturas de la sardina de río (*Astyanax aeneus*) fueron numerosas ya que es utilizada como carnada para la captura de peces piscívoros como el robalo (*Centropomus undecimalis*) y el guapote (*Parachromis sp*).



**Figura No. 6.** Las diez especies más capturadas en aguas costeras marinas.



**Figura 7.** Las diez especies más capturadas en el Río Plátano.

## Biometría de las especies

Las tallas de *Centropomus undecimalis* en aguas costeras marinas son mayores en comparación con los organismos capturados en Brus Laguna y dentro de la laguna. La talla media de captura obtenida fue de 34 cm de longitud de horquilla (LH) en Brus Laguna, mientras que en aguas costeras marinas es de 66 cm LH y en la Laguna de Ibans es de 33 cm (LH).

Cabe destacar que la talla de maduración del robalo (*Centropomus undecimalis*) se da en pro-

medio a partir de los 42 cm según (García-Cagide, Claro y Koshelev. (1994); Alvarez-Lajonchere, Báez y Gotera (1982), 48.76 cm según Andrade-Campos, Ortiz y López (2015) y 51cm según el Acuerdo Ministerial N° 108-2017 para la protección del Sistema Lagunar Micos-Quemado (La Gaceta, 2017). Las tallas están directamente relacionadas con la selectividad de los trasmallos, donde los trasmallos con una luz de malla menor a 5 pulgadas generan las capturas

de juveniles en el robalo (*Centropomus undecimalis*) (**Figura No. 8**) (**Tabla No. 3**)

Otra de las especies de relevancia en la pesca es el robalo *Centropomus pectinatus*, cuyo reclutamiento inicia a los 15 cm de LH en ambas zonas de captura, la talla media de captura encontrada para

toda la zona de estudio fue de 28 cm de LH con excepción a la Laguna de Ibans donde se reportó una talla promedio de 26 cm de LH. Cifras por encima de la talla media de maduración sexual indicada por Freitas y Abilhoa (2017) de 24 cm de LH (**Figura No. 9**).



**Figura No. 8.** a. Ejemplar de *Pomadasys croco*. b. Ejemplar de *Centropomus undecimalis*.

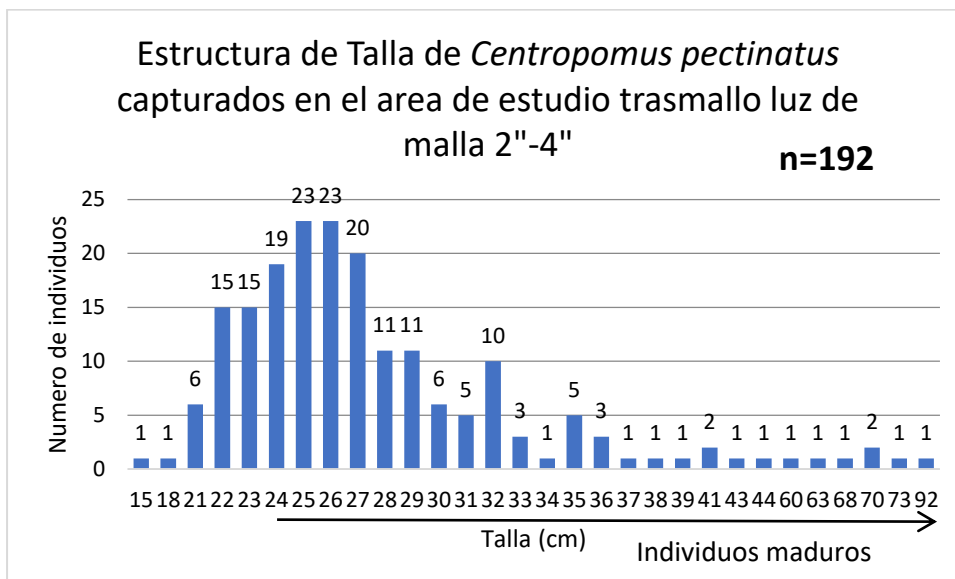
**Tabla No. 3.** Comparación de datos de talla obtenidos para *Centropomus undecimalis* en las zonas pesqueras, empleando trasmallo como arte de pesca.

Zona	Trasmallo Luz de malla pulgadas	Numero de organismos muestreados	Talla mínima de captura (cm)	Talla máxima de captura (cm)	Talla media de captura encontrada (cm)	Talla media de madurez sexual bibliográfica (cm)
Brus Laguna	4-8	90	26	86	34	42* 48.76** 51***
Aguas costeras frente a Brus Laguna	4-8	54	44	86	66	42* 48.76** 51***
Laguna de Ibans	2-4	88	20	71	33	42* 48.76** 51***

\* García-Cagide, Claro y Koshelev. (1994); Alvarez-Lajonchere, Báez y Gotera (1982).

\*\* Andrade-Campos, Ortiz y López (2015).

\*\*\* Acuerdo Ministerial N° 108-2017 para la protección del Sistema Lagunar Micos-Quemado (La Gaceta, 2017).



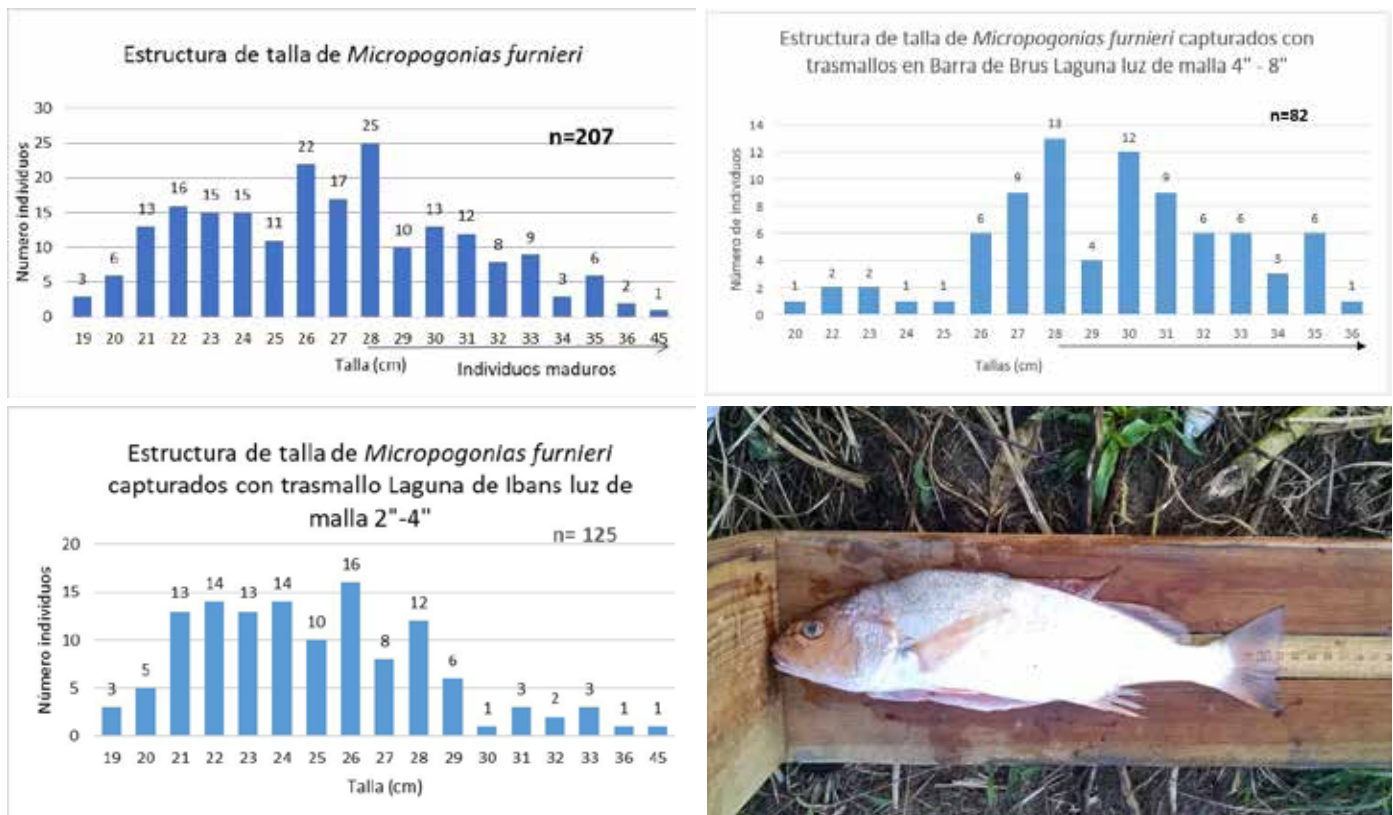
**Figura No. 9.** Estructura de talla de *Centropomus pectinatus* para la zona de estudio utilizando trasmallo.

En la Laguna de Ibans se capturaron 169 organismos de *Centropomus pectinatus* representando el 88.08 % de los organismos muestreados de la especie en toda la zona de estudio (**Figura No.10**).

Al hacer una comparación entre la talla de madurez sexual bibliográfica y la talla de las capturas se puede observar que un 77.5 % de las capturas en la Laguna de Ibans representan organismos maduros sexualmente.

La corvina (*Micropogonias furnieri*) es la especie marina que presentó mayores capturas en la Laguna de Ibans. El reclutamiento ocurre desde que los individuos tienen tallas de 19 cm de LH y fueron muy pocos los individuos muestreados que cumplieron con la talla

media de madurez sexual, siendo esta alcanzada después de los 28 cm (Carroza et al., 2004). La talla media encontrada en la corvina (*Micropogonias furnieri*) para toda la zona de estudio fue de 26 cm de LH. Por otro lado, en la Barra de Brus Laguna se capturaron individuos que cumplen con la talla de maduración sexual. Se trata de una especie de importancia económica tanto para ladinos como para la población indígena quienes también la emplean como fuente de alimento. El porcentaje de captura de los adultos varía entre lagunas, por ejemplo, en la Laguna de Ibans es de 23 % mientras que en la Barra de Brus Laguna es de 73.9 % (**Figura No. 11**)



**Figura No. 11.** (a) Estructura de talla de la corvina *Micropogonias furnieri* en toda la zona de estudio utilizando trasmallo. (b) Estructura de talla de la corvina *Micropogonias furnieri* capturados con trasmallo en Barra de Brus Laguna. (c) Estructura de talla de la corvina *Micropogonias furnieri* capturados con trasmallo en la Laguna de Ibans. (d) Imagen de la corvina *Micropogonias furnieri*.

## Ecología de las especies

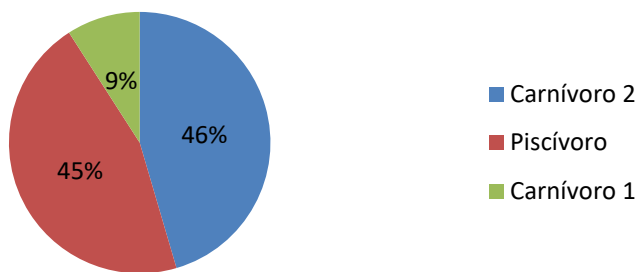
De las 53 especies evaluadas durante el muestreo se identificaron especies cuyo hábitat es específicamente en aguas costeras marinas, y estas pertenecen a diferentes niveles tróficos. Los depredadores piscívoros están representados por el sábalo (*Megalops atlanticus*), el mero (*Epinephelus itajara*), el pargo (*Lutjanus cyanopterus*), las macarelas (*Scomberomorus brasiliensis* y *Scomberomorus cavalla*) y el tiburón de puntas negras (*Carcharhinus limbatus*). En cambio, el girasol (*Lobotes surinamensis*), el ronco (*Conodon nobilis*), el jurel (*Trachinotus falcatus*) y el cálale (*Lutjanus syna-*

*gris*) son carnívoros tipo 2, es decir organismos que añaden peces a su dieta además de alimentarse de invertebrados bentónicos.

El caracol (*Turbinella angulata*) es el único representante de los carnívoros tipo 1, que son depredadores que se alimentan principalmente de invertebrados bentónicos. Se hace notar la ausencia de omnívoros y herbívoros en la pesca (**Figura No. 12**)

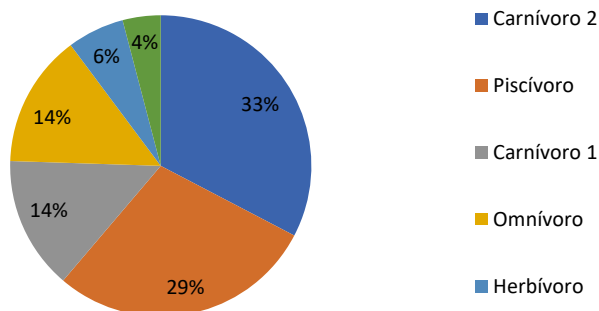
Para las especies en las lagunas se encuentran los piscívoros que representan un 29 %. Los carnívoros tipo 2 representan un 33 % de la captura. Los carnívoros tipo 1 solamente representan un 14 %

### Categoría trófica de especies capturadas en aguas costeras marinas



**Figura No. 12.** Régimen alimenticio de especies de aguas costeras marinas.

### Categoría trófica de especies capturadas en lagunas



**Figura No. 13.** Categoría trófica de especies capturadas en lagunas.



del total evaluado. Finalmente, omnívoros y herbívoros con el 6 % y 4 % (**Figura No. 13**).

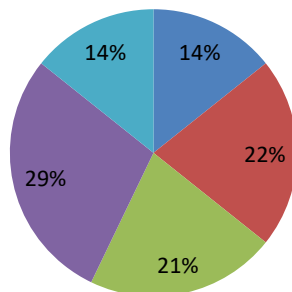
Se identificaron 16 especies pertenecientes a diferentes niveles tróficos que habitan en ríos la mayor parte de su ciclo de vida, de estas no se determinó el nivel trófico de 2 especies, *Amatitlania siquia* y *Cryotoheros spilurus*, debido a la ausencia de datos de alimentación bibliográficos. De las restantes 14 un 29 % son omnívoros representados por ejemplares de las familias *Poeciliidae*, *Cichlidae* y *Characidae*, en cambio un 22 % son piscívoros representados por ejemplares de las familias Cichlidae, dejando a los carnívoros tipo 1 con 21 % con ejemplares de las familias Mugilidae, Anguillidae y

Eleotridae, y a los carnívoros tipo 2 y herbívoros con un 14 % cada uno (**Figura No. 14**).

Por separado de los muestreos biológicos, se observó en dos ocasiones la pesca incidental de tiburón martillo (*Sphyrna lewini*) y tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*), especies en peligro según la UICN y en el caso de *Sphyrna* dentro del Apéndice II de CITES. Se trata de especies con el nivel trófico más alto, ausentes en muchas pesquerías sobreexplotadas y agotadas del mundo. Por lo tanto, su presencia nos indica que el ecosistema se encuentra saludable y al mismo tiempo nos alerta su captura, el ICF debe establecer estrategias que eviten que la pesca incidental de estas especies continúe.

### Categoría trófica en el Río Plátano

■ Carnívoro 2 ■ Piscívoro ■ Carnívoro 1 ■ Omnívoro ■ Herbívoro



**Figura No. 14.** Categoría trófica de especies capturadas en el Río Plátano.



**Figura 15.** Pesca incidental de tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*) en Barra de Brus Laguna.

## Discusion

Uno de los principales logros de esta investigación es la alianza estratégica creada entre el Gobierno, la Academia y la Cooperación Internacional por medio de un proyecto de vinculación universidad sociedad.

Al inicio el Instituto Nacional de Conservación Forestal Áreas Protegida y Vida Silvestre (ICF) y la Cooperación Alemana (CLIFOR), ambos con presencia física en la reserva, trabajaron en conjunto temas de forestería comunitaria, pero durante una reunión los pobladores manifestaron la inquietud sobre la sostenibilidad de sus recursos pesqueros en particular el cuyamel, pez de importancia comercial y objeto de conservación de la reserva, este fue el momento donde se planteó la necesidad de sumar a la academia en la búsqueda de respuestas y soluciones en el sector pesquero.

Es así como, el ICF y CLIFOR solicitan a la UNAH el diseño del protocolo de investigación en pesca y la ejecución del proyecto. Al respecto la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias, expreso su disponibilidad y aportó tres estudiantes de práctica profesional supervisada de la Carrera de Biología al proyecto en dos etapas, acompañado por la supervisión permanente de una docente.

En la zona de estudio se conformó el equipo de los técnicos del ICF con las practicantes, financiados por CLIFOR para trabajar directamente en las comunidades de la RHBRP. La distancia entre

comunidades fue considerable navegando hasta nueve horas en el río en algunos casos, esto hizo que las actividades de los técnicos del ICF y las estudiantes fueran coordinadas de la forma más eficiente. El proyecto fue socializado con los pobladores los que estuvieron de acuerdo con las entrevistas y muestreos biológicos diarios a las embarcaciones pesqueras.

Las estudiantes permanecieron en la reserva durante toda su práctica (cinco meses), compartiendo conocimientos y experiencias con los pescadores cada día al realizar el muestreo biológico, hecho que hizo trascender su experiencia fuera del aula de clase, incidiendo en su vida personal y profesional.

La colaboración de los pobladores en el estudio fue de suma importancia, este intercambio enseñanza-aprendizaje fue posible por la disponibilidad y accesibilidad que los pobladores de la zona mostraron a pesar de la brecha del idioma, lo que evidencia su compromiso en el uso responsable de los recursos pesqueros que la reserva les provee para subsistir.

A través de este estudio se logra llenar vacíos de información referentes a la fauna acuática, gracias a la contribución en el conocimiento sobre la pesquería, el Instituto Nacional de Conservación Forestal Áreas Protegida y Vida Silvestre (ICF) podrá desarrollar estrategias para la conservación y comercialización de estas especies de manera sostenible, incluyendo la protección de los hábi-

que albergan estas especies.

Las especies más capturadas son peces, principalmente la familia Centropomidae (robalos), donde la mayor captura de *Centropomus undecimalis* se registra en aguas costeras marinas contiguo a la barra de Brus Laguna, para el *Centropomus pectinatus* se da en la Laguna de Ibans y en el río resalta el blanco (*Pomadasys crocro*). Destaca la pesca de la jaiba azul (*Callinectes sapidus*), capturada incidentalmente en Brus Laguna, dada su importancia es objeto de otra publicación.

En la laguna de los Micos las especies de robalo y la jaiba azul son especies tradicionales que representan un alto valor económico (López, Sierra, San Martín, Caballero y Carbajal, 2018). Sin embargo, en la RHBRP estas especies, aunque importantes no representan un valor económico alto en comparación con el cuyamel (*Joturus pichardi*) especie de importancia cultural y objeto de conservación cuya población ha disminuido; los datos sobre cuyamel son presentados en otra publicación simultánea a la presente.

En los ecosistemas acuáticos las especies de los niveles tróficos superiores ejercen un control sobre las poblaciones que depredan, a través de la eliminación de los organismos enfermos, viejos o con defectos genéticos, por tal razón estos predadores son responsables del buen estado de salud de las poblaciones y ecosistemas (Pauly, Christensen, Froese y Palomares, 2000).

Los datos sobre categoría trófica

ilustran la presencia de predadores en la pesca artesanal (piscívoros y carnívoros), condición positiva que favorece la aplicación de un manejo sostenible, porque en las pesquerías sobre explotadas las especies predatoras están ausentes. Para mantener las especies de niveles tróficos altos en las lagunas, se debe en primer lugar reducir el uso de trasmallos complementado con el empleo de luz de malla mayor de 4 pulgadas para la captura de robalos, así como promover el cordel y anzuelo. Para el río se debe promover el uso de cordel y anzuelo como buena práctica de pesca, arte de pesca selectivo que puede evitar la captura de juveniles en los peces.

Según el Inventario Nacional de Humedales de la República de Honduras (2010), durante la época lluviosa o de llenas, el Río Plátano se desborda contribuyendo junto con el Río Sico en la Laguna de Ibans y Río Patuca en la Laguna de Brus al recambio de aguas, aporte de nutrientes y mantenimiento de las condiciones de humedad en una extensa zona o llanura de inundación. Se trata de sistemas lagunares estuarinos, la Laguna de Brus se comunica directamente con el mar y de forma permanentemente a través de una boca estuarina, mientras que la Laguna de Ibans no tiene conexión directa con el mar, comunicándose a través del canal La Criba que tiene una longitud de aproximadamente seis kilómetros.

Con base a lo anterior, el estudio evidencia la importancia de la interconectividad de los hábitats en la RHBRP, al respecto se identifi-

caron 28 especies que en alguna etapa de su ciclo de vida transitan entre lagunas y el mar por ejemplo algunas entran para desovar en las lagunas como las corvinas (*Scianidae*), pargos (*Lutjanidae*), meros (*Serranidae*), caguachas (*Gerreidae*), y lisas (*Mugilidae*). Otras especies transitan entre los ríos y lagunas en busca de alimentación y refugio sobre todo larvas y juveniles. Estas 28 especies pertenecen a diferentes niveles tróficos, con un 43 % de piscívoros, 32 % carnívoros tipo 2 y un 11 % carnívoros tipo 1.

Se ha demostrado que la ausencia de un sistema de regulación al acceso de los recursos pesqueros, puede ser fuente de sobreexplotación Berthou (2001). Por lo tanto, el ente regulador en el tema pesquero, la Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA) y el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) deberán establecer estrategias para la identificación de los pescadores artesanales y de subsistencia, además de revisar el tema de derechos exclusivos.

## Conclusiones

1. La pesca artesanal es la actividad más importante para las comunidades aledañas al Río Plátano, la Laguna de Ibans y Brus Laguna ya que aporta a la seguridad alimentaria, nutricional y la economía de las familias de los pescadores.
2. Entre las especies comunes en la pesca de la zona encontramos integrantes de la familia *Centropomidae* (robalos), que destacaron como las especies de mayor captura en las lagunas costeras, cabe mencionar que representan un potencial económico para la pesca si hace una comercialización responsable.
3. Se logró identificar un espécimen de robalo prieto (*Centropomus poeyi*), cuya distribución actual no abarca Honduras.
4. La jaiba azul (*Callinectes sapidus*) es otra especie cuyas capturas fueron significativas, aun-  
que ocurre de manera incidental es aprovechada como carnada por parte de los pescadores y sus familias. Dada su relevancia su análisis es presentado en otra publicación.
5. La pesca artesanal en la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano tiene como objetivos especies que son piscívoras por lo que presenta características de una “pesca dirigida” con bajo impacto en las especies, sin embargo el uso de redes como trasmallos en su mayoría, ubica esta actividad en tránsito a una “pesquería oportunista” que a futuro puede tener impacto en una amplio número de especies y en los ecosistemas, por lo que las estrategias de manejo sostenibles deben establecerse antes de llegar a este tipo de pesquería.
6. Para la sostenibilidad de la pesca artesanal se debe disminuir

el uso de trasmallos, promover técnicas de captura responsables como el uso de cordel y anzuelo, así como impedir la extracción de juveniles.

El uso de trasmallo debe evitarse en las desembocaduras de los ríos a las lagunas, así como en las barras localizadas entre las lagunas costeras y el mar. La pesca responsable también debe apoyarse en la conservación de los ecosistemas que albergan las especies de pesca.

7. La continuación del estudio permitiría obtener más datos para

evaluar el impacto de las capturas en las principales especies, al obtener las tasas de mortalidad total y rendimiento máximo sostenible.

8. El intercambio de conocimiento entre los pobladores, pescadores y estudiantes permitió la recopilación y análisis de información para responder a interrogantes sobre la pesca artesanal, con la meta de establecer herramientas de manejo sostenible para las especies pesqueras y protección de los ecosistemas que las sostienen.

## Agradecimientos

A todos los involucrados, principalmente a los pescadores y sus familiares que gentilmente colaboraron durante la realización del estudio. De la misma manera deseamos agradecer al Instituto Nacional de Conservación y Desa-

rollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), a la Cooperación Alemana y su Programa de adaptación al cambio climático en el sector forestal, así como a la Carrera de Biología por el apoyo brindado durante el proyecto.

## Referencias

- AFE-COHDEFOR. (2002). *Plan de Manejo de la Reserva del Hombre y la Biosfera de Río Plátano*. Honduras. 98 p.
- Álvarez-Lajonchere, L., M. Báez y G. Gotera. (1982). *Estudio de la biología pesquera del robalo de ley Centropomus undecimalis*. (Pisces: Centropomidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.* 3(1):159-200 p.
- Anderson, W., Claro, R., Cowan, J., Lindeman, K., Padovani-Ferreira, B., et al (2015). *Conodon nobilis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015.
- Andrade-Campos, J.L., Ortiz-Lobo, N.D., y López-Irías, E.A. (2015). *Informe: Evaluación pesquera de cuatro especies de interés cultural y económico en el Sistema Lagunar de Karataska*. Proyecto Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Productivos Indígenas de la Mosquitia hondureña, PNUD/GEF. Tegucigalpa, M.D.C. 37p.

- Berthou, P. et al. (2001). *Diagnóstico de la pesca artesanal de las Islas de la Bahía*. Secretaría de Turismo, Gobierno de Honduras. Islas de la Bahía: Editorial Sin Editorial. 195 p.
- Bussing, W.A. (1998). *Peces de las aguas continentales de Costa Rica. 2nd Ed.* San José Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica. 468 p.
- Carpenter, K.E. y Robertson, R. (2015). *Lobotes surinamensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015.
- Carpenter, K.E. (2002). *The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume 1: Introduction, molluscs, crustaceans, hagfishes, sharks, batoid fishes and chimaeras*. 5ta edición. Roma. 251-352p.
- Carozza, C., Lasta, C., Ruarte, C., Cotrina, C., Mianzan, H. et al (2004). *Corvina Rubia Micropogonias furnieri. El mar argentino y sus recursos pesqueros, 4*, pp.255-270.
- Cervigón, F., R. Cipriani, W. Fischer, L. Garibaldi, M. Hendrickx, et al. (1992). *Fichas FAO de identificación de especies para los fines de la pesca. Guía de campo de las especies comerciales marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de Sur América*. FAO, Rome. 513 p.
- Collette, B., Amorim, A.F., Boustany, A., Carpenter, K.E., de Oliveira, et al. (2011). *Scomberomorus brasiliensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011.
- Cruz, G. 1987. *Reproductive biology and feeding habitat of Cuyamel, Joturus pichardi and Tepemechín, Agonostomus monticola (Pisces; Mugilidae) from Río Plátano, Mosquitia, Honduras*. Bulletin of Marine Science. 40: 63-72
- Da Costa, R., Fransozo, A., Schmidt, G., & de Moraes, F. (2003). *Chave ilustrada para identificação dos camarões dendrobranchiata do litoral norte do estado de São Paulo, Brasil*. Biota Neotropica, 3, 2-4p.
- Diario Oficial Federal de México D. F. (2014). *ACUERDO por el que se da a conocer el Plan de Manejo Pesquero de las especies de caracol del litoral del Estado de Campeche*. 13p.
- Diario Oficial de la Republica de Honduras La Gaceta. (2017) *Acuerdo No. 108-2017, Comité técnico de Co-Manejo de Áreas Protegidas de la Bahía de Tela*. 1-4p.
- Espinosa-Perez, H., Fredou, F.L., Santos, S. y Aguilera Socorro, O. (2015). *Bairdiella ronchus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015.
- FAO. (2010). *La Ordenación Pesquera*. Orientaciones técnicas para la pesca responsable. Supl. 2, Add. 2. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- Fredou, F.L. & Villwock de Miranda, L. (2015). *Cynoscion virescens*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015.
- Freitas, M. O. and Abilhoa, V. (2017), *Reproductive biology of the tarpon snook Centropomus pectinatus (Perciformes, Centropomidae) in estuarine waters in the south-western Atlantic*. J Fish Biol, 91: 686-694. doi:10.1111/jfb.13367

- García-Cagide, A., R. Claro and B.V. Koshelev. (1994). *Reproducción*. p. 187-262. In R. Claro (ed.) *Ecología de los peces marinos de Cuba*. Inst. Oceanol. Acad. Cienc. Cuba. and Cen. Invest. Quintana Roo (CIQRO) México.
- ICF. (2013). *Plan de Manejo de la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano; 2013-2025*. 5-229p.
- IUCN, 2018. *IUCN Red List of Threatened Species*. Versión 2018-2. Descargado en noviembre 19 de 2018.
- Keith, P., P.-Y. Le Bail y P. Planquette. (2000). *Atlas des poissons d'eau douce de Guyane. Batrachoidiformes, Mugiliformes, Beloniformes, Cyprinodontiformes, Synbranchiformes, Perciformes, Pleuronectiformes, Tetraodontiformes*. 43(1): 286p.
- Lindeman, K., Anderson, W., Carpenter, K.E., Claro, R., Cowan, J., Espinosa-Perez, H., et al. (2016). *Lutjanus apodus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016.
- López, E., Sierra, L., y Pérez, J. 2018. *Protocolo de Monitoreo de Pesca Marina y Lagunar*.
- López, E., Sierra, L., San Martín, J., Caballero, L. y Carbajal, E. (2018). *La pesca artesanal en la Laguna de los Micos, sistema lagunar de la Bahía de Tela, Honduras*. Revista UNAH Sociedad, 3, pp.12-26.
- Magalhaes, C., Wehrtmann, I., Rolier, L., & Mantelatto, F. (2015). *Taxonomy of the fresh water crabs of Costa Rica, with revision of the genus Ptychophallus Smalley, 1964 (Crustacea: Decapoda: Pseudothelphusidae)*. ZOOTAXA, (3905), 301-344p.
- Méndez, M. (1981). *Claves de identificación y distribución de los langostinos y camarones (Crustacea: Decapoda) del Mar y Ríos de la Costa del Perú*. Boletín Del Instituto Del Mar Del Perú, 5, 1-170p.
- Mendonça, J.T., Chao, L., Albieri, R.J., Giarrizzo, T., Fadré, N.N., et al (2015). *Centropomus parallelus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015.
- Ortiz, M., Lalana, R., & Varela, C. (2008). *Guía ilustrada para la identificación de los camarones comerciales (Decapoda, Dendrobranchiata, Penaeoidea) de Cuba*. Revista Biología, 22, 53-64.
- Padilla-Serrato, J., López-Martínez, J., Rodríguez-Romero, J., Lluch-Cota, D., Galván-Magaña, F., et al. (2016). *Composición y aspectos biogeográficos del ensamble de peces de la laguna costera Las Guásimas, Sonora, México*. Latin american journal of aquatic research, 44(1), 85-98. <https://dx.doi.org/10.3856/vol44-issue1-fulltext-9>
- Pauly, D., Christensen, V., Froese, R., & Palomares, M.L. 2000. Fishing down aquatic food webs. *American Scientist*, **88**: 46-51.
- PREPAC. (Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental) (2005). *Inventario de los cuerpos de agua continentales de Honduras con énfasis en la pesca y acuicultura*. 66-229p.

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)/ Dirección de Biodiversidad (DiBiO). (2010). *Inventario Nacional de Humedales de la Republica de Honduras*. 250 p.

Smith-Vaniz, W.F., Williams, J.T., Pina Amargos, F., Curtis, M. y Brown, J. (2015). *Caranx hippos*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2015*.

Sparre, P. y S. Venema. (1997). *Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales*, Parte 1: Manual. FAO, Documento Técnico de Pesca.

Whitehead, P.J.P. y R. Vergara R. (1978). Megalopidae. In W. Fischer (ed.) *FAO species identification sheets for fishery purposes*. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). Vol. 3. FAO, Rome.





Fotografía: **Juan Elvir**

*Alfarería tradicional lenca con barro blanco elaborada en la aldea de San José de Guajiquiro. En ella se reflejan elementos identitarios esenciales de esta etnia.*

# Medicina tradicional lenca: enfoque antropológico, botánico y farmacológico\*

## Traditional Lenca Medicine: anthropological approach, botanical and pharmacological

Jasmi Bautista<sup>1</sup>,  
Wendy Oyuela<sup>2</sup>,  
Arturo García<sup>3</sup>,  
José Ledis Linares<sup>4</sup>

### RESUMEN

Este artículo sobre la investigación “Medicina Tradicional Lenca” desde tres enfoques: antropológico, botánico y farmacológico, realizada por docentes e investigadores del Centro Universitario Regional del Centro (CURC), enmarcada en el proyecto “Cultura Lenca, Medicina Tradicional y Biodiversidad”, surge con el propósito de conocer, documentar y divulgar aspectos esenciales de la medicina tradicional practicada por esta etnia. El proyecto a su vez se realizó en el marco de la actividad “Gobernanza en Ecosistemas, Medios de Vida y Agua USAID/Honduras”

Esta investigación se define como un estudio innovador por su carácter interdisciplinario. Se refiere a tres enfoques desde los cuales se abordó la medicina tradicional lenca, tomando como principales unidades de análisis: Las enfermedades más comunes detectadas por médicos populares en las aldeas visitadas, la taxonomía y uso cultural de las plantas medicinales identificadas y los principios activos presentes en dichas plantas.

El estudio presenta un enfoque cualitativo utilizando el método etnográfico y realizando la búsqueda bibliográfica pertinente para la investigación. Las técnicas aplicadas durante el trabajo de campo permitieron documentar de manera sistemática las enfermedades, que según expresaron los médicos populares de las comunidades, son las que se atienden con mayor frecuencia; de igual manera se documentaron las plantas medicinales más utilizadas, haciendo una necesaria y precisa clasificación entre plantas nativas y plantas externas.

**PALABRAS CLAVES:** Medicina tradicional, médico popular, enfermedad, cultura, curación, planta medicinal, espiritualidad, “don” de sanación, sincretismo.

Recibido: 4 de junio de 2019. Aceptado: 18 de noviembre de 2019

\* La Actividad Gobernanza en Ecosistemas, Medios de Vida y Agua USAID /Honduras no se hace responsable de la información contenida en el presente artículo.

<sup>1</sup> Licenciada en Antropóloga, por la Universidad de San Carlos de Guatemala, docente en el Centro Universitario Regional del Centro UNAH-CURC. [jasmin.bautista@unah.edu.hn](mailto:jasmin.bautista@unah.edu.hn)

<sup>2</sup> Licenciada en Biología por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, docente en el Centro Universitario Regional del Centro. [wendy.oyuela@unah.edu.hn](mailto:wendy.oyuela@unah.edu.hn)

<sup>3</sup> Dr. en Química y Farmacia por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, docente en el Centro Universitario Regional del Centro. [manuel.garcia@unah.edu.hn](mailto:manuel.garcia@unah.edu.hn)

<sup>4</sup> Maestro en Ciencias (Biología Vegetal) por la Universidad Nacional Autónoma de México, docente de Botánica en el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico. [jose.linares@unah.edu.hn](mailto:jose.linares@unah.edu.hn)

## ABSTRAC

This article about the research “Lenca Traditional Medicine” from three focuses: anthropological, botanical and pharmacological, made by professors and researchers of the CURC within the framework of the project “Lenca Culture, Traditional Medicine and Biodiversity”, arises with the purpose of knowing, documenting and divulge essential aspects of traditional medicine practiced by this ethnic group. The project was carried out within the framework of the activity “Governance in Ecosystems, Livelihoods and Water USAID / Honduras”

This research is defined as an innovative study due to its interdisciplinary nature. We refer to three approaches from which traditional Lenca medicine was approached, taking as main units of analysis: The most common diseases detected by popular doctors in the villages visited, the taxonomy and cultural use of the medicinal plants identified and the active principles present in those plants.

The study presents a qualitative approach using the ethnographic method and performing the relevant bibliographic search for research. The field work made it possible to systematically document the diseases that, according to the popular doctors of the communities, are the ones that are most frequently attended, in the same way the most used medicinal plants were documented, making a necessary and precise classification between native plants and external plants.

**KEY WORDS:** Traditional medicine, folk doctor, disease, culture, healing, medicinal plant, spirituality, “gift” of healing, syncretism.

## Introducción

Para definir de manera clara el propósito de este artículo, se abordaron interrogantes fundamentales que irán dando un cuadro coherente sobre la temática: ¿Para qué realizar un estudio sobre medicina tradicional lenca? ¿Por qué abordar esta temática desde tres enfoques? y ¿Cuál es el sentido útil de esta investigación?

Para dar respuesta a la primera pregunta se partió de que la medicina tradicional en las comunidades lencas se ha mantenido vigente y continúa siendo funcional, convirtiéndose en muchos casos, en el único medio de curación dentro de la localidad. Linda Newson, citada por Marvin Barahona (1991), ase-

gura que “los lencas son el grupo más importante en el oeste y centro de Honduras, ya que son ellos los que han enseñado al resto de la sociedad hondureña el secreto que tienen las plantas para curar todas las enfermedades y dolencias que se padecen” (Núñez Carranza, Junio 2014).

Este importante aspecto dentro de la plataforma simbólica de los pueblos lencas requiere ser estudiado y documentado desde diversos enfoques. Por tanto, se vuelve necesario que desde la academia se generen ejercicios científicos que posteriormente servirán como un insumo más en el proceso de documentar la historia local y refor-

zar las prácticas ancestrales que dan vigencia y sustento a nuestras culturas.

Se decidió abordar la temática desde tres enfoques, considerando en primer lugar las exigencias de la ciencia moderna y su noble afán, por generar esa interacción tan pertinente como necesaria entre los distintos campos del saber; a través del enfoque antropológico se da un panorama general de las prácticas y usos en torno a la medicina tradicional lenca y la manera en que esta se ha transmitido de generación en generación a través de la tradición oral; como un ejercicio de procedimientos curativos mediante el empleo de plantas y rituales. Por lo tanto, es también sin lugar a duda un sistema abstracto de conocimiento mágico religioso arraigado fielmente al marco ideológico de estas comunidades. El abordaje botánico permite identificar las plantas empleadas en el proceso de curación; este enfoque cobra mayor importancia y utilidad al enfatizar en la clasificación de las medicinales que son nativas de la región y plantas que han sido traídas de otras áreas culturales y de otros continentes. Finalmente, el enfoque farmacológico abona al estudio desde la identificación de algunos procesos de elaboración de la medicina tradicional y el reconocimiento de los principios activos presentes en las plantas medicinales más utilizadas por los médicos populares. (Este enfoque aún no ha sido concluido, quedando pendientes varios aspectos a estudiar y profundizar posteriormente.)

En este artículo se brinda un resumen general de los hallazgos más significativos durante el proceso de investigación, pretendiendo con ello, proporcionar un panora-

ma general de la vigencia y utilidad actual de la medicina tradicional en las comunidades lenca visitadas. La pertinencia y utilidad del estudio radica básicamente en el aporte directo al análisis y debate científico, en torno a temas que deben estudiarse desde el mirador interdisciplinario y que a través de la historia han sido escasamente documentados; dejando a la vez puertas abiertas para futuras investigaciones que abonen a la construcción del conocimiento antropológico, botánico y farmacológico considerando de antemano la urgente necesidad de engrosar las fuentes historiográficas en torno al tema de la medicina tradicional indígena y el uso cultural de las plantas en Honduras.

**Método:** El presente estudio se realizó bajo el enfoque cualitativo, utilizando el método etnográfico, previa revisión bibliográfica que permitió indagar en fuentes historiográficas especializadas.

“Actualmente la mayoría de los lenca viven en el sur occidente de Honduras, en comunidades de los departamentos de Francisco Morazán, Valle, Comayagua, La Paz, Lempira, Santa Bárbara e Intibucá” (Departamento y Carrera de Antropología UNAH, 2018). La etnia lenca es considerada actualmente la más numerosa de Honduras y pese a la modernidad que se actualiza y se diversifica en cada población y en cada cultura del planeta, hay muchos elementos de raíz tradicional que permanecen vigentes en su dinámica cotidiana.

Para dar forma, coherencia y mayor rigor científico a la investigación, se procedió al trabajo de

Fotografía: Juan Elvir.



Doña Antonia Orellana, médica popular de la comunidad de San Miguelito, Yamaranguila, Intibucá.

Fotografía: Juan Elvir.



Entrevista a doña Antonia Orellana durante la aplicación del método etnográfico. Comunidad de San Miguelito, Yamaranguila, Intibucá.

campo, utilizando técnicas propias del método etnográfico como la observación participativa, observación directa, doce entrevistas semiestructuradas y la necesaria identificación de plantas que finalmente sustentó los argumentos del enfoque botánico.

Para fines de la investigación, tratando de obtener el mayor nivel de objetividad y credibilidad se visitaron diez comunidades de tradición lenca, ubicadas en los departamentos de Intibucá y La Paz; buscando en todo momento elementos relevantes relacionados

con las prácticas y usos presentes en la medicina tradicional. Para un mayor sentido de veracidad y una finalidad práctica concreta, se trabajó con quince médicos populares; de estos, trece son mujeres y únicamente dos hombres. La selección para la entrevista se dio mediante visitas previas a las diez comunidades y el diálogo con actores claves, dando como resultado un listado de los curanderos y curanderas con mayor prestigio en los lugares seleccionados para el estudio.

## Población:

Los lencas habitaban el centro y parte del sur de Honduras y el suroeste de El Salvador en el siglo XVI. Colindaban por el norte, el oeste y el sur con grupos mesoamericanos (mayas propiamente dicho, chortí-mayas, pipiles, pocomán-mayas y chorotegas) en tanto que al este sus vecinos no eran mesoamericanos (tolupán-jica-

ques, payas, sumos, cacaoperas, etc.). Los lencas se ubicaban entonces precisamente en la frontera de Mesoamérica (Chapman, 1978, pág. 34).

Según datos demográficos los lencas han sido a través de la historia, la etnia más numerosa, presentando rasgos identitarios significativos. Algunas de sus ma-

nifestaciones culturales se mantienen vigentes, mientras que otras han desaparecido o han pasado por un notable proceso de sincretismo. Anne Chapman define a la población actual de esta área como campesinos de tradición lenca para denotar su grado de aculturación y su pérdida de elementos culturales como la lengua, religión y otras costumbres (Castegnaro de Foletti, 2002).

En las comunidades visitadas en los departamentos de Intibucá y La Paz, la práctica de curar a través de plantas y la creencia en el “don” de sanar, aún se mantiene vigente, sin negar que sobre todo en las últimas décadas estas han pasado por procesos de transformación debido en su mayoría al contacto frecuente con poblaciones mestizas urbanas.

En las diez comunidades visitadas existen curanderos y curanderas. Para fines de este estudio se decidió llamarles médicos populares. Partiendo de la experiencia de campo, se les definió como aquella persona que además de haber recibido el conocimiento por medio de sus ancestros en torno a los usos

y prácticas de la medicina tradicional, posee un “don” particular, que le permite identificar las plantas medicinales, sus secretos y su aplicación para curar distintas enfermedades. Este don evidentemente tiene que ver con el plano espiritual y se empieza a desarrollar en la mayoría de los casos desde niños. Los conocimientos que ellos poseen les concede un estatus social muy alto que los convierte líderes respetados por todos los miembros de la comunidad.

**Entorno:** Seis de las diez comunidades seleccionadas para el estudio están ubicadas en el departamento de Intibucá, específicamente en el municipio de Yamaranguila. Estas aldeas son:

Aldea Yashe (651 habitantes) El Tablón, Las Arenas (92 habitantes), El Pelón (1,948 habitantes), Nueva Unión (680 habitantes) y Santa Cruz del Rosario.

Las cuatro comunidades restantes se ubican en el departamento de La Paz: Las Pavas, en el municipio de Santa María; Jardines y Valle de Ángeles en el municipio de Opatoro y la comunidad de Opalaca en el municipio de Santa Elena.

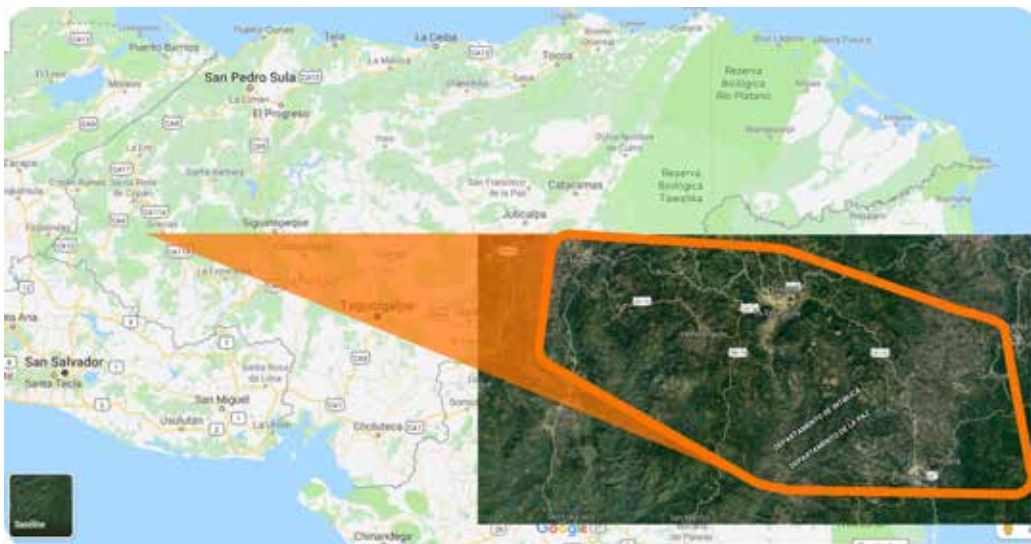


Figura No. 1. Mapa de influencia del estudio.

## Resultados

Cada cultura es una compleja red de partes entrelazadas que constituye una forma particular de explicar y actuar sobre el mundo, esto da lugar a la innegable diversidad biológica y cultural del planeta Tierra. Los discursos nosológicos y etiológicos son parte de esta compleja red que da estructura y sentido a una cultura, estos discursos se sustentan y son a su vez parte de la cosmología de cada comunidad.

Siguiendo lo anterior, el estudio revela la importancia cultural y social en torno a la medicina tradicional lenca dentro de las comunidades visitadas. La práctica de esta se continúa reproduciendo y es parte sustancial de la esfera cultural en el núcleo de los distintos espacios de convivencia. Todas las comunidades desarrollan mecanismos para curarse; estas prácticas van de la mano con sistemas ideológicos y aspectos mágico-religiosos fundamentales para explicar la causa de las afecciones e indicar los procesos de cura y prevención de las distintas enfermedades. Todo lo anterior, sin perder de vista que el punto de partida de la medicina ancestral radica fundamentalmente en el “don” de sanación que solo ciertas personas de la comunidad poseen como algo que proviene directamente de la divinidad.

La Organización Mundial de la Salud afirma que “Los pueblos indígenas han desarrollado un conjunto de prácticas y conocimientos sobre el cuerpo humano, la convivencia con los demás seres humanos, con la naturaleza y con los seres espirituales, muy complejo y bien estructurado en sus conteni-

dos y en su lógica interna. Mucha de la fuerza y capacidad de los pueblos indígenas se debe a la eficacia de sus sistemas de raíz tradicional, cuyo eje conceptual o cosmovisión se basa en el equilibrio, la armonía y la integridad” (OPS/OMS 1997).

La Organización Panamericana de la Salud, refiriéndose al tema, explica desde una visión general la medicina tradicional como “el conjunto de todos los conocimientos teóricos y prácticos, explicables o no, utilizados para diagnóstico, prevención y supresión de trastornos físicos, mentales o sociales, basados exclusivamente en la experiencia y la observación y transmitidos verbalmente o por escrito de una generación a otra. Puede considerarse también como una firme amalgama de la práctica médica activa y la experiencia ancestral” (OPS, 1978, pág. 7 y 8).

Las comunidades lencas han sostenido a través del tiempo que “la naturaleza provee los insumos para sobrevivir y curarse (López, 2018). Así lo expresa don Amadeo López, médico popular de la comunidad de Jardines en el municipio de Opatoro, departamento de La Paz. Este tipo de medicina ha sido dentro de la dinámica de vida de los lencas un mecanismo práctico para dilatar la vida; representándose en estas prácticas elementos simbólicos que tienen que ver directamente con la manera en que el ser humano se relaciona con las plantas, el origen ancestral de las enfermedades y el componente de espiritualidad y religiosidad popular que se manifiesta en el proceso curativo.

La investigación presenta avances, sobre todo en lo referente al trabajo etnográfico, estos avances deberán trabajarse posteriormente con el fin de profundizar en cada temática. En una primera fase del estudio se identificaron las enfermedades más comunes, (**véase tabla 1**) lo cual sirvió como punto de partida para el posterior estudio de las principales plantas medicinales utilizadas por los médicos populares en seis comunidades del departamento de Intibucá y cuatro comunidades en el departamento de La Paz.

En este artículo se brinda un resumen general de los hallazgos más representativos durante el proceso de investigación, pretendiendo con ello, proporcionar una perspectiva general de las enfermedades más comunes en la región, destacando en todo momento la vigencia y utilidad actual de la medicina tradicional en las comunidades lencas visitadas.

En cuanto a las enfermedades más comunes se obtuvo un listado de aproximadamente 16 afec-

ciones recurrentes en las aldeas consideradas para el estudio, según los relatos de los médicos populares. Además se enfatizó en otro tipo de enfermedades que son definidas culturalmente (empacho, mollera caída, colerín, etc.) sin dejar de lado las enfermedades vinculadas al plano sobrenatural (mal de ojo, apoderamiento de espíritus, susto, daño, etc.).

En relación a las plantas empleadas en los distintos procesos de curación, se logró identificar 71 plantas medicinales según revela el estudio, las más utilizadas por los médicos populares en las comunidades visitadas son: altamisa, hoja blanca, ruda, chirivito, manzanilla, liquidámbar, napoleón, ajo, sauco, guayabo, sucunán, zacate de limón. Otra particularidad del estudio radica precisamente en la clasificación que permite distinguir las plantas nativas de la región y las plantas exóticas, permitiendo también reconocer las partes utilizadas de cada planta para sanar los distintos males (**véase tabla 2**).

Fotografía: Juan Elvir.



Saucu, planta utilizada especialmente en las comunidades lencas del departamento de La Paz.



**Tabla 1.** Enfermedades más comunes identificadas por médicos populares en las diez comunidades visitadas en los departamentos de La Paz e Intibucá.

Enfermedades más comunes	Enfermedades culturalmente definidas	Enfermedades vinculadas al plano sobrenatural
Diarreas, disenterías	Empacho	Mal de ojo
Resfriados	Colerín	Susto
Bronquitis y tos común	Constipado	Apoderamiento de espíritus
Dolor de muelas	Mollera caída	Daño o mal
Fiebres		
Conjuntivitis		
Parásitos		
Dolores menstruales		
Picaduras de culebra		
Dolor de oído		
Dolor de cabeza		
Dolor posparto		
Torceduras		
Anemia		
Dolor de estómago		
Vómito		

**Tabla 2.** Plantas nativas de la región y plantas exóticas más utilizadas por médicos populares en comunidades lencas de Intibucá y La Paz.

Planta más utilizadas en los procesos de curación	Nombres científicos	Origen
Altamiz	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.	Nativa
Hoja blanca	<i>Calathea lutea</i> Schult.	Nativa
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	Nativa
Flor de octubre	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Nativa
Chiribito	<i>Calea urticifolia</i> (Mill.) DC.	Nativa
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Exótica (Nativa de Europa)
Ajo	<i>Allium sativum</i> L.	Exótica (Nativa de Europa)
Quina	<i>Coutarea</i> sp.	Exótica (originaria de Suramérica)
Sauco	<i>Sambucus canadensis</i> L.	Nativa
Canela	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	Exótica (Nativa de Asia)
Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> spp.	Exótica (Nativa de Australia)
Napoleón	<i>Bougainvillea × buttiana</i> Holttum & Standl.	Exótica (originaria de Brasil)
Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Exótica (nativa del Mediterráneo)
Zacate de limón	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Exótica (originaria de Eurasia)
Sucunán	<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G. Don	Nativa
Limón	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Exótica (Nativa del sureste de Asia)
Llantén	<i>Plantago major</i> L.	Exótica (originaria de Europa y Asia occidental)
Liquidámbar	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Nativa

Fuente: (Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. , s.f.)

Por otro lado, gracias a las entrevistas aplicadas durante el trabajo de campo, se logró corroborar que el nombre y uso de la planta puede variar de una comunidad a otra, observándose en algunos casos simbolismos particulares durante el corte, preparación y momento de la ingesta.

A través del abordaje farmacológico, que como se planteó anteriormente, falta profundizar y docu-

mentar, se logró identificar algunos procesos de elaboración de la medicina tradicional, encontrando en estas prácticas; procedimientos híbridos que tienen que ver directamente con nuevos productos empleados y nuevas técnicas en el desarrollo de la preparación de los medicamentos. Desde este enfoque se logró documentar como la utilidad, valor y eficacia de la medicina preparada por los curanderos

y curanderas tiene que ver directamente con el diagnóstico de las enfermedades y empleo de plantas medicinales que los médicos populares llevan a cabo, basados en pri-

mer lugar en el “don” de sanación que cada uno de ellos ha recibido y los faculta para actuar en este campo.



Raíz de octubre, planta medicinal utilizada en las comunidades lencas comprendidas para el estudio.



Don Sergio Ventura, médico popular, aldea de Opalaca, Santa Elena, La Paz.



Fotografía: Juan Elvir.

Doña Antonia, médica popular de la comunidad de San Miguelito, recolectando plantas medicinales en el solar de su casa

## Conclusiones

Será necesario continuar estudiando desde el campo científico las causas de las enfermedades más comunes en los departamentos de La Paz e Intibucá, así como las condiciones medioambientales que históricamente han provocado estas afecciones ( si bien hay estudios y encuestas al respecto, es necesaria una mayor difusión y actualización de los datos), factores socioeconómicos a considerar y finalmente qué estrategias emplear para incrementar el número de plantas en los huertos o solares de los médicos populares. También es necesario continuar ahondando en los usos culturales de las plantas y los elementos rituales que acompañan los distintos procesos de sanación.

En los contextos geográficos más aislados, se encontró elementos trascendentales para la

reivindicación de nuestra historia. La vinculación con estos pueblos debe generarse desde la visión más pragmática de la academia, propiciando la interacción de los distintos conocimientos y distintas formas de aplicarlos.

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), deberá procurar en todo momento desde una perspectiva humanista, hacerle frente a la complejidad de los asuntos relacionados con las minorías étnicas. No se trata únicamente de documentar, sino de una acción mucha más práctica que consiste en generar las estrategias necesarias para que las distintas etnias tengan una participación digna en el actual proceso de desarrollo de los estados modernos. Esto sin perder de vista su autonomía y su forma particular de asumir los diferentes procesos de modernización.

La vinculación de la universidad pública con la sociedad en este caso específico, con la población indígena, debe generar en todo momento procesos que sienten

las bases para el necesario diálogo que deberá llevar a la interculturización de los distintos campos educativos de nivel superior.

Fotografía: Juan Elvir.



Doña Hilaria Lorenzo, médica popular en la comunidad de El Porvenir, municipio de Yamaranguila, Intibucá. Fotografía: Juan Elvir.

## Especial reconocimiento a:

El proyecto “Cultura Lenca, Medicina Tradicional y Biodiversidad UNAH-CURC” recibió apoyo directo y fundamental del Programa “Gobernanza en Ecosistemas, Medios de Vida y Agua” GEMA USAID.

La coordinación de Vinculación Universidad-Sociedad del CURC.

Los quince médicos populares por su noble aporte a este estudio: Natalia Rivera, Amadeo López, Aleida Martínez, Rebeca Bautista, María Romelia Sánchez, Eyba Sánchez, Jaira Bautista, Lilian Gómez, Antonia Orellana, María Suyapa Rodríguez, María Antonia Vásquez, Nahúm Gonzales, Simona Vásquez, Hilaria Lorenzo, Carminda Hernández.

Alcaldía Municipal de Yamaranguila, Intibucá.

Dr. Rolando Sierra, por su valiosa colaboración en la revisión del texto.

Dra. Isabel Pérez por su asesoría en la investigación.

Dr. Jorge Travieso, Lic. Juan Manuel Elvir, Dra. Ana Hasemann por su colaboración en distintas facetas del trabajo.

A la cultura lenca, cuya sangre es sangre espesa que fluye por la historia sin coágulo que la retenga. Sus corazones están enraizados en los símbolos de una cultura que aún mantienen la nobleza de su lenguaje y la sabiduría de quienes hablan a través del silencio.

## Referencias

- Castegnaro de Foletti, A. (2002). *Viaje por el Universo Artesanal de Honduras*. Instituto Hondureño de Antropología e Historia, [Programa de Rescate y Promoción de la Producción Artesanal e Indígena y Tradicional de Honduras (PROPAITH)].
- Chapman, A. (1978). *Los Lencas de Honduras Siglo XVI*. Instituto Hondureño de Antropología e Historia.
- Departamento y Carrera de Antropología UNAH. (2018). *Serie de Estudios e Investigaciones Antropológicas. Volumen 1, N° 1*.
- López, A. (1 de Septiembre de 2018). *Medicina Tradicional Lenca*. (J. Bautista Soto, Entrevistador)
- Núñez Carranza, L. (Junio 2014). *Los lencas y el cambio social en Honduras*. Tegucigalpa: Ediciones Nautilus.
- OPS. (1978). *Serie Informes Técnicos, 622, 1978. p. 7 y 8. citado por OPS – OMS, Serie de los Pueblos Indígenas No. 15. Promoción de la medicina y terapias indígenas en la atención primaria de salud: El caso de los mayas de Guatemala.*
- Tropicos.org. *Missouri Botanical Garden*. . Obtenido de <http://www.tropicos.org>



Fotografía: **Luis Fernando Herrera**

*Mural elaborado en el municipio de Santa Elena, departamento de La Paz. Patrocinado por Catracha Coffee. Este mural fue desarrollado por el Grupo Lencas Chalchiguas, en el cual participaron los niños de la comunidad usando técnicas artísticas.*



# Una mirada a los elementos autóctonos de la tradición oral indígena y garífuna de Honduras

Fanny Meléndez<sup>1</sup>

## RESUMEN

Una revisión de los elementos autóctonos o propios de la tradición oral de los pueblos originarios de Honduras, es el propósito de la realización de este trabajo; detrás de las prácticas culturales de las etnias tanto indígenas, como la de los afrodescendientes, subyacen esos aspectos que guardan una distancia cronológica con ese principio que nos remite con su pasado, antes de la llegada de la invasión española, en el caso de los primeros y en el segundo con el continente africano. El pueblo Lenca y Garífuna, pese al sincretismo evidente en su cultura, ataviada por sus costumbres, tradiciones, idiosincrasia y cosmovisión deja entrever su afiliación con ese pasado que abruptamente se le violentó y luego de tres siglos se trató de borrar o bien olvidar.

Tanto la Carrera de Letras de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras como la Universidad Pedagógica Nacional “Francisco Morazán” y otras instituciones internacionales y nacionales, han hecho esfuerzos en estudiar la tradición oral de los pueblos indígenas y garífuna de Honduras; sin embargo, como hondureños, se debe de seguir profundizando en el estudio y apoyo a estos sectores vulnerables y de ese modo ir saldando esa deuda histórica.

**Palabras clave:** tradición oral, prácticas culturales, elementos autóctonos o propios, pueblos autóctonos, garífunas, lencas, Honduras, antropología cultural.



## Introducción

La tradición oral como herencia de los pueblos indígenas y garífuna de Honduras presente hoy en día, en la vida cultural de los distintos pueblos que han coexistido en el suelo patrio; pese a ser un país multicultural y plurilingüe, se habían tomado rutas equivocadas para el abordaje de los estudios literarios de las etnias, algunas de ellas con una mirada reduccionista, peyorativa, atendiendo solo al carácter costumbrista, de dudosa fidelidad en la recopilación de las fuentes o bien magnificando la producción literaria indígena y garífuna, solo como un atractivo turístico (Carías, 1988).

Barahona (1998), sostiene al respecto: “En síntesis, la imagen que los hondureños hemos tenido de los indígenas del país, tanto en el pasado como en el presente, representa una herencia negativa de nuestro pasado colonial, asumida sin justificación en nuestro presente. Su transformación positiva es una deuda de la sociedad hondureña con los descendientes de los más antiguos pobladores del país, una deuda que, por lo menos, debería de traducirse en una conducta de respeto, valoración humana y solidaridad con los indígenas de hoy” (p.32).

Antes de la llegada de los españoles, se había gestado la narración de mitos, que originaron posteriormente, el traslado de generación en generación hasta el día de hoy; de allí la pertinencia que en la historiografía de la narrativa oral de nuestro país ha comprendido la relevancia del estudio de cada una de la culturas presen-

tes en el seno del patrimonio nacional; la tradición oral indígena fue abordada desde principios de siglo, desde una perspectiva folclórica y más guiada por la curiosidad y de acuerdo con Carías (1988), algunos autores que se dedicaron a realizar este tipo de trabajo de una manera más comprometida, fueron los siguientes: Patrios Lares de Pompilio Ortega (1949), *Folklore hondureño: tradiciones, leyendas, relatos y cuentos populares* (s.f.), de Fernando Cevallos; *Por las sendas del folklore* (1960) de Rafael Manzanares; (p.10). En la década de los 70, Pedro Aplíciano, publicó *Leyendas Mayas*; posteriormente, Martín Alvarado publica *Cantarranas* en el año de 1973 (Becerra, 2007). Después publican *Folklore y Educación en Honduras* de Jesús Muñoz Tábora (1984); *Comizahual* de Medardo Mejía (1981).

Partiendo de la perspectiva antropológica, se han hecho trabajos de campo con la cultura pech, por el antropólogo, Lázaro Flores quien publica en Honduras *Mitos, leyendas y ritos de los pech* y *Los guardianes de la ciudad de Patatahua* (1989); en la década de los 90 publica el mismo autor, junto con Wendy Griffin *Dioses, héroes y hombres en el universo mítico pech* (1991). En el año de 1996, se dan a conocer obras de la etnia chortí y es así que Lázaro Flores y Gerardo Velásquez publican: *Los chortí de Honduras, apuntes etnográficos*; de igual modo en el año de 1997, Adalid Martínez Perdomo: *La fuerza de la sangre chortí* y Miguel Rivera: *Los mayas de la antigüedad* en 1985 (Palacios B, Carlos Mauricio, PAPIN).

Se cuenta también con obras descriptivas, de carácter antropológico, tal es el caso de: *Pueblos indígenas y garífuna de Honduras* escrita por el antropólogo Ramón Rivas (1993), otra obra de la misma naturaleza es *El costo de la Conquista* por Linda Newson (2007) que abarcan el estudio de la historia, organización política-social, costumbres, tradiciones gastronómicas de cada una de las nueve culturas que coexisten en nuestro país.

Si se revisa la historia inmediata de algunas de ellas, para la etnia lenca, podemos citar a Anne Chapman, con una publicación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia (IHAH, 1978) *Los lenca en el siglo XVI* además, *Los hijos del copal y la candela* (1985). La cultura lenca ha sido estudiada también en un pasado reciente, no solo por Chapman, sino por otras iniciativas académicas dirigidas por la Carrera de Letras de la UNAH, que citaremos a continuación. *La tradición oral de Yamaranguila* recogida por Claudia Marcela Carías, Héctor Miguel Leyva, Roger Miralda y Enma Leticia Ordóñez; con asesoría Federico Travieso en el año de 1986. Asimismo se pueden citar varias investigaciones, que desde su creación en 1978 ha dirigido la Carrera de Letras, de manera sistemática, cabe mencionar trabajos de campo en diferentes comunidades indígenas y garífuna del país, producto de esta última se recogió en 1994 el trabajo de investigación: *Literatura Garífuna de*

*Masca, Cortés*, recogida por Óscar Leonidas Díaz, María Rita Flores, Luz Aída Maldonado, Viola Muller y Fanny Meléndez, dirigidos por el Prof. Rubén Berríos, en el contexto de la Cátedra: Etnoliteratura Mesoamericana. También se han hecho trabajos sobre la literatura oral garífuna, tal es el caso de Literatura Oral en la Comunidad de Sarawaina de Edilberto Lara y Cols; Crisanto Meléndez publicó en 1997 la obra *El enojo de las sonajas; palabras del ancestro*, entre otros.

Según Becerra (2007), el estudio de la tradición oral literaria en Honduras es incipiente y se constituye en un campo de investigación virgen; y que en este panorama, un tanto desolador han sido cuatro, las instituciones nacionales, que han hecho la mayoría de los aportes de investigación de la Literatura oral en el país, entre ellas: La Secretaría de Cultura Artes y Deportes (SCAD), el Instituto de Antropología e Historia (IHAH), la UNAH y la UPNFM; la misma autora sostiene también el apoyo al estudio de los productos literarios, propios de la tradición oral en Honduras, por parte de las agencias internacionales (p.47).

En este trabajo se describirá la tradición oral de ambos pueblos; se dará a conocer las prácticas culturales presentes, así como los ritos más representativos que subyacen en los relatos de los lenca de Yamaranguila, municipio departamento de Intibucá<sup>1</sup>. Así mismo se referirá la tradición oral de los garífunas de Masca<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> De igual modo la población lenca habita en los siguientes departamentos del país a saber: La Paz, Lempira, Comayagua y el Sur de Santa Bárbara; Centro y Sur del Departamento de Francisco Morazán, y el Departamento de Valle. Y su población está constituida por unas 85,000 personas. (Centeno García Págs.247-249)

<sup>2</sup> Las comunidades garífunas se encuentran ubicados en la costa del Litoral Atlántico, cuya mayor concentración poblacional va desde Masca en el departamento de Cortés, y los departamentos de Atlántida, Colón, hasta Plaplaya departamento de Gracias a Dios (Centeno García.2003.Pág.96).

A manera de introducción se explicará el concepto de tradición oral, ya que esta es parte esencial de su cultura, de la transmisión de saberes culturales, de la preservación y comunicación de la cosmovisión de sus pueblos a las nuevas generaciones, y una práctica importante de las formas de convivencia de las culturas indígenas (Quinteros; Álvarez, 2011).

No se sabe con exactitud, de cuándo datan las prácticas culturales más antiguas de la tradición cultural lenca y garífunas de Honduras, con relación a los primeros citados. Rivas (1994) expone: “En la actualidad se sabe muy poco sobre los lencas prehispánicos, pero, según relatos y escritos de los cronistas, sacerdotes, gobernadores, e historiadores, se sabe que los lencas, antes de la llegada de los españoles, eran el pueblo más extendido que habitaba la actual república de Honduras” (p.75); asimismo de los otros pueblos que habitaron este país plurilingüe y multicultural que ahora habitamos; sin embargo se hará un recorrido ilustrativo de muchas de las costumbres antiguas que persisten en las prácticas culturales indígenas de la comunidad de Yamaranguila y Masca, solamente tomando en cuenta su finalidad ilustrativa de las mismas. Es sabido que no se pueden separar los elementos prehispánicos, de los impuestos por los españoles porque ambos han forjado la identidad de estos pueblos y el universo de su mitología reflejado, en su pensamiento así como en la realización de muchas de sus prácticas culturales en su diario vivir son el resultado de la unión de esos dos patrones históricos culturales que han hecho de

los lencas y los garífunas, pueblos con los rasgos distintivos que hoy se conocen.

Si se toma en cuenta la aclaración anterior, no se puede perder de vista que para entrar en el imaginario colectivo lenca y garífuna, se debe de revisar el concepto de sincretismo a saber: “Lo occidental cristiano se ha mezclado con lo prehispánico, cobrando aquí formas particulares en las que el abigarramiento de ambos elementos ha llegado a darle a la comunidad una cultura propia y distintiva” (Carías, y Cols. p. 33).

Según Martínez Miralda (1986): el sincretismo es “La mezcla de los elementos culturales antiguas con las presentes”; asimismo, afirma al respecto “...Algunos investigadores dicen que la comunidad recoge los ‘pedazos’ de su universo destruido y que a partir de ellos construye una nueva estructura en la que los elementos innovadores se constituyen en el punto de unión o ensamble del recién inaugurado mundo” (p.12). Además sostiene: “Una sociedad, por pequeña que sea, difícilmente es sometida a un proceso de aculturación de tal manera que pierda definitivamente los rasgos que la diferencian de otras sociedades y que constituyen sus límites étnicos. Es posible que los límites sean atenuados, pero nunca borrados completamente” (Carías y otros 1988, p.8; cit. en Martínez Miralda).

Es así que al revisar los elementos autóctonos no se pretende separarlos, es solo hacer una revisión de los mismos para reflexionar sobre cuáles de ellos, han persistido a lo largo de tantos siglos. Martínez Miralda (1986) aplicó el méto-

do de las estructuras significativas y determinó que muchos de los testimonios vertidos en la tradición lenca son estructuras significativas probablemente lenca y este análisis está descrito desde la página 382 hasta la 389 en su trabajo de investigación.

Dentro de las prácticas culturales más importantes de la etnia lenca, están las costumbres, creencias propias del pueblo lenca, tal es el caso de: “El maíz común” que es una fiesta hecha para celebrar la siembra de maíz, mataban una vaca o un buey y el regidor de común dirigía la actividad y el festejo se hacía en su casa. Toda la comunidad participaba, de allí el nombre de “maíz común”. El carácter comunitario de esta práctica es subrayable, pues todos son dueños de la tierra y de lo que produce esta, a continuación un relato, narrado por la informante Isabel Rodríguez: “Hay un maíz que se llama maíz de comunidad, el que manda ese maicito de comunidad se llama regidor de común. Entonces, a ese maicito le dicen de comunidad porque es de todos, de todos los humanos. Lo cultivan, hacen la milpita y entre todos ellos siembran y así va a ser él también de todos, por eso le dicen comunidad. Así lo siembran y así lo limpian y si es pa’juntarlo lo mismo, es con toda la gente. Y de este maicito que cosecha aquella comunidad el dirigente de la comunidad lo reparte a cada uno de los ayudantes que van a trabajar”.

Este es un elemento comunitario que ya se mencionó anteriormente no solo aplicaba para la distribución del trabajo y del producto de la siembra que es el maíz, sino tam-

bién a disfrutar con comida y fiesta y es propio de las comunidades prehispánicas, y que se conserva como un rasgo distintivo propio de estas sociedades antes de la presencia española y en la otra práctica cultural llamada compostura que mantiene la misma característica antes descrita, con el agregado de la práctica de los sacrificios de animales

Newson (2007) afirma: “Otras ceremonias eran aquellas celebradas en honor a Coamicahual y la divinidad Izelaca. Había sacrificio de animales y humanos. Antes de entrar en batalla, los lenca sacrificaban perros, aves y aún seres humanos. Se sangraban la lengua y las orejas y consultaban los sueños para conocer el resultado de la batalla. Sin embargo, el sacrificio humano no era común y no comían carne humana” (p.90).

Este relato se refiere a la compostura del toro, así como la de San Antonio. Según Berríos (1994) es una “Práctica ceremonial entre los lenca para el cultivo del maíz, el frijol, tomate, y otros productos agrícolas” (Espiga ceremonial, p.59). A continuación se describen las dos prácticas enunciadas anteriormente:

La compostura del Toro: “Cuando van a comenzar a rozar la milpa entonces llaman a las personas, unos diez o quince mozos...onde va a ser la milpa allí hacen el atado del toro (hay veces que dos y tres animales matan). Para matarlo solo le prienden el cuchillo para que riegue la sangre.

Esta ceremonia la hacen cuando ya ‘stá quemada la milpa y le

dicen “ensete”, “ensete de la milpa del maíz común”. Entonces llevan el toro –como ya está quemada la milpa y ya van a sembrar -, llevan el toro, le meten el cuchillo ¡y dice aquel animal a corcoviar y va de corcoviar y va de corcoviar y va de corcoviar y va de corcoviar! Entonces riega la sangre en toda la milpa, con unos lazos largos lo amarran para detenerlo para que ande regando la sangre del toro. Y de allí lo alían aquel animal; ahí ya siembran. Ya cuando acaban de sembrar ya tienen las raciones de carne: Cada uno su pedazo, dos libras, una libra, algo así... lo reparten y hacen aquellas grandes peroladas de carne cocida y sopa; le echan de todo y le dan a la gente.”

Igual que en la práctica cultural del maíz común, esta ceremonia de la compostura tiene un carácter comunitario; nótese al final de la narración: “cada uno su pedazo, dos libras, una libra algo así... lo reparten y hacen aquellas grandes peroladas de carne cocida y sopa; le echan de todo y le dan a la gente”.

Asimismo la compostura de San Antonio está revestida del mismo sentido de comunidad, de festejo, agregando aquí un valor primitivo, mezclado con valores religiosos, propio de la mezcla de principios ancestrales indígenas y la tradición española católica. Véase a continuación:

“Las composturas de ganado es diferente, eso es cuando es el día de San Antonio; día que toda

persona tiene aquel entusiasmo de tirarle a la pólvora, tirarle cuecetes, tomar su chilate y beber cacao antes de aquellas prendas y de allí pues matar su jolote –si tiene– o su pato o su gaína. Hacer esas celebraciones, bueno, todas esas cosas que ya ve... nuestro Señor nos ha dejado esas penitencias y hay que hacerlas. Nuestros abuelos, nuestras abuelas, ¿lo hacían, ah?!

Esta la compostura del maíz ya onde toda persona que va terminando su maicito ya lo junta todo aquel cabellito, le dan copal y la sangrita del po'ito y vamos a aprovecharlo y si no lo hacen le va a nacer una sarna, algún divieso o un dolor de muelas o un calambre”.

Otra práctica cultural lenca es el Guancasco; en la “Tradición oral indígena de Yamaranguila” se encuentran dos relatos sobre los guancascos, que Berríos (1994), define: “Encuentro de santos. Ritual religioso, práctica entre pueblos y comunidades lencas para afianzar entre ellos la paz, amistad y cariño” (Espiga ceremonial, p.60).

Resulta observable que también en esta práctica cultural, se conservan los rasgos de sentido comunitario, como un elemento autóctono, nativo, propio de los lencas. Todos los miembros de las dos comunidades estaban involucrados en el encuentro de sus santos, aquí mismo celebraban por varios días con petardos, comida, bebida en un ambiente de fiesta y celebrando la paz entre los pueblos.

## **A continuación se describe el guancasco, narrado por el informante Santiago Vásquez.**

“Entonces yo lo que les voy a platicar es el caso del guancasco entre Intibucá y Yamaranguila. Bueno, el guancasco se formaba así de esta forma, se formaba del departamento el dos de febrero con la Virgen de Candelaria a Yamaranguila, que venía, y entonces, de aquí íbamos con San Francisco a Intibucá, jugando el guancasco de la máscara, del tambor, de las banderas, del pito y del dicho flauta que así le decíamos anteriormente, flauta. Bueno, y después de eso allá tomábamos un alimento que nos daban, entre bebida de chicha, un poquito, y después una caridad de chilate con cacao molido, nos daban allá al llegar nosotros de aquí de Yamaranguila. Ya al venir ya estábamos listos para obsequiarles, así como esta mesa que tenemos.”

Eso era el primer punto. Bueno, después de eso se hacían a los nueve días, se recogía pues aque´a fiesta en misas, con pólvora, con carrera de pato que actual hay está el calvario, eran prendidos dos horcones, se templaba una sogá y allí en la sogá se amarraban las avecitas, los patos. Y entonces los corredores en bestia venían y los reventaban...”

Según el informante, después del encuentro de los dos pueblos, con sus respectivos santos patronos: la Virgen de Candelaria y San Francisco; y el convivio de bebida y gastronomía compartido en ambos pueblos, a los nueve días se celebraba una fiesta con misas y la carrera de patos que es otra práctica propia de la cultura lenca.

El otro relato citado es el narrado por el informante Leonardo Manueles. A diferencia del anterior este guancasco se celebraba entre Yarula, y Yamaranguila, también se hacía en otra fecha que iba del diez al once de diciembre y del once al trece en donde se realizaba una gran fiesta; se intercambiaban los santos patronos, había una gran celebración que propiciaba el encuentro entre hombres y mujeres para generar parejas, así como el incremento de las relaciones comerciales entre ambos pueblos.

“...entonces se hacía la fiesta, traían una guitarra de Yamaranguila...y un violín y nos reuníamos todos en la alcaldía donde empezaba la gran fiesta que duraba del once al trece, se hacía también el canje de imágenes; por ejemplo venía la Virgen de Candelaria a Yamaranguila y... era recibida por San Francisco de Asís; los de Santa Elena también venían como por una promesa, vieran que gentío se juntaba, todo era alegría, la plaza se llenaba pues también venían de otros pueblos, San Juan de Dolores, San Marcos y de otros de Intibucá, en estas fiestas se tomaba y se hacían reverencias...pero también habían otras cosas, con cambiar las imágenes de los santos, pues en aquellos tiempos por ejemplo, no habían habitantes en este pueblo aquí en Intibucá, entonces decían: –Si no hay varones en Intibucá entonces vendrán las mujeres a Intibucá y conseguirán

varones—; así como les platico era la cuestión de visitar las imágenes, ese era el significado, miren, de que si no había allá varones y aquí si habían mujeres, entonces hacían eso con los dos santos, para que así los varones vayan a traer mujeres allá a Intibucá y los pueblos empiecen a progresar, es decir también a la producción humana...

Eso era lo que hacían, ya lo ven, con la visita de las imágenes, también les cuento que para comerciar era bueno aquello...

A propósito de este último guancasco, especialmente de las últimas oraciones vertidas en el mismo, Becerra (2007) afirma sobre el trabajo de investigación de campo de Chapman con la cultura lenca, lo siguiente: “Asimismo recopila información sobre guancascos que en tiempos prehispánicos albergaban un contenido profundamente simbólico, de intercambios económicos y de alianzas políticas a nivel práctico y que actualmente se celebra como un encuentro de imágenes de santos patronos entre dos pueblos (p.2).

En el texto *La tradición oral indígena de Yamaranguila* las prácticas culturales lencas, fueron colocadas en un apartado de “Costumbres antiguas”, por ser continuas realizadas desde tiempos inmemoriales, que se transmitieron de generación en generación hasta el día de hoy. Esas mismas, se encuentran descritas a través de los relatos anteriores.

Las prácticas culturales vinculadas con los ritos de la muerte se encuentran observables en el semejante; se refiere a que una persona o miembro de la etnia tiene

una especie de alma, que cuando se caen o tropieza, esa alma se cae y la persona se enferma; por lo tanto el rezador o rezadora, le quita una camisa y golpea el suelo nueve veces con la misma o con un pañuelo llamando al semejante; cuando termina de dar los golpes le vuelven a poner la camisa, le hace los rezos y se da el velorio y festejan de ese modo porque ya tienen semejante: “Cuando se cae el semejante, es cuando usted se da una caída, o se da un traspie...pero cuando uno es débil el semejante se cae y entonces se encuentra muy afligida la persona, se enferma de cualquier enfermedad, porque no tiene el semejante.

...Como hay rezadores que adivinan todas esas cosas, ya van a llamarles el semejante. Les quitan una camisa y con el mismo van a llamar nueve veces, a llamar el semejante.

Se dice: levante, levante señor semejante, levante, levante, señor semejante; levante, levante señor semejante; tres veces. Y cada vez se golpea en la tierra hasta nueve veces con la camisa...pero que sea del que se dio la caída...

A las nueve veces le vuelven a poner la camisa, ya se lo llevan para la casa donde vive y ya hacen sus reverencias, hacen sus rezos, comen gallina, hay velorio, bailan, de alegres que ya tienen el semejante... y ya se encuentra más alegre también el que ha botado su semejante. Se considera que cuando ha salido el semejante, es el alma que ha escapado del cuerpo, entonces el alma se levanta, o sea el semejante, en el mismo lugar donde la persona se ha dado la caída...

El sincretismo es un elemento transversal en todas las prácticas culturales antes expuestas, se observó a través de los rezos en las celebraciones del maíz común, de las composturas y los guancascos, asimismo en la práctica cultural del semejante; sin embargo, las manifestaciones derivadas, que han surgido de la unión de las creencias religiosas occidentales e indígenas, que son productos transformados y únicos las vemos presentes en las siguientes narraciones: “ Los velorios”, al muerto lo bañan en la quebrada de los muertos, (si no lo hacen allí, pueden morir otros familiares u otras personas) y lo colocan en una tabla sobre el suelo, luego le ponen una cuerda grande con 24 nudos, colocada desde el dedo gordo del pie hasta la cabeza, pero va cruzada en todo el cuerpo y esto viene a simbolizar las escalas para llegar al cielo. En la noche se hace el velorio en donde se come galli-

na o jolote, hacen tamalitos, chilate y copal; luego llevan de nuevo al muerto a la quebrada y lo vuelven a bañar; después se hace el entierro y se detienen camino al cementerio para amarrarle a la cuerda un tecomatillo, que es un guacalito para que beba agua en la otra vida, luego hacen el rezo en la iglesia y cuando ya van cerca del cementerio le rezan, cantan y lo copalean y le colocan todas sus pertenencias; si es hombre le ponen el sombrero y los caites y si es mujer le ponen una toalla y cohetes a ambos. A los nueve días termina el rezo y hacen una gran fiesta con comida, música y baile.

Sin embargo, pese al sincretismo ineludible en la tradición oral lenca, es observable en los ritos vinculados con la muerte, la conservación de elementos propios, autóctonos de la misma, tal es el caso de la sogá y los 24 nudos, con la cual envuelven al muerto, como puede verse a continuación:

“Fíjese que cuando se muere alguien, lo bañan así que lo bañan esa agua que ha quedado del muerto la tiran debajo donde lo van a velar y al muerto lo ponen en el suelo sobre una tabla... de esa quebrada tiene que ser, si es de otro lugar ¿sabe qué pasa? se gana a otras personas.... ¿y esos nudos qué son? Ah...esos nudos son las escalas para llegar al cielo, pero deben ir todos cruzados, porque si no el alma no llega.

...Y... ¿para qué se detienen?

-Ah, pues para amarrarle a la cuerda un tecomatillo... es un huacalito, lo sacan de una parra. ¿Sabe por qué se lo amarran al muerto?, ah, pues, es para que el muerto beba agua, porque tiene que ir subiendo las escalas y si se cansa entonces que tome agua”.



Otros elementos autóctonos presentes en este relato, es la celebración con tamalitos, el chilate, y el copal.

La creencia de la vida después de la muerte, no solo se encuentra en la cultura lenca sino que también en otras civilizaciones a nivel universal; al amarrarle el huacalito y sus pertenencias al muerto, los lencas lo ataviaban a este, para que no sufriera de sed en sus escalas al cielo y continuara haciendo sus actividades rutinarias que había tenido en vida.

En el relato El levantamiento del ánima el sincretismo es evidente, se practica la costumbre española católica del rezo y del novenario. Las rezadoras, rezan el novenario, y los familiares del muerto le dan una gallina ya arreglada en el último día de los rezos, y hacen una tumba en la casa y ponen las flores unas encima de las otras, porque botarlas para ellos es un pecado muy grande, por eso no barren la casa por los nueve días que duran los rezos. Después toman chilate y levantan la cruz con mucho cuidado y la ponen en el cementerio; luego todos agarran un puñado de flores y llenan costales y descomponen todo.

Los elementos autóctonos aquí presenciados es la entrega de la gallina a la rezadora, así como la colocación de las flores, unas sobre otras y el hecho de no barrer la casa por los nueve días que dura el novenario.

Así mismo puede verse a continuación otros elementos propios o autóctonos del pueblo lenca:

“Cuando se muere una persona le dan tres vueltas alrededor de la casa, antes de enterrarla, ya cuando lo sacan de adentro, le dan tres vueltas ya la última ya rispan al cementerio” (p.182).

Otro elemento propio o autóctono es cuando cuecen patastes y los colocan sobre las tejas para que las ánimas coman primero, después comen los habitantes de la casa (los que están vivos).

El siguiente relato: “El ángel” la presencia de elementos autóctonos lencas en su ideología o sistema de creencias, ellos afirman que si cae un rayo o centella es un ángel y por lo tanto si no hacen el levantamiento del ángel, las personas que viven cerca se enferman y por lo tanto tienen que hacer la compostura del ángel.

Los tratamientos para las enfermedades, derivadas de esta creencia son meramente autóctonos, entre ellas: el sahumero con un puro, que a continuación se pueden observar: “Ahí llevó un puro. Como eran comadres, le dice: Va´comadre –le dice– ¿y tiene el purito por ahí para sahumar? Ya dijo a prender el puro y dijo a sahumar ella...

Mire –le dijo –a medida que se le va a estar haciendo la medicina a ella –le dijo– ustedes prepárense y van a levantar un ángel –les dijo– que ha caído un rayo y ustedes no lo han compuesto. ¡Eh! –dijo la señora onde se humó el puro.

Ella ya sabía del puro. Mire que la seña para alcanzar estas cosas es que ha de ir quemando bien redondito, si se va por un solo lado diga que está malo.

En la farmacopea lenca, el uso de hierbas naturales, junto con otros seres de la naturaleza, tal es el caso de las olominas (peces) también son otros elementos autóctonos de la cultura lenca. Obsérvese: “Y entonces ya dijeron a arreglar, ya se les pidió ella cuántas de medicinas, cuántas especies... –hay una cebolla que le decimos cebolla de almorranas que así se pega en el suelo– el guachipilín, el papalotío y dos nueves de olominas y dos nueves de chillutes, –que es el chile más bravo–. Y allí ya pues ya recibió toda aquella medicina... Dicen pues... yo no, yo no me di cuenta porque yo estaba mal, no ve que en el momento me inflamé de aquí, mire, de este lado de la cara, ¡aquí así solo de este lado! Aquella inflamación, yo solo estaba allí que ya no. ... entonces dijo a hacer los parchos la señora. Molió bien un poco de monte, las cebollas, mandó a traer las olominas y entonces hizo el parcho así, ve. Hay unas hojonas que son muy grandes, les decimos la hoja de tuturush, tu-tu-rush que es buena para las inflamaciones. Y entonces –dice– que tendió aquella hoja así...y dijo a poner el parcho...ya ve, con dos nueves de olominas, sal, chile, en fin cosas bien fuertes y ya dijo a tenderlo todo, de último tendió –dice– el nueve de olominas. Dice que les dijo: –miren– dicen que les dijo-si a tales horas, si a tales horas –dice que les dijo– que le van a despegar ese parcho ónde se lo despeguen ustedes van a ver, si hay una olominita muerta mejor prepárense para el entierro porque no se aliena...y me sacan el parcho y ya vieron todas las olominitas brincando fi’ese...ento’es se fueron...a los nueve días volvió a llegar la señora

y así que ya vio que no me convenía, volvió a hacer el mismo parcho y me lo volvió a poner para que me desinflamara, ya le agregó aceites rosados, o entonces ya le puso los otros nueve de olominas y cuando me volvieron a quitar el parcho siempre vivas ellas”.

Los matrimonios Este rito es totalmente autóctono, al menos la parte relacionada con el coqueteo, y la proposición de los candidatos para establecer la relación de matrimonio.

Puede verse a continuación: “Los antiguos cuando querían una muchacha, tenían la costumbre de mandar un presente, iban a dejar un montoncito de leña, el muchacho llevaba un haz de madera y lo iba a dejar al patio de la casa de la muchacha. Ella no decía nada sobre eso. Entonces a los cuatro días él llegaba a ver si los dueños de la casa habían quemado la madera. A veces no la habían quemado porque estaban estudiando el asunto, pero ya tenían una vigía para la muchacha, y en casa del novio también estaban maquinando si aceptaban a la muchacha.

Después de esos cuatro días se preguntaban si podían quemar la leña, porque estaban interesados, una parte en la muchacha y otra en el varón.

Ahí permanecía el montón de leña, porque ellos tenían la costumbre de no hacer nada antes de que se llegaran nueve días. A los nueve días ya iba el interesado, y decían a quemar la leña. Entonces iba una comisión encabezada por un señor con el título de “autor”, ese señor podía hablar con la familia y pedir a la muchacha. Pero también iba el papá, la mamá, los abuelos y toda

la familia del muchacho. Llevaban unos hechos consistentes en comidas y chicha, de ocho a nueve botellas. El mirar de la comisión era tomar la mano de la muchacha, entonces entregaban los obsequios, y cuando ya estaba todo arreglado se abrazaban, entonces decían”...

Después se celebraba el matrimonio, buscaban al padrino y a la madrina para que le dieran la doctrina a cada uno de los novios; la madrina a la novia y el padrino al novio. Luego encerraban a la novia, hasta que llegaba a la iglesia. Hacían la fiesta, se realizaba el matrimonio legal.

Para la celebración de la fiesta, realizaban actos autóctonos como la preparación de pavos o jolotes y después apartaban a ambos novios y a los nueve días, después de la fiesta consumaban el matrimonio y habitaban su casa.

“...En la fiesta encollaraban un pavo con nueve manos de cacao o nueve granos...eran nueve granos, nueve granos exactamente, nueve granos al pavo y nueve granos a la pava. También a la pava.

Y en esta forma realizaban el matrimonio, se venían a la fiesta, ahí daban el obsequio, los padres del varón daban el pavo a la señora si era la mamá de la muchacha y le decían:

—Aquí está el pavo para que usted lo haga.

Y a la otra mamá:

—Aquí está la pava.

Entonces ya hacían el almuerzo de los animalitos y en esa forma hacían la fiesta.”.

En el otro relato Los matrimo-

nios, se encuentran otros elementos autóctonos como puede verse a continuación: “Platicaban que eran los viejitos los que iban a hacer casar a su hijo y entonces, tenían la condición de mandar al hijo donde los padres de la joven con un tercio de leña. Entonces, este tercio de leña llegaba a casa de la novia y hacer. Entonces ponía la leña en la orilla del patio, él allí dejaba la leña y saludaba a los padres de la muchacha...Um, se regresaba, él nunca decía nada. Pero allá a los cuatro días iba otra vuelta el muchacho con más leñita y miraba si le habían quemado la leñita y si la habían quemado era seña de que al quemar la leña había voluntad de que iba a ser su yerno.

## La madrina

Se trata de una viejecita que acompaña a las madres o futuras madres en la crianza de los niños; la madrina le pega nueve pencazos a la madre con una penca de mezcal que llevaba espinas; cuando nacían los niños ella los limpiaban con algodón; después se hacía la presentación de los niños en la iglesia y quemaban el algodón para pedirle a los santos por la tierra. Durante Semana Santa llevaba a todos los niños con un aliñadito y los hincaba ante la Virgen y San Francisco y a un niño grande lo vestían de apóstol. Solo la madrina y la señora hacían los rezos. Se iban al lugar de la siembra a pedir por una cosecha abundante y hacían una gran fiesta; la madrina hacía el altar, llevaban gallinas o jolotes aliñados, los niños cargaban el copal, las candelas y las flores.

La presencia de elementos autóctonos en este relato, se descri-

be a continuación: "...La madrina usaba una penca de mezcal y esa penca llevaba como especie de espinas y lo que ella hacía, era darle nueve pencazos, a cada señora."

Vinculado con el ambiente de festejo, los lenca hacían fiestas para esperar una buena cosecha de maíz y ofrecían regalos a la tierra: "Hacían una gran fiesta, la madrina preparaba el altar, otros llevaban gallinas o jolotes aliñados, los niños cargaban el copal, las candelas y las florecitas... luego de preparar el altar, la madrina entregaba la primicia a la tierra..."

En ese ambiente de regocijo, de alegría, también la madrina era recompensada por su trabajo de ayudar a criar a los infantes lenca:

"Todo era alegría en el lugar donde se iba a hacer la milpa, se rezaba, se copaleaba el lugar y bebíamos y a la madrina se le brindaba una buena cantidad de comida, porque también ella ayudaba a preparar a las señoras para tener sus crías y a ofrecer la primicia a la tierra para tener buena cosecha"

Otro elemento a subrayar es el carácter didáctico, de la madrina hacia las madres primerizas: "... La madrina usaba una penca de mezcal y esa penca llevaba como especie de espinas y lo que ella hacía, era darle nueve pencazos, a cada señora".

Otras narraciones, presentes en

el mismo apartado (el de Costumbres antiguas), es el del "Nahuatl", pero se hará una revisión del mismo, tomando en cuenta la presencia del mito. Newson (2007), aborda en el aspecto ideológico lenca la creencia en los espíritus guardianes o Nagual, véase a continuación "Los espíritus guardianes estaban difundidos extensamente, y se consideraba imposible que una persona obtuviera riquezas sin la ayuda de uno de ellos. Para obtener un espíritu guardián o nagual, un hombre se recluía en una región remota, donde hablaba con los espíritus y les sacrificaba un perro o una 'gallina'. Después de esto, dormía; el animal que le apareciera en sueños o primero al despertar, sería considerado su espíritu guardián. En adelante, a él le pediría riquezas y logros en la vida. El animal podría ser un puma, un jaguar, coyote, lagartija, culebra o ave. Para sellar el pacto con el nagual, el individuo se automutilaba la lengua, las orejas u otras partes del cuerpo (p.89).

En el relato "El nahual", narrado por Isabel Rodríguez, se encuentra permeado la creencia de la prosperidad económica, provisión de las necesidades materiales y de protección entre otras; se trata de un relato que conserva las características propias autóctonas de la cultura Lenca. Así que se puede observar el mismo, a continuación:

## El nahual

El nahual es un animal de campo. La transformación del espíritu del animal del campo con la del cristiano. Digamos de que tal vez una persona aparece golpeada y quedó en el campo allí en gravedad

de aquel golpe, pero dice que aquél animal viene... viene y se chupa la sangre. Y entonces, así que chupa la sangre... ha cambiado el espíritu del animal, que le dio al ser humano y el del ser humano le dio al animal. El espíritu del ser humano, del golpeado, pasa al animal que se chupó la sangre, y el animal le dio el espíritu al ser humano.

El nahual protege al hombre, a la mujer, a cualquiera que sea. Entonces... esta familia que tiene esa persona que tiene ayudas ¡viera que se robustece; Ellos, los animalitos, les traen comidita luego... y los están cuidando”.

## La tradición oral garífuna

A raíz de un trabajo de campo que fue realizado en la Carrera de Letras de la UNAH, en el contexto de la asignatura de Etnoliteratura Mesoamericana; se hizo una recolección de canciones, ritos, relatos y las uragas.

La cultura garífuna evidencia una preocupación por mantener su identidad cultural afrodescendiente y la tradición oral de la comunidad de Masca, se ha visto enriquecida a través de relatos axiológicos que explican el porqué de las cosas que existen en la naturaleza. Por ejemplo: el origen de la comunidad de Masca, etc.

**Los relatos de lo sobrenatural;** Se refieren a los temas de ánimas en pena, por ejemplo: “La novia de la noche”, El apareamiento de La Sucia, El Cadejo, etc.

**Relatos de tipo mágico;** Son las acciones mágicas que ellos desarrollan cuando se encuentran en alguna dificultad. Por ejemplo: El Fallalanda, que es un mal espíritu que trata de perderlos en el mar, pero ellos con su caracol lo espantan.

**Testimonios históricos y acontecimientos locales:** Tratan sobre historias que tuvieron lugar en la comunidad y las personas que lo relata lo vivió y que le fueron transmitidos por los antepasados. Por ejemplo: El sueño que cuenta un informante, la carta que recibió una persona.

**Las Uragas:** Así llaman ellos al relato o cuento de aventuras o travesuras. Son relatos que además de divertir también moralizan sobre un aspecto de cultura. Por ejemplo: El gringo que se hizo pescado, esto le sucedió por bañarse en un Viernes Santo; El tigre y la araña, etc.

**Canciones:** Sus danzas, cantos y música es una forma de transmisión cultural. Los más importantes son: El Abaimahani: canto semi-religioso cantado por mujeres.

**El Afeduhani:** Es una danza feminista.

**El Ahorohani:** Canto de trabajo para la construcción de casas.

**El Arumahani:** Danza en la cual participan los hombres.

**La Corropatía:** Es una danza masculina.

**El Jungúngu:** Se canta en navidad.

**Parrandantinu:** Serenata acompañada de baile.

**La Punta:** Es la danza más popular.

**Ullamo, Maladuaní y Ladino:** Cantos que se acostumbraban en fiestas de fin de año.

**La Wanoragua:** Es un canto de guerra.

**El YanKunú:** Es una danza con máscaras.

La intervención de los espíritus de sus antepasados en los actos de la vida cotidiana se evidencian a través de los ritos, que son una herencia que se ha pasado de generación en generación; por eso representan una fuente de riqueza

de la tradición oral garífuna, y que constituye una práctica cultural materializada en el Chugú y el Dugú; ambas ceremonias son dirigidas por el Buyei, que es el líder religioso de la comunidad, y este es auxiliado por el espíritu de Hiuruha. El Buyei, recomienda si el difunto quiere el Chugú o el Dugú y si esta práctica no se realiza entonces los espíritus asumen una actitud punitiva en contra de los descendientes del muerto.

Las prácticas culturales garífunas se pueden entrever en el legado de sus canciones; cuando narran historias sobre la pesca, que es una de las actividades más importantes de la vida del garífuna; así como del mar, los barcos o goletas, la playa, lugares aledaños a la comunidad de Masca, tal es el caso de La Ceiba, Tela. Como puede verse a continuación:

Paulino

“Hermano te vengo a decir  
que nos vayas a ayudar  
a echar el cayuco al mar

Desde ya días, Paulino me dijo  
Que iba a hacer un viaje,  
Como si presentía que en ese viaje iba a morir

¿Torivio dónde están tus hermanos?  
Atrás, atrás de nosotros venían y ya  
Venían cansados Y se perdieron en el mar.

La milagrosa

Capitán de barco  
Vienen en mal tiempo  
Dicen por la radio:

Por favor busca las costas de Roatán  
Para que salves a los pasajeros  
¿Capitán que estás haciendo?...

Dentro de la cotidianidad del pueblo garífuna de Masca, se encuentran también canciones con temática amorosa, de despecho o desamor y también de amor:

**Informante:** Olga López y Marcaría Ramos Martínez

Simeona.  
Simeona está viviendo  
En el lado de Belize.  
Simeona se enamora  
Del que canta una canción.  
Él se vino para Honduras.  
Simeona quiere venirse con él  
Mas, Simeona tiene muchos hijos,  
Ella quiere dejar sus hijos botados  
Para venirse con el hombre a Honduras  
Él le dice a ella que está peor  
Que un palo para dejar sus frutas.

Yo sería el primero  
Me dijiste que yo sería el primero  
En tu vida  
También dijiste que me amarías  
Y sin decirme que ya habías sido casada.

Me dijiste que también tú me amarías  
También dijiste que sería el primero  
En tu vida.  
Y sin decirme que ya habías sido casada,  
Y sin decirme que ya habías sido casada!

Los ritos, como prácticas culturales religiosas, son dirigidas por el (la) Buyei; quien es la responsable de la vida ceremonial de los pueblos garífunas; los ritos más importantes para este pueblo es el Chugú y el Dugú. En los testimonios sobre los ritos, también se en-

contró la presencia del sincretismo, esto es la combinación de elementos propios o autóctonos de su herencia ancestral africana, con otros de raigambre occidental, en este caso, la liturgia católica. Además de los ritos, tienen sus creencias vinculadas con la adivinación del

futuro, o bien el aparecimiento de los familiares difuntos.

Según Moore y Myerhoff (Cit. en Cruces 1999) los ritos atienden a seis rasgos formales: 1-Repetición, actuación (en el sentido teatral de representar un papel), estilización (carácter extraordinario de la conducta), orden, secuencia, estilo evocador (provocar un determinado estado de ánimo), dimensión colectiva. En el imaginario colectivo garífuna ambos ritos el Dugú como el Chugú, estos rasgos anteriormente descritos son realizados, y algo subrayable es el carácter comunitario, pues es compartido por toda la comunidad como se puede ver el relato de los mismos:

**El Chugú:** “El antepasado se revela en sueños o bien por medio de una enfermedad al familiar, pues el (antepasado) quiere que le hagan una misa, para poder descansar en paz, así que primero se realiza la misa. Si esta no se realiza bien, y el familiar muerto no está complacido, exige entonces que se le haga un Chugú. Cabe mencionar que para la realización de este rito, se coloca una tina de agua en el cuarto con dos velas encendidas, también se provee de licor o cerveza, ropa, jabón y paste (p.9) Informante, doña Gregoria Martínez.

**El Dugú:** Se realiza en tres días con sus respectivas noches, a esto se le llama limagri: el primer día es

todo el día y parte de la noche. Al amanecer, se vuelve a arreglar. La primera noche es mali. Los participantes tienen gallos en la mano y los que no tienen gallos, un litro de guaro en la mano durante toda la noche. La siguiente noche es igual y la tercera también. Después se hace la gran comida y los restos se van a botar en el mar.

Es necesario decir que toda la ceremonia es dirigida por el (ella) Buyei y todo va acompañado de canciones, tambores. La persona posesionada a quien se le reveló el ancestro, está en el centro y el ancestro habla a través de ella. Informante Gregoria Martínez.

Sin embargo, a este testimonio de estos dos rituales, la informante, doña Gregoria Amaya agrega que si el Chugú se hace correctamente, se procede a hacer el Dugú. Y adhiere la idea de castigo si uno de los familiares es incrédulo; entonces los espíritus pueden hacer morir a familiares o pueden ocurrir desgracias en la familia.

**Los relatos:** Existen cinco tipos de relatos, los primeros son de carácter histórico, narran historias sobre el origen de la comunidad, sobre sus fundadores; sobre personajes emblemáticos de la comunidad así como testimonios personales, de historias de amor, de sueños e interpretación de los mismos. Obsérvese dos ejemplos de los mismos:

## Testimonios históricos

Doña Vicenta Martínez, era una de las mujeres ancianas

más longevas e importante de la comunidad de Masca, fue par-



tera de muchas generaciones y ella narró la historia del pueblo, habla de sus fundadores que fueron su abuelo Santiago Martínez y Jorge Aranda. Relató que los hombres y mujeres que eran sus abuelos y eran pobres, trabajaban acarreando bananos al barco “Kinston”. Dijo que hubo un diluvio que duró una semana y que desapareció el pueblo que se llamaba La Esperanza y que después le pusieron Masca. Después narró su vida privada, se fue para El Triunfo en donde

conoció al padre de sus hijos.

También su sobrina Gregoria Amaya, narró el siguiente testimonio sobre doña Vicenta.

**Vicenta Martínez:** “Mi tía, Vicenta Martínez, es famosa en Masca porque ella ha salvado muchas vidas. Esa forma que ella tiene para tomarlos al nacer. Ella ha sido partera de muchas generaciones. Ha salvado mujeres que traen un mal parto. Ella es una mujer dotada de ese gran don que Dios le dio.

Otro testimonio histórico, con humor e ironía a continuación:

### **Una carta**

Doña Dominica Bonilla me contó de una historia propia de ella que le sucediera en Estados Unidos de Norte América, como lo es cuando de su finada madre recibía una carta, donde le especificaba que su hijo había muerto, y total no eral el hijo (Roberto Bonilla), toda la familia lloraba. Y quien había muerto había sido el perro.

Los otros tipos de relatos son los axiológicos; versan sobre enseñanza de valores; por ejemplo la transmisión a los jóvenes de fundadores del pueblo, las buenas costumbres, el valor del trabajo entre otros: obsérvese el siguiente relato:

### **“El río era pura sangre a las ocho de la mañana”**

Me contaba mi madre Vicenta que anteriormente cuando uno se

iba a bañar al río de Masca a las ocho de la mañana, ya era pura sangre. Esto sucedió en el tiempo de mi bisabuelo Santiago Martínez el que fundó Masca. Antes como no había agua potable como ahora, a las cuatro de la mañana todo mundo se levantaba a jalar el agua; teníamos un pozo y de allí traíamos el agua para beber. Llevábamos los hijos para que se bañaran –dice mi madre –porque cuando ya eran las ocho de la mañana el río estaba pura sangre. Informante Macaria Ramos Martínez

La tercera categoría de relatos son los que versan sobre los Animales, a continuación un ejemplo de los mismos:

### **La araña y el tigre**

El tigre le dijo a la araña que le comiera la nana del tigre y mataron a la pobre vieja y la comieron ellos los dos; cuando ya no tenían, la araña se fue con la nana, para que el tigre no se la comiera; cuan-

do amaneció ya la araña no estaba, cambió de lugar con la nana y se fue o hizo casa allá arriba de un palo. La araña le jalaba comida a su madre, le llevaba venado, hasta danto. Un día el tigre tenía hambre y estaba bravo y fue a buscar a la araña y a la nana de ésta para comérsela, anduvo el tigre y anduvo hasta que llegó el tiempo y las halló y se quiso trepar arriba para comerse a la viejita; la araña andaba tirando y cuando vino vio que el tigre subía en la canasta y gritando dijo tres veces:

**“El tigre va a comerse a la nana de la araña allá arriba”**

La mamá de la araña escuchó el grito de su hijo y le dijo a su hija

“párate, no jales esa canasta

Porque yo oí un grito

Y quiero oírlo otra vez”

El hijo volvió a gritar:

El tigre va a comerse la nana

De la araña allá arriba”

Y la madre de la araña dijo finalmente:

“Ese no es mi hijo, sino que tal vez es el tigre”, corte el lazo, la canasta se vino desde arriba con todo y el tigre, cuando cayó abajo la araña lo tiró y llevó la canasta de venado y danto.

Los relatos referidos a lo sobrenatural, como su nombre lo indica son narraciones de carácter ficticio, sobre seres no terrenales, no naturales, tal es el caso de “El Cadejo”, “La Sucia”, “El aparecido”, “La Sucia y El Cadejo”, “El duende”, “El aparecido”, “La novia de la noche”. Véase un ejemplo de los relatos,

anteriormente mencionados:

**“La novia de la noche”**

Una vez estábamos sentados aquí y la dueña de drive-in vivía aquí todavía, en la casita de la abuela de ella. Estábamos sentados aquí –esta casa no estaba construida– porque aquí era camino para la gente que vivía acá.

Había una viejita y un señor que vivió atrás de esta casa, entonces, ya sentados en las gradas junto con mi mamá y un muchacho que era un cobrador de una agencia de San Pedro Sula, ya que él comía en casa. Él se llevaba acá, como si fuera hijo mío. Todos estábamos sentados afuera y en eso, el muchacho mira que pasa una mujer vestida de blanco suspendida en el aire y me dice: “Mire doña Caya, la novia de la noche”, la vimos patente, patente, esto sucedió como a eso de las once de la noche, nos levantamos de donde estábamos sentados, la seguimos y vemos que se mete en un callejón, de ese salón que está en frente, hacia allá (señala de norte a sur), cuando yo oigo el ladrido de los perros y esa lloreta que les pega a ellos. El muchacho me repite: “vamos por ahí, por donde está la llave de agua, para espiarla” lo hicimos y la vimos nuevamente que iba suspendida en el aire, se fue con dirección de la casa de mi tía Goya. Informante: Marcaria Ramos Martínez.

El quinto y último tipo de relatos son los de carácter mágico, se refieren a la existencia de espíritus que salen en el mar, tal y como “El fallalanda” y los navegantes lo es-

pantan con el caracol. También en este mismo contexto de la navegación hay historias como “los navegantes se guiaban por la estrella” o bien “El gringo que se convirtió en pescado”.

### **El fallalanda**

El fallalanda anda en el mar, es un espíritu. Los antepasados de nosotros andaban en el mar navegando porque no había carreteras. Ellos para ir a Belice a traer su comida, a traer su contrabando de allá para acá, para Honduras, ese mal espíritu lo encontraban a medio mar y es el que los iba a perder

si ellos no sabían cómo retirarlo. Entonces lo que hacía el fallalanda era que el cayuco se fuera detrás de él para perderlos.

Pero como suele suceder que no hay cosa buena o cosa mala que no tenga su contra. Entonces los viejos antepasados de nosotros, los morenos, siempre tenían su caracol para pitar cuando ya miraban a ese mal espíritu, agarraban su caracol ¡pip, pip, pip! Pitaban entonces él se retira y ellos agarran su camino.

**Informante:** Marcaria Ramos Martínez

**Las uragas:** Son cuentos o relatos de travesuras o aventuras; un ejemplo es la siguiente narración:

### **La araña y la mosca**

Llegó el anasi (araña), la cual quería alcanzar a la mosca, pero no pudo hacerlo. La mosca se burlaba de la araña; cuando la miraba venir, la mosca se ponía a bailar, taca, taca, taca, “que bonito le hago yo en el aire”, decía la mosca, repetía: “Nosotros vamos a estar felices, esta noche, solo así uno se divierte. Porque no se debe estar sentado, sino una se duerme”

La mamá de la mosca le estaba haciendo un vestidito con una

de esas máquinas antiguas que le hacían: riqui race, era solamente el cerebro se ponía en una mesa para costurar. Le hace un vestidito bien bonito, a la talla, entonces la araña se la quiso comer, pero la vio vestida y así no se la podía comer. A la mosca le salió un noviecito que era satanás: “Por qué te la llevas, ella es mía, aquél era más listo, entonces listo. Camarón que se duerme se lo lleva la corriente”.

**Informante:** Marcaria Ramos Martínez.

## Conclusiones

A manera de conclusiones se extraen algunas inferencias con la intención de hacer una práctica reflexiva; y de ese modo crear discusión al respecto:

- La tradición oral indígena de Yamaranguila contiene rasgos autóctonos, difíciles de separar, puesto que están imbricados en un contexto cultural sincrético; sin embargo, solo por razones de estudio, se hizo un análisis de los mismos. (el carácter festivo del pueblo, el carácter comunitario, la idea de vida, después de la muerte, la corrección a las madres primerizas, el proceso de sanación y las medicinas). Estos rasgos, reflejan las creencias y mitos del pueblo lenca en varias de las prácticas culturales a saber: “El maíz común, las composturas, los guancascos, ritos de la muerte, del matrimonio, de la sanación o cura de las enfermedades y de la existencia del Nahual”.
- Las prácticas culturales poseen rasgos de sentido comunitario, que se ve reflejado en su sistema de creencias (ideología) propio o autóctono, y se ven de manera tangible en la realización de los guancascos, el maíz común, las composturas, los ritos de la muerte, del matrimonio, entre otras.
- Los mitos y creencias ancestrales son festivos e inmanentes, al conocer todo el andamiaje que subyace detrás de la realización de cada una de las prácticas culturales, nos damos cuenta de ese “espíritu” impregnado en las actividades cotidianas y festivas del pueblo lenca que viene a revelar algunos rasgos autóctonos en los rituales de la muerte, tales como la implementación de la sogá, y el atado de los 24 nudos al difunto; la entrega de la gallina a la rezadora, el hecho de no barrer la casa durante los nueve días después de la muerte de alguna persona de la etnia; asimismo la cocida de patastes que luego se colocan sobre las tejas para que las ánimas coman primero. En otros rituales como el del emparejamiento o matrimonio, se encuentran rasgos festivos autóctonos a saber: el envío de un haz de leña como un presente a la joven pretendida, cuyos familiares, si aceptan al joven y su familia, quemarán la madera y festejarán con gastronomía autóctona, tal como el jolote y la chicha.
- Las prácticas culturales asociadas a la crianza de los niños son de carácter didáctico y están revestidas de un sentido de respeto y autoridad a los mayores de edad; la madrina le propinaba a la madre primeriza nueve pencazos con una penca de mezcal con espinas.
- La práctica cultural lenca reflejada en la creencia de la existencia del “Nahual” o espíritu guía personal, está designada a la preservación de la vida o seguridad y de provisión económica a

la persona protegida por el espíritu guardián.

- Las prácticas culturales lencas ligadas al tratamiento de las enfermedades conservan el uso de medicina autóctona, mediante el empleo de hierbas de la naturaleza, emplastes con olominas o peces y el sahumero con un puro.
- Pese a que hay 190 registros de obras trabajadas sobre la tradición oral literaria de los pueblos indígenas y garífuna en Honduras, según la bibliografía mínima más la información de otros investigadores que hacen recuentos de las obras publicadas, sean estos trabajos de investigación, tesis de grado de instituciones nacionales o extranjeras o bien de iniciativas personales; todavía hay un campo abierto para seguir haciendo esta labor en pro del conocimiento de nuestras culturas ancestrales.
- La etnografía de Masca, Cortés es una de las expresiones más originales dentro de la tradición garífuna oral, en la costa norte del país; puesto que relata el origen de la comunidad, como se refundó la misma, y que se conoce en la actualidad como Masca, Cortés y que fue contado a través de un testimonio histórico.
- La tradición oral garífuna posee una riqueza única y variada. Su diversidad se manifiesta a través de canciones, mitos, ritos, relatos y testimonios históricos; referidos a la transmisión de valores, tal es el caso del amor al trabajo, el amor filial; elementos estos encontrados en los relatos axiológicos y finalmente la presencia de la comicidad, al encontrarse relatos divertidos en las uragas.
- La tradición oral garífuna posee en sus prácticas culturales rasgos comunitarios, evidenciados en los ritos del “Chugú” y el “Dugú” que van acompañados de canciones, tambores y gastronomía propia de la etnia garífuna.

## Bibliografía

- Barahona, Marvin. (2009). *Pueblos indígenas, Estado y memoria colectiva en Honduras*. Tegucigalpa, Honduras. Editorial Guaymuras
- Barahona, Marvin y Rivas, Ramón. (1998) *Rompiendo el espejo*. Tegucigalpa, Honduras, Editorial Guaymuras .
- Becerra, Rebeca (2007) *Tradición y Literatura Oral en Honduras*. Recuento Bibliográfico de 1930 a 2007”.Revista de estudios, Universidad de Costa Rica. No.21.Pág.41-50.
- Berríos, Rubén. (1994). *Espiga ceremonial*.1ª.Edición.. Tegucigalpa, Honduras. Litografía López

- Carías, Claudia Marcela, Leyva, Héctor Miguel, Ordoñez, Enma Leticia. (1988). *Tradición oral indígena de Yamaranguila*. Tegucigalpa, Honduras. Editorial Guaymuras.
- Centeno García, Santos. (2003). *Adhesión Étnica*. Editorial Universitaria. 1ª. Ed. Tegucigalpa, Honduras.
- Díaz, Oscar Leonidas, Flores, María Rita, Maldonado, Luz Aida, Meléndez, Fanny, Muller, Viola. (1994) *Literatura Garífuna de Masca, Cortés*. UNAH.
- Martínez Miralda, Roger. (1986) *La Tradición Oral como Testimonio del Sincretismo Religioso Católico Romano-Indígena, en la comunidad de Yamaranguila, Departamento de Intibucá*. UNAH. Tesis para optar al grado de Licenciado en Letras.
- Newson, Linda. (2007). *El costo de la Conquista*. Tegucigalpa, Honduras. Editorial Guaymuras.
- Palacios, Carlos Mauricio. (s.f). *Bibliografía mínima de pueblos indígenas y negros de Honduras PAPIN*.
- Rivas, Ramón. (1993). *Pueblos indígenas y garífuna de Honduras*. Tegucigalpa, Honduras. Editorial Guaymuras

## Consultas virtuales

- Flores Mejjía, Lázaro Heliodoro (1989) *Mitos, leyendas y ritos de los Pech*. Cooperación Española. Recuperado desde:  
[https://books.google.hn/books/about/Mitos\\_leyendas\\_y\\_ritos\\_de\\_los](https://books.google.hn/books/about/Mitos_leyendas_y_ritos_de_los).
- Becerra, Rebeca (2008). *Tradición y Literatura Oral en Honduras: Recuento bibliográfico de 1930 a 2007*. Revista Estudios. Universidad de Costa Rica. No.21, 45-50. ISN: 1659-1925 Recuperado desde: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/estudios/article/view/23763>





Fotografía: **Juan Elvir**

Mujer lenca sostiene en sus manos una planta de Coleus (*Plectranthus* sp.) utilizada por los médicos populares de la etnia Lenca para tratar afecciones cutáneas, respiratorias, intestinales y hasta cardiovasculares como Presión Arterial Alta y algunos problemas cardíacos por tener en sus raíces la presencia de un principio activo denominado Forskolina (Natural Medicines Comprehensive Database Jeff M Jellin 2006)

# La Forestería Comunitaria en Honduras: estrategia para la reducción de la pobreza rural

Julio Emilio Lino Ruiz\*

Recibido: 30 de mayo de 2019. Aceptado: 14 de noviembre de 2019

## Introducción

La Forestería Comunitaria (FC) en Honduras se ha considerado y explicado desde muchos puntos de vista. Algunos la han considerado enfocados desde el propio escenario de las comunidades asentadas en o alrededor de los bosques, como una necesidad para proteger los recursos naturales, de manera que sean útiles para las ciudades o comunidades urbanas. En tanto, para otros, en oposición a ese punto, la han explicado como una oportunidad generadora de beneficios que promueven el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de los pobladores que habitan las comunidades rurales. El dilema se presenta por su enfoque de reducción de la pobreza rural a través de promover el desarrollo de estas comunidades, al tiempo que fomenta

el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales del bosque, de lo cual también obtienen beneficios los asentamientos urbanos. Estos planteamientos que toman como punto de partida el Sistema Social Forestal y a partir de ahí justifican la FC, no han venido funcionando como se esperaba; puesto que las organizaciones agroforestales comunitarias, usufructuarias de bosques, se enfocaron principalmente en el aprovechamiento de la madera y la resina, desatendiendo las actividades de protección del bosque.

De manera que esto nos lleva a tener frente a nosotros una pregunta mucho más profunda: ¿Es la gestión de la Forestería Comunitaria en Honduras influenciada por los centros urbanos?

## Desarrollo

La FC en Honduras ha venido en evolución desde el establecimiento del Sistema Social Forestal en

1974. Se planteó desde el gobierno para generar beneficios a la población rural, incorporándola al uso

---

\*Dr. Julio Emilio Lino Ruiz, profesor del Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA-UNAH)



y la protección del bosque, detener la agricultura migratoria y reducir los incendios forestales mediante la suscripción de contratos de usufructo con grupos de campesinos organizados. Se habla de ella a partir de sus orígenes históricos, como fenómeno de incidencia antrópica sobre el presente y futuro de los bosques, y como fenómeno que permite a los bosques cumplir con su función social, económica y ambiental. Generalmente estos puntos de vista no están exentos de posturas ontológicas: desde los materialistas que viniendo de los centros urbanos solo ven las maderas en los bosques, pasando por los idealistas que sostienen que los beneficios del bosque se adquieren a través de la recolección y el uso sostenible y no de la explotación de los recursos naturales de los bosques; hasta llegar a los que mantienen una postura dialéctica, quienes toman como punto de partida, el hecho de que hay que involucrar a los actores de los diversos sectores rurales y urbanos, en la toma de decisiones sobre los usos que se le debe dar a los recursos naturales de sus bosques.

Estos puntos de vista, los podemos dilucidar a través del conocimiento que nos proporciona la FC; desde donde se toma en cuenta la carestía de una sociedad cuya relación con el bosque demanda del Desarrollo Humano Integral (DHI), el Manejo Integral del Bosque (MIB) y el Manejo Integral de Fincas (MIF)<sup>1</sup>; enfatizando que el fin último de la FC, es mejorar las condiciones de vida de la población de

comunidades asentadas en o alrededor de los bosques, promoviendo el desarrollo rural en el marco de la construcción de procesos de organización, empresarialidad y negocios que fomenten y promuevan el establecimiento de vínculos con lo urbano; procesos que deben abordar aspectos sobre la valoración de la organización comunitaria para la gestión de mecanismos que estimulen la participación efectiva y equitativa de hombres y mujeres, como práctica de un desarrollo humano que implica que las comunidades y sus habitantes deben crear/generar destrezas y/o habilidades para analizar su realidad, identificar y priorizar problemas, identificar y evaluar posibles soluciones y propiciar las acciones más viables. Aquí se toma como base al DHI, pues la experiencia acumulada de proyectos e investigaciones ha mostrado la importancia de las dimensiones organizativa, socioeconómica y ambiental en las decisiones de productores rurales y sus comunidades, sobre el MIB y el MIF y demás recursos forestales como fuentes de alimentación, ingreso, empleo y seguridad doméstica, que debe trascender articulaciones con lo urbano mediante diversas acciones de reciprocidad con democracia y equidad.

La principal preocupación para la gente que se encuentra asentada en o alrededor de los bosques, relacionada con la FC; es que cuando se piensa y analiza esta actividad como una alternativa económica, se ve de muy largo plazo,

<sup>1</sup> <http://clifor.hn/foresteria-comunitaria/>

a pesar que están conscientes que la misma implica asegurar la sostenibilidad de los recursos naturales sin poner en riesgo la garantía de los medios de vida para su sobrevivencia. Esta preocupación, viene a ser agravada sobre todo por la pujante conquista de territorios rurales, en donde, desde lo urbano; aparecen compradores de tierra logrando imponerse con su dinero para poner en marcha estrategias y mecanismos para controlar y apropiarse del acceso, el uso de los recursos naturales y de la mano de obra de la gente que habita estas comunidades<sup>2</sup>. Desde lo urbano se gestan procesos de aumento constante de oferta de bienes; en una propuesta eminentemente utópica de abundancia infinita, que a través del modelo productivista se impone como eje de desarrollo y empuja un crecimiento económico que plantea el aprovechamiento a corto plazo de los recursos naturales, sin pensar en las generaciones futuras.

De esta manera, en los procesos gestión de la FC, encontramos tentáculos que desde lo urbano, invaden los espacios rurales; matizando una visión sobre los bosques, que se asocia a la protección de los mismos por parte de los productores de los grupos agroforestales, pensando en asegurar su acceso al agua, la conservación de suelos, la protección de la biodiversidad y como medios de mitigación de los impactos de los desastres naturales; pero asegurando con ello los mayores beneficios para la urbe, la

metrópoli y el centro (puesto que la periferia esta en lo rural). Es pues la FC, un proceso que implica la conservación del bosque por parte de las comunidades rurales, en donde se debe visibilizar la participación de las mismas en la planificación y ordenación de sus recursos naturales; incidiendo en redoblar la eficacia de las medidas de conservación y contribuyendo a que dichas comunidades se beneficien de ello; pero lo que no se dice, ni percibe, ni se acepta, es la falta de equidad en la función económica del bosque, pues la balanza se inclina a lo urbano, dejando sumidas en la pobreza a comunidades asentadas en el medio de una enorme riqueza natural.

Todo ello, incide en que los procesos de gestión de la FC en Honduras esté influenciado por lo urbano, ya que no solo se limita a ser una situación que involucre íntimamente a las comunidades y/o población rural (jóvenes y adultos de ambos sexo) en una actividad forestal. Sino que abarca una gama de aspectos que van desde pequeñas parcelas boscosas en zonas de escasez de leña a bosques con abundancia de recursos, y otros productos forestales para suplir necesidades rurales y urbanas; pasando por la producción de granos básicos (maíz y frijol) y árboles a nivel de fincas para obtener productos comercializables y la elaboración de productos forestales a nivel familiar, artesanal o de pequeña industria a fin de obtener ingresos por su venta en espacios

<sup>2</sup> Lino, J. (2019). Manual Temático sobre Desarrollo Rural. Carrera de Ingeniería Forestal. CURLA-UNAH. La Ceiba, Atlántida, Honduras.

urbanos; hasta llegar a las actividades de manejo de los bosques que realizan los grupos agroforestales cuando usufructúan bosques

públicos y/o ejidales. Todo lo cual directamente genera beneficios sociales, ambientales y económicos para el sector urbano.

## Conclusión

La FC en Honduras trata de propiciar el uso responsable y sostenible del bosque, a fin de generar beneficios económicos, ambientales y sociales que contribuyan al combate de la pobreza en áreas de bosques estatales a nivel nacional; bajo un fundamento que contempla tres ejes estratégicos: el Desarrollo Humano Integral, el Manejo Integral del Bosque y el Manejo Integral de Fincas.

Aquí la actividad rural desarrollada a partir del recurso forestal, organizada colectivamente, donde las personas comparten responsabilidades y beneficios; impacta de manera directa a la población urbana, a quienes no debe vérselos únicamente como beneficiarios de los servicios ambientales, sociales y económicos ( consumidores de

la producción industrial de madera, mitigación del cambio climático, secuestro de carbono, reducción de la migración del campo a la ciudad, preservación de la biodiversidad, paisajes...). La perspectiva es que en el corto o mediano plazo, la conservación de los bosques a largo plazo va a depender, entre otros factores, de un diálogo más cercano entre actores de los diferentes sectores urbanos y rurales; entre tanto<sup>3</sup>, las ciencias forestales, el conocimiento forestal tradicional y el desarrollo conjunto de procesos de FC adaptados al manejo y aprovechamiento de los bosques; deben promover y establecer una cultura organizacional e institucional con enfoques participativos entre esos diferentes sectores.

## Bibliografía

- Eke, J. et al. (2016). *Desarrollo forestal empresarial por comunidades*. FAO y CATIE. Proyecto CATIE-Finnfor II. Turrialba, Costa Rica.
- GIZ, (2015). *Experiencias de Forestería Comunitaria Desarrolladas por el ICF con el Apoyo de la GIZ en Honduras: Aprendiendo de la Práctica*. Tegucigalpa, Honduras.

<sup>3</sup> [www.fao.org](http://www.fao.org) › ...Desarrollo forestal empresarial por comunidades - FAO

- GIZ. (2013). *Forestería Comunitaria: Un Modelo de Gestión Forestal Sostenible Programa de Fomento al Manejo Sostenible de Recursos Naturales y Desarrollo Económico Local (PRORENA)*. Tegucigalpa, Honduras.
- Janssen, M., Flores, M. (2004). *Forestería Comunitaria y Desarrollo Humano Integral, un Camino al futuro*. GrupoChorlavi.org. Honduras.
- Lino, J. (2007). *Forestería en las Comunidades Garífunas: Proyecto “Construcción de Sistemas de Aprendizaje para el Desarrollo de Honduras”*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID). CURLA-UNAH. La Ceiba, Honduras.
- Lino, J. (2019). *Manual Temático sobre Desarrollo Rural. Carrera de Ingeniería Forestal*. CURLA-UNAH. La Ceiba, Atlántida, Honduras.





Fotografía: **Kelvin Bodden**

*Vivienda típica garífuna en  
la comunidad de Cusuna,  
Iruña Colón, Honduras*

# Intervención educativa sobre las enfermedades transmisibles en el Centro Educativo Experimental de la UNAH

Educational intervention on communicable diseases at the UNAH Experimental Educational Center

## RESUMEN

Para alcanzar las metas de la agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal, sin embargo existen países donde las condiciones de vida favorecen la incidencia y prevalencia de ciertas enfermedades, entre ellas las transmisibles. Honduras es considerado un país donde este tipo de enfermedades representan altas cargas de morbi-mortalidad, afectando principalmente a las poblaciones más vulnerables que se encuentran expuestas a diferentes factores de riesgo. Las intervenciones educativas están dirigidas a fomentar hábitos de vida saludable, prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida, considerándose un pilar fundamental para la atención de la salud.

Diferentes estudios han demostrado que la existencia de programas de intervención de educación en salud dirigidos a escolares ejerce gran impacto en los conocimientos, actitudes y prácticas, de todos los miembros de la familia esto debido a que los centros educativos constituyen la fuerza socializante más grande en la vida extrafamiliar de los menores. El objetivo de este estudio es evidenciar el aumento del nivel de conocimientos que tiene los estudiantes y el personal docente del Centro Educativo Experimental (CEE) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), después de la intervención educativa acerca de las enfermedades transmisibles, durante febrero a mayo de 2019. Se trabajó con una muestra de 121 participantes, constituido por el personal docente, estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado del CEE de la UNAH, los cuales aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento informado, tanto los docentes como los padres de familia, respectivamente. Se utilizaron tres formularios diferentes cada uno contenía 10 preguntas relacionadas con las enfermedades

Wendy Valladares<sup>1</sup>  
Gabriela Rodríguez<sup>2</sup>  
Paola Paz<sup>3</sup>  
Vilma Espinoza<sup>4</sup>

Recibido: 8 de junio de 2019. Aceptado: 25 de octubre de 2019

<sup>1</sup> Departamento de Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH, Coordinadora de la Pasantía en Salud Pública, Máster en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas. Correo: wendy.valladares@unah.edu.hn

<sup>2</sup> Departamento de Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH, Pasante de la Maestría en Salud Pública UNAH.

<sup>3</sup> Departamento de Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH, Pasante de la Maestría en Epidemiología UNAH.

<sup>4</sup> Departamento de Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH, Máster en Salud Pública.

transmisibles (Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV) e Infecciones Intestinales Agudas (IIA)). La investigación se realizó en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación, aplicando los formularios durante el diagnóstico y la evaluación, en cada una de las intervenciones. Se evidenció que antes de recibir las intervenciones educativas los niños y el personal de la escuela poseían conocimientos sobre qué es una IRA, ETV, e IIA, sus síntomas, vía de transmisión, factores favorecedores y formas de prevención; y más importante aún fue que se logró post-intervención un incremento y fortalecimiento en los conocimientos que ya tenían los participantes. Por otro lado, tanto los estudiantes como el personal docente responsable de la pasantía en Salud Pública fortalecieron las destrezas prácticas y teóricas en la capacitación de la población en temas de salud, específicamente las enfermedades transmisibles, que son altamente prevalentes y representan un grave problema de salud pública en el país. Las actividades de promoción de la salud orientadas a los educadores y a las futuras generaciones realizan una aportación considerable en la prevención de las enfermedades transmisibles, por tanto, se consideró efectiva la intervención realizada en el CEE de la UNAH. Debido a que se logró un incremento del 10 % en el conocimiento de los participantes sobre Infecciones Respiratorias Agudas, Enfermedades Transmitidas por Vectores e Infecciones Intestinales Agudas.

**Palabras clave:** intervención educativa, infecciones respiratorias, enfermedades vectoriales, infecciones intestinales.

### ABSTRACT

To achieve the goals of the 2030 agenda of the Sustainable Development Goals (SDGs), it is essential to ensure a healthy life and promote universal well-being, however there are countries where living conditions favor the incidence and prevalence of certain diseases, including the transmissible ones; Honduras is considered a country where such diseases represent high loads of morbidity and mortality, mainly affecting the most vulnerable populations that are exposed to different risk factors. Educational interventions are aimed at promoting healthy lifestyles, preventing diseases and improving the quality of life, being considered a fundamental pillar for health care.

Different studies have shown that the existence of health education intervention programs aimed at school children has a great impact on the knowledge, attitudes and practices of all family members, since schools are the largest socializing force in the extra-family life of minors. The objective of this is to show the increase in the level of knowledge that students and teaching staff have at the Experimental Educational Center (CEE) of UNAH, after the educational intervention on communicable diseases, during February to May 2019. He worked with a sample of 121 participants, consisting of the teaching staff,

students of fourth, fifth and sixth grade of the CEE of UNAH, who agreed to participate in the study by signing the informed consent, both teachers and parents, respectively. Three different forms were used each containing 10 questions related to communicable diseases (Acute Respiratory Infections (ARI), Vector-Transmitted Diseases (VTE) and Acute Intestinal Infections (IIA)). The investigation was carried out in three stages: diagnosis, intervention and evaluation, applying the forms during diagnosis and evaluation, in each of the interventions. It was evidenced that before receiving the educational interventions the children and the school staff had knowledge about what an ARI, VTE, and IIA is, its symptoms, route of transmission, favoring factors and forms of prevention; and more importantly, an increase and strengthening in the knowledge that the participants already had was achieved post-intervention. On the other hand, both the students and the teaching staff responsible for the Public Health internship strengthened the practical and theoretical skills in training the population in health issues, specifically communicable diseases, which are highly prevalent and represent a serious problem of Public health in the country. Health promotion activities aimed at educators and future generations make a considerable contribution in the prevention of communicable diseases, therefore, the intervention carried out in the CEE of the UNAH was considered effective. Because a 10% increase in participants' knowledge about Acute Respiratory Infections, Vector-borne Diseases and Acute Intestinal Infections was achieved.

**Key words:** educational intervention, respiratory infections, vector diseases, gastrointestinal infections.

## Introducción

La Organización Mundial de Salud (OMS) (1976) define el término salud como el “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (p. 1). Lo que lleva a entender la salud como un fenómeno social, en el cual para gozar de salud debe existir un equilibrio en las diferentes variables biológicas, políticas, sociales, educativas y económicas; las cuales están íntimamente relacionadas entre sí. Al comprender la salud de una manera integral se logrará trabajar en los diferentes niveles de promoción y prevención

actuando en los determinantes sociales de la salud.

Tanto la promoción de salud como la prevención, requieren de herramientas a través de las cuales se produzcan cambios en el estilo de vida de las personas, condiciones de vida de grupos de población y el modo de vida de la sociedad, entre ellas: la educación (para lograr habilidades y destrezas), la comunicación social (interpersonal, grupal o masiva) y la participación social (actividades sociales y acciones comunitarias (Blanco Pereira, 2009). La posibilidad de preparar intervenciones oportunas



en salud garantiza a las autoridades sanitarias la reducción de las consecuencias, en ocasiones letales, derivadas de enfermedades y otros daños.

“Las intervenciones educativas dirigidas a fomentar hábitos de vida saludable, prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida, se consideran un pilar fundamental para la atención de la salud” (Menor Rodríguez, Aguilar Cordero, Mur Villar, & Santana Mur, 2017). Los centros educativos constituyen la fuerza socializante más grande en la vida extrafamiliar de los menores; “diferentes experiencias han demostrado que la existencia de programas integrales de educación en salud dirigidos a escolares ejerce gran impacto en los conocimientos, actitudes y prácticas” (Dávila, 2008).

Las enfermedades transmisibles o infecciosas son las afecciones más frecuentes a las que se enfrentan los países en vías de desarrollo según la OMS (s.f.) las “enfermedades transmisibles son causadas por microorganismos patógenos como bacterias, virus, parásitos u hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra”. Entre ellas se encuentran las enfermedades respiratorias, digestivas y vectoriales; las cuales producen altas cifras de morbi-mortalidad principalmente en los países con escasos recursos económicos y con altos niveles de inequidades y desigualdades, así como también

por las afectaciones que producen como ser ausentismo laboral y escolar, necesidades de atención médica, consumo de medicamentos y las afectaciones sociales en sufrimiento y vidas humanas.

El objetivo de este proyecto es evidenciar un aumento del nivel de conocimientos en enfermedades transmisibles en los niños de cuarto a sexto grado y personal docente del Centro Educativo Experimental (CEE) de la UNAH, después de realizar una intervención educativa, fomentando la prevención de este tipo de enfermedades principalmente en tres temas de importancia en Salud Pública, las cuales son Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), Infecciones intestinales Agudas (IIA) y Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV); contribuyendo de esta manera al cumplimiento de las metas número tres, cuatro y cinco del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número tres (Salud y bienestar).

Además, al realizar este tipo de intervenciones los docentes de la Carrera de Microbiología y los estudiantes de último año que cursan la pasantía en Salud Pública, no solamente comparten con la sociedad sus conocimientos en promoción y prevención de la salud, sino que también se crea conciencia de la realidad nacional del país, fortaleciendo los valores humanos y las actitudes que deben ser parte de la formación y práctica constante del profesional de la Microbiología comprometido con la sociedad.

## Material y métodos

**Tipo y periodo de estudio:** cuantitativo de alcance explicativo, diseño experimental de intervención educativa, realizado entre los

meses de febrero a mayo del año 2019.

**Universo y muestra:** el universo estaba constituido por alrededor

de 250 participantes entre ellos, personal docente, niños y niñas del CEE de la UNAH. La muestra seleccionada fue de 121 participantes entre ellos personal docente y estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado.

**Criterios de inclusión**

- Ser estudiantes del cuarto, quinto y sexto grado del CEE de la UNAH
- Ser docente del CEE de la UNAH

**Recolección de la información:** se utilizaron tres formularios diferentes cada uno contenía 10 preguntas relacionadas con enfermedades transmisibles: IRA, ETV e IIA. La investigación se realizó en tres etapas: diagnóstico, inter-

vención y evaluación, aplicando los formularios durante los tres momentos. Los formularios variaban en el vocabulario técnico utilizado, según la población a la que estaba dirigida, adultos o niños.

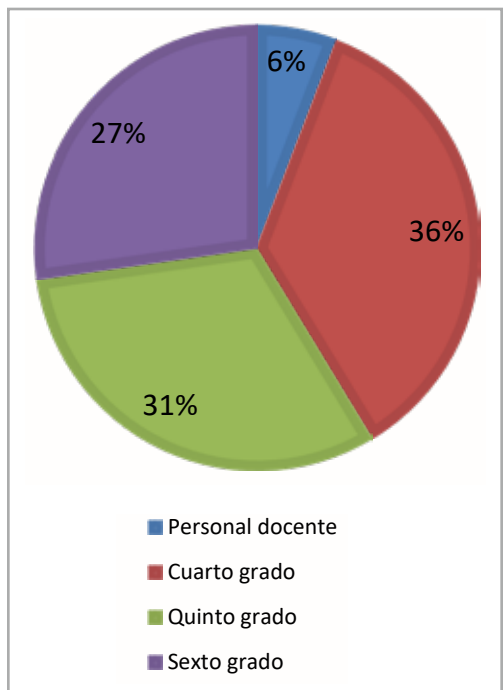
**Análisis de datos:** se digitalizaron los datos en el programa Microsoft Office Excel 2013, calculándose tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos para cada una de las intervenciones educativas.

**Consideraciones éticas:** previo a la intervención se realizó un proceso de consentimiento informado el cual debían firmar tanto padres de familia o responsables legales de los niños como el personal docente.

**Resultados**

Los resultados de esta investigación comprenden la evidencia en el aumento del nivel de conocimientos que desarrollaron los niños de cuarto a sexto grado y maestros del CEE de la UNAH, en relación con tres enfermedades transmisibles, posterior a la intervención educativa realizada por estudiantes de la Pasantía en Salud Pública de la Escuela de Microbiología. Un número de 121 personas se beneficiaron con la intervención que se realizó entre niños y personal docente de la institución. El grupo más representado fue el de los estudiantes de cuarto grado con un 36 % (n: 43) de la población total, los demás detalles se reflejan en la **Figura No. 1**.

La cantidad de participantes beneficiados fue variada según el tema de la intervención, teniendo la mayor participación durante la



**Figura No. 1.** Distribución de la población beneficiada por la intervención.

tercera visita donde el tema fue IIA, (ver **Tabla No. 1**).

**Tabla No.1.** Cantidad de participantes beneficiados según la intervención realizada

Población participante	Temas utilizados en las intervenciones educativas		
	Intervención 1: Infecciones Respiratorias Agudas	Intervención 2: Enfermedades Transmitidas por Vectores	Intervención 3: Infecciones Intestinales Agudas
Personal docente	8	7	7
Cuarto grado	44	30	43
Quinto grado	36	24	38
Sexto grado	30	20	33
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>81</b>	<b>121</b>

## Ejecución de la intervención educativa

La intervención fue realizada por 76 estudiantes de último año de la carrera de Microbiología que cursaban la pasantía de Salud Pública, de los cuales 57 lograron finalizar la intervención según lo planificado, por lo que únicamente los resultados de estos últimos fueron utilizados en este análisis. Se aplicó el formulario de preguntas,

previa la intervención, tal como se observa en la **Figura No. 2**.

Durante las tres diferentes intervenciones, hubo una buena participación por parte de los estudiantes y personal docente, lo que facilitó la evaluación del conocimiento tanto previa intervención y posterior a la misma (Ver **Figura No. 3**).



**Figura No. 2.** Aplicación de formularios por parte de los estudiantes previa intervención

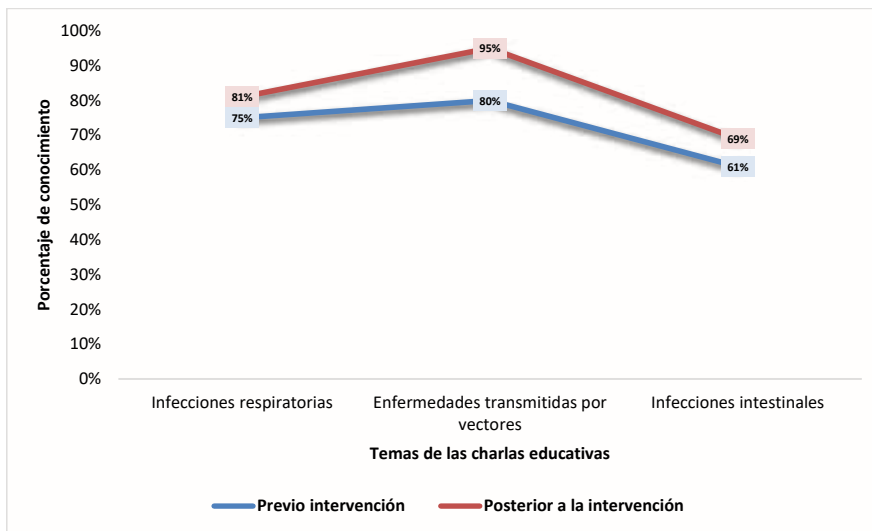


**Figura No. 3.** Ejecución de charlas educativas por parte de los estudiantes durante la intervención.

## Diagnóstico del conocimiento

Durante la fase de diagnóstico, se evidenció que antes de recibir las intervenciones educativas los niños y el personal de la escuela poseían conocimientos sobre qué es una IRA, ETV, e IIA, sus síntomas, vía de transmisión, factores favorecedores y formas de prevención. El tema con el que mostraron

mayor comprensión fue el de ETV, tanto durante el diagnóstico como en la fase final de evaluación del conocimiento, con 80 % y 95 % de respuestas correctas. En contraste, el tema donde demostraron tener menor comprensión fue en las IIA, lo que se observa en la **Figura No. 4**.



**Figura No. 4.** Conocimiento de los participantes sobre temas prioritarios en salud.

## Evaluación por grupo intervenido

El resultado más importante de este estudio es que se logró en la post-intervención un incremento y fortalecimiento en los conocimientos que ya tenían los participantes. No obstante, el personal docente mostró niveles superiores en la comprensión de los temas de las intervenciones, tanto previo como posterior a las mismas, adquiriendo un aumento del 12.06 % en la evaluación final. Sin embargo, el grupo de estudiantes correspondientes a

sexto grado fue quien logró el incremento mayor en el conocimiento de los temas seleccionados, con un 15.17 %, posterior a la intervención. Los otros dos grupos, cuarto y quinto grado demostraron un aumento de 5.97 % y 7.71 % respectivamente, por lo que, como se mencionó anteriormente todos los grupos participantes lograron incrementar sus conocimientos (Ver **Tabla No. 2**).

**Tabla No. 2.** Conocimiento de los diferentes grupos previo y posterior a la intervención educativa.

Población participante	Temas prioritarios de intervención académica					
	Infecciones Respiratorias agudas		Enfermedades transmitidas por vectores		Infecciones Intestinales	
	% Previo	% Posterior	% Previo	% Posterior	% Previo	% Posterior
Cuarto grado	47.5	52.49	87.5	95.4	74	79
Quinto grado	66	74	81.62	93.75	78	81
Sexto grado	67	82	56.25	88.75	80	82
Personal docente	72	87	88.33	95.5	69	83

## Logros obtenidos

Es importante resaltar que, durante la etapa de diagnóstico, la población participante mostró poseer conocimientos relacionados en enfermedades transmisibles (72 % de respuestas correctas), pero gracias a la intervención realizada, la población obtuvo un aumento importante del 10 %, pasando de 72 % a 82 %, por lo que se consideró la intervención educativa como efectiva, logrando beneficiar al 100 % de los participantes, en prevención de las enfermedades

transmisibles. Por otro lado, tanto los estudiantes como el personal docente responsable de la pasantía en Salud Pública de la Escuela de Microbiología fortalecieron las destrezas prácticas y teóricas en la capacitación de la población en temas de importancia en la salud, específicamente las enfermedades transmisibles, que son altamente prevalentes y representan un grave problema de salud pública en el país.

## Discusión

Las intervenciones educativas a nivel escolar forman una de las estrategias más importantes para prevenir el desarrollo de enfermedades transmisibles y no transmisibles, sumado a lo anterior que el número de beneficiarios se incrementa al momento de incorporar a los padres de familia y personal docente.

Durante la ejecución de la intervención educativa realizada en el CEE de la UNAH, se logró la participación de los niños que cursaban los grados (cuarto, quinto, sexto) y el personal docente. La selección de los grados fue en vista, de que se ha demostrado que los niños entre los 9-12 años presentan mayor control en la comprensión y apren-

dizaje así mismo en la memorización, provocando una mejora de la atención selectiva (González et al., 2012). Lo anterior también se demuestra al evidenciar el incremento en el conocimiento de los temas, posterior a la intervención educativa, mostrándose un aumento ascendente según la edad de los estudiantes, siendo los estudiantes del sexto grado quienes lograron el incremento más significativo en el conocimiento de los temas seleccionados, con un 15.17 %.

Es interesante mencionar que el conocimiento que poseían los participantes previo a la intervención fue del 72 %, resultado que no se esperaba porque en Honduras la mayoría de la población posee un

bajo nivel de conocimientos acerca de la salud y su cuidado. Esto se debe en parte a que la educación en salud no forma parte del currículum de la educación primaria y secundaria y por otro lado a que los padres de familia tampoco tienen un alto nivel de conocimientos sobre el tema o su conocimiento está caracterizado por mitos y creencias que no se acercan a los hechos demostrados científicamente. Sin embargo, la Secretaría de Salud de Honduras ha lanzado distintas estrategias integradas para la prevención y control de algunas enfermedades infecciosas sobre todo las transmitidas por vectores (dengue, zika y chikungunya) (OMS/OPS, 2019), durante el año 2013 el Estado declaró emergencia nacional por dengue, por lo que, las medidas de prevención y educación de la población se incrementaron en todo el territorio hondureño (OPS, 2013). Esto explicaría por qué el conocimiento de las ETV fue del 80 %, el cual superó a las otras dos enfermedades.

Algo muy importante a destacar fue lo que sucedió posterior a la intervención educativa, debido a que se incrementó el conocimiento en todos los temas impartidos, siendo nuevamente el de ETV, el que obtuvo los mejores resultados, logrando un porcentaje final de 95 %. El resultado es similar al reportado por Montes y colaboradores, donde posterior a la intervención realizada en dos escuelas de Honduras se obtuvo incremento en el conocimiento sobre Dengue y *Aedes aegypti* (Ávila Montes, Martínez, Sherman, & Fernández Cerna, 2004).

Un resultado distinto fue el observado al evaluar el conocimiento sobre IIA, si bien la población de

estudio mostraba conocer parcialmente el tema (61 %) y logró el aumento posterior a la intervención (69 %), fue este tema el que mostró niveles de conocimientos más bajos en comparación a las otras dos enfermedades. Lo anterior podría deberse a que, las infecciones intestinales son causadas por distintos agentes infecciosos, como bacterias, hongos, parásitos o virus, esto genera que las vías de infección sean distintas según el agente infeccioso involucrado, creando confusión en las medidas de prevención para estas infecciones. Los resultados son similares a los encontrados por Curuniaux, donde demostró un nivel de conocimiento insuficiente sobre enfermedad diarreica aguda en docentes, padres de familia y niños de diferentes centros educativos de Venezuela, los cuales también aumentaron posterior a la intervención (Curuniaux & Aguilar, 2013).

En relación con las IRA el resultado fue bastante satisfactorio incrementando de 75 % a 81 % posterior a la intervención, dichas infecciones son de las más frecuentes en la población infantil. Si bien, estas infecciones pueden ser causadas por distintos agentes, la mayoría son atribuidas a agentes virales lo que genera mayor comprensión sobre sus medidas de prevención. Otros estudios llevados a cabo por Heredia en Cuba, difieren los resultados, debido a que inicialmente se identificaron escasos los conocimientos sobre qué es una Infección Respiratoria Aguda, el motivo de la discordancia podría deberse a que el formulario utilizado por Heredia abarcó ítems como período de incubación y transmisibilidad, importancia de la vacunación antigripal de las mis-

mas y otros que no fueron considerados en este trabajo, lo que podría explicar el conocimiento elevado en la población hondureña (Rodríguez Heredia, Escrich, María, Espindola Artola, & Rodríguez Heredia, 2010).

En general la población participante logró un incremento en el nivel de conocimiento del 10 %, pasando de 82 % a 92 %, lo que demuestra que las intervenciones educativas son una de las mejores estrategias para mejorar el conocimiento de la población sobre un tema en particular, siendo un punto clave en la disminución de las enfermedades infecciosas y no infecciosas.

La intervención educativa permitió que se plantearan nuevas formas de aprender-haciendo, ya que al involucrarse con los actores de la sociedad en esta ocasión niños y personal docente del CEE generó una de las mejores estrategias para prevenir enfermedades ya que el mensaje no se queda en el salón de clases, sino que se transmite a los hogares. Esta experiencia permitió que los estudiantes de la Escuela de Microbiología conocieran la realidad sobre el conocimiento que tiene la población sobre estos temas, y que como futuros profesionales de salud aprendan a desempeñar su papel como educadores.

## Conclusiones

Las actividades de promoción de la salud orientadas a los educadores y a las futuras generaciones realizan una aportación considerable en la prevención de las enfermedades transmisibles, por tanto, se consideró efectiva la intervención realizada en el CEE de la UNAH debido a que se incrementó del 10 % el conocimiento de los participantes sobre Infecciones Respiratorias Agudas, Enfermedades Transmitidas por Vectores e Infecciones Intestinales Agudas, convirtiéndose en una estrategia

clave para el control de enfermedades. Tanto los estudiantes y docentes de la pasantía en Salud Pública lograron aprender de esta experiencia, puesto que la ejecución de nuevas intervenciones educativas en otros centros escolares del país, enfocadas en temas de importancia en la Salud Pública, contribuirán a prevenir el desarrollo de enfermedades transmisibles y no transmisibles, convirtiéndose en participantes claves en el proceso de educación de la población hondureña.

## Recomendaciones

Es importante continuar realizando capacitaciones a nivel docente sobre otros temas distintos de importancia en salud pública, y no solo en los mencionados en este estudio. Recomendamos ampliar las charlas y capacitaciones a los niños de los demás grados escolares, así como a los padres

de familia, ya que de esta forma el impacto de las intervenciones será mayor. Finalmente enfatizamos en que los estudiantes de microbiología y el personal docente debería continuar ejecutando capacitaciones a otras escuelas de la región, contribuyendo al desarrollo de nuevos profesionales.

## Agradecimientos

A todo el personal docente y padres de familia del Centro Educativo Experimental de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, así como a su director Francis Oviedo Rivera, por su valiosa participación en el estudio.

## Referencias

- Ávila Montes, G. A., Martínez, M., Sherman, C., & Fernández Cerna, E. (2004). *Evaluación de un módulo escolar sobre dengue y Aedes aegypti dirigido a escolares en Honduras*. Revista panamericana de salud pública, 16, 84-94.
- Blanco Pereira, M. (2009). *Sistema de actividades educativas para contribuir a la prevención preconcepcional de Cardiopatías Congénitas en el policlínico "Carlos Verdugo" [Tesis de maestría en Atención integral a la mujer]*. Matanzas: Facultad de Ciencias Médicas Dr. Juan Guiteras Gener.
- Curuniaux, Y. T., & Aguilar, E. C. (2013). *Intervención educativa sobre enfermedad diarreica aguda en el Área de Salud Integral Comunitaria "Federico Quiroz" de Venezuela*. Revista Información Científica, 77(1).
- Dávila, M. (2008). *Aplicación de un programa educativo a los escolares sobre enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas*. Acta Odontológica Venezolana, 46 (3), 250-254.
- González, J. E. J., Expósito, S. H., Miranda, E. G., Megolla, A. D., Rodríguez, C., & Martín, R. (2012). *Test de atención D2: Datos normativos y desarrollo evolutivo de la atención en educación primaria*. European journal of education and psychology, 5 (1), 93-106.
- Menor Rodríguez, M., Aguilar Cordero, M., Mur Villar, N., & Santana Mur, C. (2017). *Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática*. MediSur, 15(1), 71-84.
- OMS. (1976). *Documentos básicos: Organización Mundial de la Salud (OMS)*.
- OMS. (s.f.). *Enfermedades infecciosas*. Organización Mundial de la Salud. Retrieved from [https://www.who.int/topics/infectious\\_diseases/es/](https://www.who.int/topics/infectious_diseases/es/)
- OMS/OPS. (2019). *Lanzamiento de la Estrategia Integrada para la prevención y control del dengue en Honduras*. Organización Panamericana de la Salud (OPS) Honduras.
- OPS. (2013). OPS/OMS apoya a la Secretaría de Salud de Honduras en la respuesta nacional ante el Dengue. Retrieved from [https://www.paho.org/hon/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=enfermedades-transmisibles&alias=329-boletin-dengue-agosto-2013-pwr-hon&Itemid=211](https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=enfermedades-transmisibles&alias=329-boletin-dengue-agosto-2013-pwr-hon&Itemid=211)
- (PNUD), *Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS*. Retrieved from <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>
- Rodríguez Heredia, O. I., Escrich, L., María, E., Espindola Artola, A., & Rodríguez Heredia, O. H. (2010). *Intervención educativa sobre infecciones respiratorias agudas*. Revista Archivo Médico de Camagüey, 14(3), 0-0.



# Normas para la presentación de textos revista “UNAH Sociedad”

La revista UNAH Sociedad tiene por objetivo constituir un espacio de reflexión de la práctica y fundamentos teóricos que sustentan la función de vinculación universidad sociedad. Así como superar el relato de las experiencias vinculadoras y generar un diálogo y análisis entre los actores universitarios y no universitarios. Se propone un tema central y se edita en formato físico con una periodicidad anual.

UNAH Sociedad está dirigida a profesores y estudiantes vinculadores, actores no universitarios y de la sociedad civil que se encuentran involucrados en procesos de vinculación universidad sociedad.

UNAH Sociedad tiene una política de acceso abierto y la descarga de cada ejemplar de la revista y sus artículos es libre y gratuita.

Los documentos que presentan los resultados inéditos de las experiencias en el desarrollo de los proyectos de Vinculación Universidad-Sociedad y que están debidamente registrados en la DVUS se clasifican en tres tipos:

- Ensayo (máximo 15 páginas)
- Artículo (máximo 15 páginas)
- Informe (máximo 10 páginas)

## NORMAS GENERALES

- El trabajo podrá ser publicable si el proyecto y/o experiencias se encuentra inscrito ante la unidad de registro de proyectos de la DVUS.
- Los manuscritos que se presenten en UNAH Sociedad deben ser originales e inéditos y no pueden haberse postulado simultáneamente a otras revistas.
- La revista UNAH Sociedad recibe manuscritos a partir del tema central que el Consejo Editorial oficializa cada año. Las convocatorias son públicas y abiertas.
- Todo el artículo/texto debe presentarse a doble espacio, con letra arial tamaño 12.
- La extensión total del artículo tendrá un máximo de 15 páginas (incluidas las imágenes, graficas o tablas).
- La extensión total del ensayo tendrá un máximo de 10 páginas (incluidas las imágenes, graficas o tablas).
- La extensión total del informe tendrá un máximo de 15 páginas (incluidas las imágenes, graficas o tablas).
- Las ilustraciones deben enviarse en formato digital, con la mayor resolución posible en formato JPG.
- Las tablas, gráficos e imágenes deberán enumerarse en orden con su fuente.
- La ortografía debe estar exhaustivamente revisada.
- Los textos postulados deben enviarse en forma digital al correo electrónico: [revistavinculacion@unah.edu.hn](mailto:revistavinculacion@unah.edu.hn) con copia a [janicce.andino@unah.edu.hn](mailto:janicce.andino@unah.edu.hn) y en forma impresa a la oficina de la Dirección de Vinculación Universidad Sociedad de la UNAH.
- En caso de utilizar gráficos, tablas e imágenes se aceptarán un máximo de (8) de los tres elementos, y deben adjuntarse al trabajo, en formato JPG, PNG con un mínimo de 700 pixeles.
- El contenido de cada trabajo es responsabilidad de su autor.
- Cada manuscrito puede tener un máximo de 5 autores.
- La propiedad intelectual de los artículos es exclusiva de los autores. Los autores deberán ceder a UNAH Sociedad los derechos de su comunicación pública. Para ello, los autores deberán firmar la autorización de publicación que será proporcionada por el Consejo Editorial de la revista.
- Toda aclaración con respecto al trabajo se consignará en la primera página, en nota al pie, mediante un asterisco remitido desde el título del trabajo.
- Los textos enviados a la Revista UNAH Sociedad serán revisados y dictaminados por el Consejo Editorial de la revista, lo que no implica compromiso de publicación
- Toda aclaración con respecto al trabajo se consignará en nota al pie, al final del manuscrito.

## Normas de citación

- \* Se seguirá el sistema de citación anglosajón APA (5ta edición en español), así como las referencias bibliográficas de acuerdo a normativa APA. Las obras citadas, si las hubiera, se listarán al final y se hará referencia a ellas en los lugares apropiados del texto principal.
- \* Cada manuscrito debe contar con al menos ocho citas y referencias bibliográficas de los últimos diez años.

REVISTA UNAH  
SOCIEDAD

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD