

Mexico La Encrucijada Biosphere Reserve artisanal White shrimp - cast nets

Monitoreo Biológico Pesquero y Calidad de Agua

SmartFish Rescate de Valor, A.C.
Conservation International - Mexico

July 2024

Prepared by:
Yuliesky Garcés Rodríguez
Ramón Flórez

Como seguimiento a los compromisos que se tienen dentro del proyecto de Mejora Pesquera (FIP), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en coordinación con Conservación Internacional México A.C y El Comité de Sanidad Acuícola y Pesquera de Chiapas A.C (CESACH), se realizaron actividades de monitoreo Biológico - Pesquero en los puntos de nuestros ya definidos anteriormente para los meses de enero, abril y mayo de 2024

En cada punto se tomaron colecta de especies para conocer la diversidad y la abundancia que se presentan a cada laguna, A continuación, se presentaran las tablas y los gráficos de los muestreos correspondiente a cada zona de pesca:

Los Agostaderos de Topón

Tabla 1. Registro de información biológica-pesquera de las especies dominantes durante el monitoreo biológico en la Reserva de la Biosfera La Encrucijada.

<u>Especies</u>	<u>Monitoreo 30/01/2024</u>	<u>Monitoreo 03/04/2024</u>	<u>Total de Individuos</u>
Camarón (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	156	486	642
Liseta (<i>Mugil curema</i>)	13	0	13
Mojarra Negra (<i>Amphilophus macracanthus</i>)	8	2	10
Mojarra Tahuina (<i>Cichlasoma trimacalatum</i>)	17	2	19
Dormilón, Ñola, pijueta (<i>Gobiomorus maculatus</i>)	28	18	46
Robalo de aleta amarilla (<i>Centropomus robalito</i>)	4	0	4
Bagre (<i>Ariopsis spp</i>)	9	3	12
Pupo (<i>Poeclliopsis spp</i>)		10	10
Zambuco (<i>Dormitator latifrons</i>)	0	12	12
Robalo (<i>Centropomus Nigrescens</i>)	0	3	3

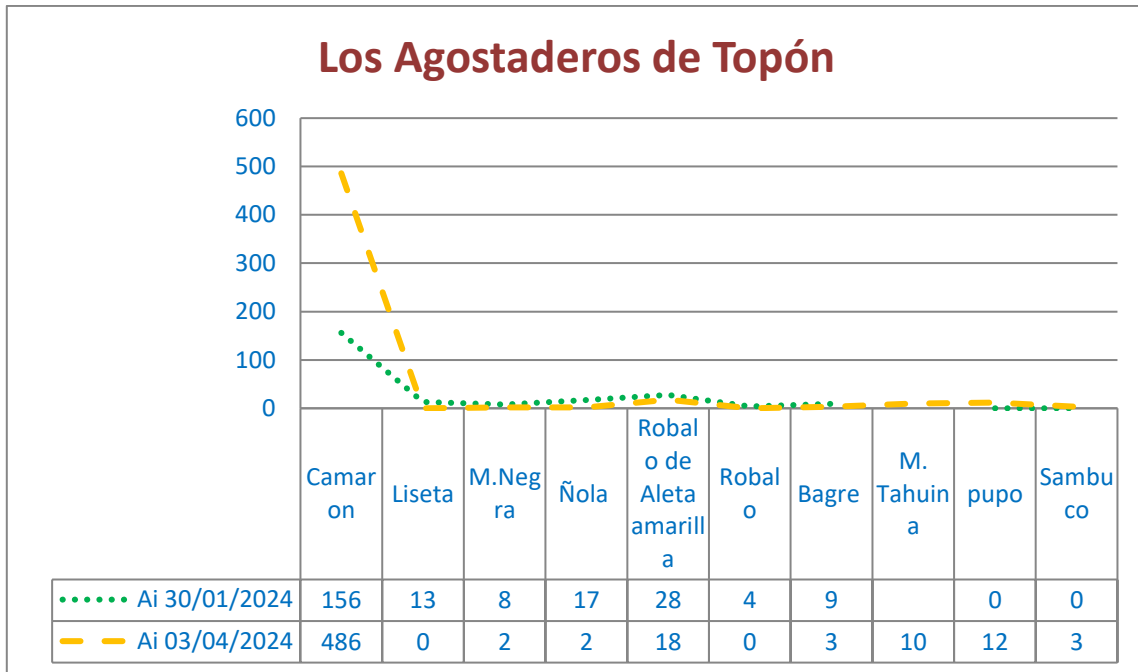


Figura1. Abundancia de especies colectadas durante el monitoreo biológico pesquero en la pampa de “Los Agostaderos de Topón”.

Durante la colecta de datos del muestreo del 30 de enero de 2024, se tomaron como colecta 156 individuos de Camarón (*Litopenaeus vannamei*), con un tamaño de 9 a 6 cm aproximadamente; cabe mencionar que cada lance que realizaba el pescador, salía varios individuos pero solo se tomaban como referencia 5 ejemplares para talla y peso.

En el punto de las Morenas la profundidad de la laguna esta de 40 a 50 cm y también se observó presencia de lama, por lo no se tuvo mucha abundancia de especies. En los últimos puntos como Tular y Mogotón no se tuvo nada de colecta porque la profundidad estaba de 30 a 40 cm e igual con presencia de lama. En el monitoreo de calidad de agua, se observó bajo Oxígeno Disuelto desde 4.6 a 2.8 y con una Temperatura de 23 a 24°C.



Figura 2. Muestreo biológico en la zona de pesca de la Reserva de la Biosfera de La Encrucijada, Chiapas.

En la segunda colecta del 03 de abril de 2024, se tuvo más presencia de camarón aproximadamente 436 individuos con un tamaño de 8 cm, es importante mencionar que estos datos fue en la embarcación que nos tocó para realizar el monitoreo, las embarcaciones con los pescadores obtenían al final de 15 a 16 kg por embarcación cabe mencionar que les toco realizar pesca colectiva la sociedad cooperativa. Aquí no se tomó muestra de agua.

El Carrizal

Durante el monitoreo realizado el 08 de mayo de 2024, se tomaron como colecta de 80 individuos de Camarón (*Litopenaeus vannamei*) acompañado de otras especies como Robalo de aleta amarilla (*Centropomus robalito*), Mojarra Negra (*Amphilophus macracanthus*) y Mojarra Tilapia (*Oreochromis niloticus* (tabla 2).

Tabla 2. Diversidad de especies dominantes en la zona de pesca de la cooperativa “El Carrizal”.

<u>Especies</u>	<u>Monitoreo</u> <u>08/05/2024</u>
Camarón (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	80
Robalo de aleta amarilla (<i>Centropomus robalito</i>)	59
Mojarra Negra (<i>Amphilophus macracanthus</i>)	1
Mojarra Tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i>)	3

Cabe mencionar que ese día toco pesca colectiva, capturando un total por todas las embarcaciones 356 kg para entrega al comerciante, independiente de las otras especies que capturaron para su consumo personal.

Durante los muestreos de calidad de agua, se notó que la temperatura estaba un poco alta de 32.78 a 33.07 °C, baja presencia de oxígeno, de 3 a 4 mg/L, cerca de la malla aumento un poco a 7.56 y la salinidad de 31 32 ppm. Como se encontró alta salinidad las mojarra negra y tilapia se estaban muriendo.

Análisis genético.

En el marco del FIP, se realizarán estudios genéticos para determinar el estatus de las poblaciones de peces asociadas a la pesquería de camarón blanco. Por lo que se tomaron muestras de tejido de especies de *Centropomus* spp, en diferentes zonas de pesca dentro de la Reserva de la Biosfera La encrucijada, Chiapas (Fig. 3)



Figura 3. Colecta de tejidos para realizar estudios de genética de población para las especies asociadas a la pesquería de camarón.

Tabla 3. Colecta de individuos para toma de muestras de tejido en *Centropomus* spp., en don zonas de pesca.

Identificación	Nombre común	Sitio	Fecha	coordenadas
Robalo de aleta amarilla 1	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 2	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 3	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 4	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 5	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 6	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 7	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 8	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 9	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo de aleta amarilla 10	robalito	"El Carrizal", Pijjiapan.	08/05/2024	15°35'36.78"N 93°17'56.49"O
Robalo blanco	nigrescens	Pijjiapan", Pijjiapan	09/05/2024	15°33'22.14"N 93°12'50.69"O

