

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

ESTUDIO SOCIO ECONÓMICO DE LOS PESCADORES Y LOS PROCESO DE LA
PRODUCCIÓN DE MEDUSA (*Stomolophus meleagris*) EN LA COMUNIDAD DE
Y AURABILA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LEMPIRA, GRACIAS A DIOS,
HONDURAS.

POR

ASQUIR WITOL EULOPIO

DIAGNÓSTICO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A

ABRIL, 2023

DIAGNOSTICO SOCIO ECONÓMICO DE LOS PESCADORES Y LOS PROCESO DE
LA PRODUCCIÓN DE MEDUSA (*Stomolophus meleagris*) EN LA COMUNIDAD DE
Y AURABILA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LEMPIRA, GRACIAS A DIOS,
HONDURAS.

POR

ASQUIR WITOL EULOPIO

M.SC. FRANCISCO JAVIER MEDINA
ASESOR PRINCIPAL

M.Sc. JOSÉ LUIS CASTILLO

ING. BELIA MARIA SUAZO MARTINEZ
ASESOR SECUNDARIA

TESIS PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE **LICENCIADO EN**
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A

ABRIL, 2023

ACTA DE SUSTENTACION

DEDICATORIA

A **Dios todo poderoso**, por darme la oportunidad de vivir y por estar siempre conmigo en cada paso que doy en mi vida, por poner en camino a todas aquellas personas que me han brindado el apoyo durante éste proceso.

Muy especialmente, con todo respeto y cariño a mis padres, **Eda Eulopio Gonzales y Mariano Witol Rito** que fueron base fundamental para lograr esta meta con su apoyo incondicional y la fe que siempre tuvieron en mí, este sueño no se hubiese hecho realidad.

A mis hermanos(as), **Creck Witol, Damaris Rosa Witol, Estefano Witol y Creps Witol** a mis tíos(a) **Obaldina, Karen Suyapa, Medí, Yudel, Ondina Braom, Erddita Solano Bismar** por formar parte de mi vida y ser un ejemplo de admiración para mí y por brindarme todo el apoyo necesario.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a **Dios todo poderoso**, por regalarme estos cuatro años que hoy reflejan el fruto y que es producto de nuestra perseverancia.

A mis asesores **M.Sc. FRANCISCO JAVIER MEDINA, M.Sc. JOSÉ LUIS CASTILLO** por su apoyo, consejos y el tiempo que dedicaron para poder llevar a cabo este trabajo, sin su ayuda no lo hubiese logrado.

A mi asesora **ING. BELIA MARA SUAZO** por ser más que una asesora, una amiga con la que he podido contar en todo momento. Por su gran dedicación y el aprecio que tiene hacia a mí, por ser un ejemplo a seguir en ámbito profesional y por sus sabios consejo.

A mi alma mater, la **Universidad Nacional de Agricultura**, por brindarme todo el apoyo necesario y por forjarme en el estudio y conocimiento. También a todos mis compañeros, **hondureños, salvadoreños, nicaragüenses, guatemaltecos y dominicanos**, que me regalaron momentos inolvidables en esta institución.

CONTENIDO

CONTENIDO.....	iv
LISTA DE CUADROS	vi
LISTA DE GRAFICAS.....	vii
LISTA DE ANEXOS	ix
RESUMEN	x
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS.....	3
III. REVICION DE LITERATURA.....	4
3.1. Breve historia de Gracias a Dios.....	4
3.2. Generalidades de la pesca artesanal.....	5
3.3. Ciclo de vida de la medusa <i>Stomolophus meleagris</i>	7
3.4. Proceso de captura	8
3.5. Estudio Socioeconómico.....	9
3.6. Ventajas y desventajas de un estudio socioeconómico.....	10
3.7. Concepto de encuesta.....	10
IV. MATERIALES Y METODOS.....	12
4.1. Descripción del área de estudio	12
4.2. Metodología	13
4.3. Método de la investigación	13
4.4. Desarrollo de la investigación.....	14
4.5. Técnicas de investigación	14
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	16
5.1. Aspectos sociales	16

5.1.1.	Años de dedicación a la pesca	16
5.1.2.	Sexo	17
5.1.3.	Estado civil	18
5.1.4.	Lugar de nacimiento	19
5.1.5.	Grado de educación	19
5.1.6.	Carga familiar	20
5.1.7.	Vivienda.....	21
5.1.8.	Nivel de vida.....	22
5.2.	Aspectos económicos.....	24
5.2.1.	Ingresos totales	25
5.2.2.	Ingresos por la venta de medusa bolas de cañón	26
5.2.3.	Egresos o gastos.....	27
5.2.4.	Margen comercial en baldes	29
5.3.	Rendimiento de la producción	30
5.3.1.	El margen de rentabilidad o ganancias bimestrales de la producción de medusa 32	
5.4.	Volumen de la pesca o captura de medusa	34
5.4.1.	Volumen o nivel de la producción diaria.....	35
5.5.	Proceso de la producción de medusa	35
VI.	CONCLUSIONES.....	40
VII.	RECOMENDACIONES	42
VIII.	BIBLIOGRAFIA.....	43
IX.	ANEXOS	45

LISTA DE CUADROS

- Cuadro 1.** Distribución de los pescadores artesanales de medusa bolas de cañón encuestados en Yaurabila, Municipio de Puerto Lempira, según el nivel de vida. ----- 24
- Cuadro 2.** Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los ingresos mensuales por las ventas de pescado saldos y frescos al mercado. ----- 27
- Cuadro 3.** Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según la cantidad de productos vendidos en balde al final de la temporada de producción de. ----- 31
- Cuadro 4** Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según las ganancias o utilidades obtenidas bimestralmente lo pescadores. ----- 33

LISTA DE GRAFICAS

- Gráfica 1.** Distribución de las edades de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira.----- 17
- Gráfica 2.** Distribución de los pescadores de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según sus años de dedicación a la pesca---- 17
- Gráfica 3.** Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según el estado civil. ----- 18
- Gráfica 4.** Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, en el Municipio de Puerto Lempira, según el grado de educación académica.----- 20
- Gráfica 5.** Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, según el número de miembros familiares.----- 21
- Gráfica 6.** Distribución de los pescadores artesanales encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según el estado de la vivienda.----- 22
- Gráfica 7.** Distribución de los pescadores artesanales encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los materiales de la construcción de las viviendas. ----- 22
- Gráfica 8.** Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los ingresos extras generados por la agricultura y el buseo. ----- 26

Gráfica 9. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los gastos trimestrales por las producciones de pescados saldos. -----	27
Gráfica 10. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los medios de transportes que utilizan para captura de los pescados. -----	29
Gráfica 11. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila en el Municipio de Puerto Lempira, según el margen comercial de los productos vendidos en Baldes. -----	30
Gráfica 12 Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, según las ganancias obtenidos por la pesca de medusa. -----	31
Gráfica 13 Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, según los porcentajes de las ganancias bimestrales. -----	32
Gráfica 14. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, según las cantidades de productos capturados.....	34
Gráfica 15 Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, según la cantidad de la producción diaria. 35	
Figura 1 proceso de la producción de medusa que realizan los pescadores artesanales de la comunidad de yaurabila en el municipio de puerto lempira, gracias a dios.....	37

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Fotos de anexos -----	46
Anexo 2 Encuestas -----	54

Witol, (2023) Estudio socioeconómico de los pescadores y los procesos de la producción de medusa (*stomolophus meleagris*) en la comunidad de Yaurabila, gracias a Dios. Honduras, C.A. modalidad diagnóstico de Licenciado en administración de empresas agropecuarias en la universidad nacional de agricultura, Catacamas, Olancho, honduras.

RESUMEN

El presente estudio se realizó en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, Gracias a Dios. Denominado **ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LOS PESCADORES Y LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN DE MEDUSA (*stomolophus meleagris*) EN LA COMUNIDAD DE YAURABILA, GRACIAS A DIOS. HONDURAS, C.A.** El cual tuvo como objetivo general. Determinar los aspectos socioeconómicos de los pescadores y los procesos de la producción de medusa (*stomolophus meleagris*) de la comunidad de Yaurabila, Gracias a Dios. Honduras, C.A. Se recolectaron datos de 50 pescadores para determinar la totalidad de los involucrados en la pesca de medusas según análisis de datos muestra que la comunidad de Yaurabila posee un nivel socio económico en el rubro de pesca de medusa bajo. De igual forma se determinó la utilidad al día, 6 pescadores mediante el conteo in situ. También se obtuvo previo conocimiento del manejo de la actividad pesquera de medusa en la dicha comunidad con el fin de establecer conocimientos básicos y generar más sentido y conciencia al gobierno local y así generar más apoyo en la zona brindando empleos para mejorar la calidad de vida de los pescadores y los familiares.

Palabras claves: Social, Económico, volumen, Proceso, Venta, Ingreso, Rentabilidad.

I. INTRODUCCION

La pesca artesanal es un tipo de actividad pesquera que utiliza técnicas tradicionales con poco desarrollo tecnológico; y se define pescador artesanal, a aquel que se desempeña como patrón o tripulante en una embarcación artesanal, denominándose como armador artesanal (Diego L. 2018). Los recursos pesqueros son muy importante componente en la alimentación humana, por ello se ha desarrollado una gran industria que demanda nuevas especies de comercialización. La medusa stomolophus meleagris se considera como un elemento importante en los ecosistemas marinos y puede ser una especie capaz de aprovecharse de manera sustentable. Reconocen que esta especie esta subutilizada, ya que su valor y calidad presenta un gran potencial de comercialización en las costas del sur de EUA y Asia. (Arcentales et al , 2014).

La pesca de medusa bolas de cañón es una actividad reciente en Honduras por lo que se hace necesario la creación de medidas de ordenamiento que velen por la protección del recurso pesquero, la extracción se realizara en la zona costera de la Mosquitia, ya que en esta región el recurso es saludable y convirtiéndose en una alternativa económica para la comunidad.

Las medusas son consideradas uno de los cinco productos marinos de lujo en China junto con el pepino de mar, almeja generosa, aleta de tiburón, buche o vejiga natatoria de curvina. El ciclo de vida y reproducción de la medusa bola de cañón presenta alternancia en sus generaciones: la forma de medusa que se conoce, y la forma de pólipo microscópico que vive en el fondo del mar conocido como ciclo meta genético. La pesca de medusa se realiza con

embarcaciones menores conocidas como pangas, con motor fuera de borda, de eslora menor de 10 metros y con un máximo de tres pescadores por embarcación, lo que ayuda a la estabilidad. La captura se dirige a la fase planctónica (medusa) y su disponibilidad.

En el departamento de gracias a Dios, Municipio de Puerto Lempira la empresa Payaku cuenta con grandes oportunidades de empleo en diferentes áreas de trabajos como pescador, estacionarios o ser miembros del equipo de la empresa o ser un empleado de ella, que la sede principal de la empresa está ubicada en la comunidad de Cauquira y tienen como expansión o sucursales en las comunidades de Yaurabila y Uji. Una de la zona más desatendidos, personas se están beneficiando con este rubro pesquero a lo largo de la costa. Con el presente trabajo de investigación se pretendió realizar un estudio socioeconómico a los pescadores y proceso de la producción de medusas en la comunidad de Yaurabila, ya que es una zona desatendida y con escasas de empleo mediante la investigación se pretende generar más sentido y conciencia al gobierno local y así generar más apoyo en la zona brindando empleos para mejorar la calidad de vida de los pescadores.

II. OBJETIVOS

2.1.Objetivo General

Determinar los aspectos socioeconómicos de los pescadores y los procesos de la producción de medusa en la comunidad de YAURABILA del municipio de Puerto Lempira, Gracias a Dios.

2.2.Objetivo Especifico

✚ Identificar los aspectos sociales y económicos de los pescadores artesanales de medusa de la comunidad de Yaurabila.

✚ Ver y mejorar las condiciones socioeconómico, rendimiento de la producción de medusa.

✚ Determinar el volumen diario de la producción de medusa de la comunidad pesquera de Yaurabila.

✚ Identificar y analizar los procesos de la producción de medusa.

III. REVICION DE LITERATURA

3.1. Breve historia de Gracias a Dios

El Departamento de Gracias a Dios antiguamente fue creado el 26 de mayo de 1869 con el nombre de “La Moskitia” pero en el año 1881, al crearse el departamento de Colón fue suprimido y pasó a formar parte de él. Anteriormente estos territorios formaban parte de Iriona, Departamento de Colón. Fue creado en la décima y última división Política de Honduras, durante el Gobierno que dirigió la Junta Militar integrada por el Coronel Héctor Caraccioli, el General Roque R. Rodríguez y el Mayor Roberto Gálvez Barness (INE 2001).

Este departamento fue fundado con el nombre de Gracias a Dios con el fin de controlar y proteger la soberanía patria que estaba siendo invadida por Nicaragua. El nombre de La Moskitia se origina de “Los Misquitos” uno de los grupos indígenas más grandes que habitan esa remota región del país. La Moskitia hondureña además de ser importante por su riqueza natural también es un territorio rico en historia ya que en él habitan 4 de los 9 grupos indígenas de Honduras; Los Misquitos, Los Tawahkas, los Pech y los Garífunas quienes aún conservan vivas sus costumbres y tradiciones (James, R. 2019). El Departamento de Gracias a Dios, en su mayoría territorio nacido como la Moskitia, Colinda al norte con el mar Caribe, al sur con la Republica de Nicaragua, al este mar Caribe y Nicaragua, y al oeste con los Departamento de Colon y Olancho. Puerto Lempira como cabecera Departamental tiene las coordenadas siguientes: 1515°55” N 8346’28” O en el Departamento de Gracias a Dios.

3.2. Generalidades de la pesca artesanal

La pesca es una actividad que el hombre ha desarrollado desde los primeros tiempos, al inicio para subsistencia directa y posteriormente como actividad económica relacionada con el abasto de alimentos a la población. Con el tiempo la pesca se ha convertido en una actividad compleja, la cual actualmente incluye ámbitos tanto biológicos, tecnológicos, sociales, económicos y políticos (Preciado, M. 2013). El consumo de esta especie es apreciado como alimento principalmente en países asiáticos, toda vez que cuenta con un alto valor proteínico; también, es aprovechado en la industria farmacéutica y de cosméticos, por su alto contenido de colágeno. La pesquería de medusas se ha convertido en una importante fuente de alimento en los países asiático (Omori y Nakano, 2001).

De acuerdo con registros fósiles, las medusas son animales carnívoros muy antiguos que conservan su forma primitiva. Hace más de 540 millones de años, durante el período Cámbrico se ubicaban en la cúspide de la cadena alimenticia marina como depredadores topos. En la actualidad pertenecen al tercer nivel de la cadena trófica marina como consumidores secundarios (Richardson et al. 2009).

Las medusas son uno de los organismos acuáticos más bellos y enigmáticos que existen en los mares de todo el mundo. A pesar de su relativa sencillez, han habitado nuestro planeta desde hace 500 millones de años aproximadamente, resultando ser uno de los grupos animales más antiguos registrados por el hombre. (Cuello, 2012). La abundancia de este organismo representa una alta variabilidad interanual. La especie tiene aparentemente un ciclo de vida anual, en un ciclo de dos fases: bentónica (polipoide) y planctónica (medusoide). Tiene una longevidad de entre seis y ocho meses y una mortalidad alta de 5.5 meses (Carvalho, 2019).

Según EDF-CAPLOG, (2014). Define que, las medusas son consideradas uno de los cinco productos marinos de lujo en China junto con el pepino de mar, almeja generosa, aleta de tiburón, buche o vejiga natatoria de curvina. Todos estos productos son capturados en México en la modalidad de pesca ribereña. Su demanda en Asia ha crecido en los últimos años debido al aumento del producto interno bruto de China y Japón, la mejora de infraestructura, almacenaje y transportación, así como el aumento de la diversidad de productos.

En Honduras la pesquería de medusas *Stomolophus meleagris* es una actividad nueva por lo que se hace necesario la creación de medidas de ordenamiento que velen por la protección del recurso pesquero, la extracción se realizara en la zona costera de la mosquita ya que en esta región el recurso es saludable y convirtiéndose en una alternativa económica para la comunidad. (Maldonado, 2018). La extracción de medusa “bola de cañón” (*stomolophus meleagris*) se realiza desde el 2013 en el Departamento de Gracias a Dios, representando una actividad pesquera artesanal emergente (La Tribuna, 2019). Además, es una alternativa económica que ha diversificado la pesca de las comunidades costeras misquitas y emplea un porcentaje alto de mujeres (madres solteras o viudas) en las distintas etapas del procesamiento de la medusa (Congreso Popular Nacional, 2009).

Según la SAG (2019), afirma que desde el año 2010 hasta el año 2013, se han realizado actividad de captura de medusas de mar en el caribe hondureño, sin contar con información científica sobre la dinámica poblacional de este recurso en el Principio Poblacional del Código de la Conducta de la FAO. A partir del 2014 la SAG procura el ordenamiento de la pesquería de Medusas y velan por su económica y sustentabilidad pesquera incide incorporar nuevos parámetros técnico y científicos.

3.3. Ciclo de vida de la medusa *Stomolophus meleagris*

El ciclo de vida y reproducción de la medusa bola de cañón presenta alternancia en sus generaciones: la forma de medusa que se conoce, y la forma de pólipo microscópico que vive en el fondo del mar conocido como ciclo meta genético. La fase de reproducción de la especie se presenta en la fase libre de la especie. Existen machos y hembras, aunque sus caracteres externos no se muestran a simple vista. (Carvalho, 2019)

Según SAGARPA, (2013). Afirma que la especie se reproduce sexualmente durante los meses de marzo a mayo, meses que coinciden con las fechas de extracción de la especie. El crecimiento de la especie en fase medusa es muy acelerado, alcanzando la talla de primera madurez sexual al mes y medio de que son liberadas las larvas y la talla de la primera captura (11.0 cm de diámetro de campana) a los tres meses de que fue liberada la larva éfira. Después de madurar y reproducirse, las medusas inician un proceso de deterioro que finaliza con una muerte masiva de medusas al cabo de unos pocos días, cuyo principal indicador es el varamiento de miles de organismos en algunas playas, aunque la mayor parte se desintegra en el mar.

El ciclo vital de la medusa bola de cañón presenta temporalmente crecimientos poblacionales masivos en los meses de marzo a abril, esta situación indica la etapa final de la fase medusoide (Carvalho, López, & Garcia, 2012). La fecha de inicio de captura es estimada en base al tamaño promedio, la abundancia y el crecimiento de las medusas, lo cual es un reto que cada año enfrentan los actores de la pesquería (Cisneros-Mata et al. 2017). En algunas temporadas se presenta con abundancias muy elevadas, aunque en pocas semanas desaparece

de la zona o la abundancia aumenta con la migración de organismos provenientes de la zona costera. Esto se debe a que en su fase medusoide la tasa de crecimiento individual es muy acelerada (Cisneros-Mata et al. 2017). Después de la reproducción sexual, de tres a cuatro meses de edad, los organismos mueren, por lo que su captura debe ser precisamente después de que ha madurado sexualmente y antes de que muera.

3.4. Proceso de captura

La pesca de medusa se realiza con embarcaciones menores conocidas como pangas, con motor fuera de borda, de eslora menor de 10 metros y con un máximo de tres pescadores por embarcación, lo que ayuda a la estabilidad. La captura se dirige a la fase planctónica (medusa) y su disponibilidad. Para subir las medusas a bordo se utiliza una red cuchara que consiste en un aro metálico montado en un mango de 1.5 a 2.0 metros de largo. La captura es selectiva, en el aro metálico se coloca una malla de 3 a 5 pulgadas de luz, la cual recoge las medusas más grandes y minimiza la captura incidental de otras (Báez, 2012). De acuerdo con Colín (2019), para realizar la captura de la medusa es necesario cumplir con los requisitos que establece la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, como contar con los términos y condiciones del permiso de pesca vigente y otras disposiciones regulatorias que están definidas en la ficha técnica de medusa, contenidas en la Carta Nacional Pesquera.

3.5. Estudio Socioeconómico

Un estudio socioeconómico es un trabajo de investigación sobre un individuo o sociedad, que se lleva a cabo empleando técnicas métricas acerca de la situación social y económica para constatar o descartar hipótesis sobre las necesidades y características de una persona o grupo de personas. Para las empresas e instituciones, conocer el entorno social y económico puede ser determinante a la hora de elegir un nuevo empleado, diseñar políticas públicas o acceder a un crédito, en este trabajo se realiza un análisis de las principales características del pescador costero y artesanal con asiento en los puertos de la región con el objetivo es presentar una selección de evaluaciones estadísticas del bienestar social local y económico sensibles a las medidas de política social y desarrollo pesquero. (Errazti et al, c.1998). El objetivo de este trabajo de investigación fue identificar los factores socioeconómicos y tecnológicos que potencian y limitan la situación actual de los pequeños productores de pesca pues este sector representa una importante fuente de generación de empleo en el país. (Murillo et al, 2021)

El estudio socioeconómico es de vital importancia, proporciona elementos, objetivos e información relevante en torno a los aspectos que queremos conocer de alguna persona o familia. La importancia de este estudio radica proporciona elementos, analiza en que las personas que tienen particular importancia en los en el mundo donde la economía se ha visto impactada en años anteriores por el desempleo, el narcotráfico y la falta de oportunidades laborales, lo cual ha causado que las personas opten por negocios informales y un autoempleo que les permita sostener económicamente a sus familias, esto sin contar con los cientos de familias que acuden a este tipo de establecimientos en busca de facilidades de pago para la obtención de los elementos de la canasta familia. (Motta y Diana, 2018)

3.6. Ventajas y desventajas de un estudio socioeconómico

Es que se trata de un diagnóstico simple para aplicar y comunicar, basándose en criterios objetivos, lo que debería producir una importante convergencia en resultados favorables bien diferenciados en capacidad económica, Fortalecemos los procesos de contratación y selección de personal con información veraz y oportuna para la toma de decisiones. Reducción de gastos por conceptos de liquidación de personal inadecuado y ahorro de tiempo por reinicio de proceso de reclutamiento. (RHDirect, 2017)

3.7. Concepto de encuesta

Según Roldan López (2015), la encuesta es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano. Se ha creado el estereotipo de que la encuesta es lo que hacen los sociólogos y que éstos son especialistas en todo. El objetivo de la encuesta es obtener información relativa a las características predominantes de una población mediante la aplicación de procesos de interrogación y registro de datos. Cuando la encuesta se realiza mediante la aplicación de cuestionarios, se puede conseguir principalmente información demográfica, opiniones y conocimientos de los sujetos a un asunto, situación, tema o persona (García, 2002).

IV. MATERIALES Y METODOS

4.1. Descripción del área de estudio

El estudio socioeconómico se realizará en la comunidad de YAURABILA del Municipio de Puerto Lempira, Gracias a Dios, la población de la comunidad asciende a 645 vivienda y una población promedio de 1,650 habitantes. El Municipio de Puerto Lempira se encuentra a una altura promedio de 8 metros sobre el nivel del mar, está situada entre los 14°; 54', 04", latitud Norte y 85°; 55', 31", del Meridiano de Greenwich y cuenta con una población de 54,554 habitantes y su extensión territorial de 8,023 km², limita con el Mar Caribe al Norte, con Nicaragua al Sur, al Este con el poder marítimo antillano y con Nicaragua, y al Oeste con los departamentos de Colón y Olancho. Principales actividades son: la pesca, la agricultura, ganadería y turismo. Está formado por una sola calle larga que al final desemboca en una playa, es la costa que baña el océano atlántico es un territorio que posee varios ecosistemas tropicales, rica región que posee laguna, arrecifes de coral, manglares.

4.2. Metodología

Este trabajo se realizó con énfasis en la identificación de indicadores de sustentabilidad desde el punto de vista social, económico y los procesos del rendimiento para los pescadores artesanales especialmente de medusa en el Municipio de Puerto Lempira, Departamento de Gracias a Dios. Para el desarrollo de la investigación se realizó con los métodos de investigación cualitativa y el método de observación para la recolección y obtención de datos para su respectivo análisis. Se tomó como población a los pescadores artesanales (informantes claves), con distintos grupos de familiares de los pescadores de la comunidad de Yaurabila del Municipio de Puerto Lempira. De tal manera que la encuesta se dirigió a los pescadores artesanales especialmente para los que se dedican a la producción y venta de medusa con el objetivo de diagnosticar su situación socioeconómica.

4.3. Método de la investigación

La investigación se desarrolló bajo el método cualitativa ya que el estudio se basará en observación de hechos y acciones concretas para así poder llegar a una solución general, es decir que haciendo de lo particular a lo general. El método de investigación es un proceso de planificación de carácter tanto epistemológico como teórico metodológico, el cual involucra una serie de decisiones concernientes a los procedimientos destinados a la recolección, procesamiento y análisis de datos, dentro de las cuales se encuentra la selección de las técnicas y el diseño de los instrumentos de investigación (investigaría, 2020)

La investigación de observación: el investigador utilizó sus sentidos: la vista, la audición, el olfato, el tacto y el gusto; realiza observaciones y acumula hechos que le ayudan tanto a la identificación de un problema o las calidades de los productos como a su posterior resolución.

4.4. Desarrollo de la investigación

El diseño de la investigación es No Experimental ya que no se manipulará deliberadamente ninguna variable, solo observó el fenómeno tal como se da en un contexto natural para después se analizará, utilizando un diseño no experimental de tipo transversal recopilando datos de un cierto periodo.

4.5. Técnicas de investigación

Para la ejecución de este estudio, se realizó en un primer momento una revisión de tipo documental para obtener registros e información de importancia a partir de documentos escritos. Así mismo para la recolección de información sobre el área de estudio, se realizó entrevistas a los familiares involucrados, pescadores artesanales de medusas entre otros funcionarios de la zona.

Una vez conocidas las características de la zona, se diseñó una encuesta estructurada dirigida a los pescadores seleccionados con la finalidad de describir y relacionar las características necesarias para responder a los objetivos de la investigación y conocer así la situación socioeconómica de los pescadores artesanales y los procesos de la producción de medusa.

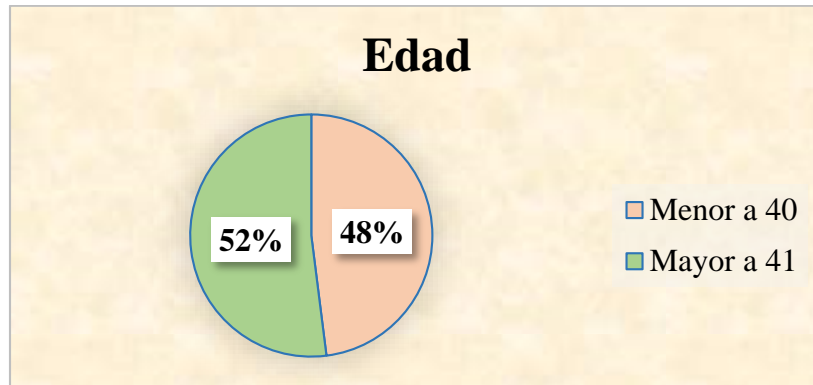
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio se determinó mediante encuesta que se permitió a conocer y analizar las necesidades de las comunidades evaluadas, aspectos sociales como, años de dedicación en la pesca, nivel de educación, condición de vida, viviendas; los aspectos económicos como, ingresos, egresos, rendimiento de la producción o ganancias, artes de la pesca y volúmenes de la pesca de medusa que realizan los pescadores artesanales de la comunidad de Yaurabila del Municipio de Puerto Lempira.

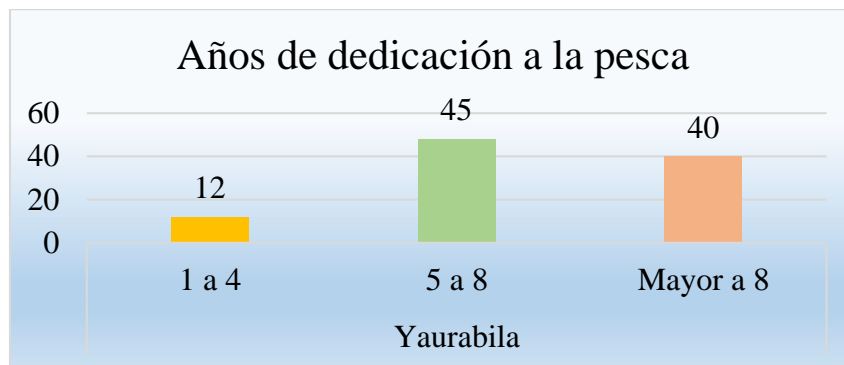
5.1. Aspectos sociales

5.1.1. Años de dedicación a la pesca

Un 52% de los pescadores poseen una edad inferior a los 40 años “están entre 25 a 35 años”. El 88% de los pescadores de medusa llevan trabajando más de 5 años con la captura y venta de medusa procesado como estacionarios, con este aspecto social facilita a la captura para la producción, ya que, por las experiencias y conocimientos que tienen cada uno (a) lo facilita a trabajar. Las capturas de las medusas bolas de cañón para la producción solo pueden trabajar en tres a cuatro meses; septiembre, octubre, noviembre y diciembre, porque en esos tiempos hay mayor producción en cambio en los otros meses, por lo tanto, a ellos los favorecen trabajar en esos tiempos no solo para generar una mayor producción sino también para ahorrar su capital de inversión. En la gráfica 1 y 2, refleja los porcentajes de las edades y los años de dedicación a la pesca de medusa de los pescadores artesanales.



Gráfica 1. Distribución de las edades de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira.



Gráfica 2. Distribución de los pescadores de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según sus años de dedicación a la pesca

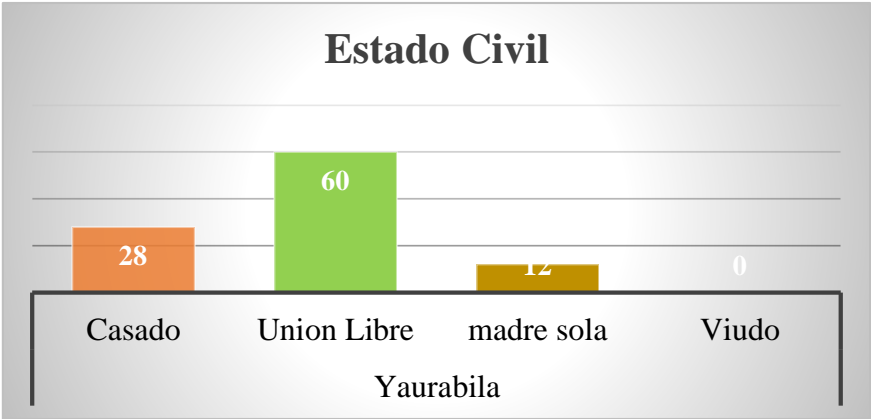
5.1.2. Sexo

El 72% de los pescadores son del género masculino y un 28% son mujeres que son estacionarios y se dedican a la pesca de medusa. Al respecto del caso de las mujeres para algunas de ellas no es fácil y necesario resaltar que el tiempo que permanecen éstas en la

zona pesquera es poca, porque, deben realizar labores de la casa y el cuidado de sus hijos. A diferencia de las otras mujeres, aunque no lo hacen en forma directa, pero participan activamente en la labor de los procesos de la producción tanto a la descabezar los productos capturados y las limpiezas, por otro lado, también ayudan con los procesos de salitre o salmuera para las medusas procesadas tanto ellas como los otros miembros de la familia. Además, se encargan de velar por la calidad de sus productos después de almacenar en las pilas con salmueras y el mantenimiento del mismo, así para darle un manejo apropiado. De esto se deduce que tanto hombres como mujeres, tienen un papel muy importante y fundamental en el desarrollo de la producción; captura y venta de medusas bolas de cañón.

5.1.3. Estado civil

El estado civil de los pescadores refleja su comportamiento como grupo social dentro de la comunidad, el 28% de los pescadores gozan de una estabilidad casado, por lo tanto, un 60% de los pescadores son comprometidos o uniones libres y un 12% son madres solteras. (grafica3).



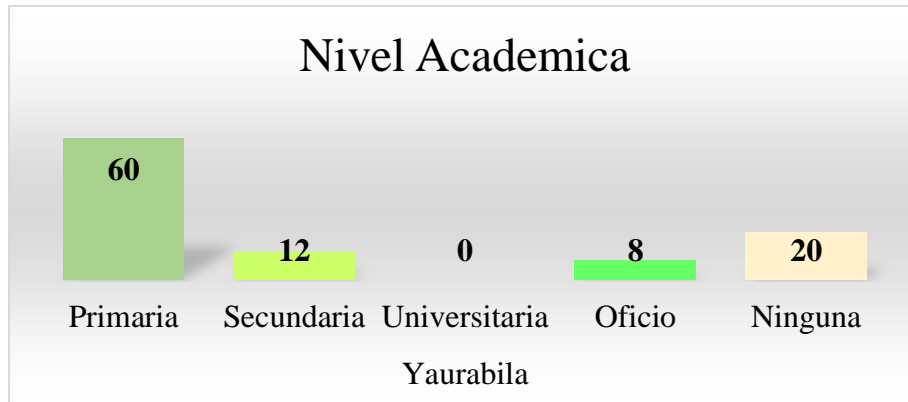
Gráfica 3. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según el estado civil.

5.1.4. Lugar de nacimiento

El 92% de los pescadores artesanales de medusa bolas de cañón o los estacionarios son de nativos de la comunidad de Yaurabila perteneciente del municipio de Puerto Lempira, y la diferencia son gentes de otras comunidades o municipios del Departamento de Gracias a Dios que manifestaron en la razón por diferentes motivos como mejoras de vida o las educaciones de sus hijos. Estos resultados indican, que los pescadores conocen muy bien la zona, factor este que sirve de gran ayuda al momento de establecer la producción de medusa.

5.1.5. Grado de educación

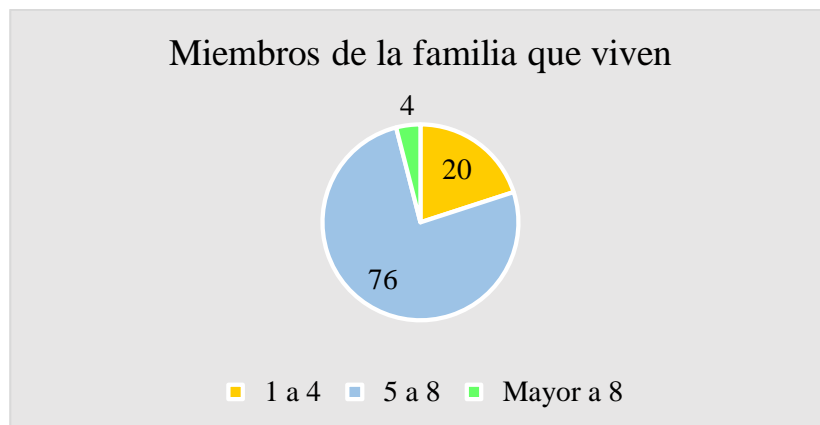
El 20 % de los pescadores artesanales poseen un grado de educación formal o secundaria, un 60% lograron a culminar su grado de educación primaria y un 20% son analfabetos, este aspecto es importante conocerlo, debido a que sirve para planificar adecuadamente actividades de asistencia técnica, que permitan capacitarlos en áreas referidas al manejo del proceso de la producción de medusa, tomando en cuenta la heterogeneidad en el nivel de estudios que poseen (Grafica 4).



Gráfica 4. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, en el Municipio de Puerto Lempira, según el grado de educación académica.

5.1.6. Carga familiar

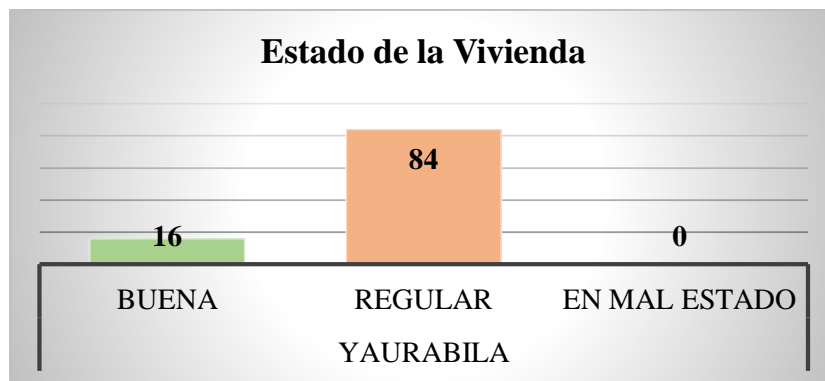
El grupo familiar de los pescadores está conformado por el padre, madre, hijos y en algunos casos otros parientes como sobrinos o nueras. Un 20% de las familias posee una carga familiar entre una a cuatro miembros y el 80% de las familias poseen una carga familiar más de cinco miembros familiares. Es decir, la mayoría de los pescadores tienen numerosas familias, esto representa una ventaja al momento de realizar las labores del proceso de la producción, porque, cuando el número de familia es grande hay mayor posibilidad de apoyo familiar; pero, por otro lado, familias numerosas requieren de mayores gastos por concepto de alimentación, vestimenta, vivienda, servicios entre otros (Grafica 5).



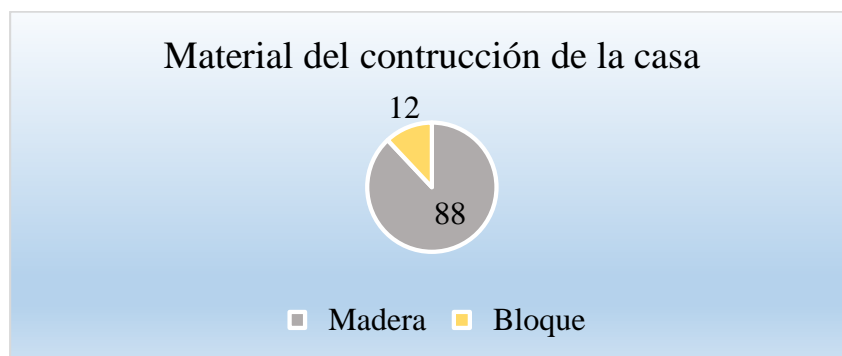
Gráfica 5. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, según el número de miembros familiares.

5.1.7. Vivienda

El 92% de los pescadores estacionarios tienen sus propias casas. El 16% de los pescadores artesanales sus casas están en buenas condiciones y un 84 % de las casas están en condiciones regulares, pero en un ambiente sanitario aceptable; es decir que la mayoría de los pescadores se ha preocupado por darle una buena vida para sus familiares al respecto con la vivienda. En cuanto, los materiales de las construcciones de las viviendas un 88% están construidos con madera y el 12% están construidos con bloques de cementos, que están reflejando en los grafica 6 y 7.



Gráfica 6. Distribución de los pescadores artesanales encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según el estado de la vivienda.



Gráfica 7. Distribución de los pescadores artesanales encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los materiales de la construcción de las viviendas.

5.1.8. Nivel de vida

El nivel de vida de los pescadores artesanales de medusa bola de cañón para esta investigación, fue medido tomando en cuenta la suma de varios parámetros referidos a las condiciones en las cuales vive tales como: educación, ingreso y vivienda.

Ingreso: Todos los pescadores artesanales de medusa que posea un ingreso menor de medio salario mínimo se le asignan dos puntos; más de medio salario mínimo a un salario mínimo cuatro puntos; y todo pescador artesanal que tenga ingresos superiores a dos salarios mínimos se le asignan seis puntos.

Vivienda: Todo pescador artesanal de medusa que viva en una vivienda buen estado se le asignan cuatro puntos; el pescador artesanal que viva en una vivienda regular dos puntos y a los pescadores artesanales que viva en una vivienda mala un punto.

Educación: Si todos los miembros de las familias pesqueras estudiaron o estudian se le asignan cuatro puntos; si algunos de los miembros estudiaron o estudian tres puntos y si ninguno de los miembros de la familia estudió se le asigna un punto.

Una vez asignados los puntos en cada uno de los parámetros, estos son sumados dando como resultados cada una de las condiciones de vida de los pescadores artesanales de medusa bola de cañón. Es así que todo pescador artesanal de medusa que está entre 16 y 20 puntos tiene un nivel de vida bueno; el que está entre 10 y 15 puntos tiene un nivel de vida regular; el que está entre 6 a 10 puntos tiene un nivel de vida aceptable y el que está entre 0 a 5 tiene un nivel de vida malo. De acuerdo a este criterio se encontró; un 4% de los pescadores artesanales de medusa tiene un nivel de vida bueno, esto se debe a que poseen otra fuente de ingreso no ligado a la actividad pesquera; el 8 % tiene un nivel de vida regular, un 16% tiene un nivel de vida aceptable y un 72 % de los pescadores tienen un nivel de vida malo.

Es decir que la mayoría de los pescadores artesanales no gozan de buenas condiciones de vida, de allí que se deben buscar alternativas que les permitan lograr una elevación de su calidad de vida y la de su miembro familiar (cuadro 1).

Comunidad	Nivel de Vida	Frecuencia		Puntos
		Absoluta	Relativa (%)	
Yaurabila	Bueno	1	4	19
	Normal	2	8	14
	Aceptable	4	16	8
	Malo	18	72	4
Total		25	100	

Cuadro 1. Distribución de los pescadores artesanales de medusa bolas de cañón encuestados en Yaurabila, Municipio de Puerto Lempira, según el nivel de vida.

5.2. Aspectos económicos

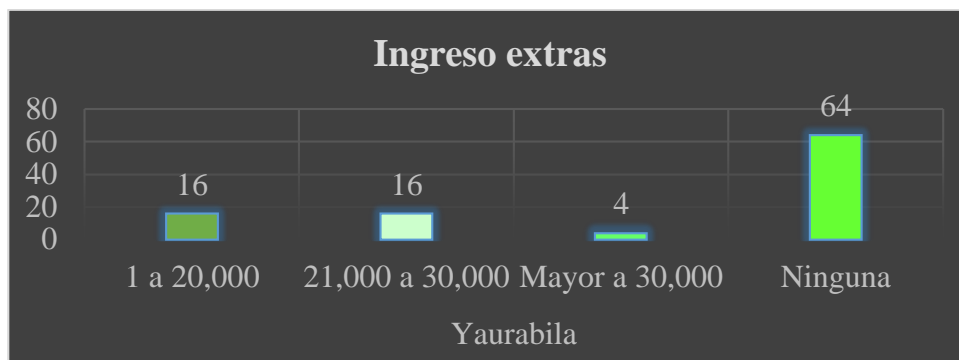
El 98% de las actividades diarias de los pescadores artesanales se dedican en la pesca, y un 2% en otras actividades como el cultivo de granos básicos, producción de pescados salados y el buceo. Las economías de la casa de los familiares pesqueras dependen de los ingresos obtenidos por la pesca. Las principales fuentes que generan ingresos para la familia pesquera de la comunidad es la producción y ventas de medusa. Pero la mayoría de los pescadores se aprovechan en sus tiempos libres en la agricultura de granos básicos (Arroz, yuca y sandía) y la producción de pescados salados para el consumo personal o las venden al mercado local

para generar ingresos extras cuando la producción de la pesca de medusa baja. Un 10% de los pescadores son buzos que salen a bucear en el mar abierto con el objetivo de generar otros ingresos extras para mantener a su familia y apoyar con la educación de ellos.

5.2.1. Ingresos totales

Estos ingresos provienen principalmente de la actividad pesquera, a excepción de algunos pescadores artesanales que manifestaron realizar otras actividades de manera ocasional, lo cual le permite aumentar sus ingresos. Aparte de los ingresos generados por la pesca artesanal, están otros ingresos generados por el buceo y la agricultura de granos básicos que siembran en sus fincas, como arroz, frijol, maíz, también bastimentos como; yuca y plátano. El 22 % de los pescadores perciben el equivalente a más de un salario mínimo de arriba de L. 15,000.00 lempiras al mes durante su periodo de la producción.

También hay un 36% de los pescadores artesanales de medusa generan un ingreso extra a parte de la pesca de medusa con la agricultura, el buceo u otras actividades que equivale a un salario mínimo arriba de L. 10,000.00 lempiras bimestrales. (Grafica 8).



Gráfica 8. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los ingresos extras generados por la agricultura y el buceó.

5.2.2. Ingresos por la venta de medusa bolas de cañón

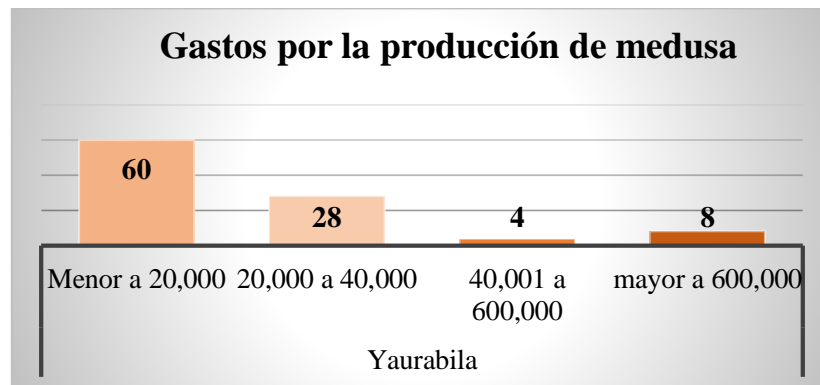
El 28 % reciben ingresos superiores a 30,000.00 Bimensuales por concepto de ventas de medusas procesados; los pescadores artesanales que obtuvieron mayores ingresos, son aquellos que tienen lanchas propias. A demás son los que realizan un mejor manejo y el cuidado de su producción a la hora de procesar el producto con el objetivo de evitar los rechazos al momento de la maquila. (Cuadro 2).

Ingreso por la venta del Medusa			
Comunidad	Rango	Cantidad	Porcentaje
Yaurabila	1 a 30,000	18	72
	31,000 a 60,000	5	20
	61,000 a 100,000	0	0
	mayor a 100,000	2	8

Cuadro 2. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los ingresos mensuales por las ventas de pescado saldos y frescos al mercado.

5.2.3. Egresos o gastos

El 40 % de los pescadores artesanales generan un egreso superior a 20,000.00 Bimestral por concepto de los gastos de la producción de medusa equivalente y el 60 % de los pescadores artesanales que tienen un gasto menor de 20,000.00 bimestrales. (Cuadro 3).

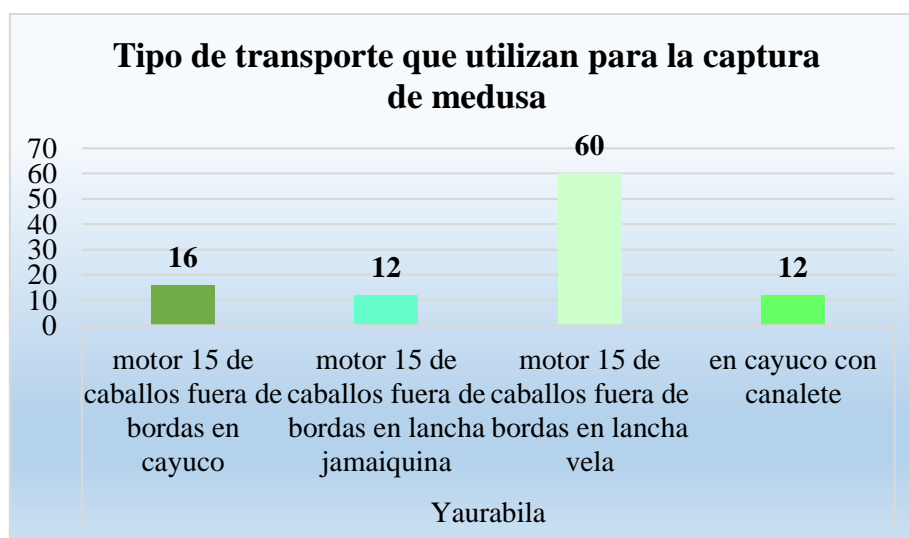


Gráfica 9. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los gastos trimestrales por las producciones de pescados saldos.

Medios de Transporte para captura de medusa y el traslado de productos

Los pescadores utilizan diversos medios para transportar sus productos, bien sea de su estación hasta el punto de venta, por lo que utilizan lanchas y vehículos contratados o los que están cerca lo trasladan en el lomo.

En cuanto a los medios de transporte que utilizan para la captura y producción de medusa, los pescadores usan cayucos de madera, lanchas de fibra o las compran de otros pescadores. El 88% de los pescadores utilizan lanchas o cayucos con un motor 15 de caballo de fuerzas fuera de bordas y un 12% de los pescadores artesanales de medusa trabajan en cayucos con canaletes, no tienen acceso a ningún tipo de motores fuera de bordas. (Grafica 10).

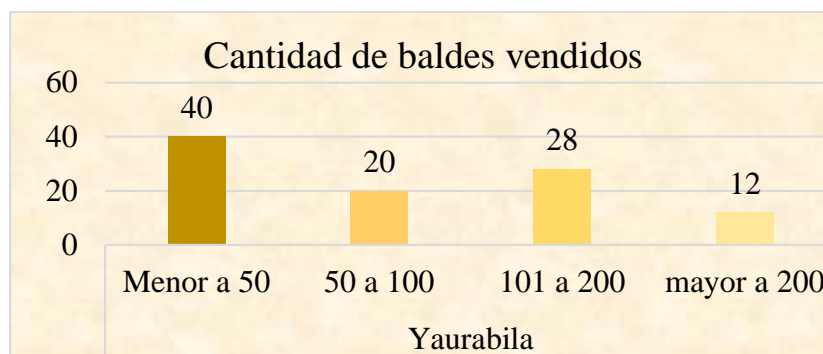


Gráfica 10. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según los medios de transportes que utilizan para captura de los pescados.

El 100% de los pescadores artesanales de medusa, almacenan la producción en pilas cuadradas de 8 pies x 8 pies que tiene una capacidad mínima de 150 canastas que equivalente a 1500 libras. En cuanto a los procesos de la producción la medusa se separar en dos partes la campana y el piñón. El precio de la medusa lo venden a 6 lempiras la libra tanto la campana como el piñón.

5.2.4. Margen comercial en baldes

El 60% de los pescadores artesanales tienen un margen comercial mayor a 50 baldes que vendió por la temporada de la producción de medusa este año, un 40% de los pescadores artesanales tienen un margen comercial baja de 50 baldes esta temporada esto se debe por trabajar en pocos tiempos con la captura de medusa debido a que, este año la pesca no fue muy buena porque hubo mucho mal tiempo. (Grafica 11).



Gráfica 11. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila en el Municipio de Puerto Lempira, según el margen comercial de los productos vendidos en Baldes.

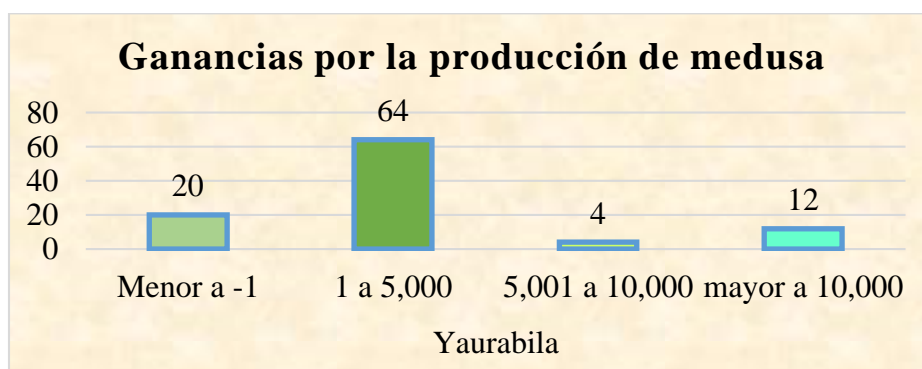
5.3. Rendimiento de la producción

Las producciones totales obtenidas en la comunidad de Yaurabila por los pescadores artesanales alcanzan un volumen promedio de 3,455 baldes equivalente a 124,386 libras de medusa procesado, lo cual indica que hubo una pesca mínima de 82 canastas diariamente (Cuadro 4).

Comunidad	Canastas	Baldes	Libras	Kilos	Ingresos total
Yaurabila	4,935.95	3,455.17	124,385.94	56,539.06	746,315.64

Cuadro 3. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según la cantidad de productos vendidos en balde al final de la temporada de producción de.

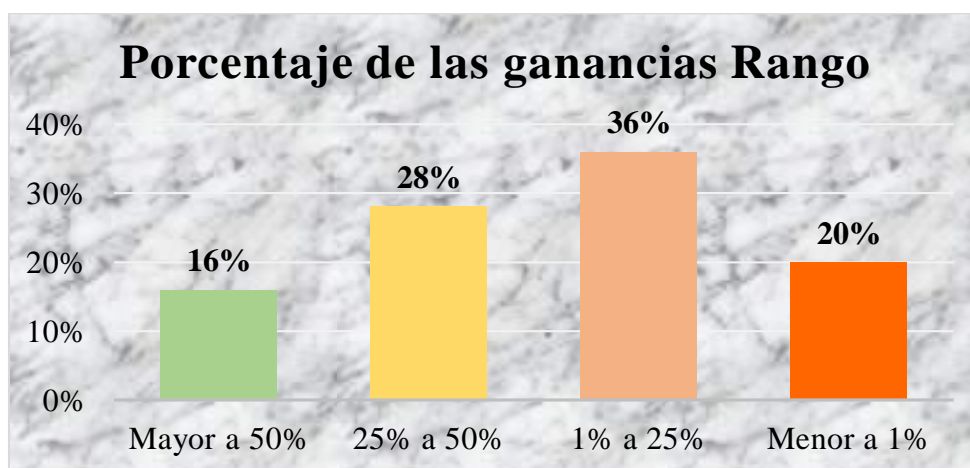
Las ganancias bimestrales de la producción de medusa procesada el 16 % de los pescadores artesanales obtuvieron una ganancia mayor de 5,000 lempiras, un 64 % de las ganancias están debajo de 5,000 pero también hay un 20% de los pescadores no obtuvieron una ganancia es más hubo perdida, (grafica 12).



Gráfica 12 Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, según las ganancias obtenidos por la pesca de medusa.

5.3.1. El margen de rentabilidad o ganancias bimestrales de la producción de medusa

El 16% de los pescadores artesanales de medusa lograron obtener una buena ganancia arriba de 50 por ciento de la producción de la temporada, un 28% pudieron obtener una ganancia regular de unos 25 a 50 por ciento de su producción, un 36% de los pescadores apenas pudieron ganar algo, pero un 20% de los pescadores no pudieron obtener una ganancia más bien perdieron por falta de llevar un buen control de sus gastos de operación.



Gráfica 13 Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, según los porcentajes de las ganancias bimestrales.

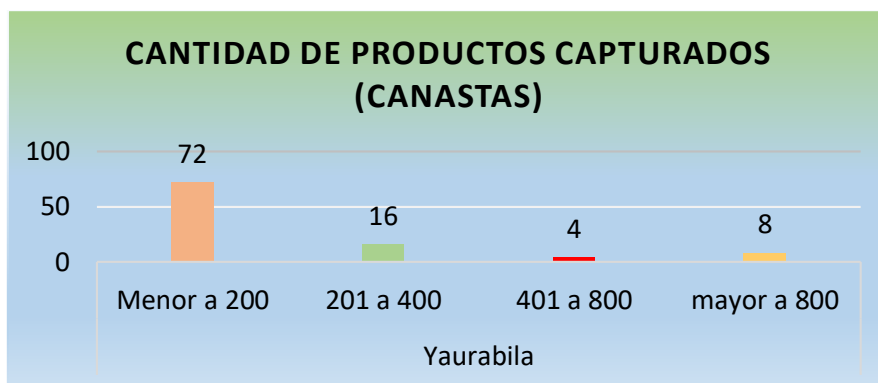
Según los resultados obtenidos en el cuadro No. 4 reflejan los ingresos, egresos y las ganancias bimestrales y diarias de los pescadores artesanales de medusa en la comunidad de Yaurabila.

Comunidad de Yaurabila							
No.	Ingresos	Egresos	ganancias o utilidad bimestral	Utilidad Diaria	% de las ganancias	% de Gastos o egresos	
1	L 209,273.76	L 96,306.81	L 112,966.95	L 1,882.78	54%	46%	
2	L 27,475.20	L 25,255.29	L 2,219.91	L 37.00	8%	92%	
3	L 31,660.20	L 33,488.86	-L 1,828.66	-L 30.48	-6%	106%	
4	L 17,370.72	L 18,001.31	-L 630.59	-L 10.51	-4%	104%	
5	L 28,218.24	L 23,758.77	L 4,459.47	L 74.32	16%	84%	
6	L 60,737.04	L 47,544.20	L 13,192.84	L 219.88	22%	78%	
7	L 131,214.60	L 77,343.05	L 53,871.55	L 897.86	41%	59%	
8	L 13,672.80	L 15,572.57	-L 1,899.77	-L 31.66	-14%	114%	
9	L 14,130.72	L 20,059.84	-L 5,929.12	-L 98.82	-42%	142%	
10	L 39,749.40	L 30,479.86	L 9,269.54	L 154.49	23%	77%	
11	L 39,081.96	L 36,185.12	L 2,896.84	L 48.28	7%	93%	
12	L 37,558.08	L 34,208.40	L 3,349.68	L 55.83	9%	91%	
13	L 12,212.64	L 11,538.63	L 674.01	L 11.23	6%	94%	
14	L 14,002.20	L 14,343.14	-L 340.94	-L 5.68	-2%	102%	
15	L 4,856.76	L 2,441.23	L 2,415.53	L 40.26	50%	50%	
16	L 4,113.72	L 2,067.74	L 2,045.98	L 34.10	50%	50%	
17	L 6,670.08	L 3,717.69	L 2,952.39	L 49.21	44%	56%	
18	L 22,017.96	L 17,131.16	L 4,886.80	L 81.45	22%	78%	
19	L 9,055.80	L 6,261.48	L 2,794.32	L 46.57	31%	69%	
20	L 5,637.60	L 3,864.21	L 1,773.39	L 29.56	31%	69%	
21	L 6,610.68	L 5,540.85	L 1,069.83	L 17.83	16%	84%	
22	L 1,775.52	L 933.56	L 841.96	L 14.03	47%	53%	
23	L 1,823.04	L 958.54	L 864.50	L 14.41	47%	53%	
24	L 2,960.28	L 1,487.97	L 1,472.31	L 24.54	50%	50%	
25	L 4,436.64	L 2,635.06	L 1,801.58	L 30.03	41%	59%	
	L 746,315.64	L 531,125.35	L 215,190.29	L 3,586.50			

Cuadro 4 Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en Yaurabila, municipio de Puerto Lempira, según las ganancias o utilidades obtenidas bimestralmente lo pescadores.

5.4. Volumen de la pesca o captura de medusa

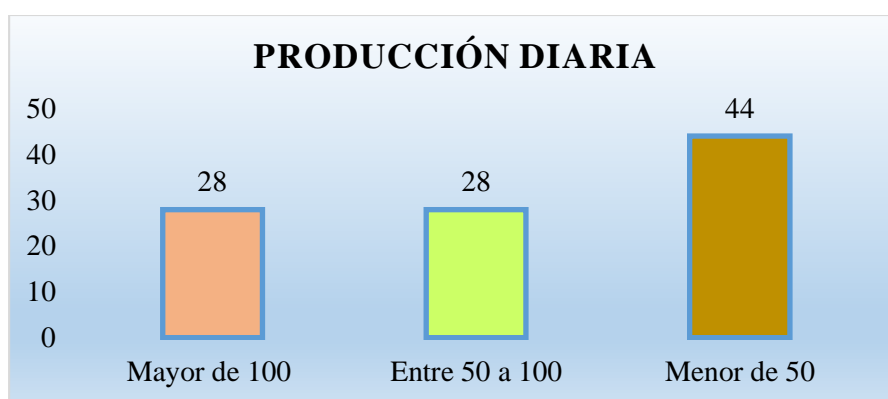
El 95 % de los pescadores artesanales de medusa en esta temporada que pasó no pudieron hacer una buena pesca para aumentar el volumen de su producción ya que hubo mucho mal tiempo para salir a pescar, por eso casi no salían a trabajar los que salían solo trabajaban dos o tres días no más a la semana por eso la cantidad de volumen de la pesca de esta temporada no fue buena. El 88 % de los pescadores artesanales de medusa capturaron una pesca menor o debajo de 400 canastas por esta temporada de la producción ya que ellos no pudieron aumentar la cantidad de la producción por razones de los cambios climáticos y el mal tiempo que hubo, un 12 % obtuvieron una buena pesca arriba de las 450 canastas ya que estos pescadores no solo salieron a pescar si no también compraron medusas crudas a otros pescadores para poder aumentar su volumen de la producción (Grafica 13).



Gráfica 14. Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, según las cantidades de productos capturados.

5.4.1. Volumen o nivel de la producción diaria

El 56% de los pescadores tienen un nivel de la producción diaria mayor a 50 canastas diariamente que equivale una pesca promedio de 500 libras diarias. Un 44 % de los pescadores obtienen un nivel de producción menor a 50 canastas diarias. (Grafica 14).



Gráfica 15 Distribución de los pescadores artesanales de medusa encuestados en la comunidad de Yaurabila, Puerto Lempira, según la cantidad de la producción diaria.

5.5. Proceso de la producción de medusa

El proceso de la producción de medusa bola de cañón, normalmente se basa en 8 pasos fundamentales que son; una vez de capturarlos primero lo que hacen es descabezar las medusas ósea lo separan las medusas en dos partes y se le conoce como CAMPANA y

PIÑÓN, luego se llevan a una pila redonda con máquina, pero las campanas y el piñón echan en pilas separados para hacer el proceso de la limpieza. Una vez que echan todos los productos empiezan a mover unas 5 horas con la máquina encendida, en este proceso de la limpieza se cambian tres veces el agua; primero los mueven hora y media con solo agua y luego se botan toda el agua y echan agua limpia, luego vuelve a moverlos otra vez hora y media y se cambian toda el agua sucia y echan agua limpia vuelven a mover dos horas más, pero con alumbre.

El alumbre es un químico que echan en el producto es para el blanqueamiento, después de las dos horas que se muevan con alumbre se apagan las máquinas y dejan en reposo 5 a 6 horas en la pila. Luego de eso el producto se trasladan en el área del almacenamiento para salar los productos con salmuera y sal seco y dar el mantenimiento para el último proceso que es la maquila ósea la maquila es el empaquetado del producto final. En el mantenimiento se echan 30 a 35 quintales de sal normalmente para que el producto llegue al punto final, para el porcentaje de sal se usan un salinero y la sal tiene que llegar a 25% para llevar a la maquila o para el comprador. El último paso del proceso es la maquila y para ello el comprador se encargan con los gastos del personal y los materiales del empaque que son los baldes y las bolsas plásticas.

Al momento de pesar el alumbre tienen que saber la fórmula que: en CAMPANA se pesan seis por cada mil libras y en PIÑÓN tres por cada mil libras, ósea en otras palabras “por cada 1000 libras de medusa se echan 6 libras de alumbre”. (Figura 1).

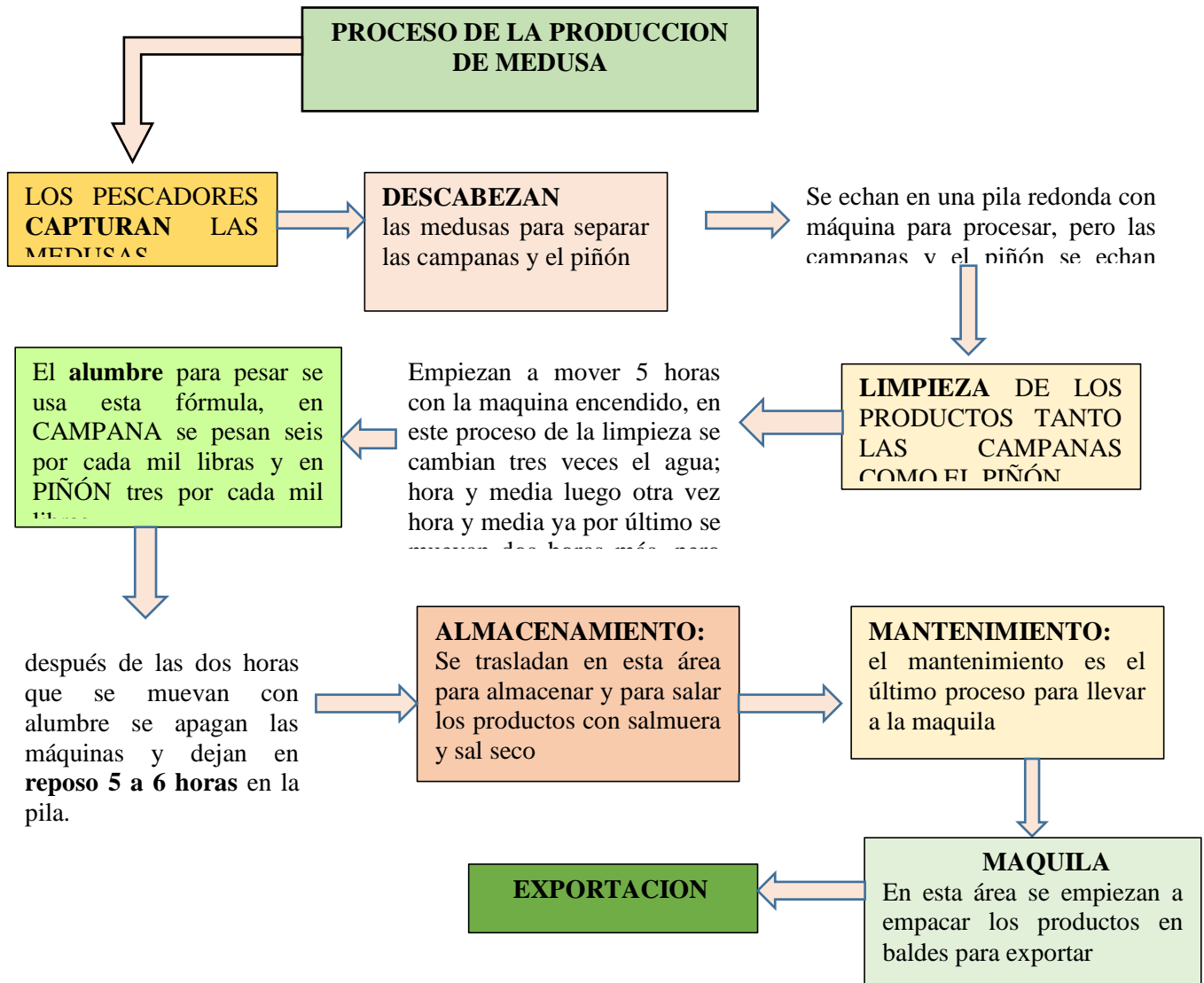


Figura 1 Proceso de la producción de medusa que realizan los pescadores artesanales de la comunidad de Yaurabila en el municipio de Puerto Lempira, Gracias a Dios.

VI. CONCLUSIONES

El aspecto social de los pescadores artesanal de medusa un 88% de los pescadores llevan trabajando más de 5 años con la captura y venta de medusa procesado de forma de trabajar como estacionarios, la mayoría de ellos son mayores de edades que están entres 30 a 45 años de edad. En cuanto al nivel de educación de los pescadores el 20% de ellos pudieron terminar su estudio secundario o un oficio y un 60% solo pudieron obtener su grado de primaria. Las condiciones de vida de los pescadores artesanales de medusas bolas de cañón están en buen estado porque, casi todos los pescadores tienen sus propias casas y los estados de las casas están en bien con un ambiente sanitario saludable.

Los aspectos economicos de los familiares y pescadores artesanales de medusa bolas de cañón tienen un ingreso aceptable, ya que sus ingresos principales provienen por la captura y venta de medusa, a excepciones de algunos pescadores artesanales que manifestaron a realizar otras actividades de manera ocasional lo cual permite aumentar sus ingresos, pero tocan hacer un gran sacrificio para mantener o apoyar a sus familiares e hijos con la educación. Los pescadores hay un 28 % de ellos recibieron un ingreso superior de 15,000.00 lempiras mensuales por los meses de octubre y noviembre de 2022, que pescaron en esta temporada de la producción y estos pescadores son los que trabajaron con lanchas propias y que trabajaron con sus miembros familiares para ahorrar los costes. Y además son los que realizaron un mejor manejo y el cuidado apropiado de su producción a la hora de procesar para evitar rechazos o perdida de la producción, y como resultado pudieron obtuvieron un volumen promedio de 3,455 baldes que vendieron al mercado.

El volumen diario de la producción de medusa, lo cual indican que hubo una pesca promedio de 82 canastas diariamente, los pescadores obtuvieron una ganancia de unos 600.00 lempiras diario de sus productos procesados después de las ventas del mismo. Pero en algunos pescadores no pudieron obtener una buena ganancia por falta de un buen manejo de sus gastos o inversión. Porque solo un 16% de los pescadores lograron obtener una buena ganancia o ingreso arriba del 50% de su producción.

Los procesos de la producción de medusas principalmente tienen ocho pasos desde la captura hasta el producto final y estos pasos son los siguientes; captura, descabezado, separación de los productos campana y piñón, traslado al área de limpieza, proceso de la limpieza, aplicación de químicos de blanqueamiento de los productos, traslado al área de almacenamiento, mantenimiento con sal y salmuera, deshidratación de los productos especialmente la campana y la maquila o el empaquetado a los baldes.

VII. RECOMENDACIONES

Para los pescadores se necesita buscar una alternativa para desarrollar sus capacidades de la producción con un plan o programas estratégico, brindar acceso a capacitaciones técnicas y la educación superior para los pescadores artesanales y sus familiares,

Buscar personal que tenga conocimiento en economía o un economista que los brinden asistencia técnica, capacitaciones a los pescadores para que lleven un buen control con sus manejos de producción y que sea más rentables en el mundo comercio.

Implementar nuevas estrategias de pesca con el objetivo de poder aprovechar lo más que se pueda diaria mente con la captura de medusa agregando un nuevo equipo de trabajo como el trasmallo #4.

Implementar o buscar técnicos para que brindan capacitaciones a los pescadores artesanales, para orientarlos a una mejor tecnificación en los procesos de la producción, ya que cada año el cliente quiere que mejore más la calidad del producto.

VIII. BIBLIOGRAFIA

Preciado Ramírez, MR. (2016). Pesquería Artesanal de la Medusa *Stomolophus Meleagris* en el Estuario Interno del Golfo de Guayaquil 2014. Ecuador. TESIS. (on line). Consultado el 05 de junio de 2022. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/22212/1/Tesis%20Mercy%20Preciado.pdf>

Omori y Nakano. 2001. Importancia del consumo de medusa. (en línea). Revistas. Consultado 10 de noviembre de 2022.

La Tribuna. (2019). Digepesca: Protegerá medusa “bola de cañón”. Revista diaria. Consultado el 15 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.latribuna.hn/2019/08/24/digepesca-protegera-medusa-bola-de-canon/>

Cuello. 2012. Las medusas son uno de los organismos acuáticos más bellos y enigmáticos. (en línea). Consultado noviembre de 2022.

Diego, A. 2019. Producción de pesca y la acuicultura en Honduras (en línea). Revista, La Ceiba, Atlántida, Honduras.

INE (Instituto Nacional de Estadística, Honduras). (2018). Puerto Lempira, Gracias a Dios: información general (en línea). Tegucigalpa, Honduras. Consultado 10 de noviembre de 2022. Disponible en <https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2019/08/Municipio-puerto-lempira-2018.pdf>

James, R. (2019). Territorio de la Mosquitia hondureña. Entrevistas personales e información compartido por medios de coreos electrónica. Consultado 10 de noviembre de 2022.

Preciado, M. (2013). La pesca es una actividad que el hombre ha desarrollado desde los primeros tiempos. Consultado el 15 de noviembre de 2022.

PRAWANKA (Encuentro; Proyecto de recuperación de La Muskitia en Honduras). 2017. La Moskitia como espacio ancestral (entrevistas). Gracias a Dios, Honduras.

IX. ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1 Fotos de anexos

A. Convocación a los pescadores para una reunión



B. Reparación del área de descabezado de medusas



C. Área de trabajo de los pescadores estacionarios en la playa



D. Limpieza de las pilas del proceso de la producción de limpieza y blanqueado



E. Alistándose los pescadores para salir a pescar o capturar medusa



F. Capturando medusa en las playas de la zona costera de Yaurabila



G. Capturando medusa los pescadores



H. Descarga de producto de la lancha



I. Pilas de almacenamiento de productos sin descabezar



J. Sacando los productos de las pilas para descabezar



K. Mujeres y hombres trabajando en la empresa PAYAKU en el área de descabezado



L. Área de almacenamiento y mantenimiento del producto procesado



M. Mujeres de la maquila trasladándose en otra comunidad para hacer la maquila



N. Área de maquila de la empresa PAYAKU



O. Proceso de pesado los baldes con 21 kilos tanto campana y piñón



P. Personal trabajando con la maquila



Q. Botan el agua salada y señalan los productos según su tamaño “grandes y pequeños”
marcan los baldes



R. Diferenciación de los productos empacados: piñón baldes de color y campana baldes blancos



S. Área de sellado los baldes para la exportación



T. Área de almacenamiento de los baldes empacados listo para la exportación



U. Empanación de los baldes al contenedor para la exportación



Anexo 2 Encuestas



Encuesta para los pescadores artesanales del Municipio de Puerto Lempira,

Gracias a Dios.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

CATACAMAS, OLANCHO

Estimados señores (as) por este medio la Universidad Nacional de Agricultura de Catacamas, Olancho, solicita su colaboración en brindar informaciones de sus preferencias sobre los aspectos socioeconómicos y los procesos de la producción de medusa, ya que su opinión es muy importante para nosotros. A continuación, se le presentan una serie de preguntas esperando que sean contestadas con la mayor objetividad posible. Esta investigación será ejecutada por estudiantes de último año de la carrera de Administración de Empresas Agropecuarias de esta Universidad

A. DATOS GENERALES

Lugar y fecha: _____

Años de dedicación en la pesca _____

B. ASPECTO SOCIAL:

Sexo: M F

1. Estado civil _____

2. ¿Es Nativo de la comunidad?

SI NO:

Si su respuesta es NO, justifique el lugar: _____

3. ¿Cuenta con vivienda propia?

SI NO

Si su respuesta es NO, justifique: _____

4. ¿Cuántas personas viven en su casa?

a) 2 a 5 personas c) 5 a 10 personas

- b) 10 a 15 personas d) 15 a 20 personas

5. **¿De qué material está construida la casa?:**

Madera Ladrillo Bloque

6. **Estado de la casa:** Buena Regular En mal estado

7. **¿Cuenta con servicios básicos?**

Agua Escuela Centro de Salud

Otros (Justifique): _____

8. **¿Sabe leer y escribir?** SI NO

9. **¿Nivel de educación?**

Primaria Secundaria Universitario Oficio Ninguna

Si su nivel educativo es Universitario u Oficio: explique ¿cuál es su profesión aparte de ser pescador artesanal? _____

10. **¿Cuenta con un empleo adicional?** SI NO

C. ASPECTO ECONOMICO

11. **¿Cuáles son sus actividades diarias?** _____

12. **La economía de su hogar depende de:**

- a. Ingresos obtenidos por la pesca de medusa.
- b. Usted tiene que trabajar extra para generar ingresos.
- c. Sus hijos trabajan para generar ingresos.
- d. Reciben remesas mensuales de familiares.
- e. Otros (Explique) _____

13. **¿Aparte de la pesca, realizas otras actividades?** Si su respuesta es NO salte a la pregunta.

a. SI b. NO

14. **¿Qué actividad realizas?** _____

15. **¿Esas actividades con la producción que hacen?**

- a. Son para el consumo personal
- b. Lo venden para generar un ingreso extra
- c. Oh hacen ambas cosas

16. ¿Cuánto es el ingreso que genera esas actividades extras? _____

a. Recibes capacitación por parte de algunas organizaciones: Si su respuesta es NO salte a la pregunta 20. Sí b. No

17. ¿Cada cuántos días?

Fines de semana. Cada 15 días Al mes Otros

Si su respuesta es OTROS Explique cada cuanto: _____

a. ¿Recibes asistencia técnica por parte de alguna organización?: Si su respuesta es NO salte a la pregunta 23. Sí b. No

18. ¿Qué organización? _____

19. ¿Cada cuántos días?

Cada 15 días Al mes Trimestralmente Otros

Si su respuesta es OTROS Explique cada cuanto: _____

a. ¿Recibes financiamiento por parte de alguna organización? Si su respuesta es NO salte a la pregunta 26. Sí b. No

20. ¿Qué organización? _____

21. ¿Cuánto es la cantidad? _____

22. ¿Quiénes son sus proveedores? Organizaciones Negociantes locales
Municipalidad Otros (Explique) _____

23. ¿Cuánto es su ingreso total? _____

24. ¿Sus ingresos proviene principalmente solo de la pesca de medusa?

a. Sí b. No

Si la su respuesta es NO justifique _____

25. ¿Cuánto es su ingreso por las ventas de la producción de medusa? _____

C. PRODUCCION DE MEDUSA

26. ¿Cuánto es su nivel de la producción al día?

a. Menos de 50 kilos b. Entre 50 a 100 kilos c. Entre 100 a 150 kilos
d. Entre 150 a 200 kilos e. Más de 200 kilos

27. **¿Cuál es el costo de captura al día?**

- a. Menos de L. 100 b. Entre L. 100 a L. 200 c. Entre L. 200 a L.300 d. Entre L. 300 a L. 400 e. Entre L. 400 a L.500 f. Más de L. 500

28. **Precio por kilogramos de medusas sin procesado**

- a. L. 40.00 b. L.50.00 c. L.60.00 d. más de L.60.00

29. **¿Está satisfecho con el margen de ganancias que obtiene?**

- a. Sí b. No

30. **¿Cuánto gana por cada producción diariamente?** _____

31. **¿Método de la captura de medusas?**

- a. Artesanal b. Industrial

32. **Tipo de embarcación**

- a. Lancha b. Bote c. Cayuco

33. **¿Lugar de pesca?**

- a. Alta Mar Cerca de la playa En los cayos

34. **¿Hay veda para la captura de medusas?**

- a. SI b. NO

35. **Temporadas de captura ¿Cuántos meses trabajan para la captura de medusa?**

- a. Dos meses b. Cuatro meses Seis meses Todo el año

36. **Jornada de trabajo**

- a. Diurna b. Nocturna

37. **Horas de trabajo**

- a. 4 horas b. 8 horas c. Más de 8 horas

D. PROCESO DE LA PRODUCCION DE MEDUSA

38. **¿Cuáles son los materiales que se utilizan para el proceso de la producción de medusa?**

39. **¿Cuáles son los insumos que utilizan para proceso de la producción?**

40. **¿Cómo hacen para procesar la medusa?**

¿Cuánto tiempo dejan en salmuera antes de empacar? ¿porque?

41. **¿una vez procesado a qué precio los venden el kilo?** _____

42. **¿Estas satisfecho con el precio que los vendes su producto y las ganancias? ¿porque?**

¡Gracias por su valiosa colaboración! ¡Dios le Bendiga!