

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE HONDURAS**

**VICERRECTORIA DE POSTGRADO**



**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**EXPORTACIÓN DE CAMARONES Y LA RELACIÓN CON LAS  
VARIABLES SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA SUR DE  
HONDURAS, AÑO 2022**

**PRESENTADO POR:**

**FERNANDO JOSÉ HERNÁNDEZ ROMERO**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE MÁSTER EN ECONOMÍA Y  
FINANZAS**

**TEGUCIGALPA, M.D.C.**

**HONDURAS, C.A.**

**SEPTIEMBRE 2023**

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE HONDURAS**

**VICERRECTORIA DE POSTGRADO**



**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**EXPORTACIÓN DE CAMARONES Y LA RELACIÓN CON LAS  
VARIABLES SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA SUR DE  
HONDURAS, AÑO 2022**

**PRESENTADO POR:**

**FERNANDO JOSÉ HERNÁNDEZ ROMERO**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE MÁSTER EN ECONOMÍA Y  
FINANZAS**

**TEGUCIGALPA, M.D.C.**

**HONDURAS, C.A.**

**SEPTIEMBRE 2023**

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE HONDURAS**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

RECTORA

**Ph.D. JUANA ROSARIO DUARTE GALEAS**

VICE-RECTORA ACADÉMICA

**MS.c. KAREN REGINA ACEITUNO BARAHONA**

SECRETARÍA GENERAL

**MS.c. CARLOS ROBERTO VALLE FLORES**

DIRECTORA ADJUNTA DE POSGRADO

**MS.c. YESIKA JUDITH BERRIOS OSORIO**

# DEDICATORIA

Quiero dedicar la finalización de la tesis y el logro de este objetivo a:

- ✚ Dios por otorgarme sabiduría, salud y fortaleza para culminar la carrera.
- ✚ A la Virgen Maria por siempre cuidarme e interceder por mí.
- ✚ A mi Mamá por siempre estar conmigo, por su gran apoyo, por sus consejos y regaños.
- ✚ A mi Novia por apoyarme de inicio a fin en este proceso y ayudarme cuando lo requería.
- ✚ A mi Hija por ser esa motivación para finalizar este proceso.
- ✚ A mis Hermanos por apoyarme y motivarme.
- ✚ A mis Tías y Tíos que siempre han estado para mí en todo momento.
- ✚ Dedicada a todas mis primas y sobrinos que siempre cuento con ellos.
- ✚ A mi Papá que siempre pasa pendiente de mí.
- ✚ También una dedicatoria a todos mis amigos que siempre me aconsejaron.
- ✚ Dedicación especial a todos mis familiares que desde el cielo están cuidándome y están muy felices de que logré alcanzar la meta.

# AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a Dios y a todas las personas que han contribuido a que este trabajo de grado salga adelante, entre todos quisiera mencionar:

**A Dios.** En primer lugar agradezco a Dios por guiarme en toda esta etapa, darme fuerzas para seguir adelante y no desalentarme en los inconvenientes que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la fe y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio y quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome, dándome salud y sabiduría para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

**A mi Madre.** Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica como de la vida, por su incondicional apoyo, amor y confianza perfectamente mantenido a través del tiempo, por siempre ser mi tutora, consejera y enseñarme a cómo actuar en mi vida profesional, siempre manteniendo los principales valores respeto, honestidad, responsabilidad y humildad. La amo mucho.

**A mi novia e hija.** Que siempre me apoyaron en todo momento. Gracias por comprenderme, dedicarme tiempo, sus consejos y sus cariños. Principalmente en este último tramo que necesite tanta ayuda, ellas estuvieron para darme ánimo y la ayude que necesité.

**Dedico a toda mi familia,** mi hermano y hermana, mis tías, primas, sobrinos, mi papá, mis tíos les agradezco por el apoyo incondicional durante toda mi vida universitaria y profesional, por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho.

Una mención especial por los que hoy no están conmigo, pero siempre quisieron verme superarme y lograr todos mis objetivos mí Mami Consuelito y mi tía Angelica.

**A mis maestros.** Los maestros son aquellas personas que deciden entregar sus vidas para la formación de otras, son aquellas personas que deciden compartir sus conocimientos y experiencias de vida para que en algún momento podamos actuar o solucionar las situaciones que se presentarán en nuestra vida.

Les agradezco a **mis amigos y compañeros de maestría** que siempre estuvieron pendientes para ayudarme, escucharme, aconsejarme y en muchas ocasiones guiarme en el desarrollo del trabajo y en el estudio.

Este trabajo representa la culminación de uno de mis más grandes sueños.

## RESUMEN

En el presente trabajo de investigación científica se analizará la exportación del camarón y la relación con las variables socioeconómicas de la Zona Sur de Honduras, año 2022; para lo cual se desarrollaron cuatro capítulos: En el primer capítulo se identificó el problema de investigación ¿Afectará una posible reducción de exportación del camarón y cómo se verá afectado el sector socioeconómico, como ser el PIB, ingresos económicos, empleo, infraestructura la Zona Sur? Para la investigación se utiliza un enfoque cuantitativo de alcance correlacional, para la encuesta se aplicó una escala de tipo Likert, la muestra seleccionada está conformada por 385 encuestas aplicadas a los habitantes de los departamentos de Choluteca y Valle.

Los principales resultados de la investigación a través de la encuesta aplicada se confirman que la exportación de camarones ha contribuido de manera favorable en las variables socioeconómicas de la Zona Sur, contribuye con el aumento del PIB en Honduras, la actividad camaronera es un factor determinante para la generación de empleo en la zona, lo que contribuye a que diversas familias obtengan una fuente de ingreso que pueden utilizar para la alimentación, salud y educación de los miembros de cada familia. Adicionalmente se investigó que las camaroneras a través de FUNDESUR han apoyan con diversos programas para las mejoras en los rubros de la salud, educación, protección del medio ambiente, mejoras en las infraestructuras de los municipios donde se encuentran ubicadas las plantas. Por lo tanto, si se redujera la exportación de camarones, aumentaría el desempleo en la zona, por lo que afectaría los ingresos en cada familia lo que desencadena una disminución en la calidad de vida de la zona.

**Palabras Clave:** Camarón, Exportación, Socioeconómicos

## **ABSTRACT**

This scientific research work will analyze shrimp exports and the relationship with socioeconomic variables in the Southern Zone of Honduras, year 2022; for which four chapters were developed: In the first chapter, the research problem was identified: Will a possible reduction in shrimp exports affect the socioeconomic sector, such as PIB, economic income, employment, and infrastructure in the Southern Zone? A quantitative approach of correlational scope was used for the research, a Likert-type scale was applied for the survey, and the selected sample consisted of 385 surveys applied to the inhabitants of the departments of Choluteca and Valle.

The main results of the research through the applied survey confirm that shrimp exports have contributed favorably to the socioeconomic variables of the Southern Zone, contributing to the increase of the PIB in Honduras, the shrimp activity is a determining factor for the generation of employment in the area, which contributes to several families obtaining a source of income that can be used for food, health and education of the members of each family. In addition, it was investigated that the shrimp farms through FUNDESUR have supported various programs to improve health, education, environmental protection, and infrastructure improvements in the municipalities where the plants are located. Therefore, if shrimp exports were reduced, unemployment in the area would increase, which would affect each family's income, leading to a decrease in the quality of life in the area.

**Keywords:** Shrimp, Export, Socioeconomic

# Contenido

Introducción .....	1
Capítulo I: Planteamiento del Problema .....	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Problema de Investigación.....	6
1.3. Objetivos De La Investigación.....	8
1.3.1. Objetivo General.....	8
1.3.2. Objetivos Específicos.....	8
1.4. Preguntas de Investigación.....	8
1.5. Justificación .....	8
1.6. Delimitación del Problema .....	10
1.7. Posibles Limitaciones .....	10
1.8. Viabilidad del Estudio.....	11
Capítulo II. Fundamentación Teórica .....	12
2.1. Marco Teórico- Conceptual.....	12
2.1.1. Definiciones de Producción, Exportación y Las Variables Socioeconómicas del Camarón.....	12
2.1.2. Teorías .....	14
2.1.3. Dimensiones .....	16
2.1.4. Modelo Costo-Volumen y Utilidad .....	17
2.2. Marco Referencial.....	18
2.2.1. Marco Histórico.....	18
2.2.2. Principales Países Productores de Camarón en América: .....	22
2.2. Marco Contextual.....	26
2.2.1. Cultivo De Camarón.....	26
2.2.2. Requerimientos Del Cultivo De Camarón.....	27
2.2.3. Manejo Del Cultivo De Camarón.....	29
2.2.4. Controles Del Cultivo del Camarón .....	31
2.2.5. Enfermedades del Camarón .....	32
2.2.6. Industria del Camarón en Honduras .....	34
Capitulo III. Estrategia Metodológica.....	42
3.1. Enfoque Y Tipo De Investigación .....	42
3.1.1. Enfoque De La Investigación .....	42
3.1.2. Tipo De Investigación .....	42
3.2. Diseño De La Investigación .....	43

3.3.	Población, Muestra Y Muestreo .....	44
3.3.1.	Delimitación De La Población .....	44
3.3.2.	Tamaño De La Muestra .....	45
3.3.3.	Tipo De Muestreo .....	45
3.4.	Instrumento De Investigación.....	46
3.4.1.	Validez Y Confiabilidad Del Instrumento .....	46
3.5.	Hipótesis.....	47
3.6.	Variables.....	47
3.7.	Relación Entre Variables.....	48
3.8.	Operacionalización De Las Variables.....	49
3.8.1.	Matriz de Consistencia.....	49
3.8.2.	Cuadro Operalización de las Variables .....	50
3.9.	Plan de análisis.....	52
Capítulo IV. Análisis De Resultados.....		53
4.1.	Análisis de los datos .....	53
4.1.1.	Variables Socioeconómicas .....	53
4.1.2.	Variable Exportación.....	56
4.2.	Comprobación de Hipótesis .....	59
4.2.1.	Análisis Exportaciones Por Actividad Económica y Productos .....	65
4.2.2.	Análisis Del Empleo en las Plantas Productoras de Camarón .....	67
4.2.3.	Análisis Del Índice de Desarrollo Humano .....	68
4.2.4.	Análisis Relación Exportación Camarón Honduras - Taiwán.....	72
Conclusiones .....		74
Recomendaciones .....		75
Referencias.....		76
Anexos.....		80

## Índice de Tablas

Tabla 1 .....	40
Tabla 2 .....	45
Tabla 3 .....	45
Tabla 4 .....	49
Tabla 5 .....	50
Tabla 6 .....	51
Tabla 7 .....	59
Tabla 8 .....	60
Tabla 9 .....	61
Tabla 10 .....	62
Tabla 11 .....	63
Tabla 12 .....	64
Tabla 13 .....	67
Tabla 14 .....	68
Tabla 15 .....	87
Tabla 16 .....	88
Tabla 17 .....	100

## Índice Ilustraciones

Ilustración 1 .....	16
Ilustración 2 .....	36
Ilustración 3 .....	36
Ilustración 4 .....	37
Ilustración 5 .....	41
Ilustración 6 .....	47
Ilustración 7 .....	54
Ilustración 8 .....	54
Ilustración 9 .....	57
Ilustración 10 .....	57
Ilustración 11 .....	65
Ilustración 12 .....	66
Ilustración 13 .....	66
Ilustración 14 .....	72
Ilustración 15 .....	92
Ilustración 16 .....	93
Ilustración 17 .....	94
Ilustración 18 .....	95
Ilustración 19 .....	96
Ilustración 20 .....	97
Ilustración 21 .....	98
Ilustración 22 .....	99

## Introducción

El camarón hondureño se ha convertido en uno de los principales productos de exportación de Honduras, por lo cual muchos empresarios tanto nacionales como extranjeros han considerado inversiones en las zonas cercanas al Golfo de Fonseca ya que en esta zona se pueden encontrar bosques de mangle, los que, debido a su alta tasa de productividad biológica, han servido como área de cría para importantes poblaciones de decápodos, moluscos y camarones; esta actividad comercial genera en la Zona aproximadamente 150,000 empleos, que beneficia en la economía de unas 500 mil personas aproximadamente.

En tal sentido se desarrolló un estudio con el propósito de analizar si las exportaciones de los camarones han tenido un impacto en los principales factores socioeconómicos como ser Producto Interno Bruto del País, empleo, educación, salud, infraestructura en los departamentos de Choluteca y Valle que son los departamentos más próximos al Golfo de Fonseca dónde se encuentran las principales fincas de camarones.

Al cumplir con todo el estudio se pretende obtener un panorama de lo que ocurriría si esta industria se viera afectada ya sea por enfermedades, calidad del camarón o pérdida de clientes; en este caso se realizará el análisis de que sucederá con la industria si se pierde uno de los principales clientes como ser Taiwán y a su vez como impactará en el factor socioeconómico de la Zona Sur de Honduras.

Para realizar el estudio se dividió en cuatro capítulos el primer capítulo desarrollado es el Planteamiento del Problema, donde se encuentran los antecedentes de las investigaciones realizadas en diferentes países especialmente en Ecuador que en la actualidad es el principal exportador de camarones en América, al tener comprendido un panorama global, la investigación se centra en plantear el problema en Honduras, al tener claro este primer paso se desprenderá

el objetivo general, que tiene sus objetivos específicos y sus preguntas de investigación por cada uno que al final de la investigación serán contestadas con las conclusiones.

El segundo capítulo comprende la Fundamentación Teórica, se definen los principales conceptos sobre la producción, exportación, sociedad, economía del camarón, esto con el propósito de comprender todos los temas que serán tratados durante la investigación, seguido se ve principales teorías entorno a la producción y exportación. Es importante saber un poco más del camarón por lo que en el marco contextual se explicará un poco de su historia local como internacional, también se detalla el proceso del cultivo del camarón, su alimentación y las principales enfermedades, con este panorama bien explicada se podrá analizar la situación actual de la industria del camarón en Honduras, sus laboratorios, fincas y plantas empacadoras.

En el tercer capítulo se explicará la estrategia metodológica que se utilizará donde se optó por una investigación con un enfoque cuantitativo correlacional, en este capítulo se establece la población de estudio que para la investigación serán los departamentos de Choluteca y Valle, es de suma importancia destacar que se realizó un cuestionario que se estructuró a partir de una matriz de operacionalización de las variables y establecer las hipótesis de la investigación; aplicado las encuestas se logró recolectar de información puntal para los análisis posteriores.

En el capítulo cuatro se realizaron los análisis de los datos obtenidos de la encuesta aplicada en Choluteca y Valle, se analizan cada uno de los ítems interrogados para ver qué opinaba la población encuestada. Con los datos obtenidos en la encuesta y con el apoyo del software SPSS, se podrá completar la correlación entre variables, el ANOVA y estadístico T; estos análisis son fundamentales para la comprobación de hipótesis. Se realizaron también análisis del PIB, empleo, educación, salud y ambiente y el análisis final sobre la posible situación que desencadenaría romper las relaciones con Taiwán. Se finaliza la investigación con las conclusiones del tema de investigación y sus recomendaciones.

## Capítulo I: Planteamiento del Problema

### 1.1. Antecedentes

Según Sánchez y Mora (2022) analizaron el comportamiento de las exportaciones de camarón y su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2011 – 2021, es un tipo de investigación descriptiva basados en un método deductivo con un enfoque cuantitativo.

Se obtuvieron los datos de un periodo de 10 años desde el 2011 al 2021 de exportación de camarón en Ecuador, también se obtuvieron los datos de productos no petroleros más exportados, con los cuales se logró observar el comportamiento de la exportación del camarón, para llegar a la conclusión que el sector del camarón genera dinamismo económico de manera positiva, la producción de camarón ha generado una gran percepción en la zona costera del Ecuador, con esto se prevé dinamizar la economía a nivel nacional, con el aumento de plazas de trabajo, también con las exportaciones se desea aumentar el ingreso por divisas. Así como también, una contribución importante al PIB nacional. Fue el producto de exportación no petrolera, que progresó en un 9.72% de participación, en contraste con los demás bienes ecuatorianos.

Otro aporte importante lo explica Carbo (2021) que estudió el sector comercial camaronero y su aporte al desarrollo económico del municipio de Cantón Pedernales en Ecuador, basada en una metodología de investigación no experimental basada en un enfoque cuantitativo. La población que consideró fue a los comerciantes de camarón del Cantón Pedernales de la cual tomó una muestra de 137 comerciantes, de los cuales se obtuvieron los datos a través de una encuesta de 19 preguntas; las cuales sirvieron para llegar a la conclusión:

El sector camaronero que influyen en el desarrollo socioeconómico del cantón Pedernales se identificó muchos cambios entre están las diferentes inversiones de infraestructura de la ciudad, otra de las maneras en la que ha contribuido el sector camaronero en el desarrollo socio-económico del cantón Pedernales es en la generación de plazas de

empleos en los habitantes más vulnerables económicamente ya que al representar el 10% de PIB nacional y ser el 90% del producto interno bruto del cantón, por lo tanto el emprendimiento tanto en el sector de la producción y comercialización de camarón es positiva. (Carbo, 2021)(p.50)

En la tesis presentada por García (2022) analizó el comportamiento de las exportaciones de camarón en los últimos cinco años y sus efectos en la economía de Ecuador, el enfoque utilizado fue el estudio cuantitativo con un alcance descriptivo, utilizando un proceso deductivo. Se utilizó la recolección de datos documentales por año desde el 2016 al 2022 para comparar el comportamiento de la balanza comercial referente a la exportación de camarón; se llegó a la conclusión que “se puede reconocer que a medida que las exportaciones crecen, afectan a la balanza de una manera en la que se mantiene superavitaria pese al incremento de las importaciones” (García, 2022)(p. 20).

El siguiente estudio realizado por Armijo (2016) realizó una comparación de la comercialización del camarón ecuatoriano en el mercado internacional y su incidencia en la generación de divisas. Para la investigación se aplicó un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo, se obtuvo los datos de una fuente primaria del año 2011 al 2015 para analizar los efectos de la exportación del camarón y su participación en la balanza comercial y su influencia en el Producto Interno Bruto del Ecuador; con la comparación se concluyó:

La elevada y rápida rentabilidad de la industria del mercado de camarón a nivel nacional y mundial ha generado grandes innovaciones tecnológicas y de comercialización en los últimos treinta años, y el desarrollo de esta ha traído efectos positivos debido al vertiginoso crecimiento de la producción para satisfacer la creciente demanda de este producto, así como es un gran generador de divisas y empleos. (ARMIJOS, 2016)(p.74)

A continuación, Hoyos et al. (2016) observaron la contribución económica que genera las exportaciones de C.I. Océanos que es una empresa dedicada a la producción de camarones y cómo influye en el sector financiero de Cartagena. Utilizando un enfoque cualitativo, los investigadores visitaron la planta C.I Océanos para observar situaciones detalladas, eventos y datos financieros; cómo conclusión: “A pesar de que su mayor fuente de financiamiento e ingresos son las exportaciones, el porcentaje es alto con respecto a otras empresas, pero no alcanza a estar entre las empresas más exportadoras, pero aporta recursos económicos a la ciudad.”

A nivel nacional Carrasco y Medina (2018) realizaron un estudio de prefactibilidad para el proyecto producción de camarón orgánico para el mercado europeo, Empresa Granjas Marinas del Sur, Marcovia, Choluteca. Ellos realizaron el proyecto con un enfoque mixto, con un alcance de estudio exploratorio; en este caso se utilizó un muestreo no probabilístico y la muestra se seleccionó por conveniencia, aplicando la encuesta a los 3 posibles clientes. Realizando estudio de mercado, financieros y técnicos concluyeron:

Se determinó factibilidad financiera para poner en marcha el proyecto, basados en el análisis de escenario probable o base, donde se obtuvo una TIR de 27.60%, un VAN de L66,670,528.76, adicionalmente con la sensibilización de los escenarios pesimista y optimista se identificó que el proyecto también puede ser viable.

La empresa Granjas Marinas del Sur cuenta con las condiciones técnicas adecuadas y exigidas por la normativa de certificación orgánica, adicionalmente en la zona sur se cuenta con materias primas específicas (alimento y postlarvas) para optar a establecer la certificación antes 95 mencionada. Además, que la empresa ya cuenta con la certificación complementaria ASC como una ventaja existente. (MONDRAGON, 2018)(p.94)

Otro estudio realizado en Honduras fue por Ordoñez (2021) determinó a través de su proyecto la estimación de un índice de costos de producción de camarón blanco del pacífico en sistema productivo trifásico. Para realizar el proyecto se recolectó información primaria sobre los datos de producción de camarón (*Litopenaeus vannamei*) en la zona sur de Honduras, se estimó una estructura de costos de producción y se elaboró un índice de precios globales del camarón, con la información obtenida se determinó:

Con índice de costos de producción de camarón bajo el sistema productivo trifásico se estimó que desde el año 2015 al 2020, el costo de producir camarón ha aumentado en un 18%. Por lo tanto, se recomienda la implementación de una plataforma multifuncional disponible para sus asociados, la cual permita acceder a un monitoreo de costos en la zona sur de forma anónima, provea contactos con los proveedores de insumos y a su vez, ofrezca los precios de mercado pagados por los productos.

De acuerdo con la temática de la investigación, se recomienda que el grupo de camaroneros de la zona sur de Honduras (ANDAH/FUNDESUR) invierta sus esfuerzos y recursos en un sistema de monitoreo de precios que esté disponible para todos los asociados. (Peralta, 2021)(p.27)

## **1.2. Problema de Investigación**

En la Zona Sur de Honduras sector del Golfo de Fonseca se desarrolla mucho la rama de la acuicultura, ya que Honduras es un país productor y exportador de muchos productos mariscos, como lo es: camarón, tilapia y langosta, entre otros. De acuerdo con la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (ANDAH), la industria de camarón cultivado en Honduras cuenta con aproximadamente 420 proyectos en un área de 24,500 hectáreas. Esta actividad genera aproximadamente 150 mil empleos, creando un beneficio para 500 mil personas aproximadamente. (ANDAH, 2020)

El 2020 se convirtió en uno de los años más difíciles para la humanidad de este siglo y la industria camaronera de Honduras no fue la excepción. Sumado a la caída de los precios internacionales, cuya tendencia se mantenía desde 2019, la pandemia del COVID-19 trajo consigo numerosas dificultades que el sector tuvo que afrontar y superar tanto desde el ámbito público, como del privado. En la adversidad, el sector camaronero siempre ha buscado las oportunidades demostrando, el año 2020, que con mucho esfuerzo es posible avanzar en medio de la crisis mundial, las exportaciones de camarones contabilizaron un monto de US\$21.5 millones, US\$3.8 millones más interanualmente, asociado a la implementación de nuevas estrategias que han permitido aumentar la productividad, así como al impacto positivo del invierno copioso en 2020, que logró reducir los niveles de salinidad en el Golfo de Fonseca. Los mayores destinos de dicho producto fueron Taiwán y Reino Unido. (Banco Central de Honduras, Banco Central de Honduras, 2021)

Pero actualmente ha surgido una nueva problemática referente a uno de los principales países que importan el camarón hondureño, como lo es Taiwán; el gobierno de la Republica de Honduras rompió las relaciones diplomáticas con este país, para posterior establecer una con la República Popular de China. Que implica que ahora se terminará el Tratado de Libre Comercio bilateral que se mantenía con Taiwán; una de las consecuencias será que para ingresar el camarón hondureño a Taiwán se deberá pagar un arancel del 20%, pero esto tampoco asegura que Taiwán seguirá importando camarón hondureño. Por lo tanto, es importante analizar si se pierde el principal mercado para el camarón hondureño, cómo afectará a los productores de Valle y Choluteca, sus finanzas, las comunidades y cómo impactará en la economía del país.

Así se establece la pregunta de investigación: ¿Cómo influye la exportación de camarones a las variables socioeconómicas de la Zona Sur de Honduras? ¿Afectará una posible reducción de exportación del camarón y cómo se verá afectado el sector socioeconómico, como ser el PIB, ingresos económicos, empleo, infraestructura la Zona Sur?

### **1.3. Objetivos De La Investigación**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Analizar la exportación de camarón y su relación con las variables socioeconómicas en la zona Sur de Honduras en el año 2022.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- a) Identificar las principales variables económicas, para comparar la influencia de las exportaciones de camarones en la Zona Sur de Honduras en el año 2022.
- b) Describir cómo ha favorecido en la calidad de vida de la población de la zona sur de Honduras la exportación de camarón para el año 2022.
- c) Describir la cantidad de toneladas de exportación del camarón hondureño para el año 2022 por cada uno de los principales países importadores, para identificar si al producirse una baja en la exportación del camarón hacia Taiwán afectará a la producción del camarón en la Zona Sur de Honduras.

### **1.4. Preguntas de Investigación**

- 1) ¿Cuáles son las variables económicas más importantes en la Zona Sur de Honduras?
- 2) ¿Cuánto es la exportación de camarones en Honduras y su relación con el PIB?
- 3) ¿Qué relación hay con la exportación de camarones y las fuentes de empleo en la Zona Sur de Honduras?

### **1.5. Justificación**

La presente investigación basada en la producción y exportación de camarones se realiza por la importancia que tiene en la actividad económica del país, se busca relacionarla con las exportaciones que son el ingreso de las divisas y cómo estas se han relacionado con la economía de la Zona Sur del País. Según el Banco Central de Honduras la exportación de camarón se

encuentra en el cuarto lugar de productos con mayor exportación del país y son una de las principales fuentes de ingresos económicos nacionales.

La relevancia de esta investigación será analizar cómo afectará las exportaciones del camarón antes una posible reducción comercial con Taiwán que para el año 2022 fue el principal importador del camarón hondureño. Esto viene desde que en el año 2023 el gobierno de la República de Honduras estableció una nueva relación diplomática con China, lo que causó que se rompiera la que tenían establecida con Taiwán, la cual trae que se pierda el tratado de libre comercio que se mantenía con este país.

La investigación aumentará los conocimientos sobre la exportación de camarón y ayudará a analizar cómo influye las exportaciones en la economía de la zona sur del país, si se ha aumentado la generación de empleos, aumento del PIB de Honduras, mayores inversiones extranjeras, mayor pagos de impuestos a las alcaldías o si ha mejorado la calidad de vida; también la investigación creará en los lectores una inquietud por conocer más sobre los procesos de la producción de camarones y podrá motivar a diversos empresarios en invertir y aumentar la producción de camarones, ampliando mercados metas y poder convertirse en los primeros exportadores de camarón en América; por lo tanto es útil saber cómo se comporta el mercado internacional del camarón, las principales competencias a nivel de América y principalmente comparar cómo ha aumentado la producción de camarones en Ecuador, cuáles han sido las estrategias y metodología para incrementar sus exportaciones.

Las implicaciones prácticas que se harán se buscan que por medio del estudio se vean beneficiados las poblaciones de la Zona Sur ya que se analizará e identificará como el sector camaronero ha incidido en sus vidas y en la calidad de esta, también les servirá de parámetro por si hay una posible reducción del camarón o en el caso de crear un nuevo principal productor, se vean mayores beneficios para la Zona Sur de Honduras.

## **1.6. Delimitación del Problema**

Para el estudio el sector será el de acuicultura y pesca; específicamente la industria camaronera en la Zona Sur de Honduras, ya que ahí se encuentran las plantas productoras de camarón específicamente los que abarcan los departamentos de Choluteca y Valle que limitan con el Golfo de Fonseca, que es conocido como el golfo para las empresas camaroneras.

La información se obtendrá de fuentes oficiales como: Banco Central de Honduras, Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras, Cámara de Comercio del Sur en Honduras. Para se realizará encuesta se contará con las principales plantas productoras de camarón y los comerciantes individuales.

El tiempo establecido para realizar la investigación será en un periodo aproximado de 2 meses entre julio y septiembre del 2023.

Se utilizarán los recursos tecnológicos como ser la laptop, celular para ampliar las investigaciones, realizar entrevistas, aplicar la encuesta y posterior realizar los análisis a través de programas como SPSS y Excel.

Los recursos financieros para utilizar serán los propios, para la movilización a la Zona Sur de Honduras, gastos de alimentación, internet y todo gasto en que se pueda incurrir.

## **1.7. Posibles Limitaciones**

Para realizar la investigación el tiempo es una posible limitación, por si se desea ampliar más la recaudación de la información o si las empresas a entrevistar no tengan la disponibilidad de una reunión; también se toma en consideración la distancia entre Tegucigalpa y la Zona Sur, ya que en cualquier eventualidad el traslado sería una posible limitación.

### **1.8. Viabilidad del Estudio.**

El estudio es viable porque se cuenta con diversos materiales referentes a las producción y exportación de camarones en Honduras; para recaudar más información se cuenta con personal de Empacadora Deli S.A - SeaJoy Honduras, contacto con productores independientes y personales cercanas a la Zona que ayudará para describir más sobre la producción de camarones en la Zona Sur de Honduras, también apoyará para poder aplicar las encuestas.

También se cuenta con los recursos tecnológicos se cuenta con el celular, computadora para recaudar información, aplicar encuestas, entrevistas y realizar el análisis de toda la investigación; para complementar se cuentan con los recursos económicos para la compra del internet, para los viajes a la Zona sur Del país, alimentación y estadía.

## Capítulo II. Fundamentación Teórica

### 2.1. Marco Teórico- Conceptual

#### **2.1.1. Definiciones de Producción, Exportación y Las Variables Socioeconómicas del Camarón.**

- 2.1.1.1. Empresa:** Según Sanchez (2020) “una empresa es una organización de personas y recursos que buscan la consecución de un beneficio económico con el desarrollo de una actividad en particular”.
- 2.1.1.2. Industria:** Según Caballero (2020) “la industria es un sector cuya actividad es transformar materias primas en productos de consumo final o intermedio”.
- 2.1.1.3. Empresa Industrial:** Según Perez (2021) “las empresas industriales su función principal es la transformación de materia prima en productos ya terminados o semiterminados. Una vez acabado el proceso, serán comercializados”
- 2.1.1.4. Producción:** Según Tawfik y Chauvel (1993) “se entiende por producción la adición de valor a un bien (producto o servicio) por efecto de una transformación. Producir es extraer o modificar los bienes con el objeto de volverlos aptos para satisfacer ciertas necesidades”.
- 2.1.1.5. Exportación:** Según W.L. Hill (2011) la exportación "es la venta de productos o servicios producidos en un país a los residentes de otro país"
- 2.1.1.6. Exportación:** Según Daniels (2010) define la exportación “como la venta de bienes y servicios producidos por una empresa localizada en un país y que dichos bienes están dirigidos a compradores que residen en otro país” (p.174).
- 2.1.1.7. Camarón:** Según Ocando (2022) El camarón “es un animal acuático marino o de agua dulce que pertenece a los «crustáceos decápodos», llamado así porque tiene caparazón y diez patas, generalmente de menor tamaño que los langostinos”.

**2.1.1.8. Acuicultura:** Según la FAO (2022) “La acuicultura es el cultivo de organismos acuáticos, es decir, de peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas. El cultivo supone alguna forma de intervención en el proceso de cría para aumentar la producción”

Dentro de las principales ramas de la acuicultura se encuentran la piscicultura que es el cultivo de peces, camaronicultura referente al cultivo de camarones, ostricultura definida para el cultivo de ostras y el cultivo de almejas.

**2.1.1.9. Camaronicultura:** Según Pacheco (2020) “La camaronicultura es una técnica de acuicultura que consiste en la cría de camarones para consumo humano”

**2.1.1.10. Socioeconomía:** Etzioni (2007) menciona que “no basta con estudiar las decisiones económicas como el resultado del análisis del coste-beneficio. En cambio, se debería introducir a la comunidad como un actor clave en la conducta de las personas”

**2.1.1.11. El Producto Interno Bruto (PIB):** Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) “La medida estándar del valor agregado creado mediante la producción de bienes y servicios en un país durante un periodo determinado. Este indicador también mide los ingresos obtenidos de dicha producción o la cantidad total gastada en bienes y servicios”

**2.1.1.12. Trabajador:** Según el Código del Trabajo de Honduras (1959) “Toda persona natural que preste a otra u otras, natural o jurídica, servicios materiales, intelectuales o de ambos géneros, mediante el pago de una remuneración y en virtud de un contrato o relación de trabajo”.

**2.1.1.13. Impuestos:** Según el Código Tributario de Honduras (2016) “Son las prestaciones en dinero que el Estado exige a las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con el objeto de obtener recursos para el cumplimiento de sus fines, sin estar obligado a una contraprestación equivalente”

## **2.1.2. Teorías**

### **2.1.2.1. Teoría de la Producción**

La teoría de la producción se ocupa de analizar las elecciones que realiza la empresa sobre la cantidad y la combinación de los factores productivos en función con el nivel de producción que espera alcanzar. Para ello, es importante conocer los precios de los factores y el nivel de producción deseado. (Quiroa, 2021)

Aunque no exista una teoría sobre la exportación, la exportación es parte del comercio internacional, así que se desprenden a continuación las siguientes teorías:

### **2.1.2.2. La Teoría Clásica Del Comercio Internacional De Adam Smith.**

La teoría clásica del comercio internacional plantea la interacción entre comercio y crecimiento económico. Según los principios establecidos en sus obras, los distintos bienes deberán producirse en aquel país en que sea más bajo su coste de producción y desde allí, exportarse al resto de las naciones. De acuerdo con esta afirmación, los mayores beneficios del comercio se basan en el principio de la ventaja absoluta, bajo el argumento planteado que un país puede ser más eficiente que otro en la producción de algunos bienes y menos eficiente en la producción de otros. Por ende, ambos se pueden beneficiar del intercambio si cada país se especializa en la producción del bien que produce con mayor eficiencia que el otro; es decir, desarrolla su ventaja absoluta. (Smith, 1776)

### **2.1.2.3. Teoría De Las Ventajas Comparativas de David Ricardo.**

Según esta teoría un país exportaría la mercancía que produce con un costo menor, en comparación a otra mercancía, esto demuestra que los 16 países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes que fabrican con un costo más bajo respecto al resto del mundo, en los que son comparativamente más eficientes que los demás y se tenderán a importar los bienes en los que son ineficientes con una producción con costos altos que el resto

del mundo. En el comercio entre dos países, el país que tenga menos costo de oportunidad en la producción de un bien tendrá ventaja comparativa en la producción de ese bien, frente al otro país. (Ricardo, 1817)

#### **2.1.2.4. Teoría de La Demanda Recíproca de John Stuart Mill**

Esta teoría trata de determinar los factores y las fuerzas que determinan la relación real de intercambio entre los países que realizan comercio internacional. “Los productos de un país se cambian por los de otros países a los valores que se precisan para que el total de sus exportaciones pueda pagar el total de las importaciones. Esta ley de valores internacionales es una ampliación de la ecuación de la oferta y la demanda. El valor de una mercancía se ajusta por sí mismo, de modo que demanda y oferta se equilibran. Todo comercio, como intercambio de mercancías, supone que las cosas que hay que vender constituyen los medios para comprar: la oferta aportada por uno constituye la demanda de los demás. Oferta y demanda son otra forma de expresar la demanda recíproca, ambas se ajustan por sí mismas”. (Mill, 1848)

Para la presente investigación se basará en la siguiente teoría de John D. Daniels:

#### **2.1.2.5. Teoría De La Exportación Como La Venta De Bienes Y Servicios De John Daniels**

Daniels et al. (2010, p. 174) En su investigación publicada con el título de “la Exportación como la venta de bienes y servicios producidos por una empresa localizada en un país y que dichos bienes están dirigidos a compradores que residen en otro país”.

Es decir que las empresas que se introducen a la exportación lo hacen sobre todo para incrementar sus ingresos de ventas, para conseguir economías de escalas en la producción y para que pueda diversificar sus sedes de ventas. “Exportar es simplemente vender es decir en el mercado magnifico, insaciable del mundo entero. Vender bienes y servicios elaborados en el país y que se consume en otro diferente” Ya que el arancel es un impuesto que se aplica en el

comercio exterior para agregar valor al precio de las mercancías en el mercado de destino, como el objetivo de proteger a los bienes de servicio similares que se producen en el citado país.

### 2.1.3. Dimensiones

En su libro *Negocios Internacionales* Daniels (2010) menciona las dimensiones que se encuentran en las exportaciones:

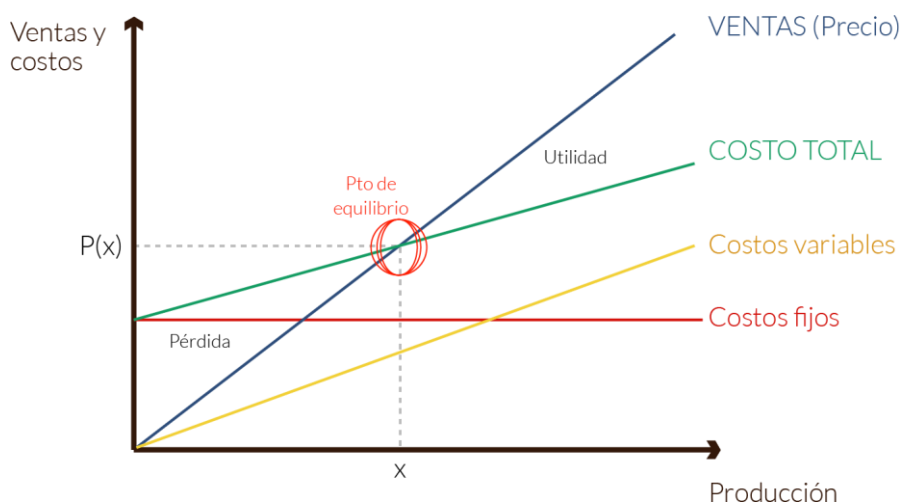
**1° Dimensión "Volumen de exportación" Daniels (2010)** define volumen de exportación como "las 15 cantidades que se miden en magnitudes físicas y generalmente se expresan por el número de artículos producidos o por unidades de medidas (de longitud, peso o volumen)" (p.109)

**2° Dimensión "Valor de exportación (Costos)" Daniels (2010)** define valor de exportación como "el dinero pagado o por pagar que se establece en relación de la oferta y la demanda del mercado que establecen dichos precios expresados en distintas monedas". (p.109)

**3° Dimensión "Precio de exportación" Daniels (2010)** definen precio de exportación es "la cantidad de dinero pagada por unidad de producto (bien o servicio)". (p.109)

### Ilustración 1

*Gráfico Modelo Volumen, Costo y Precio*



*Nota.* La figura muestra el gráfico de cómo se relacionan las ventas con la producción y sus principales variables, costos y precios. Fuente: Daniels (2010)

#### **2.1.4. Modelo Costo-Volumen y Utilidad**

Para la investigación se utilizará el modelo Costo-Volumen-Utilidad que según Olga Molina (2003) son herramientas que intervienen en el proceso de planificación de cualquier organización, para aplicarlas se utiliza la técnica de simulación, ideada para diseñar y elegir las mejores acciones que han de tomarse, con el fin de colocar a la empresa en el lugar deseado por la administración. En este sentido, las gráficas de equilibrio muestran un panorama del movimiento de los costos y de los ingresos ante los distintos niveles de producción(volumen), que sirven de ayuda para la toma de decisiones.

El modelo determina aquel instante de la actividad, donde los ingresos y los gastos totales son iguales, es decir, no existe utilidad y pérdida. Según Welsh, Hilton, Gordon y Rivera (2005) en el libro Presupuesto, Planificación y Control: mencionan en términos de costos, es el momento en que la contribución marginal es igual a los costos fijos; por lo tanto, para su determinación, es necesario identificar el comportamiento de los costos fijos y variables. El análisis del punto de equilibrio puede indicar algunas características económicas que pueden determinarse si se dispone de datos sobre la variabilidad de los costos:

1. Los costos fijos, los costos variables y los costos totales, a diferentes volúmenes de producción.
2. El potencial de utilidades y pérdidas antes y después de impuestos, a diferentes volúmenes de producción.
3. El margen de seguridad.
4. El monto de las ventas necesarias para alcanzar de equilibrio.

El punto de equilibrio puede calcularse, de acuerdo con las necesidades de información de la empresa en tres formas diferentes: por ecuación, por contribución y a través del enfoque gráficas.

## **2.2. Marco Referencial**

### **2.2.1. Marco Histórico**

**2.2.1.1. Historia Del Cultivo Camarón En El Mundo.** La historia del camarón El cultivo del camarón se remonta al siglo XV y se cree que fue en Indonesia donde comenzó esta práctica. Los camarones eran cultivados a pequeña escala en estanques o en zonas donde solía cultivarse el arroz para aprovechar el empozamiento del agua. (Agro Tendencia, 2018)

Pero los verdaderos orígenes del cultivo industrial del camarón se remontan a la década de 1930 en Japón, cuando el doctor Motosaku Fujinaga logró la reproducción en cautividad del camarón japonés *Penaeus japonicus*. Fujinaga compraba hembras maduras que estaban listas para desovar; las transportaba hasta sus instalaciones donde extraía los huevos y los colocaba en estanques hasta que salían las larvas, a las que alimentaba con algas microscópicas y pequeños crustáceos. Cuando las larvas llegaban al estado juvenil, las trasladaba a grandes estanques que había construido en las salinas donde les daba como alimento almejas, gusanos y trozos de calamar hasta que alcanzaban tallas apropiadas para su comercialización. (Agro Tendencia, 2018)

Al inicio de la década de los 70, países como Francia, Estados Unidos, China y Taiwán dominaban las condiciones de cría para muchas especies de camarón de interés económico. Esta tecnología fue extendida a América Latina (Ecuador, Colombia y Cuba), África (Guinea, Madagascar) y, en menor medida, a Asia (Tailandia, Indonesia e India), por lo que la producción de camarón comenzó a aumentar drásticamente. (Agro Tendencia, 2018)

Pero también ha tenido algunas afectaciones en el cultivo de camarón en los años 70 y 90, la aparición del virus de la mancha blanca ocasionó altas mortalidades en los principales productores de camarón. Sin embargo, la aplicación de regulaciones a las importaciones de camarón en sus diferentes fases y el uso de buenas prácticas de manejo contribuyó con la recuperación del sector y es así como en el presente siglo, la producción de camarón se ha venido incrementando, con la participación de más de 50 países. (Agro Tendencia, 2018)

En los últimos años, la producción mundial de camarón ha estado liderada por los países del continente asiático, siendo China la potencia, seguida por Indonesia, Vietnam, India y Tailandia, con un estimado de entre 2,5 millones de toneladas para el 2017. En América Latina, los principales productores fueron Ecuador, México y Brasil, generando un total de más de 700 000 toneladas en el 2017. (Agro Tendencia, 2018)

**2.2.1.2. Historia del Cultivo de Camarón en Honduras.** La industria de camarón cultivado en Honduras inicia con un proyecto piloto en la costa norte del país en el año de 1969, por medio de la empresa Armour United Fruit Company, posteriormente se trasladaron estos esfuerzos al sector del Golfo de Fonseca en 1972, en la zona sur a través de la empresa pionera Sea Farms, con el fin de realizar tareas de investigación dirigidas al desarrollo de una tecnología de producción adecuada a la especie nativa de camarón encontrada en esta área y de acuerdo a las condiciones ecológicas del entorno. (ANDAH, 2020)

Las investigaciones se realizaron con la construcción de un laboratorio integrado con 40 hectáreas de lagunas experimentales de diferentes tamaños; después de 8 años de investigación se pudo confirmar que el cultivo de camarón “peneidos” en el Golfo de Fonseca era factible y rentable. Esto, por la tecnología de producción encontrada y las óptimas condiciones que aportan las aguas del Golfo de Fonseca. (ANDAH, 2020)

Partiendo de estas condiciones, en 1984 se inicia la apertura de este rubro acuícola, apareciendo pequeños, medianos y grandes productores, así como artesanales y salineros. En esta época, aparecieron inversionistas nacionales y extranjeros, quienes en forma integrada aportarían para el inicio de una industria prometedora para el desarrollo de Honduras. Sobre el desarrollo se fue aprendiendo de sus errores y de los experimentos de otros países productores de camarón, consolidándola para ejercer un liderazgo a nivel mundial sobre los aspectos de productividad basado en lo que es hoy un desarrollo sostenible. (ANDAH, 2020)

Honduras tiene una industria constituida por aproximadamente 420 proyectos de camarón cultivado, con un área aproximada de 24,500 hectáreas en producción. Estas unidades productivas generan un promedio anual de 65 millones de libras exportables y 150,000 empleos directos e indirectos de los cuales un 52% son mano de obra femenina, beneficiando alrededor de 500,000 personas. (ANDAH, 2020)

El 20% del área desarrollada pertenece al sector artesanal, pequeños y medianos, quienes utilizan con un grado de la misma se cultiva con tecnología extensiva, y el 80% que equivale a 19,600 has pertenece a empresas de mayor extensión y aplican tecnología semi-intensiva, manejando de dos a tres ciclos al año, produciendo entre 1500 a 3000 libra por hectárea por ciclo. Hay un importante número de proyectos artesanales que producen sal solar en época de verano. Los rendimientos de los productores artesanales oscilan entre 500 y 1500 libras de biomasa por ciclo. (ANDAH, 2020)

### **2.2.1.3. Historia Del Golfo De Fonseca**

El Golfo de Fonseca es una extensión de agua del Océano Pacífico, considerada como “Un verdadero mar interior que se encuentra situado entre los 12° 54' y 13° 30' latitud Norte y entre 37°00' y 88°00' longitud Oeste. El Golfo de Fonseca y su litoral tienen una superficie aproximada de 5,776 kilómetros cuadrados, localizados en el extremo Sur de los departamentos de Valle y Choluteca, sus condiciones climáticas están determinadas por los fenómenos

atmosféricos propios de los trópicos y subtropicos. La temperatura promedio de la zona baja es de 38 grados centígrados y de 21°C. en las zonas más altas. En los meses de marzo y abril se registran las temperaturas más altas y las más bajas se presentan en los meses de noviembre y diciembre. La precipitación promedio anual varía entre los 1,500 y 2,000 milímetros (mm). (ANDAH, 2020)

La Bocana del Golfo tiene una extensión de 19.33 millas náuticas (35 Km) que se extiende, en línea recta, desde punta de Amapala en la República de El Salvador hasta Punta Cosigüina en Nicaragua. El sistema hidrográfico más importante que desemboca en el Golfo de Fonseca es el Río Choluteca con una cuenca de 7,664 kilómetros. De las 112,492 Km<sup>2</sup> del territorio Nacional, el área de la vertiente del Pacífico que drena al Golfo de Fonseca es aproximadamente 15,000 Km<sup>2</sup> (13.38%).

El bosque de manglar existente en la zona Sur, de la República de Honduras se localiza en la faja costera de los Departamentos de Valle y Choluteca, que cuenta con una superficie de 713.3 Km<sup>2</sup> (49% del bosque manglar en Honduras) los cuales son bañados periódicamente por los 65 esteros existentes (24 en la Bahía de Chismuyo, 19 en la Bahía de San Lorenzo y 22 en la Bahía de Fonseca) la comunidad del manglar se describe como vegetación Litoral Hidrófila formada por bosques matorrales, existiendo 3 tipos de manglares en fajas, denso y bajo. (ANDAH, 2020)

La bahía de Fonseca fue descubierta por los españoles en nombre de la corona de España, quién ejerció su soberanía territorial sobre ella durante casi 300 años. Más tarde otro estado sucedió a la corona española. La República Federal de Centro América que duró 14 años, con su des nombramiento, 3 estados se constituyeron como ribereños de la Bahía, sustituyendo, en el ejercicio de competencia territorial a la República Federal. (ANDAH, 2020)

### **2.2.2. Principales Países Productores de Camarón en América:**

**2.2.2.1. Ecuador.** En el país ecuatoriano la camaronicultura representa el sector de mayor exportación después del petróleo, demostrando así la gran importancia que tiene para la economía de ese país. De hecho, de todo el sector acuícola, la camaronicultura representa el 90%. La producción de camarones inicia a finales de la década de los 60 y desde entonces viene creciendo exponencialmente. Es una industria que se ha mantenido fuerte, a pesar de haber tenido brotes finalizando el siglo anterior por el Virus de la Mancha Blanca, que afectaron la producción. **(Sáenz, 2020)**

En cuanto a las granjas dedicadas a la producción de camarones, la mayoría se encuentran en la zona costera del Ecuador. Por otro lado, se destacan como semi-intensivas, donde el medio acuático es fertilizado y se alimentan con dietas formuladas, generando bajo impacto ambiental. Además, la siembra y producción se puede realizar durante todo el año. Cabe destacar que una diferencia significativa de la producción de camarón en Ecuador es que se utilizan probióticos para su alimentación, en lugar de antibióticos. Esto les permite producir un alimento saludable tanto para el consumo humano como para el medio ambiente. Para 2017 Ecuador logró exportar 246.000 toneladas de camarones, representando la mayoría de la producción a nivel de Latinoamérica. **(Sáenz, 2020)**

Sumado a lo anterior, en el país ecuatoriano se creó la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA) para reunir en una sola institución todo el manejo de la producción acuícola. Dicha entidad y los productores deberán enfrentar algunos problemas que han surgido debido a la alta demanda de exportación del camarón en un país con limitada superficie costera. **(Sáenz, 2020)**

Frente a los problemas que pueden venir, pueden existir soluciones como: mejorar las condiciones de intensidad en los cultivos de camarones, implementar tecnologías que mejoren la eficacia de los sistemas y desarrollar políticas de sostenibilidad ambiental. Además, a nivel nacional, se debe mejorar la asistencia técnica y tecnológica a los productores pequeños y

medianos; la mejora de carreteras que comuniquen las granjas y las ciudades y la inversión en investigación sobre acuicultura, entre otras. Sin dudas, Ecuador es uno de los países más fuertes de la región en la camaronicultura. (Sáenz, 2020)

**2.2.2.2. México.** La camaronicultura mexicana data desde la década de los 60. Su producción de camarones fue tal, que era el mayor exportador a Estados Unidos en la década de los 70. Las zonas de mayor producción son Sinaloa, Sonora y Nayarit. En la figura 2 publicada en la página del Gobierno Mexicano, se observan las zonas costeras de ese país donde se practica la producción animal de camarones actualmente. Hoy en día, la producción de camarón mexicana ocupa un 3,2% respecto a la mundial y un 20% respecto a la del continente americano. **(Sáenz, 2020)**

En cuanto a su producción, México aumentó entre 2017 y 2018 un 6,8% llegando a 165 000 toneladas de camarón. Se ha mantenido estable en los últimos 5 años (en 2015 produjo 168.000 toneladas); en este mismo año la camaronicultura ocupó un 56% de la producción pesquera de México. Además, se calculó el consumo per cápita en 1,1 Kg., principalmente en las ciudades grandes como Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. (Sáenz, 2020)

Ahora bien, se sabe que el país mexicano ha sido afectado por brotes de virus en los camarones lo que redujo su exportación. Entre sus fortalezas se destacada su ubicación geográfica clave, al ser país vecino de Estados Unidos, un destacado importador de camarón. Además, el país mexicano cuenta con una gran superficie costera que le brinda la posibilidad de tener una potente producción. (Sáenz, 2020)

**2.2.2.3. Brasil.** La producción de camarones en Brasil empieza con un suceso importante en 1995 cuando se introdujo la especie *Litopenaeus vannamei* (llamado Camarón blanco del pacífico), multiplicando así exponencialmente las toneladas producidas de camarones. Evidencia de esto, es que dicha producción en 1997 fue de 1015 Kg/Ha/año y en 2003 pasó a ser de 6094 Kg/Ha/año. Dentro de la producción acuícola total del país, los crustáceos (camarones) ocupan un 32,4%. De hecho, en 2014 se cultivaron unas 90.000 Toneladas de *Litopenaeus vannamei*. **(Sáenz, 2020)**

En cuanto a la exportación de camarones, se reporta que Brasil incrementó un 1423% su volumen entre 1997 y 2003. El principal país destino de estas exportaciones fue Estados Unidos. Además, se reconoce que esta industria acuícola genera más empleos que el sector de las frutas; esto tiene mucha importancia pues es una fuente de empleo para personas no calificadas, brindándoles una oportunidad laboral y aportando al desarrollo del país. (Sáenz, 2020)

Por otro lado, la mayoría de las granjas productoras de camarones en Brasil se ubican en zonas costeras. En cuanto a su tamaño, las de pequeña escala ocupan un 75% de la producción nacional. Sigue la granja de escala mediana con 9,6% y por último la de gran escala con 5,5%. Además, suelen utilizar una densidad poblacional de 20 camarones por cada metro cuadrado (20 camarones/m<sup>2</sup>) obteniendo buenos rendimientos en lo relacionado con: crecimiento más rápido, tasas eficientes de conversión de alimento, menores costos y menos impacto medioambiental. (Sáenz, 2020)

**2.2.2.4. Colombia.** En Colombia, la producción de camarones se concentra principalmente en su costa atlántica. La camaronicultura ha tenido diversas dificultades en este país, por ejemplo, en la década de los 90 al enfrentar enfermedades como Síndrome de Taura y el virus de la Mancha Blanca. Por otro lado, los departamentos que presentan casi toda la producción del país son Bolívar, Atlántico y Sucre.

Respecto al consumo de camarón per cápita, de 200 gramos anuales, es considerado demasiado bajo. De estos, tan solo 26 gramos son producidos en el mismo país, demostrando aún más la baja participación del sector en la alimentación colombiana. Es un problema que debe buscar soluciones desde la implementación de nuevas formas de gastronomía que incluyan el camarón en sus menús.

En 2007 tuvo un pico importante de producción al generar 22.000 toneladas métricas de camarones. No obstante, decayó por la devaluación del peso colombiano COP frente al dólar, generando graves pérdidas económicas. Sin embargo, los expertos del país reconocen que Colombia tiene buen potencial para el cultivo de camarones. Prueba de esto es que el país está libre de enfermedades del camarón. Por otro lado, se han clasificado unos 5,5 millones de hectáreas como altamente aptas para desarrollar esta industria acuícola.

El problema ambiental por sobrepesca es latente también en Colombia. Por eso, se recibe de buena manera que, de toda la producción pesquera del país, la acuicultura como forma de producción ocupe un 51% a nivel nacional, según datos del 2013. La institución colombiana encargada de generar estudios y desarrollo de la camaronicultura es el Centro de Investigación de la Acuicultura en Colombia (Ceniagua). (Sáenz, 2020)

**2.2.2.5. Cuba.** En Cuba, las granjas dedicadas al cultivo de camarones están ubicadas en Sancti Spíritus, Camagüey, Las Tunas, Holguín y Granma; mientras tanto, el Laboratorio está ubicado en Cienfuegos. La principal forma de producción animal es la semi-intensiva. Dicha producción está a cargo del Estado. El país dispone de la Empresa Nacional para el Desarrollo del Camarón (EDECAM). En Cuba, además del camarón blanco del Pacífico (*L. vannameii*) también se producen camarón blanco (*Litopenaeus schmitti*) y camarón rosado (*Penaeus vannamei*). (Sáenz, 2020)

## **2.2. Marco Contextual**

### **2.2.1. Cultivo De Camarón**

El cultivo de camarón se realiza en tres grandes procesos: producción de poslarvas en laboratorio, engorde en granja y maduración

**2.2.1.1. Producción de Poslarvas de Camarón.** Se realiza en un laboratorio al que se le denomina hatchery y comprende el desarrollo de las diversas fases de larva y poslarvas. Utiliza tanques de 8 a 15 toneladas de capacidad, donde se siembran de 80 a 150 nauplios por litro de agua de mar, obteniendo una sobrevivencia entre 50% y 70%. Las larvas se alimentan primero con fitoplancton (principalmente diatomeas) y posteriormente de zooplancton (preferentemente estadios naupliares de *Artemia salina*); los estadios de poslarva avanzados pueden ser alimentados con algún alimento preparado y molido. (Agro Tendencia, 2018)

**2.2.1.2. Engorde En Granja.** Una vez alcanzados los estadios de poslarva, estos son trasladados a pequeños estanques denominados precriaderos o “nurseries”, colocándolos en densidades de hasta 150 animales/m<sup>2</sup>. Cuando pesan entre 1 y 3 g los camarones son transferidos a tanques de engorde, de mayores dimensiones (entre 3 y 16 ha), donde permanecen hasta alcanzar la talla comercial (entre 18 y 25g). Tanto en los precriaderos como en los estanques se engorde se realiza fertilización con distintos tipos de abono, se alimenta con

comidas preparadas, se realizan cambios de agua mediante bombas, y se lleva control de todas las variables ambientales (temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, etc.). (Agro Tendencia, 2018)

**2.2.1.3. Maduración Del Camarón En Cautiverio.** Comprende la obtención de los nauplios que luego serán transferidos al hatchery para su desarrollo en poslarvas. Para realizarla es necesario obtener hembras y machos maduros (reproductores) capturándolos en el mar, o a través de la cría en piscinas o estanques. Los camarones criados en lagunas están listos para reproducir cuando alcanzan un tamaño de 40 a 50 gramos, lo cual ocurre entre los 8 y 11 meses, dependiendo del sistema de cría. Los reproductores son llevados a una sala de maduración donde reciben una alimentación rica en proteínas y lípidos para lograr la maduración de las gónadas. Para conseguir que las hembras ovulen continuamente en cautiverio, sin cumplir los ciclos de la naturaleza, se les extirpa uno de los ojos, ya que ahí guardan una glándula asociada con el ciclo reproductivo. (Agro Tendencia, 2018)

Al suprimir esta glándula el animal comienza a producir, estimulado por otros factores como por ejemplo períodos de luz- oscuridad (fotoperíodo) y se olvida de las señales de sus hormonas, acelera la reproducción, y los desoves son más rápidos que en el medio natural. Cada hembra produce entre 150.000 y 300.000 huevos, dependiendo de la especie y procedencia de los reproductores, los cuales son transferidos a tanques de eclosión para obtener unos 70.000 y 180.000 nauplios. (Agro Tendencia, 2018)

### **2.2.2. Requerimientos Del Cultivo De Camarón**

La cría o engorde de camarones se realiza en grandes estanques, que suelen ser de por lo menos un metro de profundidad, y los diques se construyen empleando maquinaria de excavación.

**2.2.2.1. Calidad del Suelo.** El suelo para el cultivo del camarón deberá ser apto para la construcción de estanques y preferiblemente no ácido, debiendo reunir ciertas condiciones:

- Permeabilidad del Suelo: El suelo debe tener una composición de 70% de arena y 25% de arcilla, lo que favorece la permeabilidad de estos.

- Ph del Suelo: Si los suelos son ácidos, al secarse y oxidarse baja su pH a menos de 4; esta disminución produce una alta concentración de hierro y aluminio, los cuales son tóxicos para camarones en cantidades de 0,5 y 0,2 ppm respectivamente. (Agro Tendencia, 2018)

**2.2.2.2. Calidad del Agua.** El agua que será empleada para el cultivo debe provenir de fuentes sin contaminación por residuos industriales, mineros, agrícolas o domésticos a fin de obtener un producto de buena calidad e inocuidad para el consumidor final. Debe presentar salinidades comprendidas entre 15 y 35 ppm, dependiendo de la especie. La temperatura del agua de mar debe ser adecuada para el crecimiento de la especie con la que se trabaje. En el caso de especies tropicales, la temperatura no debe descender de los 20°C, mientras que, para especies de aguas templadas, el rango de temperatura del agua podrá variar entre los 7 y 24°C. (Agro Tendencia, 2018)

**2.2.2.3. Estanques.** Las granjas camaroneras deben situarse a lo largo de las costas tropicales o subtropicales, a distancias que permitan bombear el agua desde el mar hacia las instalaciones con facilidad. Es importante construir los estanques con una profundidad de agua entre 1 a 1.5 m, esto permite la penetración de la luz que es necesaria para que ocurra la fotosíntesis y así un mayor aporte de oxígeno. Los estanques deben estar en dirección perpendicular al viento, para minimizar la erosión. (Agro Tendencia, 2018)

Los tipos de estanques para el cultivo de camarón:

**a) Precriadero, o nursery:** En general son tanques de 1 o 2 hectáreas con una profundidad de 0,6 a 0,8 m; en ellos se colocan los camarones desde los estadios de poslarvas o juveniles hasta alcanzar un peso entre 0,5 y 4 g, de acuerdo con la especie.

**b) Estanque de engorde o criadero:** En ellos se colocan los camarones desde que salen de los precriaderos hasta alcanzar la talla comercial. En la actualidad se los construye con superficies que varían entre 5 y 20 hectáreas lo que permite un mayor control de estos. (Agro Tendencia, 2018)

### **2.2.3. Manejo Del Cultivo De Camarón**

**2.2.3.1. Preparación De Los Estanques.** Luego de la cosecha se inicia la limpieza de las compuertas y eliminación de sedimento de los canales internos del estanque. La preparación consiste en secado del estanque, encalado, roturación, colocación de mallas, fertilización y llenado. En la preparación de estanque es importante:

- a) Secado del Estanque:** Los estanques deben ser sometidos a un período prudente de secado por la acción del sol y viento en la estación seca, hasta que el fondo desarrolle cuarteaduras. Esto permite oxidar sustancias reducidas (sulfuros inorgánicos presentes en el suelo del estanque), acelerar la descomposición de la materia orgánica y desinfectar el fondo.
- b) Encalado:** El encalado se lleva a cabo para subir el pH en el caso de suelos ácidos y para mejorar la alcalinidad del agua. Deben tomarse submuestras de suelo en puntos equidistantes, antes y después del encalado, las cuales se deben mezclar para formar una muestra única que será sometida a un análisis de laboratorio.
- c) Roturación Del Fondo De Los Estanques:** Cada uno o dos años es recomendable el roturado (arado o volteado) del fondo de los estanques para dar mejores condiciones al suelo y garantizar un ambiente apropiado para el engorde del camarón (aireación, mineralización, desinfección y oxidación). (Agro Tendencia, 2018)

**2.2.3.2. Llenado Del Estanque.** Los estanques deben llenarse lentamente y vigilando la limpieza de mallas para evitar roturas. Los filtros o mallas no deben ser removidos de las estructuras de entrada y salida durante, los primeros 30 días de cultivo, por lo menos, con el fin de evitar la fuga accidental de las poslarvas. Luego se pueden ir cambiando a mallas con ojos más grandes a medida que el camarón va creciendo. **(Agro Tendencia, 2018)**

**2.2.3.3. Siembra de Poslarvas.** Una vez terminada la preparación de los estanques, se procede a la siembra de las poslarvas. Las poslarvas deben ser evaluadas previamente para asegurar que estén libres de enfermedades y someterse a un proceso de aclimatación antes de ser sembradas.

***Aclimatación de poslarvas:*** La aclimatación consiste en igualar los parámetros fisicoquímicos del agua de las bolsas con los de los estanques donde serán sembradas, siendo las variables más importantes para monitorear durante el proceso de aclimatación de poslarvas de camarón: salinidad, temperatura y oxígeno disuelto. La igualdad de estos factores se logra añadiendo agua del estanque a las bolsas con poslarvas muy lentamente para evitar la mortalidad por estrés.

Finalizado el proceso de aclimatación, las poslarvas deben ser liberadas tan pronto como sea posible en los estanques.

**2.2.3.4. Alimentación del Camarón.** En los estanques de precría, inicialmente la alimentación consiste en una dieta peletizada en forma de migajas con un 40% de proteína. La tasa de alimentación varía del 25 al 5% del peso corporal de todos los camarones por estanque, durante los primeros 45 días después de la siembra. Para los estanques de engorde, se aplica alimento peletizado de 35% de proteínas a una tasa del 5 al 2,5% del peso corporal desde la siembra hasta la cosecha de los adultos en un período de 4 a 5 meses. La tasa de alimentación diaria promedio se modifica según la ganancia de peso y longitud que se vayan experimentando, de acuerdo con los registros de los muestreos semanales de longitud y peso en cada estanque.

La forma de alimentación en los estanques de precría y engorde, se hará "al voleo", dispersando el alimento por todas las partes del agua de los estanques en dos tiempos, al amanecer y al atardecer, desde un bote con motor. Otra alternativa de alimentación es utilizar bandejas para colocar el alimento o comederos en el fondo de los estanques. (Agro Tendencia, 2018)

## **2.2.4. Controles Del Cultivo del Camarón**

**2.2.4.1. Calidad del Agua.** El agua de cada estanque debe ser chequeada y controlada diariamente al amanecer y al atardecer. El análisis de muestras de agua incluye el monitoreo de parámetros fisicoquímicos y biológicos, es decir, la calidad y cantidad de poblaciones de algas presentes en el medio. (Agro Tendencia, 2018)

**2.2.4.2. Parámetros Fisicoquímicos.** Entre los parámetros fisicoquímicos más importantes se encuentran: salinidad, temperatura, oxígeno disuelto, pH, amonio y turbidez. La salinidad puede ser medida con un equipo óptico llamado refractómetro, mientras que la temperatura, oxígeno y pH por lo general se miden con un equipo digital o multiparámetro. (Agro Tendencia, 2018)

**2.2.4.3. Parámetros Biológicos.** Las algas juegan un papel importante en nuestro cultivo, ya que es el alimento natural de las poslarvas, es por esto que se debe tener un adecuado programa de fertilización para promover la productividad primaria o fitoplancton. Para esto debe realizarse el monitoreo de fitoplancton del agua en los estanques, por lo menos una vez por semana. Se toma una muestra de agua que se fija con lugol y luego es observada al microscopio utilizando una cámara de conteo de algas (Sedgewick-Rafter Cell) o un hemo citómetro. **(Agro Tendencia, 2018)**

### **2.2.5. Enfermedades del Camarón**

El camarón puede verse afectados por enfermedades de tipo viral y bacteriana tal cómo lo explica Cuéllar (2013) en sus artículos de las enfermedades del camarón:

**Virus Hepatopancreatitis Necrotizante (NHP):** Es una importante enfermedad bacteriana, que afecta la hepatopáncreas de los camarones infectados; fue reportada por primera vez en 1992, en Texas, aunque se piensa que pudo ser la causante de las afecciones presentadas en cultivos de camarón desde 1985. Debido a la importancia de la hepatopáncreas para la nutrición del camarón, la enfermedad NHP pueden producir lesiones con consecuencias que van desde disminución del crecimiento de los camarones afectados, hasta mortalidades acumuladas que pueden llegar al 90%. La NHP guarda relación con ciertas temperaturas y salinidades presentes en el ambiente acuático de cultivo y es muy importante la detección temprana con el fin de poder tomar medidas terapéuticas a tiempo.

**Síndrome de Mortalidad Temprana (EMS):** Su nombre es debido a que producía mortalidad de camarones en etapas muy tempranas del cultivo, pero luego fue renombrada como Síndrome de la necrosis hepatopancreática en base en las lesiones histopatológicas observadas en los camarones enfermos. Esta enfermedad emergente del camarón ha ocasionado pérdidas económicas significativas entre los productores de

camarón de China (2009), Vietnam (2010), Malasia (2011) y Tailandia (2012). La enfermedad afecta a *Penaeus monodon* y *Litopenaeus vannamei* y se caracteriza por mortalidades masivas, alcanzando en algunos casos hasta un 100% en los estanques afectados, durante los primeros 10-30 días de cultivo (etapa de engorde) y pocos días después de los primeros signos de la enfermedad.

**Virus Del Síndrome De Las Manchas Blancas (WSSV):** Es una enfermedad produce alta mortalidad en postlarvas y camarones juveniles es de curso agudo y se transmite de forma horizontal o vertical (zooplancton, agua contaminada, sedimentos del fondo de los estanques y canibalismo). Las manifestaciones de la enfermedad suelen aparecer durante los primeros 30-50 días de cultivo en los estanques de producción.

El estrés es un factor fundamental en el desarrollo de la enfermedad, se ve una marcada relación entre la temperatura inferior a 27°C y la aparición de la enfermedad. Por encima de esta, los camarones infectados con el WSSV pueden permanecer como portadores asintomáticos. Otros factores que producen estrés y que desencadenan la enfermedad en camarones infectados por el WSSV, son niveles bajos de oxígeno disuelto, valores extremos de pH, cambios súbitos de la calidad del agua, altos niveles de sólidos en suspensión, sustancias tóxicas en el agua, ablación unilateral de los pedúnculos oculares y el desove, entre otros.

Para prevenir las principales enfermedades del camarón según Palma (2023) debe tomar las siguientes medidas:

- Mantener una buena calidad del agua, monitoreando parámetros como pH, temperatura, salinidad y niveles de oxígeno disuelto. Implementar sistemas de filtración y recirculación de agua adecuados.

- Realizar un diagnóstico preciso de la enfermedad o patología que afecta a los camarones y buscar asesoramiento de expertos en acuicultura para determinar el tratamiento más adecuado. Esto incluye la identificación de los patógenos responsables de la enfermedad y la administración de medicamentos específicos para combatirlos de manera eficaz.
- Limpiar y desinfectar regularmente los estanques, rotarlos y descansarlos entre ciclos de cultivo para reducir la acumulación de patógenos.
- Implementar medidas de bioseguridad, establecer protocolos de desinfección y controlar posibles vectores de enfermedades virales. (Palma, 2023)

### **2.2.6. Industria del Camarón en Honduras**

La acuicultura en agua salada en Honduras inicia a partir de 1973 asentándose en los playones costeros de propiedad del estado en el Golfo de Fonseca, con la instalación de la empresa Sea Farm en el Jicarito, municipio de Marcovia, departamento de Choluteca. Esta contaba con lagunas y estanques para el crecimiento de los camarones y de un laboratorio de investigación para el levantamiento larvario a partir de las hembras grávidas obtenidas en el Golfo Fonseca y posteriormente de reproducción en ciclo cerrado a partir de reproductores mantenidos en cautiverio. En un inicio se trabajó con las especies *Penaeus Vannamei* y *Litopenaeus Stylirostris*, cuyas post larvas existen en abundancia en las aguas del Golfo Fonseca, lo que permitió durante el crecimiento de la industria del cultivo, disponer de ellas mientras se desarrollaba la tecnología de su producción en laboratorio. (FAO, 2022)

#### **2.2.6.1. Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras con sus siglas ANDAH:**

Fue fundada el 14 de mayo de 1986 con el apoyo de USAID y FPX, de acuerdo a las necesidades referidas por las diferentes empresas en aspectos vitales para la exitosa operación de una industria creciente tales como obtención de capitales para la inversión con líneas de crédito razonables, leyes congruentes al desarrollo camaricultor tratamiento

especial en la tributación fiscal, infraestructura de comunicación y otros de vital importancia para desarrollo de la Industria. (ANDAH, 2020)

A la fecha la ANDAH tiene más de 300 miembros, se incluyen empresas camaroneras, productores independientes, cooperativas y agrupaciones de camarón cultivado y laboratorios larvarios; integrándose periódicamente, otros Acuicultores a nivel Nacional, así como Plantas Procesadoras y Empresas de insumos y servicios relacionados directamente con la Acuicultura del País. (ANDAH, 2020)

También el ANDAH menciona que en el año 1995 reformaron sus estatutos para redactarlos en consonancia con prácticas de desarrollo sostenible y protección del medio ambiente. Nuevamente en el año 2005 se modifican para ampliar su rango de membresía en la cual pueden participar otros rubros Acuícolas, empresas procesadoras y proveedores nacionales de insumos y servicios, fueron publicados en el periódico oficial La Gaceta el 8 de septiembre del 2008. (ANDAH, 2020)

**2.2.6.2. Integración del Sector Acuícola de Honduras.** Se integra por laboratorios larvarios, fincas de producción primarias y las plantas de empaque de camarón distribuidas en los departamentos de Choluteca y Valle, se observa el detalle a continuación:

## Ilustración 2

### Laboratorios Larvarios

#	Nombre	Ubicación
1	Acuaris	Cedeño
2	Bio Larva	Cedeño
3	Tropical Larvas	Laure, San Lorenzo
4	Orolarva	Cedeño
5	Biomarsur	Cedeño
6	UNIFINCA	Monjarras
7	Granjas Marinas Larvicultura	Pueblo nuevo
8	Larva Lee	Cedeño
9	Larvamar	El Edén
10	Larvipac	Amapala
11	Golfomar	Cedeño
12	Rilarvi	Cedeño

*Nota.* La figura muestra el nombre los laboratorios larvarios y su ubicación en el año 2022.

Fuente: ANDAH (2020).

## Ilustración 3

### Fincas de Producción Primaria

Sector No.	Área Geográfica	Fincas	Hectáreas
1	San Bernardo	89	15268
2	Monjarras	73	3958
3	Punta Ratón	66	2571
4	San Lorenzo	101	1951
5	Nacaome-Allianza	78	914
	<b>TOTAL</b>	<b>407</b>	<b>24662</b>

*Nota.* La figura muestra el área geográfica las fincas de producción de camarones, la cantidad de fincas por ubicación y cuantas hectáreas poseen cada una. Fuente: ANDAH (2020).

## Ilustración 4

### *Plantas de Empaque de Camarón*

#	Nombre	Ubicación
1	San Lorenzo	San Lorenzo
2	Novahonduras	Laure, San Lorenzo
3	Santa Inés	Desvío a Cedeño
4	Deli Honduras	Choluteca
5	Litoral	Choluteca (km 132)
6	Service and Trading	Balcanes, Choluteca
7	Golfo Azul	Choluteca (km 133)
8	San Carlos	Desvío a Cedeño
9	Mariscos Canales	San Lorenzo
10	EPAMSA	Nautico, San Lorenzo
11	Pacific del Valle	San Lorenzo
12	IBERMAR	Petrosur, San Lorenzo
13	VALLEMAR'S	San Lorenzo, Valle

*Nota.* La figura muestra el nombre de la Plantas de Empaque de Camarón y su ubicación en el año 2022. Fuente: ANDAH (2020).

### 2.2.6.3. Principales Plantas de Producción y Exportación de Camarones:

**Grupo Granjas Marinas:** Grupo Granjas Marinas S.A de C.V (GGM) es una empresa hondureña dedicada a la producción de camarón blanco del Pacífico (*Litopenaeus vannamei*); las operaciones están integradas verticalmente, para controlar todos los aspectos desde de la producción de la post-larva hasta la comercialización del producto terminado a los mercados internacionales. Esto permite asegurar un alto nivel de control de calidad. La empresa ha operado en la zona hondureña del Golfo de Fonseca desde hace más de 40 años. Respetando las normas locales e internacionales de la industria camaronera de una manera sostenible, mostrando respeto a los vecinos y a su entorno. Se cumplen los requisitos ambientales y sociales del gobierno de Honduras, los Estados Unidos (Food and Drug Administration/FDA) y la Unión Europea.

**Seajoy™ Group:** La historia de Seajoy™ Group comenzó en 1979 cuando un grupo pionero de empresarios comenzó a cultivar camarón en el golfo de Guayaquil en Ecuador. Desde sus inicios en Ecuador, Seajoy™ expandió sus operaciones de cultivo de camarón, primero a Honduras en 1985 y luego en 1997 a Nicaragua. (SeaJoy, 2020)

Seajoy™ Group es uno de los mayores productores de camarón de cultivo premium de América Latina. Las operaciones están completamente integradas verticalmente:

- Desde criaderos hasta plantas de procesamiento
- Dándonos un control total sobre todas las facetas de la producción de camarón.

Tienen casi 4.500 hectáreas (11.120 acres) de granjas camaroneras, que produce camarón blanco del Pacífico (*Penaeus vannamei*), que se venden en América, Europa y Asia. (SeaJoy, 2020)

#### **2.2.6.4. Marco Legal Honduras.**

**Ley de Fortalecimiento de la Camaricultura:** Bajo el Decreto N° 335-2013 la presente ley tiene como finalidad establecer un conjunto de regulaciones, orientadas a fortalecer la industria del camarón cultivado en sus en sus distintas etapas, a fin de elevar su competitividad, de manera tal que continúe siendo un sector de amplias contribuciones a la economía y desarrollo nacional. (Gaceta, Ley de Fortalecimiento de La Camaticultura, 2014)

**Ley General De Pesca Y Acuicultura:** Esta ley tiene por finalidad establecer el marco regulatorio para el ordenamiento, protección y fomento de los recursos hidrobiológicos correspondiente a la actividad pesquera y acuícola del Estado de Honduras, incluyendo su extracción. Cultivo, aprovechamiento, procesamiento, transporte, comercialización y otras actividades conexas. (Gaceta, 2017)

**Régimen de Importación Temporal:** Es el Régimen Aduanero que permite el ingreso de mercancías procedentes del exterior con suspensión de tributos a la importación, destinadas a

ser reexportadas, después de someterse a un proceso de transformación y elaboración u otro legalmente autorizado. (Gaceta, 2017)

**Ley de Zona Libres:** tiene como objetivo conferir el estatus de zona libre a todo el territorio nacional de Honduras, en donde pueden establecerse y funcionar empresas comerciales e industriales, nacionales y extranjeras, que se dediquen básicamente a la exportación y actividades conexas o complementarias. (Gaceta, 2010)

**Ley General Del Ambiente:** Propiciar un marco adecuado que permita orientar las actividades agropecuarias, forestales e industriales hacia formas de explotación compatibles con la conservación y uso racional y sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente en general. (Gaceta, 1993)

**Tratado de Libre Comercio entre la República de China (Taiwán), la República de El Salvador y la República de Honduras:** El Tratado tiene los siguientes objetivos:

- a) promover la expansión y diversificación del comercio de mercancías y servicios entre las Partes.
- b) Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación transfronteriza de mercancías y servicios entre el territorio de las Partes.
- c) Promover condiciones de competencia leal entre las Partes.
- d) Promover, proteger y aumentar sustancialmente las inversiones en cada Parte.
- e) Crear procedimientos eficaces para la ejecución y cumplimiento de este Tratado, para su administración conjunta y para la solución de controversias.
- f) Establecer lineamientos para la cooperación bilateral basados en acuerdos mutuos, en términos y condiciones dirigidos a ampliar y mejorar los beneficios de este Tratado. (Gaceta, 2008)

### 2.2.6.5. Exportación del Camarón en Honduras

En la siguiente tabla se muestran los principales productos de exportación de Honduras para el año 2022, donde se observa que los camarones se encuentran el puesto número 4 de los productos más exportados para el año 2022.

**Tabla 1**

*Exportaciones Honduras*

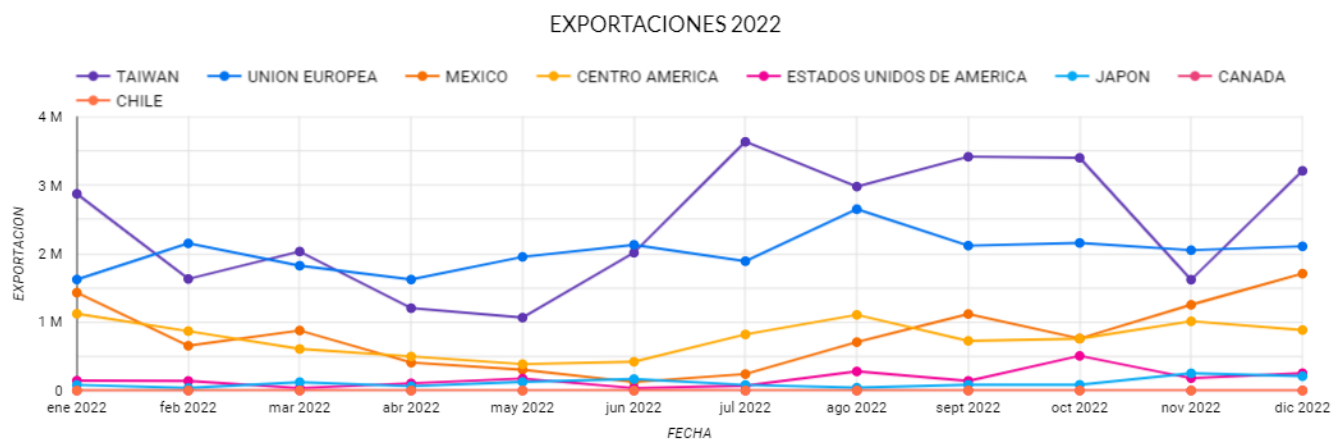
Exportaciones FOB por Actividad Económica y Productos					
En miles de USD					
Rama/ Producto	2022 <sup>P</sup>				2022 <sup>P</sup>
	I	II	III	IV	
Café en oro	548,622.3	538,507.7	238,895.4	78,843.2	1,404,868.5
Aceite crudo de palma	70,289.6	202,462.5	206,986.4	174,151.5	653,890.1
Banano	122,794.8	170,583.0	172,260.1	172,596.8	638,234.6
<b>Camarones congelados, secos, salados o en salmuera</b>	<b>63,735.3</b>	<b>52,123.2</b>	<b>85,841.7</b>	<b>80,539.6</b>	<b>282,239.7</b>
Melones y Sandías	68,813.5	34,557.7	414.5	737.2	104,522.9
Otras hortalizas	22,510.2	19,580.0	13,337.8	14,669.6	70,097.5
Piña	8,822.2	14,798.8	6,393.4	11,052.7	41,067.0

*Nota.* Datos obtenidos del Banco Central de Honduras. (2022)

Del total de exportaciones realizadas en el año 2022. Según la página de la ANDAH (2020) los principales clientes de exportación de camarón para el año 2022 fue Taiwán con 29M de libras que representa un 38% total de la exportación, el segundo lugar está la Unión Europea con 24M de libras que representa el 32% del total de la exportación; también se encuentran los siguientes países, pero en un menor volumen de exportación: México (13%), Países de Centro América (12%), Estados Unidos (3%) y Japón (2%)

## Ilustración 5

### Exportación Camarón 2022



*Nota.* Las exportaciones están pesadas en libras; los datos fueron tomados de la página oficial de la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (ANDAH, 2020)

## Capítulo III. Estrategia Metodológica

### 3.1. Enfoque Y Tipo De Investigación

#### 3.1.1. *Enfoque De La Investigación*

Según Hernández Sampieri (2016) El enfoque cuantitativo (que representa un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no se puede “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, se puede redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto a las hipótesis.

Para la presente investigación se realiza un enfoque cuantitativo porque la misma permite contrastar información con otras investigaciones para poder determinar las respectivas pruebas de hipótesis y verificar si hay una relación directa entre la exportación de camarón y desarrollo socioeconómico y cuál sería el impacto en la Zona Sur de Honduras, todo esto a través de la comprobación de hipótesis.

#### 3.1.2. *Tipo De Investigación*

Para la investigación se utilizará un estudio descriptivo correlacional que Según Hernández Sampieri (2016) “los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas” (p. 92)

Según Hernández Sampieri (2016): “Los estudios descriptivos comúnmente son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales, a su vez, proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos.” (p.107). También menciona que “Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba”. (108)

Se utilizará un estudio descriptivo correlacional porque se pretende comparar la variable de exportación de los camarones con las diferentes variables socioeconómicas de Zona Sur de Honduras; para identificar si estas variables se relacionan entre sí; esta relación es beneficiosa para la investigación porque ayudará a la comprobación de hipótesis.

### **3.2. Diseño De La Investigación**

El estudio que se aplicará para desarrollar la investigación es No Experimental, que según Hernández Sampieri (2016) afirmó que una investigación será No experimental “cuando no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya dadas, que no han sido provocadas intencionalmente por el investigador. En la investigación no experimental las variables no pueden ser manipuladas y no se ejerce control directo sobre dichas variables”. (p. 151).

La investigación se basará en un diseño Transeccional o Transversal que según Hernández Sampieri (2016) “Los diseños transeccionales o transversales recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (p.176).

El estudio de las exportaciones del camarón de la Zona Sur de Honduras es un tema ya estudiado a nivel nacional como internacional, lo que servirá de practica para analizar situaciones en diferentes zonas y con los datos obtenidos de las diferentes fuentes, en este caso Banco Central de Honduras y con la encuesta, se podrá concluir referente al estudio actual.

### **3.3. Población, Muestra Y Muestreo**

Según Hernández Sampieri (2016) define la población o universo como “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.172) donde la población total de Honduras según INE es de 8,303,771 habitantes en todo el territorio nacional. La población total para el departamento de Choluteca es de 437,618 y el departamento de Valle cuenta con 174,511 habitantes.

#### **3.3.1. Delimitación De La Población**

Para la delimitación de la población primero se debe analizar el perfil de la unidad de análisis. La unidad de estudio se define según (Supo, 2012): La unidad de la cual se necesita información es el individuo o conjunto de individuos de donde se obtiene el dato; la unidad de estudio corresponde a la entidad que va a ser objeto de medición y se refiere al qué o quién es sujeto de interés en una investigación. (p.4)

Basándose en el concepto anterior se decidió segmentar la unidad de estudio de esta investigación a personas de la Zona Sur de Honduras, cercanas al Golfo de Fonseca en este caso los departamentos de Choluteca y Valle, se utilizará la población total por área y sexo y edad en años simples, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Esa decisión se tomó porque no existe una base de datos que muestre directamente el número de personas que habitan en los departamentos de Valle y Choluteca, se decidió utilizar el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística (2019), sumar los datos de la población total de Choluteca y Valle, tomando las edades de 18 a 65 años, seleccionando ambos sexos y escogiendo tanto a la población rural como urbana (*ver anexo XX*); se toma esta decisión porque se consultará a la población que ya pueden optar un empleo formal y que hasta los 65 años pueden trabajar, se deduce que a partir de los 18 años los habitantes inician sus aportaciones a la economía de su comunidad.

**Tabla 2***Población Seleccionada Cholteca y Valle*

Cholteca			Valle			Total Población		
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
227,681	109,204	118,477	89,231	42,029	47,202	<b>316,912</b>	<b>151,233</b>	<b>165,680</b>

*Nota.* Datos tomados del Instituto Nacional de Estadística (2019)

### 3.3.2. Tamaño De La Muestra

Para calcular de la muestra se tomará en cuenta la siguiente formula:

**Tabla 3***Formula Tamaño de La Muestra*

Población (N)	<b>316,912</b>
Nivel de confianza( $\delta$ ) <sup>2</sup>	0.5
Valor de Z	1.96
Error muestral (E)	5%
<b>Muestra (n)</b>	<b>384</b>

$$n = \frac{316,912 (0.5)^2 (1.96)^2}{(316,912-1) (0.05)^2 + (0.5)^2 (1.96)^2} = \frac{304,362.28}{793.24} = 384$$

*Nota.* De los datos de la tabla 2 se aplicó la fórmula para saber a cuantas personas se debe aplicar la encuesta.

### 3.3.3. Tipo De Muestreo

Según Hernández et al. (2010) mencionan que en el muestreo probabilístico “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra” (p.176). Para la investigación se escogió un tipo de muestreo probabilística, ya que se definió una población, las características de la población y se obtuvo el tamaño de la muestra, donde cualquier persona dentro de la población tiene la misma posibilidad de ser elegida; el muestreo será aleatorio estratificado porque es una técnica de muestreo que se utiliza cuando en la población se pueden distinguir subgrupos o subpoblaciones claramente identificables en este caso será Cholteca y Valle.

Mediante este método de muestreo, la selección de los elementos que van a formar parte de la muestra se realiza por separado dentro de cada estrato, sin dejar ningún estrato sin muestrear.

### **3.4. Instrumento De Investigación**

El instrumento que se aplicará a este proyecto de investigación será de la encuesta, el cual, para Bernal (2010), consiste en “un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación” (p.250).

El instrumento será un cuestionario en la modalidad de escala de Likert, que comprende las categorías siguientes: (5) Muy de acuerdo (4) De acuerdo (3) Indiferente (2) Desacuerdo (1) Muy en desacuerdo.

#### **3.4.1. Validez Y Confiabilidad Del Instrumento**

Hernández et al. (2010) señalan que la confiabilidad se da cuando un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. (p.200) Para este punto, se realizará una prueba piloto de 10 encuestas otorgadas a 10 habitantes de la Zona Sur de Honduras. Una vez obtenido los resultados de la prueba piloto realizada mediante el cuestionario, se procederá a obtener la confiabilidad del instrumento en mención por el sistema SPSS, obteniendo así un resultado con el coeficiente de Alpha de Cronbach.

En la prueba piloto se utilizará el Alpha de Cronbach porque es un índice usado para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados.

De la prueba piloto realizada se obtuvo un Alpha de Cronbach en un 96%, por lo que quiere decir que las variables están correlacionadas.

## Ilustración 6

### Alfa de Cronbach Prueba Piloto

Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,962	12

*Nota.* La prueba piloto se realizó en el software de SPSS, de los datos obtenidos al aplicar la encuesta a 10 habitantes de Choluteca y Valle.

### 3.5. Hipótesis

Ho. No existe relación entre la exportación de camarones y las variables socioeconómicas en la Zona Sur de Honduras, año 2022.

H1. Existe relación entre la exportación de camarones y las variables socioeconómicas en la Zona Sur de Honduras, año 2022.

### 3.6. Variables

Las variables para utilizar en la investigación son:

- a) Exportación: Según W.L. Hill (2011) la exportación "es la venta de productos o servicios producidos en un país a los residentes de otro país"
- b) Socioeconomía: Etzioni (2007) menciona que "no basta con estudiar las decisiones económicas como el resultado del análisis del coste-beneficio. En cambio, se debería introducir a la comunidad como un actor clave en la conducta de las personas"

Para determinar la variable socioeconómica se desprenderá las siguientes variables para la investigación:

**Empleo:** Actividad que realiza una persona por lo cual recibe una retribución monetaria; el empleo se medirá a través de la tasa de desempleo.

**Economía:** Según Samuelson y Nordhaus (1948) es “el estudio de cómo la sociedad administra sus recursos escasos”. Para la investigación se utilizará el indicador del Producto Interno Bruto que ayuda para saber el valor total de los bienes y servicios finales producidos en Honduras, en este caso se enfocará en la producción del camarón.

**Índice de Desarrollo Humano:** El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador creado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que sirve para dar a conocer el grado de progreso de cada país y región; este índice tiene en cuenta factores sanitarios, educativos y económicos para medir el desarrollo humano de un país. ((PNUD), 1990)

### 3.7. Relación Entre Variables

Al realizar la producción de camarones en la Zona Sur de Honduras es con el fin colocarlo en el mercado extranjero, en esta investigación se quiere plantear si la exportación de camarones influye en la sociedad si ha favorecido en el área de salud, educación, infraestructura, en el crecimiento de empleos directos por las plantas productoras de camarón o indirectos que en la zona cercanas a estas plantas se han colocado nuevos emprendedores y también si de manera general ha fortalecido la economía de la zona, observando si han conseguido mejoras tecnológicas, mayores inversores extranjeros y a incrementar el turismo de la zona.

### 3.8. Operacionalización De Las Variables

#### 3.8.1. Matriz de Consistencia

Tabla 4

Matriz de Consistencia

Tema de Investigación	Problema	Preguntas de Investigación	Objetivo General	Objetivos Específicos	Hipotesis
Exportación de Camarones y la Relación con las Variables Socioeconomicas de la Zona Sur de Honduras, año 2022	¿Cómo influye la exportación de camarones a las variables socioeconómicas de la Zona Sur de Honduras para el año 2022?	1)¿Cuáles son las variables económicas más importantes en la Zona Sur de Honduras? 2)¿Cuánto es la exportación de camarones en Honduras y su relación s de la Zona Sur con el PIB? 3)¿Qué relación hay con la exportación de camarones y las fuentes de empleo en la Zona Sur de Honduras?	Analizar la exportación de camarón y su relación con las variables socioeconómicas en la zona Sur de Honduras en el año 2022.	a)Identificar las principales variables económicas, para comparar la influencia de las exportaciones de camarones en la Zona Sur de Honduras en el año 2022. b)Describir cómo ha favorecido en la calidad de vida de la población de la zona sur de Honduras la exportación de camarón para el año 2022. c)Describir la cantidad de toneladas de exportación del camarón hondureño para el año 2022 por cada uno de los principales países importadores, para identificar si al producirse una baja en la exportación del camarón hacia Taiwán afectará a la producción del camarón en la Zona Sur de Honduras.	Ho. No existe relación entre la exportación de camarones y las variables socioeconómicas en la Zona Sur de Honduras, año 2022. H1. Existe relación entre la exportación de camarones y las variables socioeconómicas en la Zona Sur de Honduras, año 2022.

*Nota.* Se realizó la matriz de consistencia, los datos son tomados de lo presentando en toda la investigación iniciando con el tema, el problema y sus preguntas, también se deja plasmado el objetivo general con sus objetivos específicos y finalmente se colocan las hipótesis de la investigación.

### 3.8.2. Cuadro Operalización de las Variables

**Tabla 5**

*Variables Socioeconómicas*

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems o interrogantes
Socioeconómicas	Etzioni (1993) sostiene "que no basta con estudiar las decisiones económicas como el resultado del análisis del coste-beneficio. En cambio, se debería introducir a la comunidad como un actor clave en la conducta de las personas."	La socioeconomía trata de incorporar al análisis económico elementos como la comunidad y los valores.	Empleos	Tasa de Empleo	1. ¿Cree usted que las plantas productoras de camarón han incrementado los empleos en la Zona Sur de Honduras? 2. ¿En las zonas cercanas a las plantas productoras se han creados nuevos comercios que permiten fomentar el empleo?
			Económico	Producto Nacional Bruto Producto Interno Bruto	1. ¿El camarón puede considerarse como uno de los principales productos de exportación de Honduras? 2. ¿Cree usted que la producción de camarón ha influido para la atracción de inversiones extranjeras a la Zona Sur de Honduras?
			Social	Índice de Desarrollo Humano	1. ¿La exportación de camarón ha impactado para las mejoras de infraestructuras en la Zona Sur de Honduras? 2. ¿Cree que las plantas productoras de camarón han mejorado la calidad de vida en la zona sur de Honduras?

*Nota.* Se realizó el cuadro de operalización de la primera variable que abarca los principales aspectos socioeconómicas cómo ser empleo, economía y lo social, para cada uno de los indicadores se buscaron 2 interrogantes que se aplicarán en la encuesta para analizar la opinión de los habitantes de Choluteca y Valle.

**Tabla 6***Variable Exportación*

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems o interrogantes
Exportación	Según W.L. Hill (2011) la exportación "es la venta de productos o servicios producidos en un país a los residentes de otro país"	La exportación se refiere a la venta al exterior del país de origen.	Volumen de Exportación	Toneladas exportadas.	1. ¿Considera que las plantas productoras de camarón tienen la capacidad para producir suficientes camarones para exportar? 2. ¿Cree que el volumen de camarón exportado ha incrementado el PIB de Honduras?
			Valor de la Exportación	Calidad del producto	1. ¿Cree que el sabor, tamaño y frescura de los camarones producidos en Honduras son de buena calidad? 2. ¿En el mercado internacional cree que Honduras se encuentra bien calificada respecto a la calidad del camarón?
			Precio de Exportación	Precios Competitivos	1. ¿Cree usted que con aumento de los precios de venta del camarón también aumentarían el ingreso de divisas al país? 2. ¿Cree que Honduras puede competir en los precios internacionales para la exportación de camarón?

*Nota.* Se realizó el cuadro de operacionalización de la segunda variable que abarca el factor exportación entre los indicadores están las toneladas exportadas, calidad del producto y precios competitivos a cada uno de los indicadores se buscaron 2 interrogantes que se aplicarán en la encuesta para analizar la opinión de los habitantes de Choluteca y Valle.

### **3.9. Plan de análisis**

Para la encuesta se utilizará la escala de Likert, este método es utilizado para conocer el nivel de acuerdo y desacuerdo de las personas sobre las variables socioeconómicas y variable de exportación de camarones en la Zona Sur de Honduras; la encuesta se dividirá en 3 etapas, primero se cuestionará sobre el factor socioeconómico, la segunda etapa se preguntará sobre el factor exportación, por cada una de las etapas se harán 6 preguntas que tendrán como repuestas “Muy de Acuerdo”, “De acuerdo”, “Indiferente”, “Desacuerdo” y “Muy en desacuerdo” para un total de 12 preguntas; cómo etapa final están los datos demográficos ubicación de los encuestados que serán los departamentos de Valle y Choluteca; se preguntarán sobre la edad que su rango es entre 18 a 65 años para poder medir el factor empleo y finalmente el género consultando si es masculino o femenino.

La encuesta será aplicada por el formulario de Google y el análisis de la encuesta, la relación entre variables y demás parámetros para la conclusión de la hipótesis se utilizará el programa SPSS que ayudará a poder tener una base de datos de los resultados de las respuestas obtenidas en la encuesta y así empezar con los análisis de relación.

## Capítulo IV. Análisis De Resultados

### 4.1. Análisis de los datos

#### 4.1.1. Variables Socioeconómicas

Pregunta 1: ¿Cree usted que las plantas productoras de camarón han incrementado los empleos en la Zona Sur de Honduras?

Pregunta 2: ¿En las zonas cercanas a las plantas productoras se han creados nuevos comercios que permiten fomentar el empleo?

Pregunta 3: ¿El camarón puede considerarse como uno de los principales productos de exportación de Honduras?

Pregunta 4: ¿Cree usted que la producción de camarón ha influido para la atracción de inversiones extranjeras a la Zona Sur de Honduras?

Pregunta 5: ¿La exportación de camarón ha impactado para las mejoras de infraestructuras en la Zona Sur de Honduras?

Pregunta 6: ¿Cree que las plantas productoras de camarón han mejorado la calidad de vida en la zona sur de Honduras?

### Ilustración 7

#### Encuesta Factor Socioeconómico

Factores Socio-Económicos \*

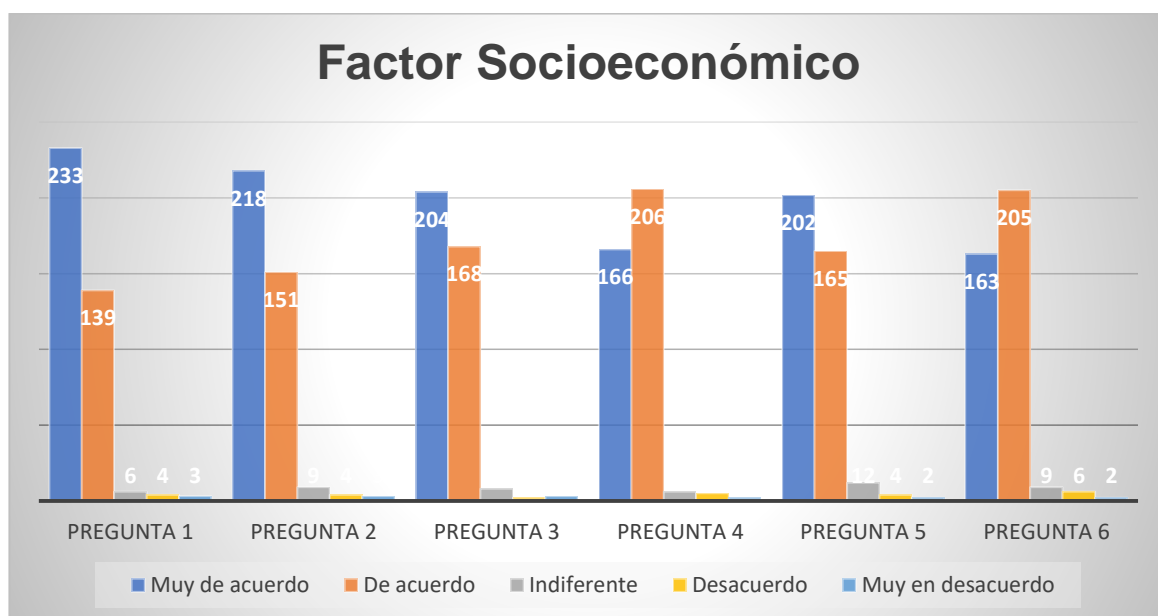
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Muy en desac...
Pregunta 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Nota.* Formato de la encuesta utilizando la Escala de Likert, imagen tomada de la encuesta de Google Formulario.

#### Análisis:

### Ilustración 8

#### Gráfico Factor Socioeconómico



*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada en el Formulario Google.

Según la encuesta aplicada sobre las variables socioeconómicas se observa en el gráfico descrito abajo que los encuestados están muy de acuerdo y de acuerdo con que las plantas camaroneras han incrementado los empleos directos e indirectos tanto en las plantas, fincas y laboratorios, así como han beneficiado a la creación de nuevos comercios cercanos a la planta que han favorecido a pequeños emprendedores.

También se observa que de las 385 personas encuestadas el 97% cree que el camarón es en la actualidad se ha convertido en uno de los principales productos de exportación en Honduras que esto favorece al indicador del PIB porque también es un incentivo para la atracción de inversiones extranjeras a la Zona Sur de Honduras.

Con el indicador del índice de Desarrollo Humano los encuestados están en un 95% está de acuerdo y muy de acuerdo con que las plantas camaroneras han aumentado inversiones a la zona incluyendo mejoras en las mejoras de las infraestructuras, que incluyen arreglo de calle en los municipios, mejores edificaciones, lugares de alimentación que esto atrae al turismo. Por lo tanto, como último indicador se observa que el 96% está de acuerdo con que estas plantas llegaron a la Zona Sur para mejorar la calidad de vida en la población, a nivel de educación, salud y economía.

#### **4.1.2. Variable Exportación**

Pregunta 7: ¿Considera que las plantas productoras de camarón tienen la capacidad para producir suficientes camarones para exportar?

Pregunta 8: ¿Cree que el volumen de camarón exportado ha incrementado el PIB de Honduras?

Pregunta 9: ¿Cree que el sabor, tamaño y frescura de los camarones producidos en Honduras son de buena calidad?

Pregunta 10: ¿En el mercado internacional cree que Honduras se encuentra bien calificada respecto a la calidad del camarón?

Pregunta 11: ¿Cree usted que con aumento de los precios de venta del camarón también aumentarían el ingreso de divisas al país?

Pregunta 12: ¿Cree que Honduras puede competir en los precios internacionales para la exportación de camarón?

## Ilustración 9

### Encuesta Factor Exportación

Factor Exportación \*

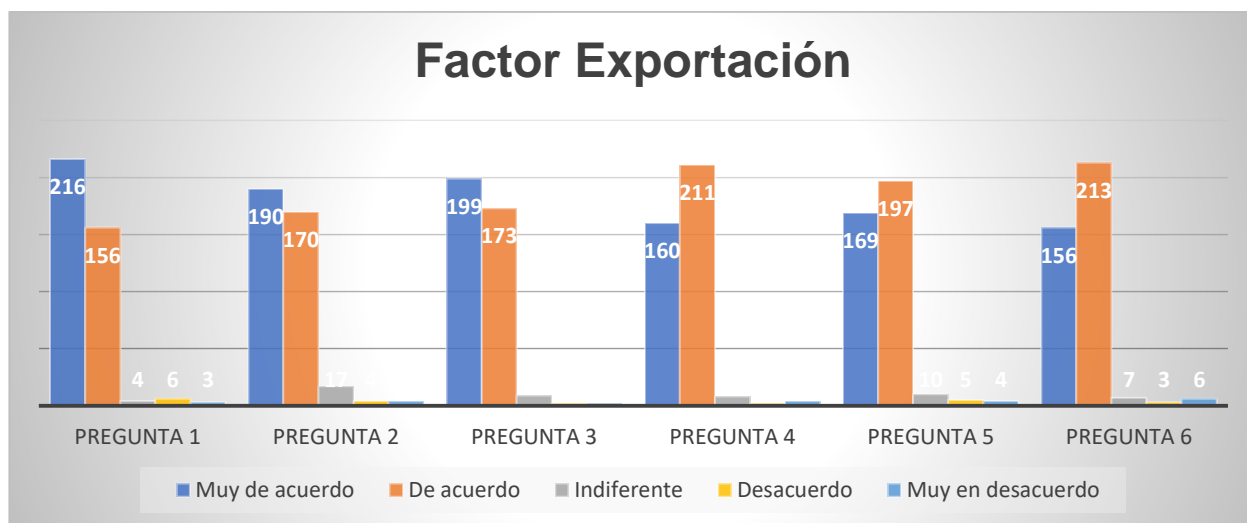
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Muy en desac...
Pregunta 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Nota.* Formato de la encuesta utilizando la Escala de Likert, imagen tomada de la encuesta de Google Formulario.

### Análisis:

## Ilustración 10

### Gráfico Factor Exportación



*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada en el Formulario Google.

Según la encuesta aplicada sobre el factor Exportación, en la primera categoría que es el volumen de exportación, de los 385 encuestados el 56% está muy de acuerdo y el 41% de acuerdo con que las plantas de camarón cuentan con la capacidad suficiente para producir camarón para exportar y un 94% está muy de acuerdo y de acuerdo con que la exportación de camarones ha aumentado el Producto Interno Bruto de Honduras; enfocados siempre en la exportación hay un factor muy importante cómo es la calidad del camarón que se exporta, de las personas encuestadas el 97% creen que la calidad del camarón es muy buena con respecto al sabor, tamaño y frescura; y con un 96% las personas están de acuerdo que Honduras se encuentra bien calificada respecto a la calidad el camarón.

Con el precio del camarón en el mercado internacional de las personas encuestadas el 95% está muy de acuerdo y de acuerdo con que con un aumento en el precio del camarón en el mercado internacional también aumentará el ingreso por divisas al país y con un 95% las personas están de acuerdo y muy de acuerdo que Honduras puede competir en los precios internacionales, porque tienen una muy buena calidad y las plantas tiene la capacidad de producir camarón según las exigencias de los clientes.

## 4.2. Comprobación de Hipótesis

Para el primer análisis se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson es una prueba que mide la relación estadística entre dos variables continuas. Si la asociación entre los elementos no es lineal, entonces el coeficiente no se encuentra representado adecuadamente.

El coeficiente de correlación puede tomar un rango de valores de +1 a -1. Un valor de 0 indica que no hay asociación entre las dos variables. Un valor mayor que 0 indica una asociación positiva. Es decir, a medida que aumenta el valor de una variable, también lo hace el valor de la otra. Un valor menor que 0 indica una asociación negativa; es decir, a medida que aumenta el valor de una variable, el valor de la otra disminuye.

Al ingresar todas las encuestas al SPSS da como resultado:

**Tabla 7**

*Correlación de Pearson*

		FS	FE
FS	Correlación de Pearson	1	,857**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	385	385
FE	Correlación de Pearson	,857**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	385	385

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* Para realizar la correlación de Pearson se utilizó el software SPSS, se ejecutó para cada uno de los factores socioeconómicos y exportación.

En el resultado de la correlación de Pearson se observa el dato los 0.857 es mayor que 0 esto indica que existe una correlación positiva, en este caso las variables estarían asociadas en sentido directo. Cuanto más cerca de +1, más alta es su asociación.

**Tabla 8**

*Estadísticas de Regresión*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,857 <sup>a</sup>	,734	,733	1,590

a. Predictores: (Constante), FE

*Nota.* Se aplicó la regresión en el software SPSS de los datos obtenidos en la encuesta aplicada en Google Form.

En esta primera parte muestra los diferentes rubros que miden el ajuste del modelo de regresión, es decir, qué tan bien el modelo de regresión es capaz de ajustar el conjunto de datos.

En este caso coeficiente de relación cómo ya se observó en el inciso anterior **es 0.857**, lo que indica una relación lineal bastante fuerte entre las exportaciones de camarón y las principales variables socioeconómicas de la Zona Sur de Honduras.

El  $R^2$  también se conocido como coeficiente de determinación. Es la proporción de la varianza en la variable de respuesta que puede ser explicada por la variable predictora. El valor de  $R^2$  puede oscilar entre 0 y 1. Un valor de 0 indica que la variable de respuesta no puede explicarse en absoluto por la variable de predicción. Un valor de 1 indica que la variable de respuesta se puede explicar perfectamente sin errores mediante la variable predictora. En este caso el  $R^2$  es 0.734 lo que indica que el 73.4% de la varianza en exportación puede explicarse por el valor de las variables socioeconómicas

El  $R^2$  que se ha ajustado para el número de predictores en el modelo, siempre es más bajo que el  $R^2$ . En este caso el  $R^2$  ajustado es 0.733. El error estándar de la regresión es la distancia promedio que los valores observados caen desde la línea de regresión. En este caso, los valores observados caen un promedio de 1,590 de la línea de regresión.

**Tabla 9**

ANOVA

		ANOVA <sup>a</sup>				
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2668,388	1	2668,388	1055,934	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	967,857	383	2,527		
	Total	3636,244	384			

a. Variable dependiente: FS

b. Predictores: (Constante), FE

*Nota.* Se procedió a realizar el análisis ANOVA con la ayuda del software SPSS.

Los Grados totales de libertad es igual a: el número de observaciones – 1. En este caso, hay 385 observaciones, por lo que el total de grados de libertad es  $385 - 1 = 384$ ; n el grado de libertad se define normalmente como el número de observaciones que son libres de variar, en este caso hay una única restricción.

Para obtener la media de los cuadrados se debe dividir la suma de los cuadrados entre los grados de libertad correspondientes, estos ayudarán para comprobar la hipótesis, cuando la hipótesis nula es verdadera tanto la regresión como el residuo son estimaciones de la variación del error y tienen aproximadamente el mismo tamaño. Cuando la hipótesis nula no es verdadera, La regresión es mayor al residuo y la razón es mayor que 1. En este caso la media cuadrática de

regresión es 2,668 y la media cuadrática de residuo es 2.527 por lo tanto la regresión es mayor al residuo, con este resultado se rechaza la hipótesis nula.

El Estadístico F indica si el modelo de regresión proporciona un mejor ajuste a los datos que un modelo que no contiene variables independientes. Si el valor crítico es menor que el nivel de significancia, hay evidencia suficiente para concluir que el modelo de regresión se ajusta mejor a los datos que el modelo sin variables predictoras. En este caso, el valor crítico es 0.00, que es menor que el nivel de significancia común de 0.05. Esto indica que el modelo de regresión en su conjunto es estadísticamente significativo, es decir, el modelo se ajusta mejor a los datos que el modelo sin variables predictoras.

**Tabla 10**

*Coefficientes, Error Típico, Estadístico t*

		Coeficientes <sup>a</sup>				
		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
Modelo		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	1,543	,252		6,126	,000
	FE	,807	,025	,857	32,495	,000

a. Variable dependiente: FS

*Nota.* De los datos obtenidos de la encuesta aplicada en SPSS se procedió a realizar el análisis de los coeficientes para obtener la ecuación de regresión.

Los coeficientes brindan los números necesarios para escribir la ecuación de regresión estimada:  $y = \beta_1 + \beta_2x + u$ ,

En el caso investigado se escribe la ecuación:  $B_1(1.543) + B_2(0.807) + U=0$

Con base a los datos muestrales, se obtuvo la siguiente regresión muestral; que puede servir para pronosticar cual será incremento en las variables socioeconómicas si existe un aumento en las exportaciones de camarones.

El ultimo análisis es del coeficiente Alfa de Cronbach que es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems.

**Tabla 11**

*Alfa de Cronbach Factor Socioeconómico*

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	385	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	385	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	12

*Nota.* Para encontrar el Alfa de Cronbach se hizo a través del software de SPSS, de los datos obtenidos al aplicar la encuesta, primero se realizó el del factor socioeconómico.

**Tabla 12***Alfa de Cronbach Factor Exportación*

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	385	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	385	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,873	6

*Nota.* Para encontrar el Alfa de Cronbach se hizo a través del software de SPSS, de los datos obtenidos al aplicar la encuesta, primero se realizó el del factor socioeconómico.

Del análisis de fiabilidad obtenido a través del alfa de Cronbach, se observa la consistencia interna en las 2 variables utilizadas. Entre las ventajas de esta medida se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem, en este caso se podrían excluir preguntas del factor socioeconómico, ya que se encuentra por arriba del promedio del alfa y no afectaría significativa la relación entre las 2 variables.

Al revisar cada uno de los análisis planteados, se puede concluir:

Se rechaza la hipótesis nula que mencionaba que “No existe relación entre la exportación de camarones y las variables socioeconómicas en la Zona Sur de Honduras, año 2022”. Y se acepta la hipótesis alternativa ya que se comprobó que, Si existe relación entre la exportación de camarones y las variables socioeconómicas en la Zona Sur de Honduras, año 2022.

#### 4.2.1. Análisis Exportaciones Por Actividad Económica y Productos

Aunque históricamente se ha dependido del banano y el café como principales productos de exportación para el país, la industria manufacturera ha tomado un rol de gran importancia para el país; como se observa en el gráfico la industria manufacturera ocupa un promedio de 4,124,937 de miles de dólares y se observa que cada año las exportaciones en esta industria van en aumento, lo que beneficia el aumento del Producto Interno Bruto del País.

#### Ilustración 11

##### Exportaciones Por Actividad Económica



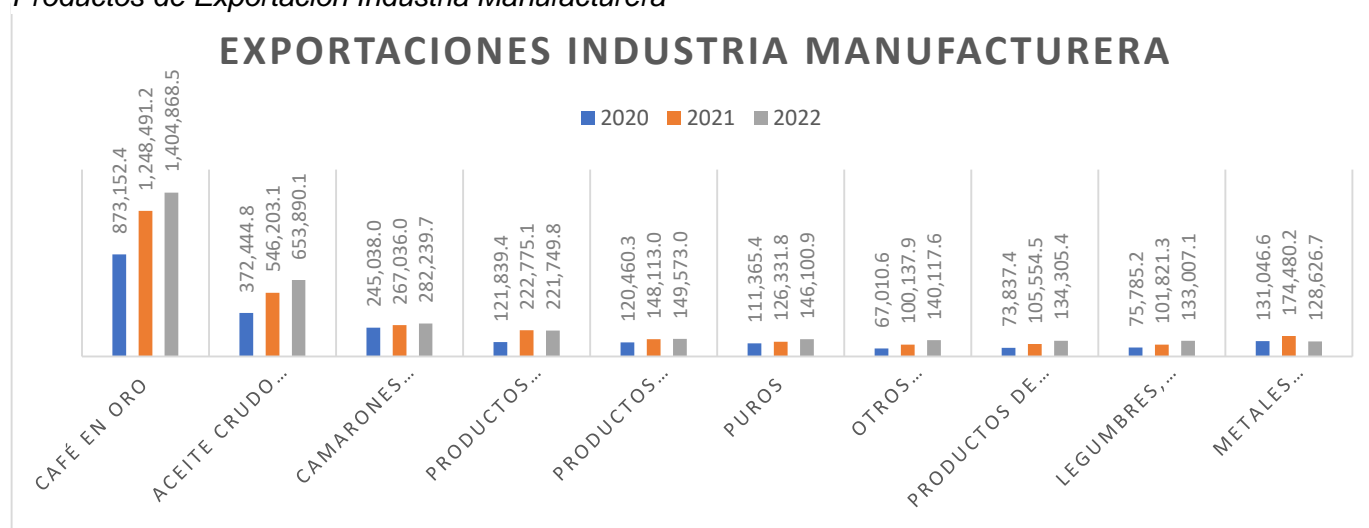
*Nota.* Datos obtenidos del Banco Central de Honduras (2022), se realizó la comparación de las ramas que componen la exportación de mercancía y se realizó la comparación del año 2020 al 2022.

Dentro de la rama de Industria Manufacturera se encuentra la producción de los camarones congelados, secos, salados o en salmuera, este producto a partir del año 2012 ha sido constante en sus exportaciones una de las razones del buen funcionamiento de las plantas es por Ley de Fortalecimiento de la Camaricultura publicada en el Diario Oficial La Gaceta en el

año 2014. En el área de Industrias manufacturera el camarón ocupa el tercer lugar de exportación sólo por atrás del café y aceite crudo de palma; a nivel de todos los productos de exportación el camarón está en el cuarto lugar para el año 2022, por lo tanto, el camarón se ha convertido en un apoyo fundamental para la economía del País.

### Ilustración 12

#### Productos de Exportación Industria Manufacturera



*Nota.* La gráfica muestra la comparación de los diez principales productos de exportación de la rama de Industria Manufacturera del año 2020 al 2022. Fuente BCH (2022)

### Ilustración 13

#### Gráfico Camarones 2012-2022



*Nota.* La gráfica muestra el monto de las exportaciones que ha tenido el camarón desde el 2012 al 2022, observando que desde el 2018 al 2022 las exportaciones han ido en crecimiento. Fuente: BCH (2022)

#### 4.2.2. Análisis Del Empleo en las Plantas Productoras de Camarón

La dinámica del mercado laboral en el país presenta pautas y condiciones que configuran el bienestar económico y social de una región, ya que ésta se encuentra en el centro del desarrollo económico inclusivo y la reducción de la pobreza. En este sentido, el conocimiento de tal dinámica proporciona un punto de partida para comprender cómo la reproducción social del trabajo entre distintos sectores económicos o regiones permiten lograr niveles de desarrollo y progreso económico y social específico, de acuerdo con la estructura productiva y composición del empleo en cada sector o región del país. En el caso de las zonas cercanas al Golfo de Fonseca esta ofrece oportunidades y potencialidades que permiten el desarrollo de actividades productivas importantes las cuales contribuyen a la generación de empleo en la región. Y una de las actividades que ofrecen una gran oportunidad de empleo son las Plantas Camarones ubicadas en Choluteca y Valle. (Sociales, 2021)

La población económicamente activa o fuerza laboral para los departamentos de Valle y Choluteca es de 345,507 habitantes de los cuales, 328,848 estaban ocupados que representa el 95% y el 5% restantes que son 16,659 se encuentran desocupados, tal cómo se explica en la siguiente tabla:

**Tabla 13**

*Población Económicamente Activa*

Población Económicamente Activa Departamento	Ocupados		Desocupados		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Choluteca	164,926	93,105	156,515	88,357	258,031
Valle	50,935	36,541	48,898	35,079	87,476
<b>Total</b>	<b>215,861</b>	<b>129,646</b>	<b>205,412</b>	<b>123,436</b>	<b>345,507</b>
			<b>95%</b>	<b>5%</b>	

Nota. En la tabla se muestra el total de la población económicamente para laborar de los departamentos de Choluteca y Valle, a su vez se divide en los que están ocupados y desocupados. Los datos fueron tomados de informe presentado por Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2021)

La actividad camaronera se ha convertido en una importante fuente de empleo para las personas de los departamentos de Choluteca y Valle, estos empleos son muy importantes porque también generan una mayor fuente de ingreso por familia, que permiten mejorar la calidad de vida; según la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (2020) los laboratorios, fincas y plantas de camarones generan un aproximado de 23,000 empleos directos, pero la cifra aumenta a los 150,000 con los empleos indirectos; los empleos indirectos se dan en base a la producción de camarón por temporadas, en las temporadas altas de producción de camarón también aumentan los empleos indirectos.

Basándose en el total de la población económicamente activa de los 2 departamentos entre hombres y mujeres hay un total de 345,507 habitantes disponibles para laborar y las plantas camaroneras son capaces de generar hasta 150,000 empleos esto significa que las plantas de camarones proporcionan un 43% de los empleos de los departamentos de Choluteca y Valle. Algo importante de mencionar que las empresas camaroneras también reciben servicios tercerizados cómo ser servicios de seguridad, mantenimientos, que también son una fuente de empleo.

De las 3 principales plantas productoras de camarón investigadas se puede observar la cantidad de empleados con los que cuenta de manera permanente y temporal:

**Tabla 14**

*Empresas y Empleados*

<b>Empresa</b>	<b>Permanentes</b>	<b>Temporales</b>	<b>Totales</b>
Grupo de Granjas Marinas	1,900	8,100	10,000
Grupo SeaJoy	250	1,040	1,290
Empacadora de Camarones Santa Ines	168	1,042	1,210
<b>Total</b>	<b>2,318</b>	<b>10,182</b>	<b>12,500</b>

*Nota.* Los datos fueron tomados de las páginas web de las empresas y de las entrevistas realizadas; este cuadro explica cuántos empleados permanentes y temporales hay en cada empresa.

#### **4.2.3. Análisis Del Índice de Desarrollo Humano**

Dentro del análisis del índice de Desarrollo Humano de la población de Choluteca y Valle se tomará en consideración cómo las plantas camarones han apoyado a mejorar la calidad de la vida en los sectores de la salud, educación, ambiente e infraestructura.

Para el apoyo a las diferentes comunidades que cubrieran los principales sectores de los aspectos sociales en septiembre del 2014 fue creada la Fundación para el Desarrollo de la Zona Sur, como brazo social de la industria camaronera. La fundación se ha convertido rápidamente en una de las principales fuerzas de la redención social, contribuyendo constantemente a las necesidades de las regiones más empobrecidas del Sur de Honduras, mejorar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras. (FUNDESUR, 2022)

**4.2.3.1. Educación:** Según FUNDESUR (2022) la educación es uno de los principales pilares para desarrollar comunidades más prosperas, los niños deben tener lugares pedagógicamente adecuados para recibir el pan del saber, por lo que se ayuda con:

- a) Escuelas Construidas: Se ha mejorado la infraestructura de 44 centro escolares
- b) Pupitres Donados: Se ha donado más de 2,100 pupitres distribuido en 150 escuelas de los departamentos de Valle y Choluteca.
- c) Kit Escolares: Se realiza el esfuerzo para equipar con los mejores materiales a los niños de las comunidades más necesitadas del sur del país.
- d) Estudiantes Capacitados: Capacitar a los estudiantes en temas como Liderazgo Transformador, Identidad, Gestión de Riesgos y Desarrollo de Proyectos.
- e) Programa EDUCATODOS en Granjas Marinas: Compañeros maestros laborando dentro de la empresa sirvieron como facilitadores voluntarios impartiendo las clases a los compañeros que aún no podían leer y escribir, los empleados cuentan con el privilegio de una educación gratis en su centro de trabajo, que también le proporcionan los materiales necesarios para el aprendizaje. (Grupo Granjas Marinas, 2022)

**4.2.3.2. Salud:** En FUNDESUR (2022) se comprometieron con mejorar la calidad de vida en las comunidades rurales de la zona costera del sur de Honduras, y se han creados los siguientes programas:

- a) Salud para vivir: Cuenta con 10 médicos distribuidos en 10 centros de salud; brindando consultas médicas generales, cirugías menores, curaciones, control prenatal, citología, colposcopia, entre otros.
- b) Construyendo Sonrisas: Cuenta con una Odontóloga, rota semanalmente a través de los distintos centros de salud, para brindar asistencia dental, como limpiezas, extracciones y hasta restauraciones parciales o totales.

**4.2.3.3. Social:** En los aspectos sociales se encuentran los siguientes programas establecidos por FUNDESUR (2022):

- a) Programa "Yo Emprendo": Programa de formación especializado, que permite a jóvenes de escasos recursos entrar a talleres para aprender una profesión u oficio, luego a adquirir conocimientos de administración de negocios y educación financiera.
- b) Líderes Comunitarios Capacitados: Generar las condiciones básicas en Formación de Líderes en Desarrollo Comunitario Sostenible lo cual permitirá ser más eficientes en el proceso de gestión y motivación de los líderes para que implemente estrategias de planificación, monitoreo y evaluación para la ejecución de sus proyectos.

**4.2.3.4. Ambiental:** En lo ambiental respetan todas las leyes ambientales establecidas en el país, siguen lineamientos de Estados Unidos y la Unión Europea. Para apoyar el medio ambiente se encuentran los siguientes programas establecidos por la Asociación Nacional de Acuicultura de Honduras (2020)

- a) Escudo Verde: es un programa de reforestación, que incluye el apoyo a actividades ambientales comunitarias, públicas y privadas, reforestación de las cuencas altas y bajas y de manera específica, apoyar los Centros Educativos, dándole la oportunidad a los

jóvenes de las escuelas, en la siembra de plantas de especies nativas en las cuencas del Golfo de Fonseca.

- b) Tortugas Golfinas: Existe una Comisión de Verificación y Control del Golfo de Fonseca (CVC), donde se esfuerzan para la preservación de esta especie a través del fortalecimiento de vedas durante las temporadas de desove; a la fecha se liberaron más de 247,900 tortugas golfinas
- c) Recuperación del ecosistema de manglar: A través de los manglares hay un reservorio de biodiversidad, son fuente de materia orgánica e inorgánica que sostiene la cadena alimenticia y son un muro natural para proteger las costas; sin ellos se verían mayores en las inundaciones.
- d) Programa de Gestión Responsable de Llantas de Desecho: Se brinda una alternativa ambiental viable, ya que a través de la recolección de llantas en desuso y la utilización de la técnica de coprocesamiento en la producción de cemento, se evita que se conviertan en criaderos de zancudos o se quemen, liberando compuestos químicos peligrosos para la salud.

**4.2.3.5. Infraestructura:** Para mejorar las condiciones ambientales se encuentran las siguientes actividades realizadas por FUNDESUR (2022):

- a) Proyectos de Agua: Se han entregado 9 proyectos de agua, que constan de su respectivo pozo, tanque elevado con capacidad de 15 mil galones, sistema de cloración automatizado, sistema eléctrico, caseta de bombeo y su respectiva red de distribución, permitiendo que los pobladores tengan el vital líquido en la cantidad y calidad que se merecen.
- b) Eco fogones: Cada uno de los eco fogones que se entrega se emite hasta 3 toneladas menos de CO<sub>2</sub> al año, en relación con el fogón tradicional, produce un ahorro semanal de 60 libras de leña y genera menos humo dentro del hogar.

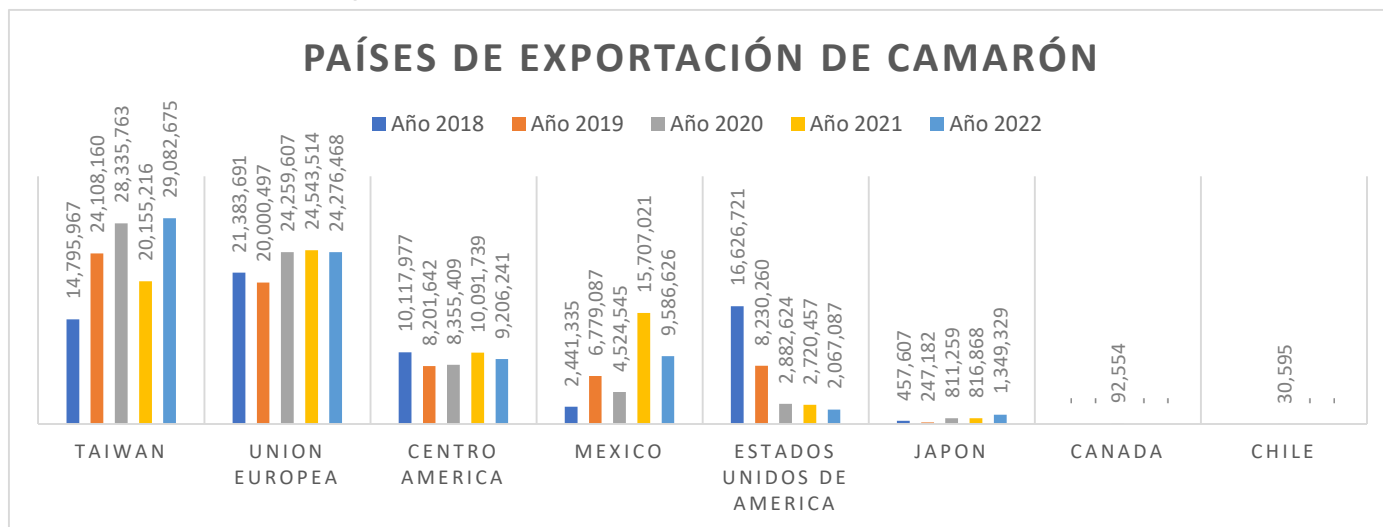
#### 4.2.4. Análisis Relación Exportación Camarón Honduras - Taiwán

A finales de marzo del presente año se daba la noticia que el gobierno de la República de Honduras tomó la decisión de romper las relaciones diplomáticas con Taiwán, para posterior establecer una nueva relación con la República Popular de China. De primeras instancias la decisión es considerada para que se mejorará le economía del país.

El análisis que se hará a continuación va enfocado a cómo afectará esta ruptura con Taiwán en la exportación de camarones, en primer lugar se terminará el Tratado de Libre Comercio bilateral que se mantenía con Taiwán, esto traerá como consecuencia que para ingresar el camarón hondureño a Taiwán se deberá pagar un arancel del 20%, pero no se puede asegurar que Taiwán seguirá importando camarón hondureño, en la página de la ANDAH, se observa el reporte del volumen en libras de camarón que se exportan y cuáles son sus principales destinos, detallados a continuación desde el año 2018 al 2022:

#### Ilustración 14

##### Países A Los Que Se Exporta Camarón



*Nota.* En el gráfico se muestra los principales países importadores del camarón hondureño desde el año 2018 al 2022. Los datos fueron tomados de la ANDAH (2020)

Taiwán actualmente es el principal mercado internacional donde se exporta el camarón hondureño con 116,477,871 libras de camarón que representa 33% del total de países exportados, seguidos de la Unión Europea, donde destacan los países como Reino Unido, Francia, Bélgica y Holanda con un total de 114,463,777 libras que representa un 32%. Esto indica que Honduras estaría perdiendo al cliente más importante de los últimos 5 años y se dejaría de exportar 23,295,556 libras de camarón, que en términos económicos sería una pérdida aproximada de 83 millones al año.

Hablando del empleo, también sería un factor clave para que aumente en cierta medida el desempleo, como se explicó en análisis anteriores el sector camaronero produce el 43% del empleo en la Zona Sur de los habitantes económicamente activos; por lo que una disminución de un volumen tan alto en la exportación, ocasionará que se reduzca la producción de camarones ocasionaría a su vez disminuye la mano de obra, por lo que un gran porcentaje de empleados no serán tomados en cuenta ni de forma permanente ni temporal.

Se podría decir que la decisión es que el volumen de exportación manejado por Taiwán lo absorba la República de China, pero tiene una desventaja porque el valor del camarón en el mercado de Taiwán supera al mercado chino por un 50% hasta un 80%; si se realiza de esa manera ya no obtendrán las mismas ganancias, por lo que los productores optarán por no venderlo en ese mercado. Aplicando un criterio más crítico existe la posibilidad de que se cierren algunas plantas, ya que no obtendrán un margen de ganancia positivo para continuar con el negocio.

De manera económica todas estas implicaciones también recaen en los aspectos sociales, al no contar con suficiente liquidez, las empresas optan por reducir costos, los primeros son Capital Humano, donaciones, apoyo a instituciones públicas, reducción del apoyo a la educación, infraestructura y a la salud; lo que implicará una reducción en la calidad de vida de la población de la Zona Sur de Honduras.

## Conclusiones

1. Tras el análisis, se confirma que la exportación del camarón ha contribuido de manera favorable en las variables socioeconómicas de la Zona Sur; las Camaroneras se han convertido en un efecto positivo en los 2 departamento, han sido un factor clave para el crecimiento social de las comunidades cercanas a las plantas. Tal como se comprobó la exportación de camarón ha ido en crecimiento a través de los años y se encuentran en el cuarto lugar de las exportaciones de Honduras para el 2022.

El crecimiento en la producción del camarón ha atraído inversiones no solamente para el sector camaronero, sino al sector hotelero, restaurantes, otros lugares de diversión y el mejor ejemplo de este crecimiento en infraestructura y turismo ha sido San Lorenzo, Valle.

2. Las principales variables económicas identificadas es el empleo, las plantas camaroneras acaparan hasta un 43% de los empleos en la Zona Sur que a su vez ha sido un factor esencial para que diversas familias pueden obtener ingresos para su alimentación, educación y salud.
3. Ahora que se observó todo el análisis del índice de Desarrollo Humanos, se puede decir que las plantas productoras no solo son la principal fuente de empleo en la zona, sino que han contribuido por mejorar la educación de niños y adultos, han establecidos programas para las mejoras en salud, proyectos sociales y han contribuido con el mantenimiento y mejoras del medio ambiente de la Zona Sur.
4. Tal como se analizó si se pierde exportar al mercado de Taiwán, se pierde un volumen de exportación del 33% lo que implicaría una reducción en la producción, disminuirán los empleos, por lo tanto, varias familias dejaran de percibir una remuneración económica, lo que complica que puedan contar con un adecuado sistema de educación y salud en los habitantes. Para concluir si disminuyen los ingresos en los habitantes, también disminuyen los gastos diarios que se realizan y esos impactarán en la economía de la región y finalmente en la economía global del país.

## Recomendaciones

1. El sector camarero no solo constituye parte fundamental de la economía de la Zona Sur sino que permite generar empleos en beneficios de la población incentivando así su desarrollo económico y social por lo que al sector camarero se debe incrementar el apoyo por parte del gobierno para motivarlos a la exportación y que continúen trasformando la Zona Sur de Honduras para convertirlo en un lugar atractivo para la inversión extranjera contribuyendo así a la mejora en la calidad de vida que apoyen a nuevas construcciones y mejoramiento de obras públicas.
2. Se requiere que el gobierno de la Republica salvaguarde los acuerdos comerciales con Taiwán que se venían manteniendo desde el 2008 o buscar una estrategia de poder continuar con las exportaciones hacia Taiwán sin afectar la nueva relación comercial con China.  
  
Se debe negociar también con China el nuevo precio de los camarones para que se llegue a un precio intermedio donde ambas partes se vean beneficiadas y así no afectar de una manera tan abrupta la economía de la Zona Sur y que también afecta al País.
3. Los avances tecnológicos siempre son muy importantes y si Honduras no se quiere quedar atrás en volúmenes de exportación y mejorando la calidad del camarón para que sea totalmente competitivo en el mercado internacional se deben modernizar las maquinarias para que favorezcan en la eficacia de los procesos, así poder aumentar la producción y otorgarle un valor agregado al camarón hondureño.
4. Se recomienda a la Asociación Nacional de Acuicultura de Honduras brindarles defensa a los trabajadores de sus propios intereses ya que el mayor porcentaje de personas que trabajan en el sector productivo o comercial del camarón son personas vulnerables económicamente y que por falta de conocimiento no conocen sus derechos laborales y son víctimas muchas veces de explotación, maltrato, discriminación y son expuestos a situaciones arriesgadas sin un seguro social o lo amparado bajo ley.

## Referencias

- (PNUD), P. d. (1990). *Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*. Obtenido de <https://report.hdr.undp.org/es/>
- Agro Tendencia. (2018). *Agro Tendencia*. Obtenido de <https://agrotendencia.tv/agropedia/agropedia/acuicultura/cultivo-del-camaron-marino/#:~:text=En%20general%20son%20tanques%20de,de%20acuerdo%20con%20a%20especie.>
- ANDAH. (2020). *Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras*. Obtenido de <https://andah.hn/camaron-de-honduras/>
- Angie Lilibeth Chalén Robles. (2021). *Estudio de la Competitividad del Camarón Ecuatoriano en el Mercado Internacional en los*. GUAYAQUIL, ECUADOR: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL.
- ARMIJOS, M. I. (2016). *LA COMERCIALIZACIÓN DEL CAMARÓN ECUATORIANO*. Guayaqui. Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- ARMIJOS, M. I. (2016). *LA COMERCIALIZACIÓN DEL CAMARÓN ECUATORIANO EN EL MERCADO INTERNACIONAL Y SU INCIDENCIA EN LA GENERACIÓN DE DIVISAS*. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Aronne, A. (12 de Julio de 2019). *Consejo Nacional de Inversiones Honduras*. Obtenido de <https://www.cni.hn/informe-del-comportamiento-de-la-economia-por-rama-de-actividad-y-su-impacto-en-el-crecimiento-economico-a-diciembre-de-2018-y-perspectivas-2019/>
- Banco Central de Honduras, B. (Enero de 2021). *Banco Central de Honduras*. Obtenido de [https://www.bch.hn/estadisticos/EME/Informe%20de%20Mercancias%20Generales/Informe%20de%20Comercio%20Exterior%20de%20Mercanc%3%ADas%20Generales%20a%20enero\\_2021.pdf](https://www.bch.hn/estadisticos/EME/Informe%20de%20Mercancias%20Generales/Informe%20de%20Comercio%20Exterior%20de%20Mercanc%3%ADas%20Generales%20a%20enero_2021.pdf)
- Banco Central de Honduras, B. (2022). *Banco Central de Honduras*. Obtenido de <https://www.bch.hn/estadisticas-y-publicaciones-economicas/sector-real/producto-interno-bruto-trimestral>
- Banco Central de Honduras, B. (2022). *Exportaciones FOB por Actividad Económica y Productos*. Tegucigalpa: BCH.
- BCE. (2020). *Banco Central de Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>
- BCH. (2019). *Banco Central de Honduras*. Obtenido de <https://www.bch.hn/>
- Carbo, M. M. (2021). *EL SECTOR COMERCIAL CAMARONERO Y SU APORTE AL DESARROLLO ECONÓMICO DEL CANTÓN PEDERNALES*. Manabí, Ecuador: Universidad del Sur Manabí.
- Chauvel, T. y. (1993). *Administración de la producción*. México: McGraw-Hill.
- Chavez, S. (13 de Junio de 2022). *Mongabay*. Obtenido de <https://es.mongabay.com/2022/06/empresas-camaroneras-afectan-un-golfo-en->

honduras/#:~:text=El%20camar%C3%B3n%20que%20se%20produce,de%20Am%C3%A9rica%2C%20Europa%20y%20Asia.

Cuéllar-Anjel, J. (2013). Enfermedades del Camarón. *The Center for Food Security & Public Health*.

Daniels, J. D. (2010). *NEGOCIOS INTERNACIONALES*. Mexico: Pearson.

Etzioni, A. (2007). *La dimensión moral. Hacia una nueva economía*. Madrid: Biblioteca Palabra.

FAO. (2022). *Food and Agriculture Organization of the United Nation*. Obtenido de <https://www.fao.org/fishery/es/aquaculture>

Ferrari, F. J. (1 de Abril de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/industria.html>

FUNDESUR. (2022). *FUNDESUR CAMARONEROS MEJORANDO VIDAS*. Obtenido de <https://www.fundesur.com/>

Gaceta, L. (30 de Junio de 1993). Ley General del Ambiente. *La Gaceta*, pág. 25.

Gaceta, L. (2 de Abril de 2008). Tratado de Libre Comercio entre la Republica de China (Taiwan), El Salvador y Honduras. *La Gaceta*, pág. 20.

Gaceta, L. (10 de Enero de 2010). Reglamento de La Ley de Zonas Libres. *La Gaceta*, pág. 8.

Gaceta, L. (2011 de Abril de 2014). Ley de Fortalecimiento de La Camaticultura. *La Gaceta*, pág. 4.

Gaceta, L. (05 de Agosto de 2017). LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA. *La Gaceta*, pág. 71.

Gaceta, L. (28 de Diciembre de 2017). Regimen de Importación Temporal. *La Gaceta*, pág. 4.

Galán, J. S. (1 de Marzo de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/empresa.html>

García, A. M. (2022). *Comportamiento de las exportaciones de camarón en los últimos cinco años y sus efectos en la economía del país*. Guayaquil, Ecuador: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

Glenn A. Welsch, R. W. (2005). *PRESUPUESTOS, PLANIFICACIÓN Y CONTROL*. MEXICO: PEARSON.

Grupo Granjas Marinas, G. (2022). *Grupo Granjas Marinas*. Obtenido de <https://www.granjasmарinas.com/site/sostenibilidad-ambiental.php>

Hill, C. W. (2011). *Negocios Internacionales*. Mexico: Mc Graw Hill.

Instituto Hondureño Nacional de Estadística, I. (2019). *INE*. Obtenido de <https://ine.gob.hn/v4/>

Mill, J. S. (1848). *Principios de Economía Política*. SÍNTESIS.

MONDRAGON, J. F. (2018). *PREFACTIBILIDAD PROYECTO PRODUCCIÓN DE CAMARON ORGANICO PARA EL MERCADO EUROPEO*. TEGUCIGALPA: UNITEC.

- Nacional, C. (2016). *Código Tributario de Honduras*. Tegucigalpa: Diario Oficial de La Republica.
- Nordhaus, P. S. (1948). *Economics*. Estados Unidos: McGraw Hill.
- Nuñez, R. V. (1959). *Código DEL TRABAJO Y SUS REFORMAS*. Tegucigalpa: HONDURAS. Obtenido de <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/29076/64849/S59HND01.htm>
- Ocando, J. (30 de Junio de 2022). *Animales Itonids*. Obtenido de <https://animales-itonids.com/crustaceos/camaron/>
- Pachecho, S. (12 de Noviembre de 2020). *ZEONATEC*. Obtenido de <https://www.zeonatec.com/post/la-camaronicultura-una-breve-historia>
- Palma, M. (2023). Como Prevenir Enfermedades en los Cultivos de camarón. *Molinos Champions*.
- Paredes, O. R. (12 de Junio de 2003). El Presupuesto y la relación costo- volumen- utilidad. 9. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/Visiongerencial/2003/vol1/no1/2.pdf>
- PAULA HOYOS, L. M. (2016). *ANÁLISIS DE LA CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA QUE GENERA LAS EXPORTACIONES DE C.I. OCEANOS EN EL SECTOR FINANCIERO DE CARTAGENA*. MEDELLÍN: INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER.
- Peralta, A. M. (2021). *Estimación de un índice de costos de producción de camarón blanco del pacífico (Litopenaeus vannamei) en sistema productivo trifásico*. Tegucigalpa: Escuela Agrícola Panamericana.
- Perez, A. (29 de marzo de 2021). *Business School*. Obtenido de <https://www.obsbusiness.school/blog/empresas-industriales-conceptos-generales-y-tipos-destacar>
- Pesantes, K. (23 de Septiembre de 2020). *PRIMICIAS*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/exportadores-ecuador-recuperacion-precio-camaron/>
- Piedrahita, Y. (23 de Julio de 2018). *Global Seafood*. Obtenido de <https://www.globalseafood.org/advocate/la-industria-de-cultivo-de-camaron-en-ecuador-parte-1/?headlessPrint=AAAAPIA9c8r7gs82oWZBA>
- Pulgarín-Sánchez y Mora-Coello, R. J.-S. (2022). *Comportamiento de las exportaciones de camarón y su incidencia en el*. Machala, Ecuador: Universidad Técnica de Machala.
- Quiroa, M. (16 de Diciembre de 2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-la-produccion.html>
- Ricardo, D. (1817). *Principios de economía política y tributación*. Londres: John Murray.
- Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Sáenz, J. A. (26 de Octubre de 2020). *Veterinaria Digital*. Obtenido de <https://www.veterinariadigital.com/articulos/cultivo-de-camaron-en-latinoamerica/>

Sampieri, R. H. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: Mc GrawHill.

SeaJoy. (2020). *SeaJoy Cooke*. Obtenido de <https://www.seajoy.com/>

Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*. Londres: W. Strahan & T. Cadell.

Sociales, I. d. (2021). *Diagnóstico del Mercado Laboral de la Región Golfo de Fonseca* . Tegucigalpa: Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

**Anexos****Anexo N°1****FORMATO DE CONSTANCIA DE ASESOR**

## CONSTANCIA

El suscrito asesor de tesis HACE CONSTAR Que (NOMBRE COMPLETO DEL ESTUDIANTE), con número de cuenta \_\_\_\_\_, estudiante de la Maestría en \_\_\_\_\_ de la Universidad Metropolitana de Honduras ha concluido satisfactoriamente su trabajo de graduación o tesis: (TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TESIS)", la cual ha sido revisada y está lista para su defensa.

Y para fines que al interesado convenga se le extiende la presente constancia en la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., a los \_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_\_\_.

(FIRMA Y NOMBRE DEL ASESOR)

ASESOR DE TESIS

## Anexo N°2

### GUÍA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN O TESIS

<b>A. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		SI	NO
1	Presenta claramente la temática a investigar.		
2	Incluye las unidades de análisis.		
3	Presenta una delimitación espacial (donde)		
4	Incluye una delimitación temporal (año o período)		
5	Tiene una redacción coherente y lógica		
Observaciones y/o sugerencias			

### CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

<b>B. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>		SI	NO
6	Se parte de los elementos más generales hasta llegar a describir de forma específica la situación problemática.		
7	Se explican claramente los hechos que dan origen al problema identificando las posibles variables o categorías de análisis.		
8	Se describe el contexto en el que se ha observado el problema de investigación.		
9	Se aclaran conceptos relacionados con el problema a estudiar.		
10	Se explica quiénes son las fuentes de donde se obtendrá la información.		
11	Se presentan evidencias de que el problema de investigación se origina en la existencia de un vacío conceptual, un conflicto teórico, una contradicción a resolver o un aspecto desconocido que se quiere dilucidar.		
Observaciones y/o sugerencias			

<b>C. OBJETIVO GENERAL</b>		SI	NO
12	Describe claramente lo que se pretendió desarrollar con la investigación		
13	Es congruente con el título de la investigación y con la definición del problema.		
14	El verbo utilizado para redactar el objetivo general es pertinente.		
15	Incluye variables o categorías de análisis que se estudiarían, así como lo que se pretendió realizar con ellas.		
16	Presenta delimitación espacial.		
17	Presenta delimitación temporal.		

18	Incluye claramente las unidades de análisis.		
Observaciones y/o sugerencias			

<b>D. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>		SI	NO
19	Los verbos utilizados son pertinentes.		
20	Presentan claramente un orden lógico del proceso de la investigación.		
21	Tienen relación directa con las distintas etapas del proceso de la investigación		
22	Llevan claramente al logro del objetivo general.		
23	Son congruentes con el título de la investigación y con la definición del problema.		
24	Presentan coherencia en su redacción.		
Observaciones y/o sugerencias			

<b>E. JUSTIFICACIÓN</b>		SI	NO
25	Explica claramente porque es conveniente llevar a cabo la investigación.		
26	Explica los beneficios de la investigación.		
27	Pone de manifiesto cual es el alcance de la investigación para la institución, para la comunidad e investigadores.		
28	Plantea claramente a quien o quienes beneficia la investigación.		
29	Plantea claramente la factibilidad y viabilidad del estudio.		
Observaciones y/o sugerencias			

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

<b>F. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL, REFERENCIAL Y CONTEXTUAL</b>		SI	NO
30	Comienza con los temas más generales para llegar a los temas más específicos relacionados con la investigación.		
31	Ubica el tema objeto de estudio dentro del conjunto de teorías existentes con el fin de precisar en cual corriente de pensamiento se inscribe.		
32	Es congruente con los elementos planteados en la definición del problema.		

33	Los temas abordados están íntimamente relacionados con las variables o categorías de análisis en estudio.		
34	Contiene proposiciones teóricas, postulados de diversos autores y un entorno que permiten identificar el estado actual del conocimiento sobre el tema.		
35	Incluye definición de los conceptos relacionados con la investigación.		
36	Respeto la aplicación de las Normas APA de manera adecuada		
37	Tiene una redacción coherente y una estructura lógica en la que cada párrafo está ligado al siguiente.		
38	Contiene citas textuales, parafraseo y aportes propios como investigador.		
Observaciones y/o sugerencias			

## ESTRATEGIA METODOLÓGICA

G. METODOLOGÍA		SI	NO
39	Se describe claramente el enfoque de la investigación.		
40	Se describe claramente cuál es el tipo de investigación.		
41	Se describe claramente el diseño del estudio.		
42	Se enuncian las variables o categorías (si se trata de estudios descriptivos) y se desglosan las variables en dependientes e independientes (en el caso de estudios correlacionales o explicativos)		
43	El planteamiento de hipótesis (si la contempla) es congruente con el tipo de estudio y alcance o profundidad		
44	Se señala el universo o la población en estudio, se describen las características de las unidades con las que se trabajó haciendo énfasis en los aspectos relevantes para el estudio, los criterios de inclusión, el tipo de muestra, el procedimiento para seleccionar la muestra pertinente para el problema planteado		
45	Se describen los instrumentos y/o técnicas y procedimientos que se utilizaron para la recolección de información.		
46	Se presenta correctamente la matriz de operacionalización de variables y/o categorías		

47	Se explica claramente cómo se analizó la información recolectada.		
Observaciones y/o sugerencias			

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

H. ANALISIS DE RESULTADOS		SI	NO
48	Se incluyen los datos recopilados y el análisis de los datos relevantes con el suficiente detalle para fundamentar las conclusiones o rechazar la hipótesis		
49	Las gráficas o tablas van acompañadas de un texto explicativo que guíen la atención del lector hacia resultados significativos y se encuentra debidamente numeradas (Tabla 1, Tabla 2, Figura 1, Figura 2) y se elaboraron bajo el principio de resumir una cantidad significativa de información en poco espacio y no en sentido contrario		
50	Se incluye una explicación sobre los resultados, la comparación de los resultados con los datos existentes en la literatura, sustentado si fuera el caso la aceptación o el rechazo de la hipótesis, la contextualización de los datos y las preguntas que se generan a partir de los resultados que deben ser resueltas en futuras investigaciones.		
Observaciones y/o sugerencias			

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		SI	NO
51	Las conclusiones dan respuesta a los objetivos de investigación plasmados en el documento y sustentados con el análisis de los resultados obtenidos.		

52	El número de conclusiones responden a la misma cantidad de objetivos de la investigación.		
53	Las recomendaciones están dirigidas a proporcionar sugerencias a la luz de los resultados, en este sentido de los resultados previstos una redacción coherente y lógica. (En el caso de los trabajos de graduación, contempla la “Propuesta de Mejoramiento”, e incluye las actividades, metas, responsables y recursos para llevar a cabo la propuesta		
54	Las conclusiones y recomendaciones son coherentes con los resultados y objetivos de la investigación.		
Observaciones y/o sugerencias			

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

J. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		SI	NO
55	Las referencias bibliográficas no sobrepasan los cinco años de antigüedad.		
56	Las referencias bibliográficas tienen una estructura acorde a la normativa de publicación adoptada en todo el proyecto.		
57	Las referencias bibliográficas corresponden a las citas indicadas en el cuerpo del informe.		
58	La mayoría de las referencias bibliográficas corresponde a fuentes primarias.		
Observaciones y/o sugerencias			

**Anexo N°3**

Tabla 15

## Población Departamento Valle

Departamento y edad en años simples	Total			Área					
	Total	Hombres	Mujeres	Urbana			Rural		
				Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>17 Valle</b>	<b>89,231</b>	<b>42,029</b>	<b>47,202</b>	<b>64,095</b>	<b>30,232</b>	<b>33,862</b>	<b>110,417</b>	<b>54,891</b>	<b>55,525</b>
De 18 años	4,473	2,326	2,147	1,638	818	820	2,835	1,507	1,328
De 19 años	3,752	1,873	1,879	1,388	658	730	2,365	1,215	1,150
De 20 años	4,048	1,947	2,101	1,486	657	829	2,562	1,290	1,272
De 21 años	3,334	1,643	1,691	1,286	590	696	2,047	1,053	995
De 22 años	3,596	1,813	1,783	1,337	671	667	2,259	1,143	1,116
De 23 años	3,448	1,684	1,765	1,300	573	727	2,148	1,110	1,038
De 24 años	2,979	1,402	1,577	1,172	527	644	1,807	874	933
De 25 años	2,853	1,321	1,532	1,135	519	617	1,718	803	915
De 26 años	2,495	1,112	1,384	977	408	568	1,519	703	815
De 27 años	2,476	1,157	1,320	966	429	536	1,511	728	783
De 28 años	2,625	1,244	1,381	967	441	526	1,658	803	855
De 29 años	2,039	948	1,091	824	376	448	1,216	573	643
De 30 años	2,854	1,282	1,572	1,124	479	645	1,730	803	927
De 31 años	1,505	694	811	587	276	310	918	418	501
De 32 años	2,167	999	1,168	866	393	473	1,301	606	695
De 33 años	1,946	934	1,012	738	338	400	1,208	596	612
De 34 años	1,830	841	989	660	295	365	1,170	546	624
De 35 años	2,029	905	1,124	810	353	457	1,219	552	667
De 36 años	1,866	863	1,003	714	338	375	1,153	525	628
De 37 años	1,544	674	870	565	229	336	979	445	534
De 38 años	1,963	872	1,092	805	380	424	1,159	492	667
De 39 años	1,504	695	809	571	259	311	934	436	498
De 40 años	2,249	1,060	1,189	848	387	461	1,400	672	728
De 41 años	1,153	503	650	471	193	278	683	310	373
De 42 años	1,781	833	947	709	308	400	1,072	525	547
De 43 años	1,516	685	831	561	269	293	954	416	538
De 44 años	1,303	594	709	469	210	260	833	384	449
De 45 años	1,678	787	891	657	308	349	1,021	479	542
De 46 años	1,235	561	674	491	241	251	744	320	424
De 47 años	1,272	583	689	519	222	297	754	361	393
De 48 años	1,482	681	801	506	224	282	976	456	519
De 49 años	1,243	563	680	457	192	265	786	371	415
De 50 años	1,846	886	959	694	310	384	1,152	577	575
De 51 años	924	409	515	374	169	204	550	240	310
De 52 años	1,324	659	666	496	236	260	828	422	406
De 53 años	1,229	578	651	442	186	256	788	392	395
De 54 años	1,188	550	638	462	202	260	726	347	379
De 55 años	1,098	515	584	421	174	247	677	341	337
De 56 años	1,100	515	586	401	179	222	699	336	363
De 57 años	896	412	485	314	140	174	583	272	311
De 58 años	1,044	489	555	371	170	201	673	319	354
De 59 años	815	371	444	306	139	167	509	233	277
De 60 años	1,393	650	744	519	234	286	874	416	458
De 61 años	618	295	323	221	110	111	397	185	212
De 62 años	860	375	484	305	135	170	555	241	314
De 63 años	934	439	495	350	146	203	585	293	292
De 64 años	797	366	431	266	115	151	531	252	279
De 65 años	924	442	483	359	160	199	565	282	284

Nota. Datos obtenidos del (Instituto Hondureño Nacional de Estadística, 2019)

Tabla 16

## Población Departamento Choluteca

Departamento y edad en años simples	Total			Área					
	Total	Hombres	Mujeres	Urbana			Rural		
				Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>06 Choluteca</b>	<b>437,618</b>	<b>216,405</b>	<b>221,213</b>	<b>158,209</b>	<b>75,474</b>	<b>82,734</b>	<b>279,410</b>	<b>140,931</b>	<b>138,479</b>
De 18 años	11,205	5,838	5,367	4,354	2,102	2,252	6,852	3,736	3,116
De 19 años	8,890	4,458	4,432	3,432	1,631	1,800	5,458	2,826	2,632
De 20 años	9,786	4,668	5,119	3,749	1,682	2,067	6,037	2,986	3,052
De 21 años	7,923	3,863	4,060	3,214	1,480	1,734	4,709	2,383	2,326
De 22 años	8,823	4,360	4,463	3,569	1,633	1,936	5,254	2,727	2,527
De 23 años	8,404	4,161	4,242	3,310	1,548	1,762	5,093	2,613	2,480
De 24 años	7,378	3,630	3,748	2,892	1,344	1,548	4,486	2,286	2,200
De 25 años	7,052	3,403	3,649	2,878	1,314	1,564	4,174	2,089	2,085
De 26 años	6,245	2,838	3,406	2,453	1,060	1,393	3,791	1,778	2,013
De 27 años	6,183	2,943	3,239	2,419	1,108	1,311	3,763	1,835	1,928
De 28 años	6,935	3,350	3,586	2,810	1,332	1,479	4,125	2,018	2,107
De 29 años	5,253	2,397	2,855	2,058	893	1,166	3,194	1,505	1,689
De 30 años	7,446	3,522	3,924	2,985	1,298	1,687	4,461	2,224	2,236
De 31 años	4,277	1,949	2,328	1,619	710	909	2,658	1,238	1,419
De 32 años	5,930	2,763	3,167	2,326	1,041	1,284	3,604	1,721	1,882
De 33 años	5,568	2,548	3,020	2,170	931	1,239	3,398	1,617	1,781
De 34 años	5,059	2,411	2,648	1,921	907	1,014	3,138	1,503	1,634
De 35 años	5,240	2,381	2,859	2,117	931	1,186	3,123	1,450	1,673
De 36 años	4,929	2,393	2,535	1,935	910	1,025	2,994	1,483	1,510
De 37 años	4,468	2,072	2,397	1,697	752	945	2,771	1,320	1,451
De 38 años	5,715	2,628	3,087	2,154	925	1,229	3,561	1,703	1,858
De 39 años	4,243	1,983	2,260	1,608	699	909	2,635	1,284	1,351
De 40 años	5,891	2,925	2,966	2,304	1,070	1,234	3,587	1,855	1,732
De 41 años	3,002	1,387	1,616	1,102	473	629	1,901	914	987
De 42 años	4,849	2,347	2,502	1,888	858	1,030	2,961	1,489	1,472
De 43 años	4,059	1,876	2,182	1,506	636	869	2,553	1,240	1,313
De 44 años	3,253	1,570	1,683	1,133	519	614	2,120	1,051	1,069
De 45 años	4,107	1,980	2,127	1,624	756	869	2,483	1,225	1,258
De 46 años	3,143	1,504	1,639	1,204	544	660	1,939	960	979
De 47 años	3,070	1,459	1,611	1,130	496	634	1,940	963	977
De 48 años	4,055	1,989	2,066	1,540	737	803	2,515	1,252	1,263
De 49 años	3,047	1,420	1,627	1,110	491	620	1,937	929	1,007
De 50 años	4,562	2,232	2,330	1,745	796	949	2,817	1,435	1,381
De 51 años	2,265	1,090	1,175	877	395	482	1,388	695	693
De 52 años	3,463	1,668	1,795	1,298	610	689	2,165	1,058	1,107
De 53 años	3,253	1,537	1,716	1,150	554	597	2,103	983	1,120
De 54 años	2,825	1,355	1,470	1,061	479	582	1,764	876	888
De 55 años	2,607	1,210	1,397	951	414	537	1,656	796	860
De 56 años	2,479	1,210	1,269	851	382	469	1,627	828	800
De 57 años	2,233	1,048	1,185	768	325	443	1,465	723	742
De 58 años	2,735	1,318	1,418	953	424	529	1,782	894	888
De 59 años	2,093	949	1,144	743	314	429	1,350	636	715
De 60 años	3,395	1,621	1,774	1,227	526	701	2,168	1,094	1,073
De 61 años	1,501	720	781	552	252	300	949	468	481
De 62 años	2,220	1,045	1,175	777	363	414	1,443	682	761
De 63 años	2,452	1,132	1,320	824	333	491	1,628	799	829
De 64 años	2,000	984	1,016	641	286	355	1,359	698	661
De 65 años	2,172	1,071	1,101	785	345	439	1,388	726	662

Nota. Datos obtenidos del (Instituto Hondureño Nacional de Estadística, 2019)

## Anexo N°5

**Encuesta:**

## EXPORTACIÓN DE CAMARONES Y LA RELACIÓN CON LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA SUR DE HONDURAS

La presente investigación tiene como propósito analizar la exportación de camarón y su relación con las variables socioeconómicas en la zona Sur de Honduras en el año 2022. Esta investigación es con fines académicos el cual sus datos son de manera confidencial.

**Factores Socioeconómicos:**

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Muy en Desacuerdo
1. ¿Cree usted que las plantas productoras de camarón han incrementado los empleos en la Zona Sur de Honduras?					
2. ¿En las zonas cercanas a las plantas productoras se han creados nuevos comercios que permiten fomentar el empleo?					
3. ¿El camarón puede considerarse como uno de los principales productos de exportación de Honduras?					
4. ¿Cree usted que la producción de camarón ha influido para la atracción de inversiones extranjeras a la Zona Sur de Honduras?					
5. ¿La exportación de camarón ha impactado para las mejoras de infraestructuras en la Zona Sur de Honduras?					
6. ¿Cree que las plantas productoras de camarón han mejorado la calidad de vida en la zona sur de Honduras?					

**Factor Exportación:**

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Muy en Desacuerdo
7. ¿Considera que las plantas productoras de camarón tiene la					

### Datos Demográficos

**Departamento:**

Choluteca

Valle

**Edad:**

- Edad entre 18 a 27 años
- Edad entre 28 a 37 años
- Edad entre 38 a 47 años
- Edad entre 48 a 57 años
- Edad entre 58 a 65 años

**Genero:**

- Femenino
- Masculino

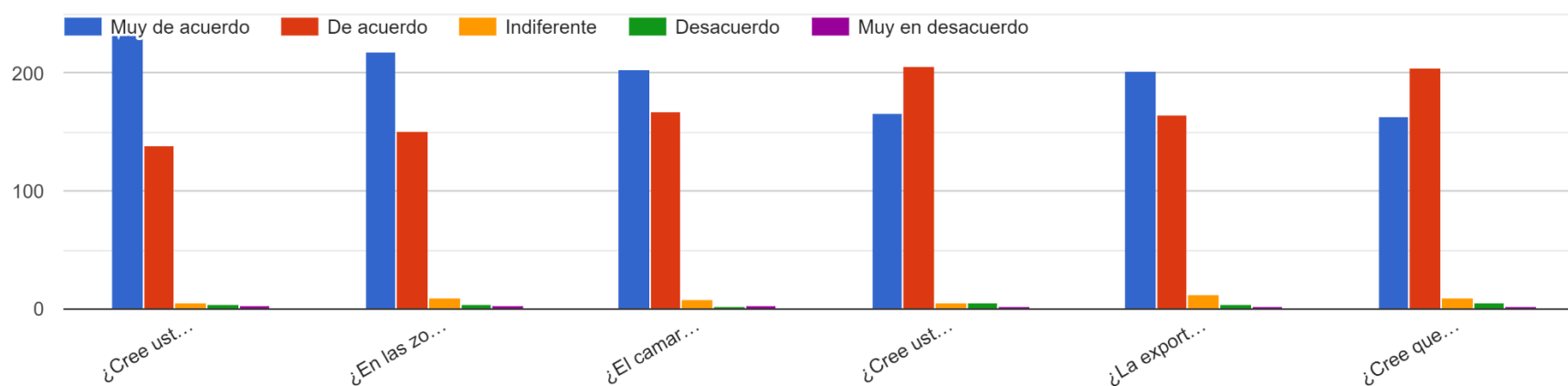
**¡Muchas Gracias Por Su Colaboración!**

## Anexo N°6

## Ilustración 15

Gráfico Resultados de la Encuesta Factor Socioeconómico

Factores Socio-Económicos

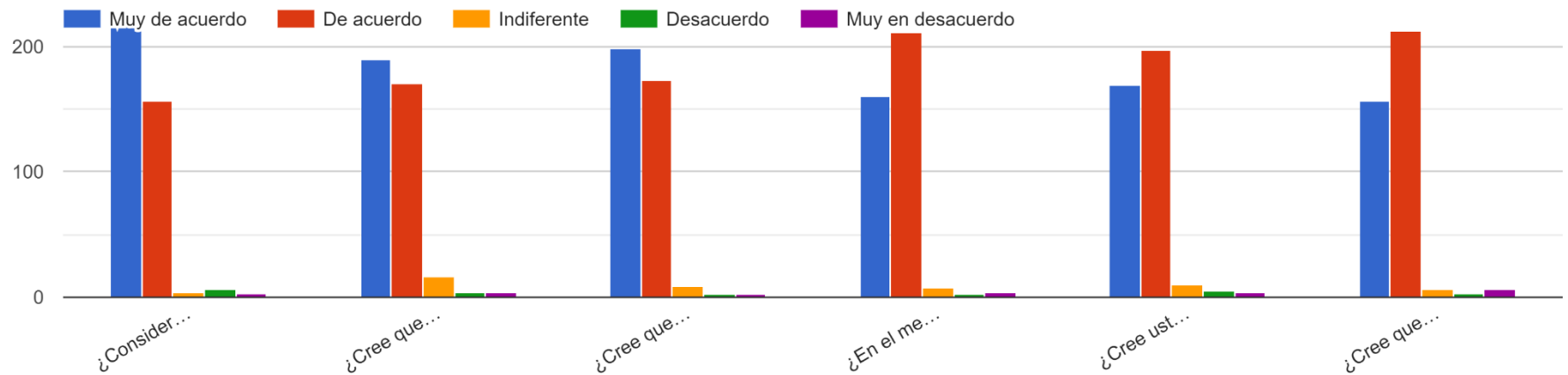


*Nota.* Gráfica descargada de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a través de Google Form del primer factor evaluado que es el socioeconómico.

## Ilustración 16

### Gráfico Resultados de la Encuesta Factor Exportación

Factor Exportación



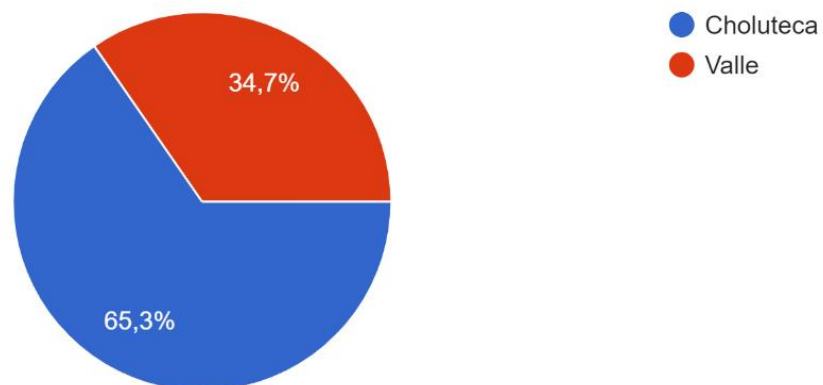
*Nota.* Gráfica descargada de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a través de Google Form del segundo factor evaluado que es exportación.

**Ilustración 17**

*Gráfico Departamento por Encuesta*

Departamento

378 respuestas

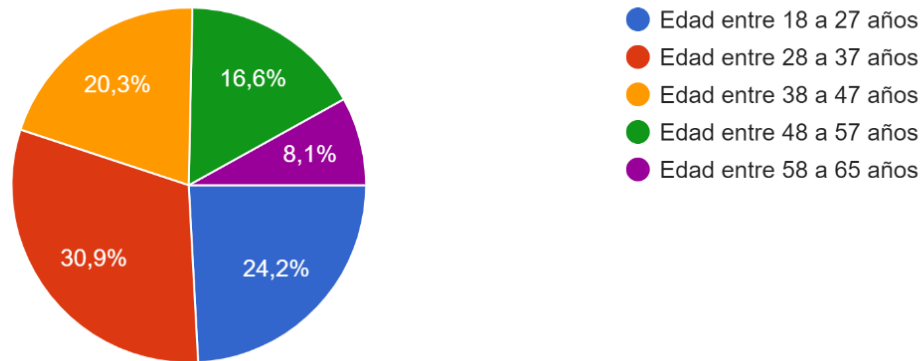


*Nota.* Gráfica descargada de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a través de Google Form de los datos demográficos para saber a qué departamento pertenecen los encuestados

**Ilustración 18***Gráfico Encuesta Edad*

Edad

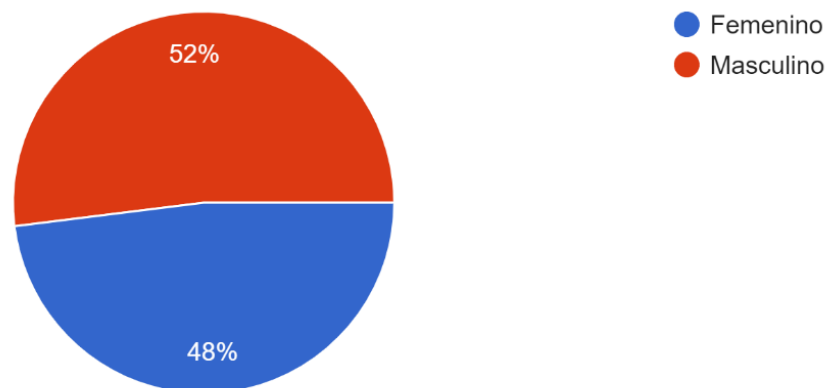
385 respuestas



*Nota.* Gráfica descargada de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a través de Google Form de los datos demográficos para saber cuál es la edad de los encuestados.

**Ilustración 19***Gráfico Género***Género**

381 respuestas



*Nota.* Gráfica descargada de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a través de Google Form de los datos demográficos para saber el género los encuestados.

**Anexo N° 7****Ilustración 20**

*Aplicación de la Encuesta Empleados de Grupo SeaJoy*



*Nota.* La foto fue tomada aplicando la encuesta a un empleado de la Planta Empacadora de Camarón de la empresa SeaJoy ubicada en el departamento de Choluteca.

**Anexo N°8****Ilustración 21**

*Visita Planta Camaronera SeaJoy*



*Nota.* La foto fue tomada en la Planta Empacadora de Camarón de la empresa SeaJoy ubicada en el departamento de Choluteca.

## Anexo N°9

## Ilustración 22

*Proceso de Clasificación del Camarón*

*Nota.* Foto tomada en la planta empacadora de camarón SeaJoy donde se observa el proceso de clasificación del camarón.

## Anexo N°10

Tabla 17

## Producto Interno Bruto de Honduras 2020 al 2022

Serie Desestacionalizada: Producto Interno Bruto Trimestral por Actividad Económica, valores constantes<sup>V</sup>  
(Millones de lempiras)

Actividad Económica	2020 <sup>VI</sup>					2021 <sup>VI</sup>					2022 <sup>VI</sup>				
	I	II	III	IV	Anual	I	II	III	IV	Anual	I	II	III	IV	Anual
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	7,472	7,111	7,210	6,894	28,687	6,895	7,251	7,324	7,343	28,813	7,148	7,174	7,181	7,104	28,607
Explotación de Minas y Canteras	105	72	92	85	353	97	109	104	105	415	102	103	110	116	431
Industrias Manufactureras	9,740	7,011	9,797	9,755	36,302	10,648	10,607	10,968	11,134	43,358	11,295	11,484	11,709	11,464	45,952
Electricidad y Distribución de Agua	1,463	1,298	1,444	1,401	5,607	1,657	1,837	1,846	1,758	7,098	1,685	1,724	1,815	1,929	7,153
Construcción	1,385	898	1,215	1,173	4,671	1,273	1,383	1,383	1,436	5,475	1,353	1,364	1,489	1,594	5,801
Comercio; Hoteles y Restaurantes	6,130	4,267	5,029	5,692	21,118	6,045	6,246	6,412	6,545	25,247	6,639	6,688	6,801	6,861	26,988
Transporte y Almacenamiento	1,854	1,409	1,594	1,644	6,500	1,864	1,887	1,988	1,955	7,694	1,986	1,912	2,204	2,076	8,178
Comunicaciones	5,629	5,675	5,767	5,717	22,788	5,761	5,816	5,875	5,879	23,331	5,935	5,862	5,902	6,070	23,768
Intermediación Financiera, Seguros y Fondos de Pensiones	11,096	10,134	10,401	10,367	41,999	11,209	11,872	12,704	13,222	49,007	12,930	13,453	14,286	14,325	54,994
Propiedad de Vivienda; Actividades Inmobiliarias y Empresariales	4,381	3,867	4,194	4,283	16,725	4,426	4,516	4,565	4,542	18,048	4,624	4,628	4,684	4,693	18,629
Administración Pública y Defensa	2,708	2,772	2,663	2,681	10,824	2,754	2,770	2,745	2,816	11,086	2,815	2,818	2,779	2,797	11,210
Servicios de Enseñanza; Servicios Sociales y de Salud	4,202	4,183	4,223	4,258	16,867	4,405	4,411	4,325	4,483	17,624	4,506	4,464	4,387	4,589	17,946
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	1,299	980	1,100	1,191	4,570	1,301	1,296	1,295	1,316	5,207	1,314	1,312	1,313	1,340	5,279
Menos: Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI)	8,603	8,136	8,109	8,145	32,992	8,522	8,964	9,656	10,168	37,311	9,750	9,908	11,008	10,943	41,609
<b>Valor Agregado Bruto a precios básicos</b>	<b>48,862</b>	<b>41,542</b>	<b>46,619</b>	<b>46,997</b>	<b>184,019</b>	<b>49,812</b>	<b>51,036</b>	<b>51,879</b>	<b>52,364</b>	<b>205,091</b>	<b>52,582</b>	<b>53,078</b>	<b>53,652</b>	<b>54,014</b>	<b>213,325</b>
Más: Impuestos netos de subvenciones sobre la producción y las importaciones	4,856	3,182	4,174	4,708	16,921	5,089	5,211	5,400	5,334	21,035	5,406	5,387	5,499	5,549	21,841
<b>Producto Interno Bruto a precios de mercado</b>	<b>53,718</b>	<b>44,724</b>	<b>50,793</b>	<b>51,705</b>	<b>200,940</b>	<b>54,901</b>	<b>56,247</b>	<b>57,279</b>	<b>57,698</b>	<b>226,126</b>	<b>57,988</b>	<b>58,465</b>	<b>59,151</b>	<b>59,563</b>	<b>235,166</b>

Nota. Datos obtenidos de (Banco Central de Honduras, Banco Central de Honduras, 2022)