UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

CENTRO REGIONAL COMAYAGUA

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Análisis de los precios del camarón *(Litopenaeus Vannamei)* de Honduras y su impacto en los volúmenes de exportación, ingresos y su participación en el producto interno bruto nacional del año 2020 al 2024.

TESIS

Presentado como requisito previo para obtener el título de

INGENIERO EN AGROEXPORTACION

POR:

Kevin Eliezer Castillo Estrada

Comayagua, Comayagua **Honduras C.A.**

Agosto, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

CENTRO REGIONAL COMAYAGUA

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Análisis de los precios del camarón *(Litopenaeus Vannamei)* de Honduras y su impacto en los volúmenes de exportación, ingresos y su participación en el producto interno bruto nacional del año 2020 al 2024.

TESIS

Presentado como requisito previo para obtener el título de

INGENIERO EN AGROEXPORTACION

POR:

Kevin Eliezer Castillo Estrada

Comayagua, Comayagua **Honduras C.A.**

Agosto, 2025

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS DEL CAMARÓN *(LITOPENAEUS VANNAMEI)* DE HONDURAS Y SU IMPACTO EN LOS VOLÚMENES DE EXPORTACIÓN, INGRESOS Y SU PARTICIPACIÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL DEL AÑO 2020 AL 2024.

POR:

KEVIN ELIEZER CASTILLO ESTRADA

M.Sc. KENNIA LIZETH VALLADARES MEJIA

Asesor principal

M.Sc. Wilmer Omar Ríos

Lic. Andrea Cecilia Molina

Asesores secundarios

TESIS

Presentado como requisito previo para obtener el título de

INGENIERO EN AGROEXPORTACION

Comayagua, Comayagua **Honduras C.A.**

Agosto, 2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN

REPÚBLICA DE HONDURAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

UNAG
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

ACTA DE SUSTENTACIÓN
PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA INFORME FINAL

Reunidos en la Carrera de Ingeniería en Agroexportación de la Universidad Nacional de Agricultura: KENNIA LIZETH VALLADARES MEJÍA, WILMER RIOS VALLADARES, ANDREA CECILIA MOLINA PADILLA, miembros del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

El estudiante KEVIN ELIEZER CASTILLO ESTRADA de CUARTO AÑO de la carrera Ingeniería en Agroexportación presentó su informe.

"ANÁLISIS DE LOS PRECIOS DEL CAMARÓN(LITOPENAEUS VANNAMEI) DE HONDURAS Y SU IMPACTO EN LOS VOLÚMENES DE EXPORTACIÓN, INGRESOS Y SU PARTICIPACIÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL DEL AÑO 2020 AL 2024"

El cual, a criterio de lo examinadores, **Aprobó** este requisito para optar al título de INGENIERO EN AGROEXPORTACIÓN

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho a los seis días del mes de agosto del dos mil veinticinco

Asesor Principal

Asesor Secundario

Asesor Secundario

Central Telefónica: 2799-4133, Rectoría: 2799-4901, Fax:(504) 2799-4900, Vice-Rectoría Académica: 2799-4905, Vice-Rectoría Administrativa: 2799-4135, Secretaría General: 2799-4912, Apartado Postal No.

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, la salud, y la fuerza para persistir incluso cuando el camino parecía cuesta arriba. Sin su guía y su luz, nada habría sido posible.

A mis padres, Ercilia Castillo y Antonio Majano, con todo mi amor y gratitud. Esta meta alcanzada es el reflejo del esfuerzo y sacrificio incansable que ustedes han hecho por mí desde el inicio. Ustedes me enseñaron a luchar con dignidad, a valorar la educación y a no rendirme nunca, aun cuando las circunstancias han sido adversas. Gracias por su ejemplo, su sacrificio y su fe inquebrantable en mí. Este logro es tan mío como suyo.

A mis hermanos y a toda mi familia, por ser un pilar fundamental en mi formación personal y profesional, por su aliento constante y su compañía en los momentos en que más lo necesité.

Y de manera muy especial, a mi mejor amiga Andrea Macías, por tu cariño sincero. Por acompañarme en este proceso, por creer en mí y por brindarme un apoyo constante y valioso en cada etapa. Esta dedicatoria también es para ti.

AGRADECIMIENTOS

Al culminar esta etapa tan importante, deseo expresar mis más sinceros agradecimientos a quienes, de diversas maneras, hicieron posible este logro.

A mis padres, Ercilia Castillo y Antonio Majano, por ser mi mayor inspiración. Gracias por los años de esfuerzo, por sus consejos, por su ejemplo de lucha diaria y por enseñarme que los sueños se alcanzan con sacrificio y trabajo duro.

A mi familia extensa y hermanos, por estar a mi lado en los momentos difíciles y celebrar conmigo cada paso logrado. Ustedes son parte esencial de esto.

A mis asesores de la Universidad Nacional de Agricultura, por sus aportes académicos, su disposición para guiarme, y por fomentar en mí una visión crítica y comprometida con la realidad nacional. Mención especial a quienes me orientaron con generosidad en el desarrollo de este trabajo de investigación.

Finalmente, a todos los actores institucionales y entrevistados que me brindaron su tiempo, información valiosa y puntos de vista fundamentales para la construcción de este trabajo.

INDICE

DEDICATORIA 1
AGRADECIMIENTOS 2
RESUMEN 7
ABSTRACT 8
I. INTRODUCCIÓN 9
II. OBJETIVOS 11
General 11
Específicos 11
III. PREGUNTAS DE INVESTIGACION 12
IV. HIPÓTESIS 13
IV.1. Hipótesis general (HG) 13
IV.2. Hipótesis Alternativa (H1) 13
IV.3. Hipótesis Nula (H0) 13
V. JUSTIFICACIÓN 14
Marco teórico 16
Marco conceptual 16
VI. METODOLOGÍA 18
VI.1. Lugar de la investigación. 18
VI.2. Etapa 1. Elaboración del instrumento de recolección de datos de fuentes primarias y secundarias 19
VI.3. Etapa 2. Determinación de las relaciones entre las variables del estudio 19
VI.4. Población y muestra 19
VII. RESULTADOS Y DISCUSION 26
VIII. CONCLUSIONES 60
IX. RECOMENDACIONES 62
X. BIBLIOGRAFÍA 64
XI. ANEXOS 67

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Evolución de los precios del camarón (USD/kg) 2020_2024 21
Tabla 2 Precio promedio anual del camarón USD/Kg 23
Tabla 3 Volumen mensual exportado de camarón año 2020 al 2024 24
Tabla 4 Volumen del camarón anual USD/Kg 25
Tabla 5 Exportaciones de camarón por destino libras (2020-2024) 26
Tabla 6 Evolución mensual de ingresos generados por exportación de camarón (2019-2024) 28

Tabla 7 Porcentaje de participación del sector camaronero en el PIB nacional 29
Tabla 8 Comparación: Coincidencias y diferencias BCH vs DIGEPESCA 35
Tabla 9 Comparación entre asociaciones camaroneras 39
Tabla 10 Análisis comparativo: productores camaroneros 43
Tabla 11 Tipos de correlaciones 46
Tabla 12 Correlación entre volúmenes de exportación y precios del camarón 47
Tabla 13 Correlación entre precios del camarón e ingresos generados por exportación 49
Tabla 14 Correlación entre el producto interno bruto y los ingresos generados 51

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Evolución mensual del precio del camarón (USD/kg) 21
Gráfico 2 Precio promedio anual del camarón (USD/kg) 23
Gráfico 3 Volumen mensual exportado de camarón (2020-2024) 24
Gráfico 4 Volumen anual exportado de camarón (2020-2024) 25
Gráfico 5 Exportaciones de camarón por destino (2020-2024) 27
Gráfico 6 Evolución mensual de ingresos generados por exportación de camarón (2019-2024) 28
Gráfico 7 Participación del sector camaronero en las exportaciones (2020-2024) 29

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de reducción de datos de DIGEPESCA 84
Anexo 2 Matriz de reducción de datos del Banco Central 90
Anexo 3 Matriz de reducción de datos de las asociaciones camaroneras 108
Anexo 4 Matriz de reducción de datos de Bladimir Boquín 115
Anexo 5 Matriz de reducción de datos de Antonio Vides 121
Anexo 6 Matriz de reducción de datos de Carlos Aguilera 127

RESUMEN

Esta investigación analiza cómo ha influido el precio del camarón (Litopenaeus vannamei) en Honduras durante los años 2020 al 2024, especialmente en tres aspectos importantes: cuánto se ha exportado, cuánto dinero se ha generado por esas exportaciones y qué tanto ha contribuido este sector al Producto Interno Bruto (PIB) del país.

Se utilizaron dos tipos de análisis. Por un lado, se revisaron datos numéricos sobre precios, exportaciones e ingresos, aplicando pruebas estadísticas para ver si hay relación entre esas variables. Por otro lado, se realizaron entrevistas a productores, asociaciones e instituciones públicas para conocer su punto de vista y experiencia directa.

Los resultados muestran que no existe una relación significativa entre el precio del camarón y los volúmenes de exportación, los ingresos ni el aporte al PIB. Es decir, cuando el precio sube o baja, eso no siempre significa que se exporte más o que se gane más dinero. Esto se debe a que hay muchos otros factores que también influyen, como la pérdida del mercado con Taiwán, la fuerte competencia de países como Ecuador, los altos costos de producción y la falta de apoyo por parte del gobierno.

Además, se comprobó que, aunque el precio tuvo algunas mejoras en 2024, el volumen exportado bajó y la importancia del camarón en la economía nacional también se redujo. Los testimonios recogidos confirman que el sector enfrenta muchos retos para seguir siendo rentable y competitivo.

ABSTRACT

This research analyzes how the price of shrimp (Litopenaeus vannamei) has influenced Honduras from 2020 to 2024, especially in three important aspects: how much has been exported, how much money has been generated from those exports, and how much this sector has contributed to the country's Gross Domestic Product (GDP).

Two types of analyses were used. On one hand, numerical data on prices, exports, and revenues were reviewed, applying statistical tests to see if there is a relationship between these variables. On the other hand, interviews were conducted with producers, associations, and public institutions to understand their perspective and direct experience.

The results show that there is no significant relationship between shrimp prices and export volumes, revenues, or contribution to GDP. That is to say, when prices rise or fall, it does not always mean that more is exported or that more money is earned. This is because there are many other factors that also influence, such as the loss of the market with Taiwan, strong competition from countries like Ecuador, high production costs, and lack of government support.

Moreover, it was found that, although prices saw some improvements in 2024, the exported volume decreased, and the importance of shrimp in the national economy also declined. The testimonies collected confirm that the sector faces many challenges in trying to remain profitable and competitive.

I. INTRODUCCIÓN

El sector camaronero en Honduras es uno de los sectores de mayor importancia económica en el sector agrícola del país y que ha venido mostrando un crecimiento respecto a la última década, En el 2024 se registró un ingreso de divisas de 236.7 millones de dólares producto de las exportaciones camarón dejando datos positivos en la generación de empleos según (PRONAGRO, 2025)“El sector camaronero genera alrededor de 18,000 empleos directos y cerca de 90,000 empleos indirectos que vienen a beneficiar a todos los pobladores de la zonas productoras de camarón en el país”.

Sin embargo, el sector se ha visto afectado por las fluctuaciones de precios ya que estos últimos son los que impactan directamente en los ingresos generados, volúmenes de exportación y la participación del sector en el producto interno bruto del país. Comprender la relación de los precios del camarón y las variables macroeconómicas como las exportaciones del producto, los ingresos y su peso en el PIB resulta de mucha utilidad para la toma de decisiones públicas, la identificación de tendencias y proyecciones económicas.

La presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de los precios del camarón en los volúmenes de exportación, ingresos y la participación del sector en el producto interno bruto del país, a través de una metodología mixta, sustentadas de datos estadísticos oficiales de fuentes secundarias y la recolección de datos de fuentes primarias a través de entrevistas a organizaciones y entes gubernamentales involucrados en el sector. El diagnóstico de esta investigación busca generar un aporte a la formulación de políticas públicas y estrategias para el fortalecimiento del sector camaronero del país.

II. OBJETIVOS

General

Analizar el impacto de la fluctuación de precios del camarón (Litopenaeus vannamei), en los volúmenes de exportación, los ingresos generados y su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional durante el periodo del 2020 al 2024.

Específicos

- Identificar los factores que influyen en la variación de los precios del camarón (Litopenaeus vannamei) en Honduras durante el periodo del 2020-2024.
- Determinar la relación entre los precios y los volúmenes de exportación del camarón (Litopenaeus vannamei) en Honduras durante el período 2020-2024.
- Evaluar el impacto de la variación de precios en los ingresos generados por las exportaciones de camarón (Litopenaeus vannamei) en Honduras entre 2020 y 2024.
- Analizar la participación de las exportaciones de camarón (Litopenaeus vannamei) en el Producto Interno Bruto de Honduras y su relación con los precios del producto en el período 2020-2024.

III. PREGUNTAS DE INVESTIGACION

1. ¿Cuáles son los factores que influyen en la variación de los precios del camarón (Litopenaeus vannamei)?
2. ¿Cuál es la relación entre los precios y los volúmenes de exportación del camarón (Litopenaeus vannamei) en Honduras durante el período 2020-2024?
3. ¿Cuál es el impacto de la variación de precios en los ingresos generados por las exportaciones de camarón (Litopenaeus vannamei) en Honduras entre 2020 y 2024?
4. ¿Cuál ha sido la participación de las exportaciones de camarón (Litopenaeus vannamei) en el Producto Interno Bruto de Honduras y cómo se han relacionado con los precios del producto durante el período 2020-2024?

IV. HIPÓTESIS

IV.1. Hipótesis general (HG)

Los precios del camarón (Litopenaeus Vannamei) en Honduras tienen una relación directa en los volúmenes de exportación, los ingresos por exportaciones y su participación en el Producto Interno Bruto nacional durante el período 2020-2024.

IV.2. Hipótesis Alternativa (H1)

Se evidencia una relación significativa entre el precio, los volúmenes de exportación, los ingresos por exportaciones y su participación en el Producto Interno Bruto nacional durante el período 2020-2024.

IV.3. Hipótesis Nula (H0)

No existe una relación significativa entre el precio, los volúmenes de exportación, los ingresos por exportaciones y su participación en el Producto Interno Bruto nacional durante el período 2020-2024.

V. JUSTIFICACIÓN

Según (FAO, 2009)“El camarón blanco es nativo de la costa oriental del Océano Pacífico, desde Sonora, México al Norte, hacia Centro y Sudamérica hasta Tumbes en Perú, en aguas cuya temperatura es normalmente superior a 20 °C durante todo el año.” Esto evidencia el por qué la mayor parte de la producción del camarón ya sean sistemas extensivos o intensivos se da en zonas cercanas al océano pacifico.

El camarón es un producto de mucha importancia para las economías internacionales de estos países Brasil, Vietnam, el Ecuador, México incluyendo la de Honduras, por ejemplo, el impacto que ha tenido el sector camaronero en la economía ecuatoriana. Pasaron de exportar pocos contenedores en los primeros años a superar los US$1.000 millones en 2011 y alcanzar en 2022, según la Cámara Nacional de Acuacultura, la cifra récord de US$6.653 millones, un 5,7% del Producto Interno Bruto Ecuatoriano (BBC, 2023).

El sector camaronero de Honduras, es un sector fundamental para la economía del país, siendo una de las principales fuentes de exportación, generación de divisas y empleos. Según datos del Banco Central de Honduras, “En 2020 las exportaciones de camarón alcanzaron un valor de aproximadamente 245 millones de dólares, con un volumen de 32,942 kilogramos exportados**”** (Banco Central de Honduras, 2025). Estos datos reflejan la gran importancia del sector en la economía nacional, ya que contribuye significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) del país.

La variación de los precios en los mercados internacionales, que se ve influenciada por factores como el cambio en la demanda internacional, la competencia con otros países exportadores, y el cambio climático, han generado preocupaciones sobre la estabilidad de los precios y la sostenibilidad del sector. Por Ejemplo; “Las exportaciones de camarón cerraron el primer mes de 2024 con un valor de USD 21.7 millones, inferior en USD 5.2

millones por menores ventas al mercado asiático". (Banco Central de Honduras, 2024) estos cambios en los ingresos generados son un claro ejemplo de los efectos negativos que pueden tener las fluctuaciones de precios en los volúmenes de exportación, ingresos generados y también en la participación en el PIB del país.

El impacto de las fluctuaciones de los precios internacionales del camarón en los volúmenes de exportación y los ingresos generados es clave para entender cómo estos factores externos intervienen en la economía hondureña, otro ejemplo clave de esto es que en el 2022 se exportaron a los diferentes mercados 25.8 millones de libras, en el 2023 solo se vendieron 23.2 millones de libras y en el 2024 únicamente 8.4 millones; significa que desde la ruptura de relaciones con Taiwán el volumen de exportaciones cayó un 67%. La diferencia abismal también se reflejó en la caída de las divisas. En el 2022 las exportaciones alcanzaron un valor de 94.3 millones de dólares, en el 2023 un total de 72.3 millones y para el 2024 la caída llegó a los 20.8 millones. Eso refleja que la caída en el ingreso por divisas se eleva a un 78% de los ingresos de Honduras (Centroamerica 360, 2025).

Es por ello que el análisis de la variación de los precios internacionales y su impacto en los volúmenes de exportación, los ingresos y la participación del PIB hondureño resulta importante para comprender la dinámica del sector y aportar evidencia que contribuya a la formulación de políticas públicas y estrategias de competitividad.

Marco teórico

Existen varias teorías económicas que pueden fundamentar el impacto de las fluctuaciones de precio y las razones del mismo en el sector camaronero de Honduras, por ejemplo, la ley de la oferta según (Rita, 2008), la ley de la oferta indica que la oferta es directamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio del producto, más unidades se ofrecerán a la venta. Por el contrario, la ley de la demanda indica que la demanda es inversamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio, menos demandarán los consumidores. Entendiéndose que la oferta y la demanda hacen variar el precio del bien.

Modelo de la competencia imperfecta, esta es otra teoría económica que afirma que la oferta o los competidores dicho de otra manera también afecta los precios, provocando que estos fluctúan, según (Roldán, 2016) "La competencia imperfecta es una situación en la que los vendedores individuales tienen la capacidad de afectar de manera significativa sobre el precio de mercado de sus productos o servicios", esto pasa por ejemplo en el mercado chino y las exportaciones de Ecuador.

Teoría estructuralista del desarrollo esta teoría económica realizada por Prebisch "Se caracteriza por baja diversidad productiva, especialización en bienes primarios, gran heterogeneidad estructural, y oferta ilimitada de mano de obra con ingresos cercanos a la subsistencia, estructura institucional poco favorable a la acumulación de capital". (Torrez, 2019)

Marco conceptual

Producto interno bruto: "El producto interior bruto (PIB) es un indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un territorio en un determinado periodo de tiempo" (Arias, 2012).

Precio: “En economía, el precio es un punto de encuentro entre oferta y demanda. A medida que cambia alguno de ellos, el precio tiende a ajustarse para volver al equilibrio.” (Arias, 2016)

Volumen de exportación no petrolera: “Son aquellas cantidades que no tienen relación con el petróleo y se enfocan en el área de agricultura, pesca, flores, farmacéuticos, maderas, entre otros. Este tipo de exportaciones no petroleras, se dividen esencialmente en tradicionales y no tradicionales” (Ramón Jacinto Pulgarín Sánchez, 2022) perteneciendo las exportaciones de camarón al grupo de exportaciones no tradicionales.

Ingresos generados: “Son los distintos recursos financieros del Estado, cualquiera que sea su fuente de origen.” (SEFIN, 2019).

VI. METODOLOGÍA

VI.1. Lugar de la investigación.

La investigación comprendió un análisis de los datos macroeconómicos del país, aunque, según fuentes como (PRONAGRO, 2025), la mayor parte de la producción del camarón proviene del sur de Honduras. De acuerdo con dicha fuente, existen 9 plantas procesadoras de camarón ubicadas en los departamentos de Choluteca y San Lorenzo (entre ellas Empacadora Santa Inés, San Lorenzo, Pescanova, entre otras). También se incluyó la Asociación de Pequeños y Medianos Acuicultores del Sur (APEMASUR), conformada por pequeños productores que operan entre 1 y 70 hectáreas en zonas como San Bernardo, Punta Ratón, Marcovia, Los Delgaditos, San Lorenzo y la Bahía de Chismuyos, según (SAG, 2024) .

El diseño metodológico fue no experimental, conforme a lo planteado por (Hernández-Sampieri, 2014), quienes definen este tipo de diseño como aquel en el que no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan los fenómenos tal como se presentan en su contexto natural. Esto resultó pertinente ya que las variables económicas abordadas son incontrolables en el contexto del estudio. La temporalidad fue longitudinal retrospectiva, según la misma fuente, entendida como aquella que recolecta datos en diferentes momentos o periodos para inferir cambios, sus determinantes y consecuencias.

Además, el estudio adoptó un enfoque mixto, en el cual se recolectaron datos tanto cuantitativos como cualitativos sobre categorías sociales preconcebidas y emergentes del trabajo de campo. Esto permitió describir e interpretar los datos desde una perspectiva estadística y narrativa (Hernández-Sampieri, 2014), lo cual fue útil para dimensionar el impacto de los precios del camarón en los volúmenes de exportación, los ingresos generados y su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

VI.2. Etapa 1. Elaboración del instrumento de recolección de datos de fuentes primarias y secundarias

Para la obtención de datos de fuentes primarias se elaboraron entrevistas semiestructuradas, las cuales se aplicaron a representantes de asociaciones camaroneras como la Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Camarón del Sur (APEMASUR) y la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (ANDAH), así como a funcionarios de instituciones gubernamentales como el Banco Central de Honduras (BCH), la Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA) y la Secretaría de Desarrollo Económico. El propósito fue recolectar información relevante para analizar las causas de las variaciones del precio del camarón y su impacto sobre las variables de estudio: volúmenes de exportación, ingresos generados y participación en el PIB.

VI.3. Etapa 2. Determinación de las relaciones entre las variables del estudio

Para establecer las relaciones entre las variaciones de los precios, los volúmenes de exportación, los ingresos generados y la participación del sector camaronero en el PIB, se utilizaron datos secundarios obtenidos de fuentes oficiales como el Banco Central de Honduras (BCH), la Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA) y la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). El periodo analizado abarcó de 2020 a 2024. Los datos fueron procesados mediante herramientas como SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y Microsoft Excel, lo cual permitió generar tablas, gráficos y análisis estadísticos para interpretar la información recolectada de forma clara y precisa.

VI.4. Población y muestra

La muestra a la que se aplicaron las entrevistas semiestructuradas estuvo compuesta por representantes de las siguientes instituciones y asociaciones:

- Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Camarón del Sur (APEMASUR)
- Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (ANDAH)
- Banco Central de Honduras (BCH)
- Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA)
- Productores individuales (tres entrevistas en representación de las asociaciones)

VI.5. Matriz y operacionalización de variables

Variable	Tipo de medición	Dimensión	Indicador	Código de preguntas
Precio del camarón	Cuantitativa	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	A1, C1
		Competencia internacional	Impacto de la competencia externa	A4, B3, C2, D4
		Relaciones internacionales	Efectos de tratados o rupturas diplomáticas	C4
		Comercialización	Tipo y forma de comercialización y su impacto en el precio	A7, B7, C7, D7

		Costo de producción	Relación entre costos y precios	B4
		Estrategias de estabilización de precios	Medidas institucionales para mejorar los precios	C3, D2
		Proyecciones de precios	Previsiones futuras del precio internacional del camarón	A5
Volumen de exportación	Cuantitativa	Destino de exportación	Principales países receptores del producto	A6, B6, C6, D6
		Influencia del precio en las exportaciones	Cómo el precio afecta los volúmenes exportados	A2, B5, C5, D5
		Producción nacional	Cambios en producción y exportación	B8, D9
		Estrategias de fomento	Medidas para incentivar mayores exportaciones	C9, D8

Ingresos generados	Cuantitativa	Ingresos generados por exportación	Impacto de precios en ingresos	A10, B10, C11, D11
		Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	A11, B9, B11, C10, C12, D12
		Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	A12, B12, C13
		Rentabilidad	Nivel de rentabilidad general del sector	B13, D10
		Apoyo institucional	Incentivos fiscales o comerciales	C14, D13
Participación en el PIB	Cuantitativa	Aporte nacional	Contribución del camarón al PIB	A13, B14, C15, D14
		Aporte regional	Relevancia económica en regiones productoras	A14, B15, C16, D15
		Generación de empleo	Empleos directos e indirectos generados por el sector	A15, B17, C18, D17

Nota: Las preguntas incluidas en esta matriz han sido codificadas para facilitar su trazabilidad y análisis. Cada código identifica el instrumento y la pregunta correspondiente aplicada a diferentes actores del sector camaronero:

- A: Banco Central de Honduras
- B: Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA)
- C: Secretaría de Desarrollo Económico
- D: Asociaciones camaroneras

VI.7. Matriz y operacionalización de variables y preguntas para productores.

Variable	**Tipo de medición**	**Dimensión**	**Indicador**	**Código de preguntas**
Precio del camarón	Cuantitativa	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	E1
		Competencia internacional	Impacto de la competencia externa	E2
		Relaciones internacionales	Efectos de tratados o rupturas diplomáticas	E3
		Comercialización	Tipo y forma de comercialización y su impacto en el precio	E4
		Costo de producción	Relación entre costos y precios	E5

		Estrategias de estabilización de precios	Medidas institucionales para mejorar los precios	E6
		Proyecciones de precios	Previsiones futuras del precio internacional del camarón	E7
Volumen de exportación	Cuantitativa	Destino de exportación	Principales países receptores del producto	E8
		Influencia del precio en las exportaciones	Cómo el precio afecta los volúmenes exportados	E9
		Producción nacional	Cambios en producción y exportación	E10
		Estrategias de fomento	Medidas para incentivar mayores exportaciones	E11
Ingresos generados	Cuantitativa	Ingresos generados por exportación	Impacto de precios en ingresos	E12

		Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	E13
		Rentabilidad	Nivel de rentabilidad general del sector	E14
		Apoyo institucional	Incentivos fiscales o comerciales	E15
		Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	E16
Participación en el PIB	Cuantitativa	Aporte nacional	Contribución del camarón al PIB	E17
		Aporte regional	Relevancia económica en regiones productoras	E18
		Generación de empleo	Empleos directos e indirectos generados por el sector	E19

Nota: Las preguntas incluidas en esta matriz han sido codificadas para facilitar su trazabilidad y análisis. Cada código identifica el instrumento y la pregunta correspondiente

- E: Productores de camarón

VII. RESULTADOS Y DISCUSION

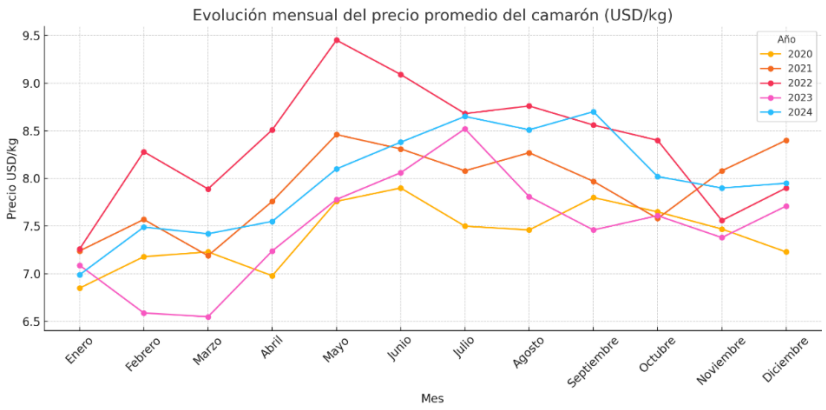
Análisis descriptivo de datos cuantitativos

Tabla 1 Evolución de los precios del camarón (USD/kg) 2020_2024

Años	Meses											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2020	6.85	7.18	7.23	6.98	7.76	7.90	7.50	7.46	7.80	7.65	7.47	7.23
2021	7.24	7.57	7.19	7.76	8.46	8.31	8.08	8.27	7.97	7.58	8.08	8.40
2022	7.26	8.28	7.89	8.51	9.45	9.09	8.68	8.76	8.56	8.40	7.56	7.90
2023	7.09	6.59	6.55	7.24	7.78	8.06	8.52	7.81	7.46	7.61	7.38	7.71
2024	6.99	7.49	7.42	7.55	8.10	8.38	8.65	8.51	8.70	8.02	7.90	7.95

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras.

Gráfico 1 Evolución mensual del precio del camarón (USD/kg)



Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras.

Este gráfico permite observar la dinámica mensual del precio promedio del camarón hondureño a lo largo del período 2020–2024.

Hallazgos clave:

1. Estacionalidad moderada:
    - En la mayoría de los años, los precios tienden a incrementarse entre mayo y septiembre, coincidiendo posiblemente con ciclos de producción más rentables o demanda internacional más fuerte.

- En algunos años, como 2022 y 2024, los picos de precio se concentran en los meses intermedios del año.

2. Tendencias anuales:
    - 2020 y 2021 muestran precios relativamente estables con leves aumentos progresivos.
    - 2022 alcanza los valores más altos, superando los 9 USD/kg en algunos meses.
    - 2023 presenta una caída marcada en los primeros tres meses (por debajo de 7 USD/kg), con una leve recuperación en el segundo semestre.
    - 2024 refleja una recuperación sostenida, aunque sin igualar los máximos de 2022.
3. Crisis de precios en 2023:
    - Se visualiza una caída abrupta en los primeros meses, lo cual coincide con testimonios cualitativos de los productores y asociaciones que mencionan pérdidas de mercado y sobreoferta internacional (Ecuador).

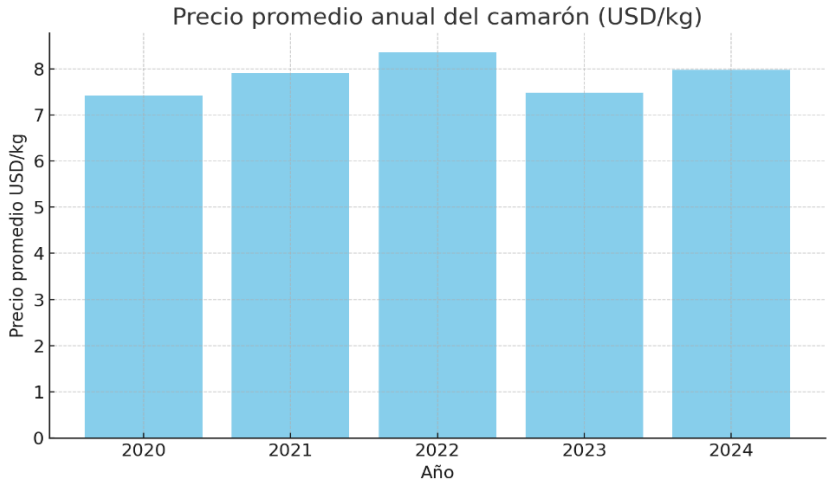
Interpretación general:

El gráfico evidencia, que los precios han sido volátiles, influenciados por factores externos como la ruptura del tratado con Taiwán, la sobreoferta de competidores como Ecuador y la baja demanda internacional esto según las declaraciones por los productores, presidentes de asociaciones y el coordinador nacional de DIGEPESCA que fueron entrevistados, (*ver anexo 1 pág. 88, anexo 2 pág.93, anexo 3 pág. 109*).

Tabla 2 Precio promedio anual del camarón USD/Kg

Precio del camarón promedio anual	
Año	Precios promedio
2020	7.44
2021	7.92
2022	8.30
2023	7.46
2024	7.95

Gráfico 2 Precio promedio anual del camarón (USD/kg)



Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras

Este gráfico ofrece una visión simplificada y comparativa del comportamiento del precio medio del camarón por año.

Análisis de grafico

1. Crecimiento sostenido (2020–2022):
    - Los precios pasan de aprox. 7.44 USD/kg en 2020 a más de 8.30 USD/kg en 2022, lo que refleja un período de bonanza o recuperación postpandemia.
2. Caída en 2023:

- El promedio cae notablemente por debajo de los 7.5 USD/kg, lo que confirma el año más crítico del periodo estudiado.

3. Recuperación parcial en 2024:

   - Aunque hay señales de mejora, el precio promedio no alcanza el pico de 2022. Se mantiene estable, posiblemente por el reordenamiento de mercados o esfuerzos institucionales por abrir nuevos mercadores como Corea del Sur.

Interpretación general:

El gráfico anual reafirma las declaraciones de los entrevistados, apartados en el capítulo de anexos (*ver anexo 1 pág. 88, anexo 2 pág.93, anexo 3 pág. 109*). Y los datos macroeconómicos obtenidos del Banco Central de Honduras: los precios del camarón experimentaron una caída significativa en 2023, alineada con la pérdida de mercados preferenciales como ser la ruptura del tratado comercial con Taiwán. La recuperación de 2024 puede responder a ajustes internos o nuevos mercados en exploración (como Corea del Sur).

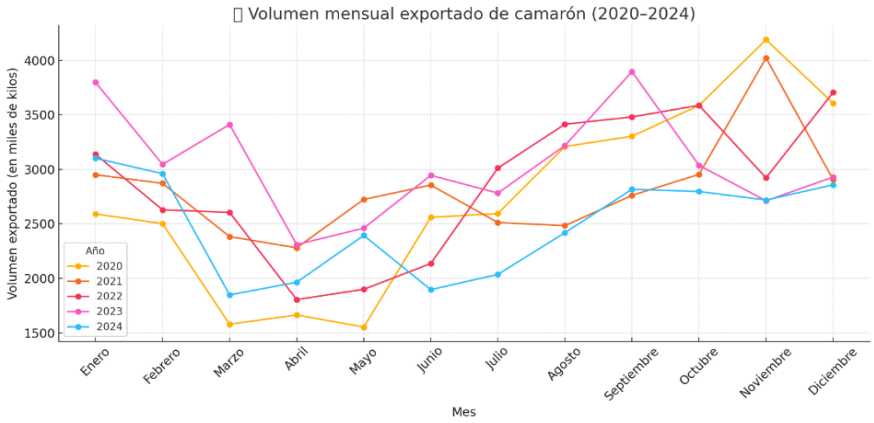
4.1.2 Volúmenes de exportación (en libras o toneladas)

Tabla 3 Volumen en kilogramos mensual exportado de camarón año (2020-2024)

Años	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2020	2,591.4	2,502.4	1,579.2	1,664.8	1,553.6	2,560.1	2,594.6	3,209.3	3,303.9	3,586.3	4,190.0	3,606.4
2021	2,951.2	2,872.0	2,383.6	2,280.6	2,724.3	2,855.9	2,512.6	2,483.8	2,761.5	2,954.2	4,022.3	2,906.0
2022	3,138.9	2,629.1	2,605.4	1,805.9	1,899.6	2,136.3	3,011.4	3,414.4	3,480.9	3,587.8	2,922.7	3,706.1
2023	3,798.8	3,046.2	3,411.7	2,310.3	2,460.7	2,945.3	2,782.7	3,218.5	3,896.1	3,037.6	2,711.4	2,929.9
2024	3,102.1	2,961.0	1,848.8	1,964.5	2,393.9	1,896.6	2,036.5	2,418.9	2,817.3	2,797.2	2,718.8	2,858.3

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras.

Gráfico 3 Volumen mensual exportado de camarón (2020-2024)



Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras

Análisis del grafico

Estacionalidad visible: Las exportaciones tienden a aumentar entre agosto y noviembre.

2021 y 2022 muestran volúmenes más estables y altos en varios meses.

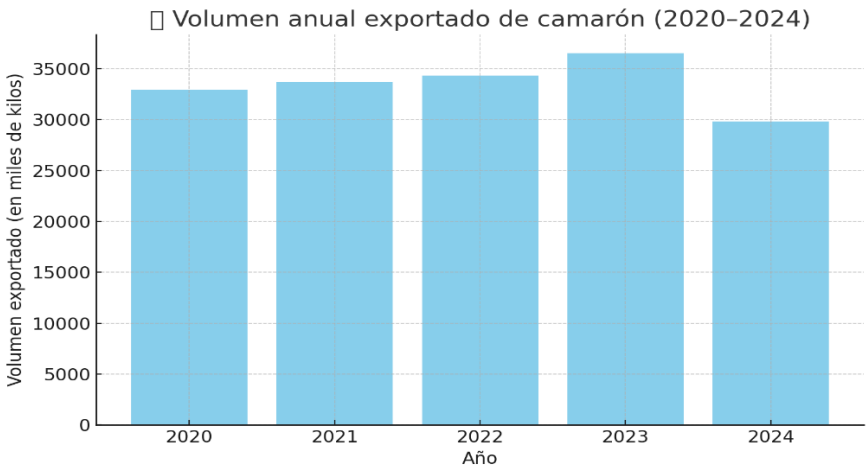
2024 presenta una clara reducción en varios meses clave como junio y julio, lo que refuerza los hallazgos cualitativos sobre la crisis en el sector.

Tabla 4 Volumen en kilogramos del camarón anual (2020-2024)

Volumen del camarón anual	
Año	Volumen
2020	32,942.0
2021	33,708.2
2022	34,338.6
2023	36,549.1
2024	29,814.0

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras.

Gráfico 4 Volumen anual exportado de camarón (2020-2024)



Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras

Análisis del grafico

2023 fue el año con mayor volumen exportado, alcanzando más de 36 mil toneladas.

En contraste, 2024 presenta una caída pronunciada, situándose como el año más bajo del periodo analizado.

La evolución general muestra un crecimiento hasta 2023, seguido de un retroceso, lo que puede reflejar impactos acumulados de factores como precios internacionales, ruptura de tratados y altos costos.

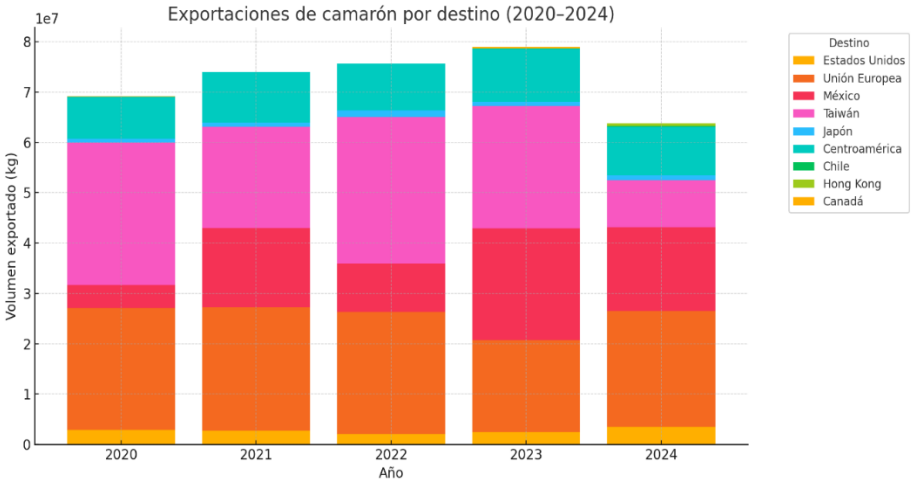
Tabla 5 Exportaciones de camarón por destino en libras (2020-2024)

Exportaciones de camarón por destino (2020-2024)					
Destinos	2020	2021	2022	2023	2024
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	2,882.624	2,720.457	2,067.087	2,538.675	3,489.382
UNION EUROPEA	24,207.798	24,543.315	24,276.470	18,157.580	23,044.114
MEXICO	4,524.374	15,707.021	9,586.626	22,227.775	6,628.677
TAIWAN	28,335.763	20,155.217	29,082.675	24,317.638	9,355.895
JAPON	770.420	816.867	1,327.331	833.926	921.345
CENTRO AMERICA	8,283.881	10,019.557	9,244.567	10,506.975	9,640.049
CHILE	30.595	0.000	0.000	72.857	192.700
Canadá	92.554	0.000	0.000	240.227	0.000

HONG KONG	481.032

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos de la (ANDAH, 2025).

Gráfico 5 Exportaciones de camarón por destino (2020-2024)



Nota: Elaboración propia con datos obtenidos de la Asociación Nacional de Acuicultura Hondureña

Análisis del grafico

- Unión Europea y Taiwán han sido los principales destinos, aunque la exportación hacia Taiwán muestra una fuerte caída en 2024.
- México aumentó su participación considerablemente en 2023 y 2024, posiblemente como mercado alternativo tras el cierre con Taiwán.
- Centroamérica y Estados Unidos mantienen una presencia estable, pero con menor volumen.
- Hong Kong y Chile emergen en 2024 como nuevos o revitalizados destinos, aunque con volúmenes menores.

4.1.3 Ingresos generados por exportación (en millones de USD)

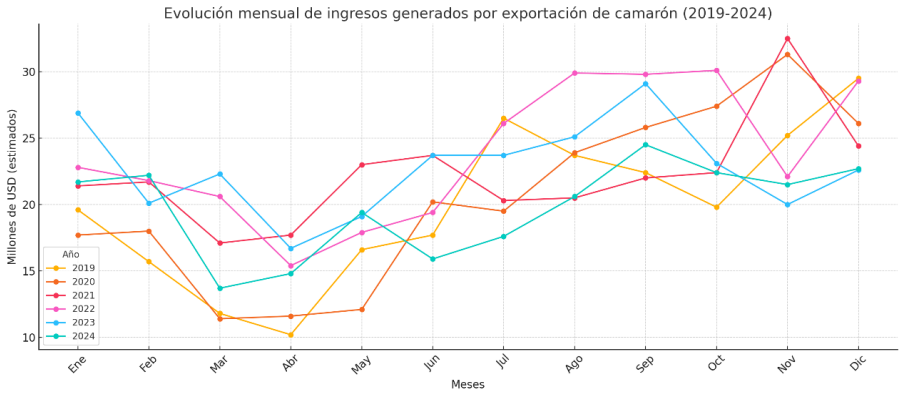
- Contenido: Mostrar el comportamiento de los ingresos totales por año, así como sus posibles altibajos.

Tabla 6 Evolución mensual de ingresos generados por exportación de camarón (2019-2024)

Años	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2019	19.6	15.7	11.8	10.2	16.6	17.7	26.5	23.7	22.4	19.8	25.2	29.5
2020	17.7	18.0	11.4	11.6	12.1	20.2	19.5	23.9	25.8	27.4	31.3	19.6
2021	21.4	21.7	17.1	17.7	23.0	23.7	20.3	20.5	22.0	22.4	32.5	24.4
2022	22.8	21.8	20.6	15.4	17.9	19.4	26.1	29.9	29.8	30.1	22.1	29.3
2023	26.9	20.1	22.3	16.7	19.1	23.7	23.7	25.1	29.1	23.1	20.0	22.6
2024	21.7	22.2	13.7	14.8	19.4	15.9	17.6	20.6	24.5	22.4	21.5	22.7

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras.

Gráfico 6 Evolución mensual de ingresos generados por exportación de camarón (2019-2024)



Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central De Honduras

Análisis del gráfico

- Tendencias generales:

A partir de 2020, se observa una recuperación gradual de los ingresos exportados tras una baja inicial, con máximos en los últimos meses del año (especialmente en noviembre y diciembre), lo que podría reflejar estacionalidad en la demanda internacional.

2022 y 2023 marcaron los picos más altos de ingresos mensuales, destacando octubre, noviembre y diciembre.

2024 muestra una caída en los primeros seis meses comparados con los años anteriores, lo que confirma la tendencia a la baja reportada en entrevistas y correlaciones.

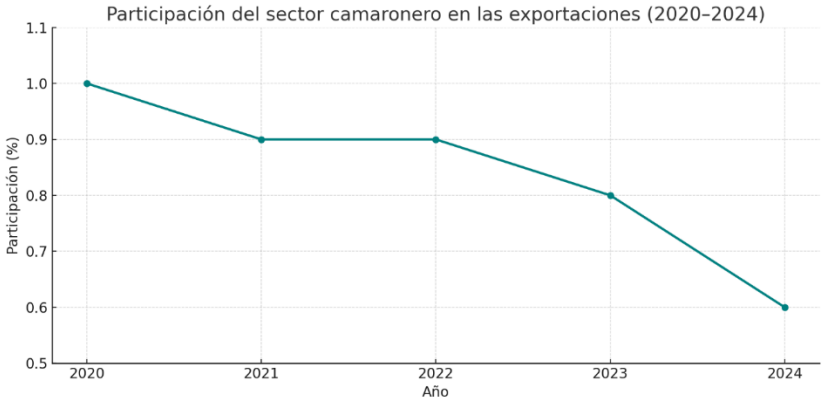
4.1.4 Participación del camarón en el PIB nacional o agropecuario (%)

Tabla 7 Porcentaje de participación del sector camaronero en el PIB nacional

Porcentaje de participación en el PIB	
Año	Porcentaje
2020	1
2021	0.9
2022	0.9
2023	0.8
2024	0.6

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras.

Gráfico 7 Participación del sector camaronero en las exportaciones (2020-2024)



Nota: Elaboración propia con datos obtenidos del Banco Central de Honduras.

Análisis del grafico

- En 2020, el sector representaba el 1.0% del total exportado.
- Se mantuvo en 0.9% durante 2021 y 2022, mostrando estabilidad relativa.
- En 2023, se observa una caída al 0.8%.

- Finalmente, en 2024, se reduce a 0.6%, indicando una pérdida importante de peso relativo en la economía exportadora nacional.

Análisis cualitativo de entrevistas

- **Resultados de entrevistas: DIGEPESCA**

La entrevista con el coordinador nacional de la Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA) revela una perspectiva técnico-gubernamental sobre la situación del sector camaronero en Honduras entre 2020 y 2024. A continuación, se presentan los hallazgos organizados por variable clave.

- **Precio del camarón**

DIGEPESCA reconoce que el precio del camarón ha sido afectado por múltiples factores macroeconómicos y políticos. En particular, destaca el impacto de la pandemia, el cambio de gobierno y la ruptura del tratado comercial con Taiwán, los cuales provocaron la pérdida de mercados preferenciales y, en consecuencia, una baja generalizada en los precios.

"Desde 2020, la pandemia y el cambio de gobierno afectaron el sector, especialmente por la ruptura con Taiwán." (B1)

También se señala que la falta de estabilidad de mercado ha desincentivado la siembra, incluso si los factores productivos no impactan directamente el precio, sino más bien los niveles de producción.

"La baja de precios ha desincentivado la siembra por la ausencia de un mercado estable." (B2)

La competencia internacional, especialmente la de Ecuador, con costos de producción más bajos y producción masiva, también ha presionado a la baja los precios.

“Ecuador... ofrece precios 40% menor a los de Honduras.” (B3)

- **Volumen de exportación**

DIGEPESCA confirma que la caída de precios ha provocado una reducción del 20% al 25% en exportaciones, así como la disminución de 5,000 a 6,000 hectáreas sembradas.

“La caída del precio internacional ha provocado una disminución del 20% al 25% en las exportaciones.” (B5)

Respecto a los destinos de exportación, menciona mercados tradicionales como México, Estados Unidos y países europeos, destacando que Francia se mantiene como un comprador relevante.

“Actualmente destacan México, Estados Unidos y países europeos, especialmente Francia.” (B6)

Aunque se ha diversificado la forma de comercialización (entero, pelado, empanizado), se señala que esto no ha generado impactos significativos en los precios ni en el volumen exportado.

“La forma de exportar... no afecta el precio ni los volúmenes de exportación.” (B7)

- **Ingresos generados**

DIGEPESCA afirma que los ingresos por exportación han disminuido, principalmente debido a la menor demanda internacional y la baja productividad por área cultivada.

“La menor exportación genera menores ingresos y menos divisas para el país.” (B10)

Se destaca la relación directa entre volumen y rentabilidad del productor, que ha sido afectada por los altos costos de producción sin mejoras significativas en productividad.

“La rentabilidad ha disminuido... altos costos y baja productividad están directamente relacionados.” (B13)

Aunque existe cierto valor agregado en los productos (precocido, empanizado), su impacto en los ingresos no ha sido significativo.

“Estas opciones no han generado un aumento significativo en precio.” (B12)

- **Participación en el PIB**

El camarón se mantiene entre el tercer y cuarto lugar de productos que más aportan al PIB, aunque su participación ha disminuido debido a la caída en exportaciones.

“Aunque ha disminuido por la reducción en exportaciones, sigue superando a productos no tradicionales.” (B14)

El impacto regional es notorio: se estima que se han perdido hasta 12,000 empleos (directos e indirectos) debido a la disminución de la superficie cultivada.

“Al disminuir 5,000 hectáreas, se pierden 2,000–2,500 empleos directos y cerca de 10,000 indirectos.” (B15)

Finalmente, se reconoce que no han existido incentivos fiscales ni apoyos estructurales para el sector, a pesar de los intentos por abrir nuevos mercados como Corea del Sur.

“El apoyo a la productividad sigue siendo nulo, especialmente para pequeños y medianos productores.” (B16)

Principales hallazgos por variable – Entrevista al Banco Central de Honduras

Precio del camarón

- El precio del camarón está directamente influido por factores externos, como la oferta internacional, la competencia con Ecuador y las condiciones de mercado global.
- El Banco Central enfatiza que no existe una relación directa entre precio y volumen exportado, ya que el comportamiento del volumen ha mostrado independencia relativa respecto al precio.
- Asimismo, explican que no proyectan precios futuros del camarón porque este no se cotiza en bolsa y carece de una plataforma internacional de referencia.
- Sobre la competencia, destacan que países como Ecuador pueden vender a precios más bajos, afectando la colocación del producto hondureño.

Volúmenes de exportación

- Reconocen que la ruptura con Taiwán afectó los volúmenes exportados, al eliminarse un mercado que ofrecía precios preferenciales.
- Destacan que algunas empresas tienen casas matrices en el extranjero, lo que les permite comercializar directamente su producto, protegerse de fluctuaciones y mantener estabilidad.
- En cuanto a destinos, mencionan de forma general a México, Taiwán y Europa.

- El cambio en los tratados comerciales provocó reorientación de mercados, pero con afectaciones iniciales significativas en los volúmenes exportables.

Ingresos generados

- Señalan que, pese a la caída del volumen en 2024, los ingresos no disminuyeron de forma drástica gracias a un efecto compensatorio por incremento de precios.
- Destacan experiencias de diversificación con valor agregado, como la producción de hielo, que permite aumentar la rentabilidad.
- En general, se reconoce que el precio no siempre determina el ingreso, ya que la estructura productiva y comercialización también inciden.

Participación en el PIB

- El aporte del camarón al PIB se ha mantenido entre 0.8% y 2.2%, considerando tanto la fase agrícola como la industrial.
- Señalan que los altos costos de energía en las regiones productoras (especialmente el sur) limitan la competitividad del sector.
- Estiman una generación de hasta 180,000 empleos directos e indirectos.
- Se reconoce que no ha habido incentivos fiscales ni subsidios relevantes; el sector ha propuesto medidas como tarifas preferenciales, pero estas dependen de otras instituciones.

4.4 Comparación: Coincidencias y diferencias BCH vs DIGEPESCA

Tabla 8 Comparación: Coincidencias y diferencias BCH vs DIGEPESCA

Variable	**Coincidencias BCH - DIGEPESCA**	**Diferencias Relevantes**
Precio del camarón	Ambos coinciden en que el precio está fuertemente determinado por factores internacionales como la competencia con Ecuador y los costos internos.	El BCH no proyecta precios futuros por no cotizarse el camarón en bolsa, mientras DIGEPESCA menciona tendencias de caída e inestabilidad reciente.
Volúmenes de exportación	Coinciden en que los volúmenes han disminuido y que la ruptura con Taiwán afectó negativamente.	DIGEPESCA da más detalle sobre la disminución por hectáreas sembradas, mientras BCH lo aborda desde el impacto macroeconómico.
Ingresos generados	Ambos reconocen que los ingresos están relacionados con el precio y volumen, aunque en 2024 hubo ingresos estables pese a caída de volumen.	DIGEPESCA enfatiza la pérdida de competitividad por costos y falta de acceso a financiamiento; BCH menciona estrategias como diversificación e integración vertical.

Variable	Coincidencias BCH - DIGEPESCA	Diferencias Relevantes
Participación en el PIB	Coinciden en que el camarón aporta al PIB entre 0.8% y 2.2%, con gran generación de empleo y relevancia regional.	BCH ofrece datos más agregados y destaca el enfoque en precios constantes; DIGEPESCA menciona problemas estructurales sin detallar cifras oficiales de aporte al PIB.
Apoyo estatal	Ambas instituciones indican que no ha habido incentivos sustanciales para el sector camaronero en los últimos años.	BCH matiza que las propuestas de incentivos quedan en otras instancias; DIGEPESCA señala una desarticulación institucional y falta de respuesta gubernamental efectiva.

Análisis cualitativo: entrevistas a asociaciones camaroneras

Se entrevistó a dos representantes institucionales del gremio camaronero: Wilmer Cruz (APEMASUR) y Javier Amador (ANDAH). Sus respuestas permiten entender la visión colectiva del sector sobre las principales variables de estudio: precio del camarón, volúmenes de exportación, ingresos generados y participación en el PIB. A continuación, se presentan los principales hallazgos agrupados por variable.

Precio del camarón

Ambas asociaciones coinciden en que el precio ha sido severamente afectado por la ruptura del tratado con Taiwán, la competencia desleal con Ecuador, los altos costos de producción y la falta de subsidios.

"Desde que se nos cerró el mercado taiwanés hemos tenido una caída estrepitosa tanto en la comercialización como en la producción." (APEMASUR)
"Haber roto la relación diplomática con Taiwán... eso definitivamente nos pasó factura grave." (ANDAH)

También coinciden en que la tecnificación de fincas y la apertura de mercados alternativos son caminos para estabilizar precios.

"Debemos ser más competitivos bajando costos de producción... pero el crédito caro encarece aún más producir." (ANDAH)

Volúmenes de exportación

Los representantes identifican una disminución de las exportaciones como resultado de la caída de precios, el cierre del mercado taiwanés y los problemas estructurales.

"Las exportaciones han bajado entre un 15 y 20 %. Esto también ha significado menos divisas para el país." (ANDAH)
"Muchos de nuestros afiliados ya no exportan, ahora venden al mercado local por el bajo precio." (APEMASUR)

Ambos coinciden en la necesidad de diversificar mercados y mejorar la calidad del producto para hacerlo más competitivo.

Ingresos generados

Las asociaciones aseguran que los ingresos han disminuido significativamente debido a la caída del precio internacional y la falta de valor agregado.

"Ahorita la rentabilidad es menor cada día, producto de la baja en la exportación y los precios." (APEMASUR)
"De exportar 105 millones, pasamos a apenas 25, reflejando el fuerte impacto económico en el sector." (ANDAH)

También destacan que la tecnificación puede mejorar la productividad y los márgenes.

"Hemos mostrado al gobierno varias iniciativas para tecnificar las fincas." (APEMASUR)

Participación en el PIB

Ambas asociaciones coinciden en que el sector camaronero tiene un alto impacto económico, no solo por su aporte al PIB sino también como generador de empleo y divisas, aunque señalan la ausencia de incentivos fiscales y apoyo estatal.

"El camarón es el quinto producto de exportación nacional." (APEMASUR)
"El sector genera empleo todo el año... es el principal empleador en muchas zonas rurales." (ANDAH)

Comparación entre asociaciones camaroneras

Tabla 9 Comparación entre asociaciones camaroneras

Variable	Coincidencias	Diferencias relevantes
Precio del camarón	- Ambas coinciden en que la ruptura con Taiwán y los altos costos han deteriorado el precio. - Señalan que Ecuador tiene ventajas por subsidios. - Proponen tecnificación para enfrentar esta situación.	- APEMASUR enfatiza más la gestión política nacional (reformas a la ley). - ANDAH se enfoca más en estrategias de productividad y acceso a crédito como causas estructurales.
Volúmenes exportados	- Ambas reportan una caída entre el 15% y el 30% en exportaciones tras la pérdida del mercado taiwanés. - Coinciden en que el producto ha sido redirigido al mercado local o regional.	- ANDAH da más cifras exactas y datos de mercado (volúmenes, destinos), mientras APEMASUR se enfoca más en aspectos cualitativos y territoriales (región sur, ley de camaricultura).
Ingresos generados	- Ambas afirman que los ingresos han caído drásticamente. - Señalan que la rentabilidad está	- ANDAH proporciona cifras comparativas de exportación (de 105 a 25 millones), mientras

Variable	Coincidencias	Diferencias relevantes
	comprometida por el precio y la estructura de costos. - Coinciden en la necesidad de valor agregado y tecnificación.	APEMASUR menciona un promedio general. - APEMASUR menciona propuestas de modernización con poca respuesta gubernamental.
Participación en el PIB	- Ambas destacan que el camarón es un sector clave en generación de empleo y divisas. - Coinciden en que no hay incentivos fiscales y las condiciones institucionales son desfavorables.	- ANDAH reporta cifras más detalladas de empleo perdido y PIB alcanzado (hasta 3%). - APEMASUR enfatiza la pérdida de fincas y problemas para acceder a financiamiento por tierras nacionales.

4.3 Análisis cualitativo: entrevistas a productores camaroneros

Con el objetivo de profundizar en los factores que han influido en el comportamiento del precio, los volúmenes de exportación, los ingresos por exportaciones y la participación del camarón (Litopenaeus vannamei) en el PIB de Honduras entre 2020 y 2024, se realizaron entrevistas semiestructuradas a tres productores camaroneros: Bladimir Boquín, Antonio Vides y Carlos Aguilera.

A continuación, se presenta una síntesis analítica de sus testimonios, organizada en matrices de reducción de datos individuales (ver anexos). Estas matrices permitieron identificar patrones comunes y divergencias entre los actores entrevistados, facilitando así el análisis temático por variable.

4.3.1 Principales hallazgos por variable

Precio del camarón

Los tres productores coincidieron en que el precio del camarón ha sido afectado principalmente por factores externos como:

- La ruptura del tratado comercial con Taiwán, que eliminó condiciones preferenciales.
- La competencia internacional, especialmente de Ecuador, país que produce a gran escala y con subsidios.
- El alto costo de producción en Honduras (alimento balanceado, larvas, energía y combustible).
- La venta en borda o a intermediarios, que reduce el ingreso directo del productor.

"Yo vendo en borda… por no decirte todos, los pequeños productores vendemos en borda." (Bladimir)

"Con Taiwán los precios eran mejores… con China todo cambió." (Antonio)

"El alimento representa aproximadamente un 60% de tus costos…" (Carlos)

Esta coincidencia en los discursos refuerza los resultados cuantitativos, que evidencian que no existe una correlación estadística significativa entre precio y volumen exportado, lo que indica que el precio no es un factor único ni aislado.

Volúmenes de exportación

Los tres entrevistados reportaron una disminución en sus volúmenes de producción o exportación tras la pandemia y la pérdida del mercado taiwanés. Esta reducción se atribuye al bajo precio internacional, falta de rentabilidad y ausencia de acceso a mercados.

"De 60,000 libras bajé a 25,000… esperaremos que los precios se estabilicen." (Antonio)

"Antes producíamos hasta 700 mil libras… ahora no estamos operando." (Carlos)

"Estamos trabajando nomás un 30% o 35%." (Bladimir)

Estos testimonios coinciden con los datos mensuales de exportación, que muestran una clara caída en 2023 y 2024. La correlación negativa entre precios y volúmenes, aunque no significativa estadísticamente, se ve reforzada por la percepción cualitativa de los actores.

Ingresos generados

Los ingresos, según los entrevistados, están determinados por el volumen producido, el precio de venta, pero también por la cadena de comercialización.

"Antes ganaba más… ahora el intermediario gana más que uno." (Antonio)

"Yo creo en el volumen, que te ayuda bastante… hay un margen bien importante de ganancia." (Bladimir)

"Probablemente llegaste al equilibrio y ahí ya no tenías rentabilidad." (Carlos)

Si bien los datos cuantitativos mostraron una correlación positiva pero no significativa entre precio e ingresos, las entrevistas revelan que el margen de ganancia es cada vez más reducido, y que la rentabilidad está comprometida por factores estructurales como el robo, el financiamiento y el acceso a crédito.

Participación en el PIB

Los tres productores reconocen el papel del sector camaronero en la economía nacional y regional, especialmente en términos de generación de empleo.

“Con estas 32 hectáreas genero 15 empleos directos, como unos 45 indirectos.” (Bladimir)

“Nueve empleos directos y mínimo 30 indirectos por cosecha.” (Antonio)

“Generamos entre 80 a 90 empleos directos… cerca de 200 indirectos.” (Carlos)

Esto refuerza la importancia social del rubro, incluso si los datos macroeconómicos muestran una ligera caída en la participación del camarón en el PIB nacional (de 0.85% a 0.77%).

Tabla 10 Análisis comparativo: productores camaroneros

Variable	Coincidencias	Diferencias relevantes
Precio del camarón	- Todos señalan que los precios han sido afectados por factores externos como la competencia internacional (especialmente Ecuador) y la ruptura del tratado con Taiwán. - Coinciden en que la venta en borda o a intermediarios reduce sus ganancias y limita la capacidad de fijar precios. - Los costos de producción, especialmente el alimento, larvas y combustible, son considerados	- Carlos Aguilera tiene una visión más técnica y de cadena de valor, mientras que Antonio y Bladimir se centran en los problemas de comercialización básica. - Antonio enfatiza más la falta de organización del gremio y la necesidad de alianzas, mientras Bladimir destaca el abandono del productor por parte del Estado. - Carlos menciona incluso el peso de la tasa de interés y políticas financieras.

Variable	Coincidencias	Diferencias relevantes
	como la principal presión económica.	
Volúmenes de exportación	- Todos reconocen que la producción ha disminuido desde la pandemia y la ruptura con Taiwán, aunque no todos dejaron de sembrar. - Coinciden en que los pequeños y medianos productores no acceden a los grandes mercados internacionales.	- Bladimir no ha reducido drásticamente su producción, apostando por volumen como estrategia, mientras Carlos y Antonio sí mencionan bajadas fuertes o suspensión temporal. - Antonio fue más específico al decir que bajó de 60,000 a 25,000 libras, Carlos incluso dice que ya no están operando.
Ingresos generados	- Todos identifican que el ingreso está condicionado por el volumen producido y el precio alcanzado. - Reconocen que los márgenes de rentabilidad han disminuido y que el intermediario absorbe parte del ingreso. - Existe consenso sobre la ausencia de incentivos fiscales o subsidios por parte del gobierno.	- Carlos aporta datos concretos sobre márgenes de utilidad (30% antes, luego 5% o equilibrio), Bladimir apuesta a escala para aumentar ingresos, y Antonio señala directamente el robo como pérdida clave, más que el precio. - Antonio también plantea el problema de no tener exportadores o compradores institucionales para su camarón.

Variable	Coincidencias	Diferencias relevantes
Participación en el PIB	- Los tres productores coinciden en que el sector camaronero genera empleo y dinamiza las comunidades locales, especialmente en la zona sur. - Se reconocen como parte del aporte al PIB y las exportaciones nacionales.	- Bladimir habla de 15 empleos directos y 45 indirectos con 32 ha, Carlos indica más de 90 directos y 200 indirectos en su momento, y Antonio menciona 9 directos y 30 indirectos. Hay diferencias de escala productiva importantes que reflejan distintos niveles de impacto económico.

4.3.2 Interpretación global

La evidencia cualitativa demuestra que el comportamiento del sector camaronero no puede explicarse únicamente por las fluctuaciones de precio, volumen o ingresos de forma aislada. Las correlaciones estadísticas no significativas se explican, en parte, por la multicausalidad del fenómeno, donde factores estructurales, políticos y comerciales influyen profundamente.

Esta sección cualitativa, complementa y da contexto a los hallazgos cuantitativos, fortaleciendo la validez de la hipótesis nula: *no existe una relación estadísticamente significativa entre precio, volumen de exportación, ingresos y participación en el PIB durante el período 2020–2024*.

- **Análisis cuantitativo de correlaciones**

Con el propósito de identificar relaciones estadísticas entre las variables clave de este estudio, se aplicaron pruebas de correlación de Pearson tomando como base una serie de 60 datos de las fuentes del Banco Central de Honduras correspondientes al período 2020–2024. Las variables consideradas fueron**:** precio del camarón**,** volúmenes de exportación**,** ingresos generados por exportación **y** participación del sector en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

Este análisis permite observar si existe algún grado de relación directa o inversa entre los precios y el comportamiento económico del sector camaronero. Si bien las correlaciones no implican causalidad, ofrecen una base cuantitativa útil para interpretar cómo se han comportado estas variables en conjunto a lo largo del tiempo.

A través de la siguiente tabla se determinó el tipo y grado de significancia de la correlación

Tabla 11 Tipos de correlaciones

Coeficiente de correlación (r)	**Tipo de correlación**	**p-valor (Significancia)**	**Interpretación**
0.00 a ±0.19	Muy débil o nula	> .05	No hay relación significativa
±0.20 a ±0.39	Débil	> .05	Relación débil, no significativa
±0.40 a ±0.59	Moderada	≤ .05	Relación real y moderada
±0.60 a ±0.79	Fuerte	≤ .05	Relación real y fuerte
±0.80 a ±1.00	Muy fuerte	≤ .05	Relación casi perfecta y estadísticamente real

Coeficiente de correlación (r)	Tipo de correlación	p-valor (Significancia)	Interpretación
Cualquier valor de r	Cualquiera	> .05	Relación no significativa estadísticamente

Fuente. Adaptado (Dancey, 2020), (Field, 2013), (Gravetter, 2017).

A continuación, se presentan los resultados de estas correlaciones junto con su respectiva interpretación, contrastándolos con los hallazgos cualitativos obtenidos mediante entrevistas a actores clave del sector.

Análisis de correlación entre volúmenes de exportación y precios del camarón

Tabla 12 Correlación entre volúmenes de exportación y precios del camarón

Correlaciones

		Volúmenes de exportación	Precios del camarón
Volúmenes de exportación	Correlación de Pearson	1	-.157
	Sig. (bilateral)		.232
	N	60	60
Precios del camarón	Correlación de Pearson	-.157	1
	Sig. (bilateral)	.232	
	N	60	60

Con el fin de determinar si existe una relación directa entre los precios del camarón hondureño y los volúmenes exportados en el período 2020–2024, se aplicó una prueba de correlación de Pearson utilizando una base de 60 datos provenientes de las fuentes del Banco Central de Honduras. El resultado arrojó un coeficiente de –0.157 con un nivel de significancia de 0.232.

Este resultado indica que no existe una relación significativa entre ambas variables, ya que el nivel de significancia es mayor a 0.05. Aunque el coeficiente es negativo, lo que sugiere que cuando el precio sube, el volumen tiende a bajar ligeramente, esa relación es muy débil y no es estadísticamente confiable.

Este hallazgo me lleva a concluir que, en este período, el precio del camarón no ha sido un factor determinante para los niveles de exportación en Honduras. Esto coincide con lo expresado por varios actores entrevistados, quienes señalan que la exportación está condicionada por otros aspectos más estructurales, como:

- La pérdida del tratado con Taiwán.
- Las dificultades para ingresar al mercado chino.
- La competencia con países como Ecuador, que exportan a menor precio gracias a subsidios y menores costos.
- Y el papel de los intermediarios en la cadena comercial.

Análisis de correlación entre precios del camarón e ingresos generados por exportación.

Tabla 13 Correlación entre precios del camarón e ingresos generados por exportación

Correlaciones

		Precios de Camarón	Ingresos generados por exportación
Precios de Camarón	Correlación de Pearson	1	.182
	Sig. (bilateral)		.164
	N	60	60
Ingresos generados por exportación	Correlación de Pearson	.182	1
	Sig. (bilateral)	.164	
	N	60	60

Para analizar si existe una relación entre los precios del camarón y los ingresos generados por su exportación en el período 2020–2024, se realizó una prueba de correlación de Pearson utilizando 60 observaciones. El resultado obtenido fue un coeficiente de 0.182 con una significancia de 0.164.

Este valor muestra que existe una correlación positiva muy débil, lo que significa que, en términos generales, cuando el precio del camarón aumenta, también tienden a aumentar los

ingresos por exportación. Sin embargo, este resultado no es estadísticamente significativo, ya que el nivel de significancia supera el 0.05. Por tanto, no se puede afirmar con certeza que exista una relación directa o consistente entre ambas variables.

Esto se debe a que los ingresos generados por exportación no dependen exclusivamente del precio, sino también de otros factores como el volumen exportado, el acceso a mercados internacionales, los costos logísticos, la diversificación de productos (valor agregado), y las condiciones de comercialización.

Además, varios productores entrevistados explicaron que el sector camaronero hondureño ha enfrentado problemas como la pérdida del mercado taiwanés, la competencia desigual con Ecuador y la falta de apoyo estatal, todo lo cual limita el impacto positivo que podría tener un buen precio en los ingresos reales.

Análisis de correlación entre el producto interno bruto y los ingresos generados

Con el objetivo de identificar si existe una relación directa entre la participación del sector camaronero en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional y los ingresos generados por exportaciones, se aplicó una correlación de Pearson a los datos trimestrales correspondientes al período 2020–2024. El análisis consideró un total de 20 observaciones (5 años × 4 trimestres), comparando:

- El PIB trimestral del sector camaronero (en millones de dólares)
- Los ingresos trimestrales por exportaciones de camarón (en millones de dólares)

Tabla 14 Correlación entre el producto interno bruto y los ingresos generados

Correlaciones

		Pib trimestral	Ingresos trimestrales
Pib trimestral	Correlación de Pearson	1	.170
	Sig. (bilateral)		.473
	N	20	20
Ingresos trimestrales	Correlación de Pearson	.170	1
	Sig. (bilateral)	.473	
	N	20	20

Interpretación:

- El coeficiente de correlación de r = 0.170 indica una relación positiva muy débil entre ambas variables. Es decir, un leve aumento en el PIB camaronero podría estar relacionado con un incremento en los ingresos por exportación, pero esta relación es muy baja y no consistente.
- El valor de significancia estadística (p = 0.473) está muy por encima del umbral de 0.05, por lo tanto, la correlación no es estadísticamente significativa.

Esto significa que, con base en los datos analizados, no se puede afirmar que exista una relación confiable entre el aporte del camarón al PIB y los ingresos obtenidos por su exportación durante el período 2020–2024.

Comprobación de la Hipótesis

Se acepta la hipótesis nula (H_0) "No existe una relación estadísticamente significativa entre el precio del camarón y los volúmenes de exportación, los ingresos generados y la participación del camarón en el Producto Interno Bruto nacional durante el período 2020–2024."

Para su verificación, se aplicaron pruebas de correlación de Pearson entre las variables clave. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Precio del camarón y volumen de exportación: $r = –0.157$, $p = 0.232$
- Precio del camarón e ingresos por exportación: $r = 0.182$, $p = 0.164$
- PIB camaronero e ingresos trimestrales: $r = 0.170$, $p = 0.473$

En los tres casos, el valor de significancia (p) es mayor que 0.05, lo que indica que no existen relaciones estadísticamente significativas entre las variables analizadas. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula.

Además, los hallazgos cualitativos apartados en el capítulo de anexo, (*ver anexo 1 pág. 88, anexo 2 pág.93, anexo 3 pág. 109, anexo 4 pág. 116, anexo 5 pág. 122, anexo pág. 128*). Obtenidos a través de entrevistas a productores, asociaciones e instituciones públicas respaldan este resultado. Los actores consultados coincidieron en que factores estructurales como:

- La ruptura del tratado comercial con Taiwán,

- La creciente competencia internacional, especialmente desde Ecuador,
- El elevado costo de producción (energía, insumos, mano de obra),
- Y la ausencia de incentivos fiscales o financieros por parte del Estado,

Han sido muy determinantes en el desempeño del sector camaronero que las variaciones de precio por sí solas.

Por lo tanto, los análisis cuantitativos como cualitativos confirman que el comportamiento del sector camaronero hondureño en el período 2020–2024 no puede explicarse exclusivamente mediante relaciones lineales entre precio, volumen, ingresos y participación en el PIB, comprobando así la hipótesis nula planteada.

Justificación de la hipótesis con base en el marco teórico

La hipótesis nula fue la aceptada y comprobada en esta investigación la cual dice que:

"No existe una relación estadísticamente significativa entre el precio del camarón y los volúmenes de exportación, los ingresos generados y la participación del camarón en el PIB durante el período 2020–2024."

Al comparar los resultados obtenidos con teorías económicas, se encontró que esta hipótesis se alinea con dos enfoques importantes: la teoría estructuralista de Raúl Prebisch y la teoría de los mercados imperfectos.

1. Desde la teoría estructuralista (Raúl Prebisch)

Según Prebisch, los países como Honduras —que se especializan en exportar productos primarios como el camarón— enfrentan grandes desventajas frente a las economías más desarrolladas. Estas desventajas se deben a factores como:

- Tener poca variedad de productos para exportar.

- Depender de productos con bajo valor agregado.
- Estar sometidos a cambios externos, como los precios internacionales o la pérdida de acuerdos comerciales (por ejemplo, el tratado con Taiwán).
- Tener estructuras internas poco eficientes y poco apoyo institucional.

Por eso, en países como el nuestro, el precio del camarón no siempre tiene un efecto claro sobre los ingresos, el volumen exportado o el crecimiento del PIB, ya que otros factores como la falta de mercado, los altos costos y la competencia externa (como Ecuador) tienen un peso mayor. Esto ayuda a explicar por qué las correlaciones fueron débiles: no es que no haya relación, sino que esa relación está influida por muchos factores externos.

2. Desde la teoría de mercados imperfectos

Esta teoría señala que en muchos sectores —como el camaronero— los precios no se determinan solo por la oferta y la demanda, sino que influyen otros factores como:

- El poder que tienen algunos actores grandes (empresas exportadoras, intermediarios).
- La falta de acceso de los pequeños productores a mercados justos.
- La desorganización del sector y la falta de información transparente.

En este tipo de mercados, los precios no reflejan siempre la realidad del sector, y una subida o bajada del precio no significa necesariamente que haya más ingresos o más exportaciones. Por ejemplo, aunque el precio haya subido en 2024, el volumen exportado bajó, y muchos productores siguen teniendo dificultades.

VIII. CONCLUSIONES

- Durante el período 2020–2024, el precio internacional del camarón hondureño fue altamente volátil. En 2022 alcanzó un pico de 8.30 USD/kg, pero cayó a 7.46 USD/kg en 2023, con una leve recuperación en 2024 que no superó el nivel de 2022. Las entrevistas con productores, asociaciones y autoridades como el BCH y DIGEPESCA identificaron como principales factores de esta caída: la ventaja competitiva de Ecuador (por sus menores costos y subsidios), la ruptura del tratado comercial con Taiwán, la baja demanda en mercados clave (EE. UU., Europa), los altos costos internos de producción (energía, insumos) y la ausencia de incentivos fiscales.
- Los volúmenes de exportación mostraron un aumento constante entre 2020 y 2023, alcanzando un máximo de 36,338.6 kg, pero cayeron a 29,814 kg en 2024 (una baja del 18.43 %). Sin embargo, esta variación no mostró una relación directa con los precios ya que en 2024 el precio promedio fue mayor que en 2023, pero el volumen cayó. El coeficiente de correlación entre ambas variables fue de $r = –0.157$, $p = 0.232$, indicando una relación débil y no significativa. Esto sugiere que el volumen exportado no depende únicamente del precio, sino también de factores como la pérdida de acceso a mercados, rentabilidad de los productores y condiciones de comercialización.
- Los ingresos no presentaron una relación proporcional ni con el precio ni con el volumen exportado. Por ejemplo, en 2022 se exportaron 34,338.1 kg generando 285.2 millones USD, mientras que en 2023 se exportaron 36,549 kg, pero los ingresos fueron menores: 272.6 millones USD (una caída del 4.39 %). Esto evidencia que los ingresos están influenciados por otros elementos como el acceso a mercados preferenciales y las dependencias de los productores en los

intermediarios. El coeficiente de correlación entre precio e ingresos fue de r = 0.182, p = 0.164, lo que confirma que la relación no es estadísticamente significativa.

- El aporte del sector camaronero al PIB nacional mostró una tendencia decreciente, pasando del 1.0 % en 2020 al 0.6 % en 2024, a pesar del impacto que sigue teniendo en regiones productoras como Choluteca y Valle. La correlación entre el PIB nacional y los ingresos trimestrales del sector camaronero fue de r = 0.170, p = 0.473, reafirmando la falta de relación significativa. Las entrevistas señalaron que esta pérdida de participación se debe a la falta de inversión pública, la ausencia de políticas de incentivo, la falta de tecnificación y los altos costos de producción.
- El país ha perdido competitividad frente a otros países como Ecuador, y además ha dejado de tener acceso a mercados importantes como Taiwán. Esto ha hecho más difícil que el país aproveche buenas oportunidades para exportar su camarón, aunque los precios sean favorables. Por eso, es importante que se busquen nuevos mercados y se fortalezcan las relaciones comerciales para no depender solo de unos pocos países compradores.
- Aunque el cultivo y exportación de camarón sigue siendo muy importante para zonas como Choluteca y Valle, su aporte a la economía del país ha bajado. Esto muestra que el sector necesita mejoras, como reducir los costos de producción, usar mejor tecnología para tecnificar fincas y contar con más apoyo del gobierno. Sin estos cambios, será difícil que el camarón vuelva a tener un papel fuerte en el crecimiento económico nacional.

IX. RECOMENDACIONES

- Reestructurar la política pública del sector camaronero: Es fundamental diseñar políticas específicas para el sector, que incluyan incentivos fiscales, condiciones de crédito favorables y subsidios que permitan una mayor competitividad frente a productores internacionales como Ecuador.
- Diversificar los mercados de exportación: Se recomienda priorizar la apertura y consolidación de mercados alternativos, como Corea del Sur, Chile y otros países asiáticos, para reducir la dependencia de mercados tradicionales y mitigar riesgos comerciales.
- Impulsar la tecnificación y productividad: A través de programas de transferencia tecnológica y financiamiento especializado, se debe fomentar la incorporación de tecnologías modernas en las unidades de producción, especialmente en aquellas gestionadas por pequeños y medianos productores.
- Mejorar la comercialización del camarón: Es urgente fortalecer los canales de comercialización directa, reducir la dependencia de intermediarios y apoyar la creación de productos con valor agregado (precocidos, empanizados, listos para el consumo) que eleven el precio de venta y los ingresos del productor.
- Fortalecer alianzas público-privadas: Promover la articulación entre grandes empresas, asociaciones gremiales y el Estado es clave para generar políticas concertadas, defender intereses comunes en foros internacionales y optimizar el desarrollo sostenible del sector camaronero en Honduras.
- Brindar capacitación a productores sobre procesos de exportación: Es importante ofrecer talleres y asesoría técnica a los productores especialmente a los pequeños y medianos para que conozcan los requisitos de exportación, normativas internacionales, certificaciones de calidad y oportunidades de mercado. Esto les

permitirá reducir la dependencia de intermediarios y participar de forma más directa en el comercio exterior.

- Implementar un sistema nacional de información y monitoreo del sector camaronero: Es clave establecer una plataforma confiable y actualizada sobre precios internacionales, costos de producción, destinos de exportación y demanda global. Esto permitiría a los productores y autoridades tomar decisiones más informadas, anticiparse a crisis y mejorar la planificación de inversiones y producción.

X. BIBLIOGRAFÍA

ANDAH. (20 de Julio de 2025). *Desglose de exportaciones por destinos*. ANDAH: https://www.andah.hn/recursos

Arias, A. S. (2012 de Marzo de 2012). *Economipedia*. Economipedia: https://economipedia.com/definicion/producto-interior-bruto-pib

Arias, A. S. (29 de Enero de 2016). *Precio: Qué es, Valor, Funciones y Tipos de precios.* Economipedia: https://economipedia.com/definiciones/precio.html

Banco Central de Honduras. (Enero de 2024). *Informe de comercio exterior de bienes enero de 2024*. Banco Central de Honduras: https://www.bch.hn/estadisticos/EME/Informe%20de%20Mercancias%20Generales/Informe%20Comercio%20Exterior%20de%20Bienes%20Enero%202024.pdf

Banco Central de Honduras. (1 de Abril de 2025). *Exportaciones de camaron 2019-2020*. Banco Central de Honduras: https://www.bch.hn/

BBC. (21 de Abril de 2023). *Cómo Ecuador se convirtió en el mayor exportador mundial de camarones (y qué papel clave jugó China)*. BBC: https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-65247655

Centroamerica 360. (9 de Enero de 2025). *Exportaciones de camarón hondureño cayeron 67% desde la ruptura con Taiwán*. Centro America 360: https://www.centroamerica360.com/economia/exportaciones-de-camaron-hondureno-cayeron-67-desde-la-ruptura-con-taiwan/

Dancey, C. &. (2020). *Statistics without maths for psychology (8th ed.)*. Pearson: https://books.google.hn/books/about/Statistics_Without_Maths_for_Psychology.html?id=ep-LyAEACAAJ&redir_esc=y

FAO. (2009). *Camaron blanco, origen y distribucion.* FAO: https://www.fao.org/fishery/docs/DOCUMENT/aquaculture/CulturedSpecies/file/es/es_whitelegshrimp.htm

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics (4th ed.)*. SAGE Publications: https://books.google.hn/books/about/Discovering_Statistics_Using_IBM_SPSS_St.html?id=srb0a9fmMEoC

Gravetter, F. J. (2017). *Statistics for the behavioral sciences (10th ed.)*. Cengage Learning: https://books.google.hn/books/about/Statistics_for_The_Behavioral_Sciences.html?id=K7saCgAAQBAJ

Hernández-Sampieri, R. M.-T.-L. (2014). Metodologia de investigacion. En Hernández-Sampieri, & S. D. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES (Ed.), *Metologia de investigacion* (6 a ed., pág. 634). Mexico. https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ

PRONAGRO. (23 de Enero de 2025). *Informe sector camaronero en Honduras*. PRONAGRO: https://www.pronagro.sag.gob.hn/

Ramón Jacinto Pulgarín Sánchez, R. A. (10 de Febrero de 2022). Comportamiento de las exportaciones de camarón . *Polo del conocimiento, 7*, 816. https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3620

Rita, A. (31 de Enero de 2008). *Teoría de la oferta y la demanda*. Gestiopolis: https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-oferta-y-la-demanda/

Roldán, P. N. (17 de Mayo de 2016). *Competencia imperfecta*. Economipedia: https://economipedia.com/definiciones/competencia-imperfecta.html

SAG. (11 de Abril de 2024). *SAG-Digepesca y Apemasur buscan fortalecer el ordenamiento acuícola*. SAG: https://www.prensa.sag.gob.hn/2024/04/11/sag-digepesca-y-apemasur-buscan-fortalecer-el-ordenamiento-acuicola/

SEFIN. (Febrero de 2019). *Glosario presupuestario*. SEFIN: https://www.sefin.gob.hn/wp-content/uploads/2019/02/GlosarioPresupuestario.pdf

Torrez, M. (17 de Julio de 2019). *Economia estructuralista.* CEPAL: https://escueladeverano.cepal.org/2019/sites/default/files/session/files/smmr-schl-2019-mt-clase_1_-_final.pdf

Entrevista a Edgar Bladimir Boquín Avelar (Productor de camarón). (2025, julio). Entrevista realizada por Kevin Eliezer Castillo Estrada.

Entrevista a Carlos Aguilera (Productor de camarón). (2025, julio). Entrevista realizada por Kevin Eliezer Castillo Estrada.

Entrevista a Antonio Vides (Productor de camarón). (2025, julio). Entrevista realizada por Kevin Eliezer Castillo Estrada.

Entrevista a representantes de DIGEPESCA. (2025, julio). Entrevista realizada por Kevin Eliezer Castillo Estrada.

Entrevista a representante del Banco Central de Honduras (BCH). (2025, julio). Entrevista realizada por Kevin Eliezer Castillo Estrada.

Entrevista a representantes de asociaciones camaroneras (ANDAH, APEMASUR). (2025, julio–agosto). Entrevistas realizadas por Kevin Eliezer Castillo Estrada.

XI. ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de recolección de datos

VI.6. Instrumento de recolección de datos BCH

Universidad Nacional de Agricultura, Centro Regional Comayagua

- Nombre del instrumento: Entrevista Semiestructurada.
- Kevin Eliezer Castillo Estrada
- Análisis de los precios del camarón *(Litopenaeus Vannamei)* de Honduras y su impacto en los volúmenes de exportación, ingresos y su participación en el producto interno bruto nacional del año 2020 al 2024.
- Fecha de aplicación de entrevista

Objetivo del instrumento

Este instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre la variación del precio del camarón y su impacto en las exportaciones, ingresos y PIB nacional de Honduras en el período 2020-2024.

Datos generales del entrevistado

- Nombre:
- Institución:
- Teléfono / Correo (opcional):

Instrucciones para responder

A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas con el comportamiento del sector camaronero. Se solicita responder con base en su experiencia y conocimiento técnico, las preguntas serán seccionadas por bloques.

Bloque 1: Precio del Camarón

A1. ¿Qué factores macroeconómicos han influido en la variación del precio del camarón durante los últimos 5 años?

A2. ¿Cómo ha influido el precio del camarón en los volúmenes de exportación durante el período 2020-2024?

A3. ¿Ha existido una relación directa entre la variación del precio del camarón y el comportamiento del PIB nacional en este quinquenio?

A4. ¿Cómo afecta la competencia internacional al precio del camarón producido en Honduras?

A5. ¿Qué previsiones tiene el Banco Central sobre la evolución del precio internacional del camarón en los próximos años?

Bloque 2: Volúmenes de Exportación

A6. ¿Cuáles fueron los principales destinos de exportación del camarón hondureño entre 2020 y 2024 según los registros disponibles?

A7. ¿Qué tipo de comercialización se realiza y cómo influye en la formación del precio del camarón?

A8. ¿Cómo ha impactado el cambio en los tratados comerciales (por ejemplo, el rompimiento con Taiwán y el establecimiento con China) en los volúmenes de exportación?

A9. ¿Cómo explica el Banco Central las variaciones en los volúmenes de exportación y sus implicaciones para el sector camaronero?

Bloque 3: Ingresos por Exportación

A10. ¿Qué impacto ha tenido la variación del precio en los ingresos generados por exportaciones de camarón entre 2020 y 2024?

A11. ¿Existe una relación directa entre los ingresos por exportación y los volúmenes exportados durante este periodo?

A12. ¿El sector ha diversificado sus fuentes de ingreso mediante valor agregado, como productos procesados o subproductos?

Bloque 4: Aporte al Desarrollo Nacional y Regional

A13. ¿Cómo ha sido el aporte del sector camaronero al PIB nacional en los últimos 5 años?

A14. ¿Cuál es la importancia económica del camarón en las regiones productoras durante 2020-2024?

A15. ¿Cómo valora el Banco Central la generación de empleo directo e indirecto en el sector camaronero y su impacto local?

A16. ¿De qué manera se ha incentivado la inversión y crecimiento del sector camaronero desde el gobierno y la empresa privada?

VI.7. Instrumento de recolección de datos DIGEPESCA

- Universidad Nacional de Agricultura, Centro Regional Comayagua
- Nombre del instrumento: Entrevista Semiestructurada.
- Kevin Eliezer Castillo Estrada
- Análisis de los precios del camarón *(Litopenaeus Vannamei)* de Honduras y su impacto en los volúmenes de exportación, ingresos y su participación en el producto interno bruto nacional del año 2020 al 2024.
- Fecha de aplicación de entrevista

Objetivo del instrumento

Este instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre la variación del precio del camarón y su impacto en las exportaciones, ingresos y PIB nacional de Honduras en el período 2020-2024.

Datos generales del entrevistado

- Nombre:
- Institución:
- Teléfono / Correo (opcional):

Instrucciones para responder

A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas con el comportamiento del sector camaronero. Se solicita responder con base en su experiencia y conocimiento técnico, las preguntas serán seccionadas por bloques.

Bloque 1: Precio del Camarón

B1. ¿Cómo han afectado las fluctuaciones del precio internacional del camarón a los niveles de producción nacional en los últimos 5 años?

B2. ¿Qué factores productivos o económicos han influido en la variación del precio del camarón durante este periodo?

B3. ¿Cómo influye la competencia internacional en el precio del camarón hondureño?

B4. ¿Conocen los costos promedio de producción por ciclo o por libra, y cómo afectan estos al precio final?

B5. ¿Cómo ha influido el precio en los volúmenes de exportación y producción nacionales?

Bloque 2: Volúmenes de Exportación

B6. ¿Cuáles fueron los principales destinos de exportación del camarón hondureño entre 2020 y 2024 según sus registros?

B7. ¿Qué tipo de comercialización se realiza y cómo afecta la formación del precio?

B8. ¿Han identificado variaciones significativas en producción y exportación durante los últimos cinco años? ¿Cuáles son las causas?

B9. ¿Qué relación existe entre volumen de producción o exportación y los ingresos obtenidos según sus datos?

Bloque 3: Ingresos por Exportación

B10. ¿Qué impacto ha tenido la variación del precio en los ingresos generados por exportaciones en los últimos 5 años?

B11. ¿Existe una relación directa entre ingresos y volúmenes exportados entre 2020 y 2024?

B12. ¿El sector ha diversificado sus fuentes de ingreso mediante valor agregado (productos procesados o subproductos)?

B13. ¿Cómo ha variado la rentabilidad del sector camaronero y a qué se atribuyen estos cambios?

Bloque 4: Aporte al Desarrollo Nacional y Regional

B14. ¿Cómo ha sido el aporte del sector camaronero al PIB nacional en los últimos 5 años?

B15. ¿Cuál es la importancia económica del camarón en las regiones productoras durante 2020-2024?

B16. ¿De qué manera se ha incentivado la inversión y crecimiento del sector camaronero desde el gobierno y la empresa privada?

B17. ¿Cómo valora la generación de empleo que ha producido el sector camaronero a nivel nacional y regional?

VI.8. Instrumento de recolección de datos SDE

- Universidad Nacional de Agricultura, Centro Regional Comayagua
- Nombre del instrumento: Entrevista Semiestructurada.
- Kevin Eliezer Castillo Estrada
- Análisis de los precios del camarón *(Litopenaeus Vannamei)* de Honduras y su impacto en los volúmenes de exportación, ingresos y su participación en el producto interno bruto nacional del año 2020 al 2024.
- Fecha de aplicación de entrevista

Objetivo del instrumento

Este instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre la variación del precio del camarón y su impacto en las exportaciones, ingresos y PIB nacional de Honduras en el período 2020-2024.

Datos generales del entrevistado

- Nombre:
- Institución:
- Teléfono / Correo (opcional):

Instrucciones para responder

A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas con el comportamiento del sector camaronero. Se solicita responder con base en su experiencia y conocimiento técnico, las preguntas serán seccionadas por bloques.

Bloque 1: Precio del Camarón

C1. ¿Qué factores macroeconómicos han influido en la variación del precio del camarón durante los últimos 5 años?

C2. ¿Cómo afecta la competencia internacional al precio del camarón hondureño?

C3. ¿Qué estrategias ha implementado la Secretaría para estabilizar o mejorar los precios del camarón en el mercado internacional?

C4. ¿Existe una diferencia significativa entre los precios ofrecidos por Taiwán y China en este periodo?

C5. ¿Cómo ha influido el precio del camarón en los volúmenes de exportación entre 2020 y 2024?

Bloque 2: Volúmenes de Exportación

C6. ¿Cuáles fueron los principales destinos de exportación de camarón durante 2020-2024 según sus registros?

C7. ¿Qué tipo de comercialización se realiza actualmente y cómo influye en la formación del precio?

C8. ¿Cómo ha afectado el rompimiento del tratado comercial con Taiwán y el establecimiento de relaciones con China en las exportaciones?

C9. ¿Qué políticas ha impulsado la Secretaría para incrementar los volúmenes exportables del camarón?

C10. ¿Qué relación observa entre los volúmenes exportados y los ingresos obtenidos durante este periodo?

Bloque 3: Ingresos por Exportación

C11. ¿Qué impacto ha tenido la variación del precio en los ingresos generados por exportaciones de camarón?

C12. ¿Existe relación directa entre ingresos y volúmenes exportados entre 2020 y 2024?

C13. ¿El sector ha buscado diversificar sus fuentes de ingreso mediante valor agregado (productos procesados o subproductos)?

C14. ¿Han impulsado incentivos fiscales o comerciales para aumentar los ingresos del sector camaronero?

Bloque 4: Aporte al Desarrollo Nacional y Regional

C15. ¿Cómo ha sido el aporte del sector camaronero al PIB nacional en los últimos 5 años?

C16. ¿Cuál es la importancia económica del camarón en las regiones productoras durante 2020-2024?

C17. ¿De qué manera se ha incentivado la inversión y crecimiento del sector camaronero desde el gobierno y la empresa privada?

C18. ¿Cómo valora la generación de empleo que ha producido el sector camaronero a nivel nacional y regional?

VI.9. Instrumento de recolección de datos asociaciones camaroneras

- Universidad Nacional de Agricultura, Centro Regional Comayagua
- Nombre del instrumento: Entrevista Semiestructurada.
- Kevin Eliezer Castillo Estrada
- Análisis de los precios del camarón *(Litopenaeus Vannamei)* de Honduras y su impacto en los volúmenes de exportación, ingresos y su participación en el producto interno bruto nacional del año 2020 al 2024.
- Fecha de aplicación de entrevista

Objetivo del instrumento

Este instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre la variación del precio del camarón y su impacto en las exportaciones, ingresos y PIB nacional de Honduras en el período 2020-2024.

Datos generales del entrevistado

- Nombre:
- Institución:
- Teléfono / Correo (opcional):

Instrucciones para responder

A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas con el comportamiento del sector camaronero. Se solicita responder con base en su experiencia y conocimiento técnico, las preguntas serán seccionadas por bloques.

Bloque 1: Precio del Camarón

D1. ¿Qué factores han influido en la variación de precios enfrentados por sus afiliados?

D2. ¿Qué estrategias consideran necesarias para mejorar los precios que reciben los productores?

D3. ¿Qué factores productivos o económicos han influido en la variación del precio del camarón en los últimos 5 años?

D4. ¿Cómo afecta la competencia internacional el precio del camarón hondureño?

D5. ¿Cómo ha influido el precio en los volúmenes de exportación de sus afiliados?

Bloque 2: Volúmenes de Exportación

D6. ¿Cuáles fueron los principales destinos de exportación de camarón durante 2020-2024 según sus registros?

D7. ¿Qué tipo de comercialización se realiza y cómo influye en la formación del precio?

D8. ¿Qué medidas ha impulsado la asociación para apoyar a los productores en el incremento de exportaciones?

D9. ¿Qué relación existe entre la fluctuación de precios internacionales y los volúmenes de exportación de camarón en este periodo?

Bloque 3: Ingresos por Exportación

D10. ¿Qué dificultades enfrentan los productores en cuanto a rentabilidad por exportación?

D11. ¿Qué impacto ha tenido la variación del precio en los ingresos generados por exportaciones de camarón?

D12. ¿Existe una relación directa entre ingresos y volúmenes exportados entre 2020 y 2024?

D13. ¿Qué iniciativas propone la asociación para mejorar los ingresos del sector camaronero?

Bloque 4: Aporte al Desarrollo Nacional y Regional

D14. ¿Cómo ha sido el aporte del sector camaronero al PIB nacional en los últimos 5 años?

D15. ¿Cuál es la importancia económica del camarón en las regiones productoras durante 2020-2024?

D16. ¿De qué manera se ha incentivado la inversión y crecimiento del sector camaronero desde el gobierno y la empresa privada?

D17. ¿Cómo valora la generación de empleo que ha producido el sector camaronero a nivel nacional y regional?

VI.8. Instrumento de recolección de datos para productores

- Universidad Nacional de Agricultura, Centro Regional Comayagua
- Nombre del instrumento: Entrevista Semiestructurada.
- Kevin Eliezer Castillo Estrada
- Análisis de los precios del camarón *(Litopenaeus Vannamei)* de Honduras y su impacto en los volúmenes de exportación, ingresos y su participación en el producto interno bruto nacional del año 2020 al 2024.
- Fecha de aplicación de entrevista

Objetivo del instrumento

Este instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre la variación del precio del camarón y su impacto en las exportaciones, ingresos y PIB nacional de Honduras en el período 2020-2024.

Datos generales del entrevistado

- Nombre:
- Municipio:
- Asociación a la que pertenece:
- Teléfono / Correo (opcional):

Instrucciones para responder

A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas con el comportamiento del sector camaronero. Se solicita responder con base en su experiencia y conocimiento técnico, las preguntas serán seccionadas por bloques.

Bloque 1: Precio del camarón

E1. ¿Qué factores económicos o del entorno han influido en el precio del camarón que usted recibe como productor?

E2. ¿Cómo percibe la influencia de la competencia internacional (como otros países productores) en los precios que se pagan en Honduras?

E3. ¿Cómo ha afectado al precio de venta la pérdida del tratado comercial con Taiwán?

E4. ¿Qué tipo de comercialización utiliza para vender su camarón y cómo cree que eso afecta el precio que obtiene?

E5. ¿Cuáles son sus principales costos de producción y cómo se relacionan con el precio al que vende el camarón?

E6. ¿Qué tipo de apoyo considera necesario para lograr precios más estables o favorables para el productor de camarón?

E7. ¿Qué expectativas tiene sobre el comportamiento del precio internacional del camarón en los próximos años?

Bloque 2: Exportaciones y venta del producto

E8. ¿A qué países cree usted que se está exportando la mayor parte del camarón hondureño?

E9. ¿Ha tenido que ajustar su nivel de producción o exportación debido a los precios del mercado internacional?

E10. ¿Ha aumentado o disminuido su producción en los últimos 5 años y por qué?

Bloque 3: Ingresos y rentabilidad

E11. ¿Cómo han afectado las variaciones de precios internacionales a sus ingresos por exportación?

E12 ¿Existe una relación directa entre cuánto produce/exporta y cuánto gana?

E13. ¿Cómo ha variado su rentabilidad como productor en los últimos cinco años?

E14. ¿Qué tipo de apoyo o incentivos del gobierno considera necesarios para mejorar sus ingresos como productor camaronero?

Bloque 4: Valor agregado y diversificación

E15. ¿Ha intentado diversificar sus productos o agregar valor al camarón que produce?

E16. ¿Considera que su actividad productiva contribuye significativamente al desarrollo económico del país?

E17. ¿Cuál cree que es la importancia económica del camarón en su comunidad o región?

E18. ¿A cuántas personas le genera un empleo directo o indirectamente a través de su producción camaronera?

Anexo 2: Bases de datos de análisis cuantitativo

Ingresos por trimestre y PIB trimestral

Año	Trimestre	PIB Trimestral	Ingresos trimestrales del camarón
2020	I	**6,076.40**	47.1
	II	**5,036.60**	43.9
	III	**5,645.70**	69.2
	IV	**6,426.00**	84.8
2021	I	**6,455.40**	60.2
	II	**6,738.40**	64.4
	III	**6,829.40**	62.8
	IV	**7,806.20**	79.3
2022	I	**7,412.30**	65.1
	II	**7,604.20**	52.7
	III	**7,647.80**	85.8
	IV	**8,654.10**	81.5
2023	I	**8,204.40**	69.4
	II	**8,439.90**	59.6
	III	**8,260.40**	77.9
	IV	**9,441.30**	65.7
2024	I	**8,825.70**	57.6
	II	**9,239.10**	50.1
	III	**9,072.60**	62.7
	IV	**10,185.60**	66.6

Anexo 3: Matrices de reducción de datos

Código	Variable	Dimensión	Indicador	Cita textual	Interpretación inicial
B1	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	"Desde 2020, la pandemia y el cambio de gobierno afectaron el sector, especialmente por la ruptura con Taiwán. Al perder el precio preferencial, los mercados se reacomodaron y eso provocó una baja generalizada en los precios."	Producción disminuyó por factores externos.
B2	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	"Los factores productivos no influyen directamente en el precio, pero sí en la producción. La falta de capital afecta a los productores, y la baja de precios ha desincentivado la siembra por la	Distingue efectos sobre producción, no sobre precio.

				ausencia de un mercado estable.”	
B3	Precio del camarón	Competencia internacional	Impacto de la competencia externa	“Ecuador produce diez veces más camarón que Honduras, con costos más bajos por libra. Esa gran diferencia en volumen y costos le permite ofrecer precios 40% menor a los de Honduras, lo cual afecta directamente al precio internacional y a los productores hondureños.”	Competencia externa presiona a la baja el precio local.
B4	Precio del camarón	Comercialización y costo de producción	Relación entre costos y precios	“Producir una hectárea de camarón cuesta entre L100,000 y L110,000, y el costo por libra ronda entre	Presenta datos precisos para análisis de rentabilidad.

				L36 y L40, dependiendo de la productividad, que idealmente debe superar las 2,750 libras por hectárea para ser rentable.”	
B5	Precio del camarón	Influencia del precio en exportaciones	Cómo el precio afecta los volúmenes exportados	“La caída del precio internacional ha provocado una disminución del 20% al 25% en las exportaciones y una reducción de entre 5,000 y 6,000 hectáreas sembradas, afectando directamente el volumen de producción nacional de camarón.”	Confirma relación directa entre precio y producción/exportación.

B6	Volumen de exportación	Destino de exportación	Principales países receptores del producto	"Mira, los principales destinos del camarón hondureño han sido México, Guatemala, Estados Unidos, Asia (específicamente Taiwán) y Europa; actualmente destacan México, Estados Unidos y países europeos, especialmente Francia, que compra bastante camarón hondureño."	Enumera los principales mercados.
B7	Volumen de exportación	Comercialización	Tipo y forma de comercialización	"La forma de exportar camarón, sea entero, chelón (descabezado) o pelado y desvenado, no afecta el precio ni los volúmenes de exportación, ya que no tiene influencia específica en la	Explica tipos de producto y su relación con el precio.

				cuestión económica o en cantidades exportadas."	
B8	Volumen de exportación	Producción nacional	Cambios en producción y exportación	"Al disminuir las exportaciones por falta de mercado, los volúmenes de camarón producido también bajan, lo cual está directamente relacionado con la reducción del área sembrada; en consecuencia, tanto producción como área cultivada han disminuido significativamente."	Atribuye variaciones a múltiples factores.
B9	Volumen de exportación	Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	"La falta de un volumen significativo de exportación implica menor producción de camarón, lo que	Afirma relación directa esperada.

				a su vez reduce los ingresos generados, evidenciando una relación directa entre exportaciones, producción e ingresos en el sector camaronero."	
B10	Ingresos generados	Ingresos generados por exportación	Impacto de precios en ingresos	"El impacto ha sido negativo, ya que la menor exportación genera menores ingresos y menos divisas para el país, debido a que no se han vendido los volúmenes habituales de camarón que se comercializaban anteriormente."	El precio bajo repercute en ingresos nacionales.

B11	Ingresos generados	Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	"La rentabilidad ha disminuido debido a los altos costos de producción, sin mejoras en productividad, que se mide en libras producidas por área específica; así, la baja productividad y altos costos afectan directamente la rentabilidad del sector camaronero."	Reitera el vínculo directo ingreso-volumen.
B12	Ingresos generados	Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	"El camarón se vende entero, pelado, chelón, y a veces con valor agregado como precocido o empanizado; sin embargo, estas opciones no han generado un aumento significativo en precio,	Reconoce el intento, pero sin impacto suficiente.

				manteniéndose el valor agregado del producto actualmente bajo."	
B13	Ingresos generados	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad general del sector	"La rentabilidad ha disminuido por los altos costos de producción, sin mejoras en productividad, que se define como libras producidas por área; así, altos costos y baja productividad están directamente relacionados y afectan negativamente la rentabilidad del camarón."	Rentabilidad en descenso debido a los altos costos de producción

B14	Participación en el PIB	Aporte nacional	Contribución del camarón al PIB	"El camarón ha estado en tercer o cuarto lugar en aporte al PIB; aunque ha disminuido por la reducción en exportaciones, lo que afecta ingresos y divisas, sigue superando a productos no tradicionales con volúmenes menores y aporte reducido."	Sector ha perdido presencia en el PIB.
B15	Participación en el PIB	Aporte regional	Relevancia económica en regiones productoras	"La producción de camarón genera mano de obra, con 0.4 empleos directos por hectárea; al disminuir 5,000 hectáreas, se pierden 2,000-2,500 empleos directos y cerca de 10,000 indirectos, reduciendo	Confirma fuerte impacto regional.

				significativamente el aporte a comunidades locales."	
B16	Participación en el PIB	Aporte nacional	Incentivos fiscales o comerciales	"No ha habido incentivos para el sector camaronero; aunque el gobierno busca mercados alternos como Corea del Sur y Suiza, el apoyo a la productividad sigue siendo nulo, especialmente para pequeños y medianos productores, hasta concretar nuevos mercados."	Reconoce iniciativa, pero ausencia de apoyo real.

B17	Participación en el PIB	Generación de empleo	Empleos generados por el sector	"Con 24,000 hectáreas, la industria camaronera debería generar entre 90,000 y 100,000 empleos; sin embargo, al reducirse el área, se han perdido muchos trabajos directos e indirectos, afectando fincas, empacadoras e intermediarios, esperando recuperación con los nuevos mercados."	Caída de exportaciones se refleja en pérdida de empleo.

Anexo 1} Matriz de reducción de datos de DIGEPESCA

Código	Categoría (Variable)	Dimensión	Indicador	Cita textual	Interpretación
A1	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de oferta, demanda y mercado internacional	“...el precio va bien relacionado al mercado que influye... más que todo el camarón que se produce acá su destino	El precio del camarón está determinado principalmente por las condiciones de

				es la exportación... la competencia con Ecuador también influye por el tamaño y precio del camarón..."	mercado internacional, la competencia y los costos internos.
A2	Precio del camarón	Relación entre precio y volumen	Impacto del precio sobre las exportaciones	"...el precio para el 2024 es mayor que 2023 pero no lleva la relación en volumen. El volumen cayó... realmente en camarón no ha habido una relación tan directa con el precio..."	Se evidencia una relación débil entre precio y volumen exportado. La disminución del volumen no necesariamente refleja baja en precios.
A3	Precio y PIB	Incidencia en economía nacional	Relación precio – PIB	"...cuando sacamos el aporte lo hacemos en precios constantes. No queremos ver efecto precio..."	El Banco Central no mide directamente la relación entre el precio del camarón y el PIB, dado que el análisis se realiza a precios constantes para evitar distorsión.

A4	Precio del camarón	Competencia internacional	Influencia de competidores internacionales	"...si un país está comprando Ecuador a cinco dólares y Honduras a siete, se lo va a comprar a Ecuador... el productor tiene que encontrar cómo colocar su producto."	La competencia internacional, especialmente con Ecuador, impacta negativamente la capacidad de colocación del camarón hondureño.
A5	Precio del camarón	Proyecciones de precios	Previsiones futuras del precio internacional del camarón	"El camarón no entra a un mercado, a una bolsa. Entonces no hay una línea que le diga un futuro de un precio de camarón. Entonces no podemos tener ese dato..."	Afirma que por parte del BCH no tienen ninguna protección por que no es un producto que se cotiza en bolsa de valores
A6	Volúmenes exportados	Destinos de exportación	Principales países receptores del producto	"Esos datos no lo tenemos, pero algunos de manera general son México, Taiwán y Europa."	Da algunos países de manera general que importan camarón hondureño

A7	Volúmenes exportados	Comercialización	Tipo y forma de comercialización y su impacto en el precio	“Acordémonos también que hay empresas que tienen sus propios contratos en Europa, que son las empresas que tiene su casa matriz. Entonces, obviamente, ellos pasan su producto a la empresa, a su empresa o a su casa matriz. Pero ya ellos atienden los requerimientos de ellos. Sí, de ellos. Y los demás que logran negociar una venta.”	Algunas empresas camaroneras hondureñas poseen casas matrices en el extranjero, lo cual les permite comercializar directamente su producto y anticiparse a las variaciones de mercado. Esto indica una ventaja competitiva en la formación del precio y en la estabilidad de exportaciones frente a fluctuaciones externas.
A8	Volúmenes exportados	Tratados comerciales	Efectos de cambios en acuerdos internacionales	“...con Taiwán había negociado un buen precio... pero se cortaron relaciones... eso afectó bastante... los productores se	La ruptura de relaciones con Taiwán afectó directamente los volúmenes

				quedaron con el producto y lo vendieron donde pudieron.”	exportados y obligó a redirigir mercados.
A10	Ingresos generados	Impacto de precios en ingresos	Efecto precio sobre los ingresos	“...en 2024 el volumen cayó, pero el ingreso no fue tanto el impacto... hubo una desaceleración en el valor por un efecto precio.”	El ingreso se mantuvo relativamente estable pese a la caída en volumen exportado, lo que indica una compensación por incremento de precios.
A12	Ingresos generados	Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	“Hay empresas camaroneras acá que no solo producen camarón, producen hielo. Esa es una producción secundaria... Entonces eso les genera más valor agregado a esa empresa porque desarrollan tres	Se confirma que algunas empresas del sector han diversificado su producción incluyendo la fabricación de hielo, lo que les permite agregar valor y generar ingresos adicionales,

				actividades. Cultivan camarón, hacen el crecimiento de camarón y la fabricación de hielo.”	aumentando su competitividad a pesar de los altos costos energéticos y estructurales del país.
A13	Participación en el Pib	Contribución nacional	Aporte del sector camaronero al PIB	“...agroindustria del camarón más el procesamiento… es un 2.2%. Eso fue el aporte durante ese periodo, del 2017 al 2021… la agrícola anda como en 1%, o ha bajado a 0.9% u 0.8%...”	El aporte del sector camaronero al PIB se mantiene entre 0.8% y 2.2%, incluyendo tanto la fase agrícola como la industrial.
A14	Participación en el Pib	Regiones productoras	Importancia económica del sector por zona	“…Las zonas productoras, como la zona sur, enfrentan altos costos... especialmente por la energía, lo que limita su competitividad frente a otros países.”	La zona sur, principal productora, enfrenta desventajas competitivas debido al alto costo de energía, reduciendo su margen de ganancia.

A15	Participación en el Pib	Generación de empleos	Empleos directos e indirectos generados por el sector	"…Aproximadamente en informes del 2017 al 2021 es de 180,000 empleos."	Da un dato concreto según recolección de datos plantadas en informes dinámicos
A16	Participación en el Pib	Inversión pública y privada	Incentivos a la producción	"…Lo que han dicho el mismo sector es esto de que ellos quisieran de que se les diera un costo preferencial de energía por ser ellos productores de energía. Darles como incentivo fiscal. Eso ya queda en manos de otras instituciones. La inversión va a depender siempre de los requerimientos externos."	Recalca que no se ha incentivado la inversión por parte del gobierno pero que el sector propone que se les de incentivos fiscales

Anexo 2 Matriz de reducción de datos del Banco Central

Código	Cita textual	Variable	Dimensión	Indicador	Interpretación inicial

D1 APEMASUR	"El principal factor fue la pérdida del mercado con Taiwán y el encarecimiento de los costos de producción."	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	El retiro del tratado con Taiwán y los altos costos han deteriorado los precios recibidos.
D2 APEMASUR	"Abrir nuevos mercados. Porque desde que se nos cerró el mercado taiwanés hemos tenido una caída estrepitosa tanto en la comercialización como en la producción. ."	Precio del camarón	Estrategias de estabilización de precios	Medidas institucionales para mejorar los precios	Sugiere abrir mercados, para asegurar precios favorables y recuperar la producción.
D3 APEMASUR	"Los factores que más influyen son los subsidios que tienen otros países y nuestros	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	Se identifican desventajas competitivas por falta de subsidios y altos costos locales.

	altos costos de producción.”				
D4 APEMASUR	“Ecuador, pues como ellos tienen una producción bastante barata y que tiene subsidiado todo, eso nos perjudica a nosotros en la comercialización de nuestro camarón”	Precio del camarón	Competencia internacional	Impacto de la competencia externa	Ecuador domina el mercado por ventajas estructurales y políticas de subsidio.
D5 APEMASUR	“Muchos de nuestros afiliados ya no exportan, ahora venden al mercado local por el bajo precio.”	Volumen de exportación	Influencia del precio en las exportaciones	Cómo el precio afecta los volúmenes exportados	El precio ha obligado a reorientar el mercado de destino.

D6 APEMASUR	"El mercado europeo son los países Inglaterra, Holanda, Alemania, Suiza y España Asia solo Taiwán aun con arancel una pequeña parte china y el mercado regional Estados Unidos, México, Guatemala, Salvador y Costa Rica."	Volumen de exportación	Destino de exportación	Principales países receptores del producto	Identifica mercados clave para las exportaciones.
D7 APEMASUR	"Se exporta entero, precocido, empanizado, depende del país. Eso influye en el precio."	Volumen de exportación	Comercialización	Tipo y forma de comercialización	Presentación del producto condiciona el precio.

D8 APEMASUR	"La asociación ha gestionado apertura con Corea y reformas legales como la del artículo 97 de la Ley de Camaricultura ."	Volumen de exportación	Estrategias de fomento	Medidas para incentivar mayores exportaciones	La asociación impulsa acciones institucionales para abrir mercados.
D9 APEMASUR	"Las exportaciones han caído drásticamente por la caída del precio internacionales y la pérdida del mercado Taiwanés."	Volumen de exportación	Influencia del precio en las exportaciones	Cómo el precio afecta los volúmenes exportados	Precio internacional afecta volúmenes de exportación y producción.
D10 APEMASUR	"Ahorita la rentabilidad es menor cada día, producto de la baja en la exportación y los precios que se da	Ingresos generados	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad general del sector	Precio bajo pone en riesgo rentabilidad del productor.

	en el mercado internacional .”				
D11 APEMASUR	“Bueno es un impacto grande verdad en la economía de la zona sur porque el camarón pues es el principal producto de exportación de los departamentos Choluteca y Valle .”	Ingresos generados	Ingresos por exportación	Impacto de precios en ingresos	Menciona como ha afectado a la economía de la zona sur.
D12 APEMASUR	“Sí claro en el 2020 recogimos alrededor captamos alrededor de casi los 300 millones de dólares y ahorita en el 2024 eso anduvo	Ingresos generados	Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	Corrobora correlación directa volumen–ingreso.

	alrededor de 255 millones de dólares .”				
D13 APEMASUR	"Hemos mostrado al gobierno varias iniciativas para tecnificar las fincas, como airadores y comedores automáticos, pero la falta de infraestructura encarece todo; solo grandes empresas han logrado pasar de 2,000 a 6,000 libras por hectárea."	Ingresos generados	Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	Asociación identifica necesidad de tecnificar las fincas.

D14 APEMASUR	“Bueno, nosotros hemos generado alrededor de trescientos millones de dólares por año, Lo cual viene a posicionarlos como el cuarto, quinto producto de exportación nacional.”	Participación en el PIB	Aporte nacional	Contribución del camarón al PIB	El sector conserva peso económico pese a crisis.
D15 APEMASUR	“"El camarón es el quinto producto de exportación nacional y ha impactado positivamente la economía del sur; pese al cierre de plantas y fincas, productores han sido resilientes y buscan recuperar	Participación en el PIB	Aporte regional	Relevancia económica en regiones productoras	Confirma la importancia territorial del sector.

	los 5,000 empleos perdidos.".”				
D16 APEMASUR	"No ha habido incentivos; hemos solicitado un subsidio de deuda tras 2023, pero no hay respuesta. Al no poder hipotecar tierras nacionales, pequeños y medianos productores estamos desprotegidos y 92 fincas siguen cerradas."	Participación en el PIB	Aporte nacional	Incentivos fiscales o comerciales	Denuncia falta de acompañamiento estatal.
D17 APEMASUR	“El camarón genera 25,000 empleos directos	Participación en el PIB	Generación de empleo	Empleos generados por el sector	Alta generación de empleo ligada al sector.

	y 100,000 indirectos.” “Haber roto la relación diplomática con Taiwán, pero sobre todo la denuncia del TLC con Taiwán, eso definitivamente nos pasó factura grave.”	Precio del camarón	Relaciones internacionales	Efectos de tratados o rupturas diplomáticas	Destaca el impacto negativo del cierre del mercado taiwanés.
D1 ANAH					
D2 ANAH	"Debemos ser más competitivos bajando costos de producción, pero factores como energía, alimentos y financiamiento son externos y costosos; tecnificar fincas requiere inversión, y el crédito caro	Precio del camarón	Estrategias de estabilización de precios	Medidas institucionales para mejorar los precios	Propone tecnificación y apertura comercial como solución a precios bajos.

	encarece aún más producir a menor costo."				
D3 ANAH	"La alta productividad mundial, la recesión económica, el COVID, el crecimiento de Ecuador y la cultura de consumo barato en China han provocado una caída en los precios del camarón en los últimos años."	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	Relaciona productividad y condiciones globales con el precio.

D4 ANAH	"Ecuador exporta 2.000 millones de libras. Su principal mercado, bueno, todos los mercados del mundo están inundados por camarón de Ecuador. Y Honduras es la excepción."	Precio del camarón	Competencia internacional	Impacto de la competencia externa	Ecuador y China alteran el equilibrio del precio por escala y costos.
D5 ANAH	“Las exportaciones han bajado entre un 15 y 20 %. Esto también ha significado menos divisas para el país.”	Volumen de exportación	Influencia del precio en las exportaciones	Cómo el precio afecta los volúmenes exportados	El precio ha impactado las exportaciones y los ingresos nacionales.
D6 ANAH	“Nuestros principales destinos son Estados Unidos,	Volumen de exportación	Destino de exportación	Principales países receptores del producto	Datos cuantitativos que refuerzan su

	Europa México, Taiwán, Centroamérica, Chile, China continental y Hong Kong.”				importancia exportadora.
D7 ANAH	“Antes el producto iba en bloques, ahora en bandejas al detalle llamadas ready to eat. El empaque influye mucho en el precio.”	Volumen de exportación	Comercialización	Tipo y forma de comercialización	Tipo de presentación afecta directamente valor de venta.
D8 ANAH	“Lo que hacemos únicamente es hacer un simposio, que es un congreso científico cada dos años, que ese de alguna manera pone a la gente a actualizar de todo	Volumen de exportación	Estrategias de fomento	Medidas para incentivar mayores exportaciones	ANAH actúa como mediador entre productores y política pública.

	lo que está pasando en el mundo externo. .”				
D9 ANAH	En este momento tenemos, hay 91 fincas que están cerradas, una planta de empaque de camarón. Y esto a raíz de... La denuncia del tratado de Comercio con Taiwán, el cierre de los últimos días con Taiwán.	Volumen de exportación	Influencia del precio en las exportaciones	Cómo el precio afecta los volúmenes exportados	Demuestra relación causal entre caída de precio y producción.

D10 ANAH	"La rentabilidad depende del costo de producción; cuando los mercados se cierran, las cifras caen drásticamente. De exportar 105 millones, pasamos a apenas 25, reflejando el fuerte impacto económico en el sector." "A menor precio, menor volumen de divisas generadas.	Ingresos generados	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad general del sector	Describen varios factores que afectan utilidad del productor.
D11 ANAH	Cuando el mercado se cierra, baja el volumen exportado; los precios unitarios están dictados por	Ingresos generados	Ingresos por exportación	Impacto de precios en ingresos	Confirma vínculo directo precio–ingresos.

	condiciones externas, lo que afecta directamente los ingresos del sector." "Existe una relación directa: al disminuir los precios internacionales, bajaron los ingresos por exportaciones de camarón, incluso cuando el volumen se mantuvo. Factores como el COVID, Taiwán y altos costos acentuaron esta caída."				
D12 ANAH		Ingresos generados	Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	Apunta a correlación evidente entre variables.

D13 ANAH	"Proponemos tecnificar las fincas, dividir lagunas grandes en pequeñas, implementar aireadores y alimentación automática para aumentar la productividad por hectárea, reducir el costo unitario y acceder a mercados como China con precios competitivos."	Ingresos generados	Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	Propone la tecnificación como vía de aumento de ingresos.
D14 ANAH	Hemos sido normalmente el cuarto generador del Producto Interno Bruto. Hemos llegado al 2.5 o 3% del PIB.	Participación en el PIB	Aporte nacional	Contribución del camarón al PIB	Enfatiza peso histórico del rubro en la economía.

D15 ANAH	Bueno, el generador número uno de divisas el generador número uno de empleo durante todo el año. La importancia es obvia sin mencionar otros proyectos sociales	Participación en el PIB	Aporte regional	Relevancia económica en regiones productoras	Resalta el vínculo con desarrollo comunitario.
D16 ANAH	“No hay incentivos fiscales, tenemos obstáculos arancelarios y problemas con licencias.”	Participación en el PIB	Aporte nacional	Incentivos fiscales o comerciales	Expone trabas institucionales que afectan el crecimiento.
D17 ANAH	“El sector genera empleo todo el año cerca 20,000 directos y 120,000 indirectos y se han perdido 6000	Participación en el PIB	Generación de empleo	Empleos generados por el sector	Da cifras exactas y resalta su papel como motor de empleo.

				directos y cerca de 30,000 indirectos por rotura del tratado con Taiwán. Es el principal empleador en muchas zonas rurales.”	

Anexo 3 Matriz de reducción de datos de las asociaciones camaroneras

Código	Categoría (Variable)	Dimensión	Indicador	Cita textual	Interpretación
E1	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	“La demanda internacional con los mercados como China, Taiwán, México, el tipo de cambio afecta bastante nuestros precios por nuestros costos de producción…”	Identifica múltiples factores externos que afectan el precio, como mercado y clima.

E2	Precio del camarón	Competencia internacional	Impacto de la competencia externa	“...en el mercado de China que es al que exporta Ecuador... ellos son unos monstruos en la camaronicultura y nos llevan mucha ventaja…”	Ecuador es percibido como una competencia desleal por su escala y bajos costos.
E3	Precio del camarón	Relaciones internacionales	Efectos de tratados o rupturas diplomáticas	“...sí nos ha perjudicado... los pequeños productores estamos trabajando nomás un 30% o 35%...”	La pérdida de Taiwán afectó directamente la actividad de pequeños productores.
E4	Precio del camarón	Comercialización	Tipo y forma de comercialización y su impacto en el precio	“...yo vendo en borda... por no decirte todos, los pequeños productores	Venta en borda es práctica común y limita los ingresos.

				vendemos en borda..."	
E5	Precio del camarón	Costo de producción	Relación entre costos y precios	"...el presupuesto que se va más alto es el alimento balanceado... luego el personal y el combustible..."	El alimento representa el mayor costo operativo.
E6	Precio del camarón	Estrategias de estabilización	Medidas institucionales para mejorar los precios	"...el productor de camarón no es bancable... solo Banadesa... pero ni dos hectáreas trabaja uno con eso..."	No existen créditos accesibles ni apoyo estatal real.

E7	Precio del camarón	Proyecciones de precios	Previsiones futuras del precio internacional	"...este año pues ya los precios han mejorado bastante... muchos han sembrado otra vez..."	Mejora de precios motiva a retomar la producción.
E8	Volumen de exportación	Destinos de exportaciones	Principales países receptores del producto	"...Al que yo le vendo podría ser exporte para México, Guatemala, Costa Rica y el Salvador..."	Resalta que él no exporta, pero menciona los destinos de exportación de la persona que le compra el camarón.
E9	Volumen de exportación	Producción nacional	Cambios en producción y exportación	"...Yo no he bajado la producción, no la he bajado porque aveces la cantidad te ayuda..."	Menciona que él no ha disminuido su producción por que el volumen le ayuda a tener más ingresos

E10	Ingresos generados por exportación	Ingresos generados por exportación	Impacto de precios en ingresos	“...Si nos han afectado tuvimos una caída espeluznante por decirte así, bien fea nos hemos visto perjudicado te voy a decir el 80% de los productores...”	Afirma que las variaciones de los precios de los últimos 5 años si han afectados sus ingresos al menos al 80% de todos los productores
E11	Ingresos generados	Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	“...Claro que sí, tiene que haberlo. Es lo que me mencionaba, creo que usted tenía la esperanza de que entre más producía, más iba a ser los ingresos que iba a tener…”	Afirma que si hay una relación directa entre cuanto produce y cuánto gana

E12	Ingresos generados	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad general del sector	“...ha perjudicado bastante, tres años, cuatro años, que se podría decir que el margen de ganancia es muy bajo, en otros casos pérdidas...”	Menciona que en los últimos 3 o 4 años la rentabilidad les ha bajado.
E13	Ingresos generados	Apoyo institucional	Incentivos fiscales o comerciales	“...Me parece que deberían de crear mejor acceso a financiamiento y abrir nuevos mercados donde podamos exportar los pequeños productores...”	Menciona que el financiamiento acceso a nuevos mercados son clave para mejorar sus ingresos

E14	Ingresos generados	Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	“...Yo quisiera exportar mi producto para poder diversificarlo, Pero una, no tengo la capacidad monetaria, Hay que contratar ingenieros, hay que contratar un personal...”	Resalta que lo principal para el seria exportar para después poder diversificar su producto
E15	Participación en el PIB	Aporte nacional	Contribución del camarón al PIB	“...Lo que yo produzco personalmente, podría venir a ser lo que yo produzco un 2, un 3 por ciento...”	Menciona el porcentaje que representa su producción en las exportaciones de camarón

E16	Participación en el PIB	Aporte regional	Relevancia económica en regiones productoras	“...no gasto menos de, por cada ciclo no gasto menos de 600 galones de diésel. No gasto menos de 1.500 quintales de concentrado...”	Destaca a través de que costos contribuye a la economía regional
E17	Participación en el PIB	Generación de empleo	Empleos directos e indirectos generados por el sector	“...con estas 32 hectáreas genero 15 empleos directos, como unos 45 indirectos...”	Confirma impacto regional del sector camaronero.

Anexo 4 Matriz de reducción de datos de Bladimir Boquín

Código	Categoría (Variable)	Dimensión	Indicador	Cita textual	Interpretación

E1	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	“El mayor problema… es la comercialización… el intermediario controla los precios.”	El mercado interno desfavorece al productor frente al intermediario.
E2	Precio del camarón	Competencia internacional	Impacto de la competencia externa	“México disparó los precios… Ecuador tiene subsidios… y eso afecta los nuestros.”	Reconoce desventajas por subsidios y economías de escala de otros países.
E3	Precio del camarón	Relaciones internacionales	Efectos de tratados o rupturas diplomáticas	“Con Taiwán los precios eran mejores… con China todo cambió.”	La ruptura diplomática ha impactado el acceso a mercados preferenciales.

E4	Precio del camarón	Comercialización	Tipo y forma de comercialización y su impacto en el precio	“Vendo en borda… a veces es mejor un intermediario que saque todo de un solo.”	Falta acceso directo a mercados obliga a depender de intermediarios.
E5	Precio del camarón	Costo de producción	Relación entre costos y precios	“Los principales costos son la larva… el concentrado… también combustible…”	Altos costos restan competitividad al producto hondureño.
E6	Precio del camarón	Estrategias de estabilización	Medidas institucionales para mejorar los precios	“El Estado no nos va a ayudar… no hay beneficios para los medianos.”	Crítica directa a la falta de apoyo estructural estatal.
E7	Precio del camarón	Proyecciones de precios	Previsiones futuras del precio internacional	“Estamos buscando exportar a Corea del Sur… pero no se concreta aún.”	Hay iniciativas de mercado nuevas, pero aún sin resultados tangibles.

E8	Volumen de exportación	Destinos de exportaciones	Principales países receptores del producto	“México, Guatemala, Europa y Estados Unidos.”	Menciona los países compradores del camarón hondureños
E9	Volumen de exportación	Producción nacional	Cambios en producción y exportación	“De 60,000 bajé a 25,000 libras… espero que los precios mejoren.”	Reduce producción por baja rentabilidad, como estrategia defensiva.
E10	Ingresos generados	Ingresos por exportación	Impacto de precios en ingresos	“Antes ganaba más… ahora el intermediario gana más que uno.”	La distribución desigual del ingreso en la cadena productiva perjudica al productor.

E11	Ingresos generados	Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	“Si no da ganancia, mejor no hacerlo… uno tiene que sacar su tasa de retorno.”	Es consciente de la rentabilidad mínima para sostener la actividad.
E12	Ingresos generados	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad del sector	“Mi problema no ha sido la venta, sino el robo… eso nos golpea duro.”	Otros factores (como inseguridad) también afectan ingresos.
E13	Ingresos generados	Apoyo institucional	Incentivos fiscales o comerciales	“Bajar el precio de los concentrados sería un golazo, necesitamos apoyo.”	Propuestas concretas sobre cómo mejorar el entorno productivo.

E14	Ingresos generados	Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	“Es la idea, Empezar a poner uno en su propia plantita o tener un lugar donde tenerlo para conservar el camarón, empacarlo, hacer unos tipos para poder venderlo en mejores condiciones.”	Falta infraestructura y financiamiento para innovar en valor agregado.
E15	Participación en el PIB	Aporte nacional	Contribución del camarón al PIB	“Somos un rubro pujante. Usted sabe que a nivel nacional el sector camaronero es uno de los mayores generadores de divisas que entran por el camarón. Andamos peleando incluso casi con el mundo del café. .”	Valora el peso exportador del rubro.

E16	Participación en el PIB	Aporte regional	Relevancia económica en regiones productoras	“usted sabe que sí es muy básico porque eso es lo que más genera trabajo, por lo menos en el sector camarón y costero.”	Reconoce identidad colectiva y que todo el sector lo que más genera es trabajo.
E17	Participación en el PIB	Generación de empleo	Empleos directos e indirectos generados por el sector	“Directo, hablemos de nueve personas. Ya indirecto, piensa usted que cada vez que va a cosechar usted por lo menos necesita 15 personas dentro de la laguna .”	Refleja el impacto social de la actividad, aún a pequeña escala.

Anexo 5 Matriz de reducción de datos de Antonio Vides

Código	Categoría (Variable)	Dimensión	Indicador	Cita textual	Interpretación

E1	Precio del camarón	Factores macroeconómicos	Influencia de variables macroeconómicas	"...el elevado costo de las materias primas… tasas de interés… el rompimiento con Taiwán…"	Aporta una visión técnica y macroeconómica del impacto en precios.
E2	Precio del camarón	Competencia internacional	Impacto de la competencia externa	"Ecuador… tiene una ventana de competencia más alta… precios muy por debajo de los nuestros."	Señala condiciones de competencia desleales y pérdida de mercado.
E3	Precio del camarón	Relaciones internacionales	Efectos de tratados o rupturas diplomáticas	"El mercado taiwanés era sostenible… ya no se envía como antes."	El cierre con Taiwán dejó vacíos que no han sido suplidos.

E4	Precio del camarón	Comercialización	Tipo y forma de comercialización y su impacto en el precio	“el taiwanés el último año que pudimos exportar estaba tratando de llegar al productor y evitarse el intermediario. Eso mejoraba la comisión .”	Asegura que el mercado de Taiwán estaba tratando de evitar el intermediario para mejorar el precio del productor
E5	Precio del camarón	Costo de producción	Relación entre costos y precios	“El alimento representa aproximadamente un 60% de tus costos…”	Costos estructurales altos afectan competitividad.
E6	Precio del camarón	Estrategias de estabilización	Medidas institucionales para mejorar los precios	“Necesitamos apoyo del gobierno… financiación especial…”	Propone políticas de respaldo financiero y productivo.

E7	Precio del camarón	Proyecciones de precios	Previsiones futuras del precio internacional	“la expectativa de tendencia hacia el alza es bien baja. Sí hay una leve recuperación, según dicen los expertos, para 2026, 2027, pero que va a incidir por algunos factores. …”	Asegura que según los expertos no abra un alza en los precios pero que si a futuro se recuperaran
E8	Volumen de exportación	Destinos de exportaciones	Principales países receptores del producto	“Las grandes empresas a Europa, Japón y Taiwán los pequeños…”	Menciona los destinos según el productor o empresa
E9	Volumen de exportación	Producción nacional	Cambios en producción y exportación	“Antes producíamos hasta 700 mil libras a 800 mil… ahora no estamos operando.”	La empresa se ha visto obligada a detener operaciones.

E10	Ingresos generados	Ingresos por exportación	Impacto de precios en ingresos	“Luego en pandemia con que llegara al equilibrio y tuviera un 5% estaba bien. El último año aspirábamos al equilibrio, sin embargo, ya no fue posible. …”	La rentabilidad se ha reducido a niveles mínimos.
E11	Ingresos generados	Relación volumen-ingresos	Relación entre volumen exportado y ganancias	“Fíjate que entre lo que producís, exportás y ganas tiene mucho que ver con tu volumen de producción .”	Asegura la relación directa entre volumen e ingresos.
E12	Ingresos generados	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad del sector	“Hemos venido en decrecimiento. había años que vos hablabas de 30% de rentabilidad, luego te bajó un	Rentabilidad ha caído considerablemente en los últimos años.

				20, luego un 15 …”	
E13	Ingresos generados	Apoyo institucional	Incentivos fiscales o comerciales	“necesitaríamos del gobierno la ratificación del RIP y simultáneamente el apoyo de financiación a tasas especiales y a largo plazo. …”	Señala soluciones concretas financieras.
E14	Ingresos generados	Valor agregado	Iniciativas para diversificación de productos	“Inversiones en laboratorios, empacadoras…”	Tiene visión clara de cadena de valor y diversificación.

E15	Participación en el PIB	Aporte nacional	Contribución del camarón al PIB	"Representaban el 8% del PIB… 285 millones de dólares esto para el año 2020…"	Brinda datos precisos del peso económico del rubro.
E16	Participación en el PIB	Aporte regional	Relevancia económica en regiones productoras	"Mucho empleo directo e indirecto en la zona sur y mejoras en la calidad de vida…"	El sector dinamiza economías locales.
E17	Participación en el PIB	Generación de empleo	Empleos directos e indirectos generados por el sector	"80 a 90 empleos directos… 200 indirectos…"	Alta generación de empleo en empresa mediana/grande.

Anexo 6 Matriz de reducción de datos de Carlos Aguilera