

## Revista Latinoamericana de Difusión Científica



## Efectos de la pandemia por Covid-19 en el sistema de precios del sector camaronero ecuatoriano

---

DOI: <https://doi.org/10.38186/difcie.47.06>

---

Priscilla Rossana Paredes Floril \*

Glenda Lisseth Bravo Bravo \*\*

Gloria Alina Delgado Naranjo \*\*\*

### RESUMEN

El cultivo de camarón posee gran relevancia en el comercio exterior. Con el inicio de la cuarentena a nivel global por el virus de la Covid-19, este sector de la economía ecuatoriana presentó numerosos obstáculos; el principal fue cuando China, uno de los países de mayor destino de las exportaciones de camarón, encontró en el interior de los contenedores trazas del virus, y como consecuencia ordenó el retiro del producto de sus mercados, provocando un declive en los ingresos no petroleros del país percibidos por exportación de camarón. Por consiguiente, el objetivo de este trabajo es analizar el impacto económico y financiero generado por la Covid-19 en el sistema de precios del camarón, durante el periodo 2019-2021, a través de las cifras estadísticas emitidas por la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA), en relación con la exportación de camarón durante este periodo. Esta investigación tiene un enfoque mixto; se hace recopilación de la información mediante la encuesta de preguntas abiertas, documentos emitidos por organismos gubernamentales oficiales, y también se utiliza el método analítico-sintético. Los resultados reflejan la crisis en la que estuvo inmerso el sector camaronero, que dejó cuantiosas pérdidas monetarias para las empresas ecuatorianas, como consecuencia del declive del precio del camarón a nivel internacional. Sin embargo, a finales del 2021, Ecuador se posicionó como el primer exportador a nivel mundial, demostrando con esto un salto económico exponencial.

**PALABRAS CLAVE:** Producto pesquero; COVID 19; pandemia; comercio internacional; Ecuador.

\*Docente. Universidad Politécnica Salesiana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9870-1339>. E-mail: [pparedes@ups.edu.ec](mailto:pparedes@ups.edu.ec). Guayas, Ecuador.

\*\*Universidad Politécnica Salesiana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8374-9468>. E-mail: [gbravob1@est.ups.edu.ec](mailto:gbravob1@est.ups.edu.ec). Guayas, Ecuador.

\*\*\*Universidad Politécnica Salesiana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9837-1488>. E-mail: [gdelgadon1@est.ups.edu.ec](mailto:gdelgadon1@est.ups.edu.ec). Guayas, Ecuador.

Recibido: 22/04/2022

Aceptado: 16/06/2022

## Effects of the Covid-19 pandemic on the Ecuadorian shrimp sector pricing system

### ABSTRACT

Shrimp farming is of great importance in foreign trade. With the beginning of the global quarantine for the Covid-19 virus, this sector of the Ecuadorian economy presented numerous obstacles; the main one was when China, one of the countries of greatest destination for shrimp exports, found traces of the virus inside the containers, and as a consequence ordered the withdrawal of the product from its markets, causing a decline in the country's non-oil income from shrimp exports. Therefore, the objective of this work is to analyze the economic and financial impact generated by Covid-19 on the shrimp price system, during the period 2019-2021, through statistical figures issued by the National Chamber of Aquaculture (CNA), in relation to shrimp exports during this period. This research has a mixed approach; information collection is done through the open-question survey, documents issued by official government agencies, and the analytical-synthetic method is also used. The results reflect the crisis in which the shrimp sector was immersed, which left substantial monetary losses for Ecuadorian companies as a result of the decline in the price of shrimp at the international level. However, by the end of 2021, Ecuador was positioned as the world's leading exporter, demonstrating an exponential economic leap.

**KEYWORDS:** Fishery products; Covid 19; Pandemics; International trade; Ecuador.

### Introducción

La acuicultura constituye uno de los sectores estratégicos que mayor grado de importancia y crecimiento tiene para la economía ecuatoriana, siendo el camarón el producto principal que se deriva de este sector; con un posicionamiento que data de más de 50 años y uno de los productos relevantes de las exportaciones no tradicionales del país (Bartolomé, 2019 p. 9).

El camarón representa uno de los sectores que mayor dinamismo genera en la economía nacional; su alto nivel de crecimiento le ha posibilitado establecerse como el primer producto de exportación no petrolera, desplazando al banano desde el año 2017 (Cámara Nacional de Acuicultura [CNA], 2020).

En la actualidad, ante la manifestación de la pandemia, es destacable mencionar los efectos que este suceso ha generado en el sector camaronero ecuatoriano, visualizando en primera estancia el derrumbamiento de los precios y la reducción de la demanda procedente de los compradores principales. Entre las consecuencias de la

Covid-19 está el hecho de que entre mayo y junio de 2020 se suscitó una caída del 60% de las exportaciones de camarón (Cámara Marítima del Ecuador[CME], 2020)

Es oportuno mencionar que las exportaciones de camarón ecuatoriano a nivel mundial, hasta el 2019 aportaron un valor de \$ 3'675,300; destacándose como principales destinos: China, Estados Unidos y Vietnam

China al ser el principal destino del crustáceo, delimitó un valor exportado de \$ 2'033,640 representando el 55.33% del total de los países a los cuales se exporta; según el (Banco Central del Ecuador [BCE], 2020) “Los productos más exportados a este destino son: petróleo, banano, camarón, atún, y madera”. En efecto, la balanza comercial considera al camarón ecuatoriano como uno de los rubros más importantes, posicionándolo como el segundo producto tradicional más exportado de la zona hacia China, con más de 45,913,379.67 USD en el año 2019.

Sin embargo, a partir de la pandemia de la Covid-19 se han presentado varios problemas; entre ellos se encuentra el hecho de sufrir una gran caída de las exportaciones de este crustáceo y la suspensión emitida por China a tres empresas camaroneras por encontrar ácidos nucleicos de coronavirus en sus contenedores de camarón, pero cuyas pruebas no evidenciaron rastros en el producto, ni en el empaque interno (Chávez, 2019 p.4).

Las sanciones emitidas por China generaron un efecto negativo en las exportaciones camaroneras del país, ocasionando que desde junio a julio de 2020 estas decayeran en un 30%; hecho que afecta gravemente al país y sobre todo a las empresas camaroneras, dado que la reducción de sus ventas repercute negativamente en la economía nacional. No obstante, desde el mes de agosto, el camarón ecuatoriano ha ingresado a China sin restricciones, posibilitando la continuidad y sustentación de este mercado; en consecuencia, hasta dicho período se registraron ingresos de \$ 2,410 millones, cerrando con un crecimiento del 6% (Cámara Nacional de Acuacultura[ CAN ], 2020).

Entre septiembre 2019 y septiembre del 2020, las exportaciones de camarón se han visto afectadas por la presencia de Covid en los cargamentos con destino a China, principal importador de camarón ecuatoriano a nivel mundial; esto provocó la suspensión de importación por parte de China a diversas empresas empacadoras y/o procesadoras de camarón ecuatoriano (Aguiar, 2019: 5)

El análisis de esta problemática supone un tema relevante para la economía del país, estableciéndose como un tema de interés público; por ende, el presente estudio se

gestiona con el propósito de analizar la exportación de camarón en época de Covid-19. Con base a esto se plantean los siguientes objetivos:

### **Objetivo General**

Analizar el impacto económico y financiero generado por la Covid-19 en el sistema de precios del camarón en el litoral ecuatoriano, durante el periodo 2019-2021.

### **Objetivos específicos**

- Diagnosticar la situación actual del sector camaronero del Ecuador.
- Identificar los factores (ambientales, empresariales, gubernamentales o sanitarios) que influyen en el sistema de precios del sector camaronero en las provincias del litoral.
- Determinar la incidencia o el impacto que tuvieron las exportaciones durante la pandemia, período 2019-2021.

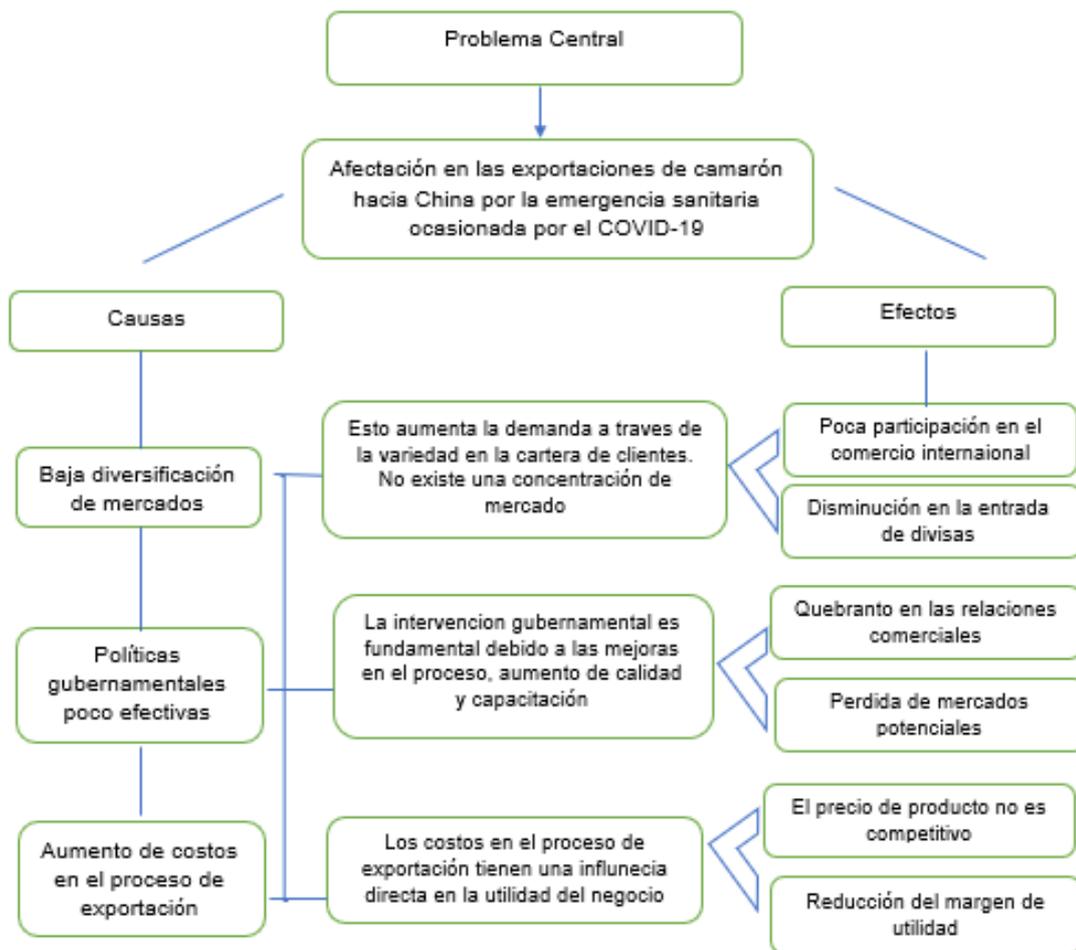
Ecuador es uno de los países que exporta grandes cantidades de camarón en el mercado mundial; la pandemia de COVID-19 ha dejado cuantiosas pérdidas monetarias para las empresas ecuatorianas y específicamente al sector camaronero, que presentó un declive importante en su precio de comercialización con los principales países de exportación, sumergiéndose en una crisis económica de procesamiento. Además, la escasez de materias primas en los países productores, las normas de distanciamiento social y otras medidas de control adoptadas para combatir la pandemia de COVID-19, siguen obstaculizando el procesamiento y los envíos de los pedidos de importación existente (Aguilar, 2019: 5). De acuerdo con estimaciones del Banco Central del Ecuador (2020: 2), “el sector camaronero previo a la pandemia presentaba un crecimiento en las exportaciones del 7.6%, los cuales posicionaban al camarón ecuatoriano como el principal producto de exportación”. Con el cierre de las fronteras el sector descendió su nivel de exportación y producción en un 21%.

En el primer semestre del 2020, la tasa de crecimiento de las exportaciones de este crustáceo fue un 8.66% menos, comparada con la tasa de crecimiento en el mismo periodo del año 2019. Esto induciría a la reducción de plazas de trabajo, disminución a la entrada de divisas, búsqueda de nuevos mercados de destino y quebranto en las relaciones comerciales con China (Banco Central del Ecuador [BCE], 2020: 1). El cierre de fronteras y en general el debilitamiento de la oferta y demanda ha generado una reestructuración total de las políticas económicas en los países afectados.

A fin de dar respuesta a la problemática detectada, se plantea desarrollar un artículo profesional: producto del análisis, experimentación, interpretación y evaluación de los efectos de la pandemia en el sistema de varianza del precio del camarón en el litoral ecuatoriano, con el propósito de contribuir al desarrollo del campo profesional y económico de futuros estudios.

Por lo tanto, el estudio se justifica porque generará datos sobre la situación actual y de los factores que influyen en los niveles de comercialización del subsector camaronero, que vienen mediados por baja diversificación de mercados, políticas gubernamentales poco efectivas y un aumento de costos en el proceso de exportación; lo que a su vez genera poca participación en el comercio internacional, disminución en la entrada de divisas, pérdida de mercados potenciales, reducción del margen de utilidad y, por lo tanto, quebranto en las relaciones comerciales.

**Ilustración 1:** Resumen del problema de estudio



De igual manera, este estudio permitirá identificar los factores que tienen mayor significancia en la producción del camarón, y así generar propuestas relacionadas a las medidas y correctivos a realizar para ser más eficientes.

Es importante mencionar que para el desarrollo de este trabajo se presentó como limitante el hecho de que algunos gerentes de las empresas camaroneras y exportadoras de camarón no quisieron participar en las entrevistas y cuestionarios on-line por mantener la confidencialidad de la información, indicando no ser personas autorizadas para la contestación de estas

## 1. Revisión de la literatura

### 1.1. Teoría de costos

El costo es el valor que se da a un conjunto de factores de producción dentro de la realización de un bien o un servicio; la determinación del costo permite definir el precio de venta al público. Según Valera (2019: 3), “los costos o valor del bien o servicio tienen relación directa a los factores que dan lugar a una revisión sobre la teoría del costo”.

Para el análisis de los costos el criterio principal en el que se basa la teoría económica es el de costos de oportunidad, el cual se enfoca en la escasez de los recursos. El costo de oportunidad permite definir los diferentes gastos que se dan en la empresa y dividirlos en costos contables y costos implícitos.

De forma semejante, los costos contables o también denominados explícitos son todos los gastos que responsabilizan el pago monetario por un bien o servicio; mientras que los costos implícitos, son los valores no monetarios que recibe la empresa en un bien o servicio, por lo tanto, no se exige su pago (Chávez, 2019 p.4).

Los costos variables (CV), presentan la sumatoria de todos los valores que la empresa paga en insumos variables implementados en el proceso productivo. A diferencia del costo fijo, el costo variable depende de la cantidad del producto en que se puede modificar su nivel (Aguar, 2019: 5).

El costo total (CT), presenta la sumatoria de todos los valores que la empresa paga en insumos variables implementados en el proceso productivo

La producción, es el proceso de realización o transformación que realiza una empresa con el fin de proveer bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los consumidores (Beltran, 2019 ).

## 1.2. Teoría de la producción

La producción es el proceso de realización o transformación que realiza una empresa con el fin de proveer bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los consumidores (Beltran, 2019 ). La teoría de la producción, como la teoría de los costos, se determina dentro de las actividades empresariales; mediante el liderazgo del gerente o responsable se organizan los esfuerzos, insumos, y demás factores necesarios para el proceso de transformación de un producto, buscando maximizar el beneficio. Las funciones de la producción permiten determinar el diferente número de productos que se alcanzan a desarrollar mediante la combinación de los factores productivos, y también aplicando el conocimiento y tecnología dentro del proceso.

## 1.3. El camarón ecuatoriano

El mercado de camarón a nivel mundial es un gran generador de divisas y empleo. La elevada y rápida rentabilidad de esta industria ha generado grandes innovaciones tecnológicas y de comercialización en los últimos treinta años; el desarrollo de esta ha traído efectos positivos y negativos, debido al vertiginoso crecimiento de la producción para satisfacer la gran demanda de este producto, al punto de comercializarse a nivel mundial 4 millones de toneladas, presentando un crecimiento lineal del 5% entre los periodos anuales (FAO, 2020).

Las exportaciones de camarón están lideradas por los países asiáticos, siendo India el principal exportador mundial, que alcanza los 3900 millones, equivalentes al 22,4 % del total de exportaciones de camarón en el mundo. Sin embargo, hay tres países latinoamericanos, como son: Ecuador, Argentina y México, que juntos representan el 25% de las exportaciones mundiales (Armijos, 2020).

En 2019 los exportadores de camarón de todo el mundo se centraron en China, que tuvo un crecimiento de 220% en libras, entre enero y mayo de 2019, con relación al mismo período del 2018. En tanto, la facturación aumentó 181% en el mismo lapso y pasó de USD 214,1 millones a USD 601 millones (Banco Central del Ecuador [BCE], 2020).

Con fuertes importaciones, China se ha convertido en el centro de atención de los exportadores de camarón en todo el mundo. Según la autoridad aduanera de China, las importaciones de camarón en 2019 aumentaron en 722 000 toneladas, un 179 por ciento. 90 000 y 100 000 toneladas de camarón probablemente entraron a China a través de un

comercio fronterizo no declarado procedentes de Vietnam y Myanmar, por lo que las importaciones totales de camarón se estimen en 812 000 toneladas.

Según Lunar (2020: 3): “Los principales proveedores del mercado chino fueron Ecuador, India, Tailandia, Vietnam, Argentina y Arabia Saudita”. Las importaciones aumentaron en todos los casos, excepto en Argentina. El consumo per cápita de camarón en China alcanzó los 2 kg en 2019.

Este panorama económico estable, se vio fuertemente afectado cuando en el mes de diciembre 2019, comenzó un brote epidémico en Wuhan (Hubei), vinculado a un mercado mayorista de mariscos, pescado y animales vivos. El agente causante del brote, en un principio desconocido, fue identificado como un nuevo coronavirus denominado SARS-CoV-2. La rápida propagación del nuevo virus hizo que el brote inicial en China diera origen a una pandemia de COVID-19, que inevitablemente afectó no solo en la salud sino en la economía de todos los países (Villas, 2020).

Ecuador no estuvo lejos de esta realidad, al ser el segundo proveedor mundial de camarón, entre enero y noviembre de 2019, las empresas del sector realizaron exportaciones por USD 2.971,5 millones, lo que representa el 15% del total de exportaciones ecuatorianas. No obstante, presentó controversias cuando China encontró en el interior de uno de los contenedores trazas del virus; y como consecuencia, el país asiático irremediamente tomó la radical decisión de prohibir el consumo y expendio de este producto, y también restringir temporalmente sus importaciones a las tres empresas principales exportadoras, lo que provocó una caída del 68% de los ingresos percibidos por exportación a Asia (Organización Mundial de Comercio [OMC ], 2020).

El camarón ecuatoriano se ha visto afectado no solo por el bloqueo de la importación de los países consumidores, sino también por la caída en la demanda del producto, y por ende el bajo costo de este. Entre diciembre de 2019 y la primera cosecha de marzo, los precios del camarón ecuatoriano cayeron en un 21% (Cámara Nacional de Acuacultura[ CAN ], 2020).

En los primeros meses de la pandemia, el precio referencial del camarón de 14 a 16 gramos tuvo un promedio de \$ 2.40 USD, por debajo de los \$2.60 USD que se tenía en el mismo período en el año 2019. La producción disminuyó drásticamente, teniendo como consecuencia cuantiosas pérdidas para los productores, quienes no lograron recuperar su inversión (Banco Central del Ecuador [BCE], 2020).

Al respecto, Moncada (2020: 2) “identificó que las empresas han efectuado estrategias competitivas y de crecimiento. Ante la presencia de un entorno dinámico procedente del mercado exterior, las camaroneras se han visto obligadas a generar estrategias combinadas con la finalidad de mejorar su nivel de competitividad”.

Entre las estrategias competitivas de las empresas camaroneras se encuentra la diferenciación mediante la gestión de programas de: calidad, sustentabilidad, manufactura y responsabilidad social; incluyendo además la tenencia de certificaciones. Respecto a las estrategias de crecimiento se evidenció la diversificación e integración vertical. Por otro lado, se incluyen las alianzas con entidades gubernamentales como una fuente generadora de oportunidades de aprovechamiento del mercado internacional (Armijos, 2020).

Por otro lado, Trujillo (2020: 9), comenta que: “La exportación de camarón hacia China ha incentivado el dinamismo en la producción empresarial ecuatoriana; sin embargo, se requiere la integración del gobierno como un ente que dirija la producción y exportación del camarón”, por lo que se destaca la necesidad de trabajar arduamente en los factores de durabilidad y calidad en el sector camaronero, a fin de afrontar eficazmente el nivel de competitividad que existe con otros productores internacionales.

Los países productores de camarón, Según Valles (2019: 6) “podrían amortiguar, hasta cierto punto, los impactos de la disminución de su comercio de exportación”. Sin embargo, en vista de la caída del PIB en todo el mundo, la demanda de camarón por parte del consumidor será más sensible a los precios, en comparación con los años anteriores, incluso con suministros más bajos

#### 1.4. Postura de China frente al camarón ecuatoriano

China es uno de los tres países de principal destino de las exportaciones de camarón que hasta el año 2019 estaban en ascenso; pero fue en el 2020, a raíz de la pandemia de Covid-19, que el gigante asiático reforzó sus protocolos y controles de bioseguridad, ocasionando problemas entre los exportadores ecuatorianos. En el mes de julio de 2020 se dio a conocer en medios oficiales el hallazgo de tranzas de Covid-19 en los contenedores de camarón para exportación de tres empresas ecuatorianas: Industria Pesquera Santa Priscila, Empacreci y Edpacif; que fueron posteriormente sancionadas. En consecuencia, la provincia central de China Shanxi anunciaba la prohibición de comprar, vender, usar y consumir el camarón blanco procedente de

Ecuador, emitiendo también la orden de retirar de su mercado todo el camarón ecuatoriano disponible para la venta (Granados, 2020).

Posteriormente, Chen Goyou embajador la República Popular China en Ecuador, en el mes de agosto de 2020, mediante comunicado oficial anunciaba que los elementos encontrados positivos para Covid-19 en las exportaciones de camarón con destino a su país, no estaban contaminados en el interior de los paquetes, ni en los mismos camarones, sino que las muestras se tomaron del interior de los contenedores y de los empaques externos del envío (La República, 2020 ).

Aunque la posibilidad de trasmisión del virus mediante la comida es pequeña; no hay casos relevantes que soporten la hipótesis de que la Covid-19 se pueda transmitir a través de envases o paquetes; ya que es una enfermedad respiratoria que se transmite principalmente a través del contacto entre personas, y del contacto directo con las gotículas expulsadas al toser o estornudar (Organización Mundial de la Salud [OMS ], 2020)

No obstante, China no se quiso arriesgarse y ordenó la retirada de todos los paquetes; y la suspensión de recibir importaciones de las tres empresas ecuatorianas. Cabe resaltar que China es un mercado con 1.400 millones de consumidores, y por ende, el mayor mercado de exportación de camarón ecuatoriano; así que era de vital importancia recuperar su confianza al establecer un sistema de seguridad alimentaria reforzado con todos los protocolos de bioseguridad, y de esta manera reestablecer las relaciones comerciales (Roman, 2019) .

### 1.5. Situación de la economía ecuatoriana frente a la pandemia por COVID-19

Ecuador fue uno de los primeros países de América Latina en sufrir las consecuencias más graves de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus, con más de 40 mil casos confirmados y más de cinco mil muertes entre confirmadas y sospechosas de Covid-19, hasta el 4 de junio de 2020, según el Ministerio de Salud. El sector camaronero, segundo más importante para Ecuador después del petróleo, logró mantener una parte de sus operaciones activas, desde que se declaró la emergencia sanitaria, pero ha sido uno de los más golpeados entre los que exportan (Granados, 2020).

La crisis de precios y la baja demanda mundial producto de la pandemia por el Covid-19, ocasionaron una grave crisis al sector camaronero ecuatoriano, según la (Cámara Nacional de Acuacultura[ CAN ], 2020):

“Esta crisis en este sector económico no se había visto desde la aparición de la mancha blanca, este virus afectó la producción del camarón a mediados de 1999. Las cifras de la CNA indican que hasta junio se exportaron 32 millones de libras menos que lo vendido en mayo, lo que representa USD 90 millones que el país dejó de percibir en exportaciones por el camarón ecuatoriano”.

La pandemia también provocó que la exportación del camarón, con uno de sus principales mercados meta se vea afectado, por motivo de la deficiencia de Ecuador en la cadena de exportación, desencadenándose problemas con China cuando encontraron paquetes de nuestros productos con rastros de COVID-19.

La producción de camarón en el Ecuador disminuyó drásticamente, por motivo de que los precios para la exportación por libra del camarón bajaron, teniendo como consecuencia cuantiosas pérdidas para los productores quienes no lograron recuperar su inversión (Juvenal, 2020).

Los mercados de exportación más importantes del camarón ecuatoriano son: China, Estados Unidos, España, Francia, Italia, Rusia, entre otros. Con la crisis mundial, relacionada con la pandemia de la Covid-19, se esperaba que, en el mes de marzo de 2020, donde se detuvieron los envíos de camarón a China, se diera una caída de sus ventas en comparación a años anteriores en los mismos meses, situación que no sucedió porque el porcentaje de venta se mantuvo a niveles similares con respecto al año anterior, vendiendo más hacia Estados Unidos y Europa (Cámara Marítima del Ecuador[CME], 2020).

Si bien el sector camaronero ha mantenido sus niveles de producción, las nuevas restricciones sanitarias y de movilidad, perjudican no solo al sector camaronero, sino a toda la economía nacional. La caída del precio del petróleo, también presentada en marzo del 2020, el incremento del riesgo país, generaron una caída en las inversiones y fuentes de financiamiento, haciendo que el país adoptara medidas complejas para minimizar los graves impactos que ya afectan la debilitada economía ecuatoriana (Zequera, 2020 ).

De acuerdo con estimaciones del (Banco Central del Ecuador [BCE], 2020):

El sector camaronero previo a la pandemia presentaba un crecimiento en las exportaciones del 7.6%, los cuales posicionaban al camarón ecuatoriano como el principal producto de exportación. Con el cierre de las fronteras el sector descendió su nivel de exportación y producción en un 21%. En este contexto, los efectos deben ser cuantificados y mostrados en los estados financieros, varias cuentas contables como los ingresos totales, gastos, depreciaciones, indemnizaciones por despidos de personal, provisiones

generadas por la pandemia, entre otras, que requieran de un análisis acorde a la situación que afecta a la economía mundial.

El camarón es una de las actividades que aporta mayor cantidad de ingresos en el Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador: unas 200 mil familias dependen de la producción camaronera, además de otros empleos vinculados en el contexto de su cultivo correspondientes a: laboratorios de larvas, procesadoras de balanceado, insumos, empacadoras, logística y transporte, y otros servicios conexos que en conjunto permiten a los productores locales y nacionales, focalizar y dinamizar su internacionalización con la actual crisis sanitaria (Gansa, 2019 ).

## 2. Materiales y Métodos

El presente estudio de carácter empírico se desarrolló bajo una perspectiva mixta (Barragan, 2019), lo cual permite comprender la realidad que se estudia de una manera más integral; se empleó el método deductivo- explicativo, con un diseño no experimental transversal (Sánchez, 2019), porque la finalidad fue comprender lo sucedido con las exportaciones de camarón en el año 2020-2021 por la existencia de la pandemia por la Covid-19, y explicar los efectos generados por esta, sin manipular las variables de investigación.

De manera análoga, se aplicó una encuesta online tipo cuestionario, y una entrevista semiestructurada con 10 ítems, a los gerentes de las empresas: Frigolandia S.A, Totalseafood, Expalsa, Exportquilsa, Omarsa, Expotuna, Proexpo, Promaoro, D.A, Frigopesa C.A Winrep; la cual fue validada por juicio de expertos y cálculo de coeficiente Alfa de Cronbach, con un 0.81% de confiabilidad. Para el análisis de datos se contó con la asistencia del software estadístico IBM-SPSS (V.24), donde se realizó un modelo de series de tiempo. Este modelo es útil para determinar a corto, mediano y largo plazo las estimaciones con base a la variable de estudio, utilizando datos históricos (Bustamante et al, 2019). Se aplicó un modelo probabilístico. Los datos recopilados fueron procesados en función de la estadística descriptiva, y los resultados representados en gráficos de barras horizontales y circulares. La muestra es no probabilística por conveniencia, con un tamaño de 10 de las empresas registradas en el Instituto Nacional de Pesca, hoy en día llamado Subsecretaría de Calidad e Inocuidad Alimentaria, pertenecientes al litoral ecuatoriano.

### 3. Resultados

Los resultados que se obtuvieron mediante las proyecciones, permitieron realizar un análisis comparativo con las exportaciones de camarón registradas en la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA) para el año 2020, e identificar qué medidas tomaron algunas de las empresas camaroneras del litoral para enfrentar la crisis sanitaria por COVID 19.

Debido a la crisis de salud pública ocasionada para la pandemia de COVID 19, el sector camaronero ecuatoriano tomó medidas drásticas que le ayudaron a mantener la liquidez para no paralizar el desarrollo de la actividad, en un momento en donde bajaron los precios de camarón de una manera significativa. Entre las medidas más frecuentes que fueron asumidas por las empresas, se pueden mencionar: la reducción de personal y la reducción de producción.

**Tabla 1.** Medidas tomadas por los empresarios camaroneros del litoral ecuatoriano

<i>Reducir Personal y Despidos</i>		<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Porcentaje válido</i>
<i>Válido</i>	<i>NO</i>	8	47,10 %	47,10%
	<i>SI</i>	9	52.90 %	52,90%
<i>TOTAL</i>		17	100 %	100%

La tabla 1 muestra los resultados de las medidas tomadas por las empresas del sector camaronero en el litoral ecuatoriano. *Fuente: Resultado de la entrevista realizada a los empresarios de las distintas camaroneras. Elaboración Autores, (2022).*

La tabla 1 permite observar que un porcentaje de las empresas camaroneras tomó como principal medida la reducción del personal para minimizar gastos, incrementando con esto el problema social del desempleo. Así mismo, al existir limitaciones en las plantas exportadoras para la compra de camarón, los productores tuvieron que vender su producción a un menor precio, inclusive por debajo de sus costos.

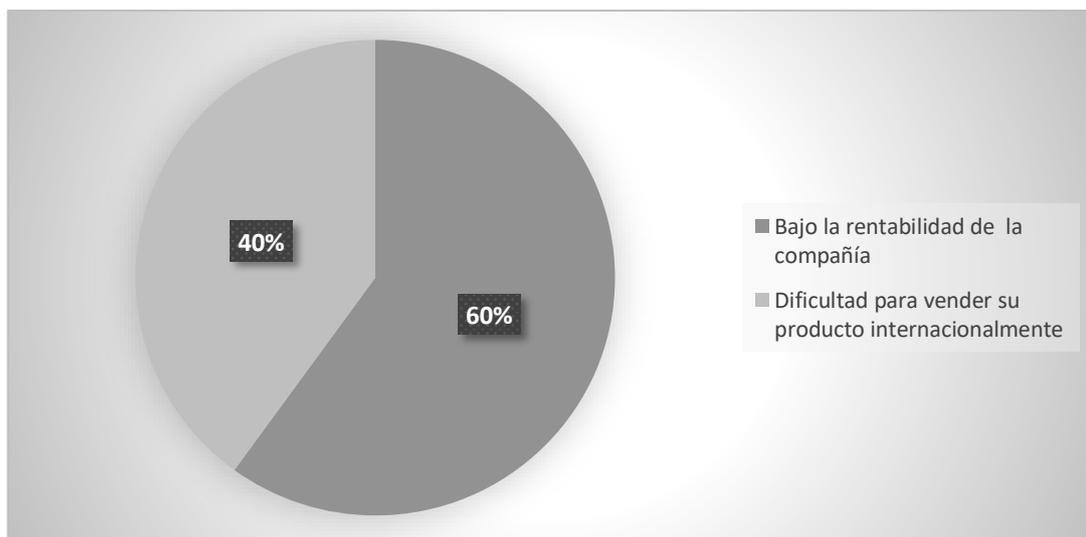
Como puede observarse, en la tabla 2 las empresas camaroneras estudiadas decidieron reducir la producción debido a los altos costos que conllevó producir en altas densidades; los proveedores de balanceado e insumos sostuvieron su precio, dejando así a los camaroneros con márgenes por debajo de su costo de producción por libra.

**Tabla 2.** Medidas tomadas por los empresarios camaroneros del litoral ecuatoriano.

Reducir la producción		Frecuencia	%	Porcentaje válido
Válido	NO	6	35,30 %	35,30%
	SI	11	64,70 %	64,70%
	TOTAL	17	100 %	100%

La tabla 2 muestra los resultados de las medidas tomadas por las empresas del sector camaronero en el litoral ecuatoriano. Fuente: Resultado de la entrevista realizada a los empresarios de las distintas camaroneras. Elaboración Autores, (2022).

**Figura 1.** Efectos de la pandemia por COVID 19 en la rentabilidad de las exportadoras estudiadas

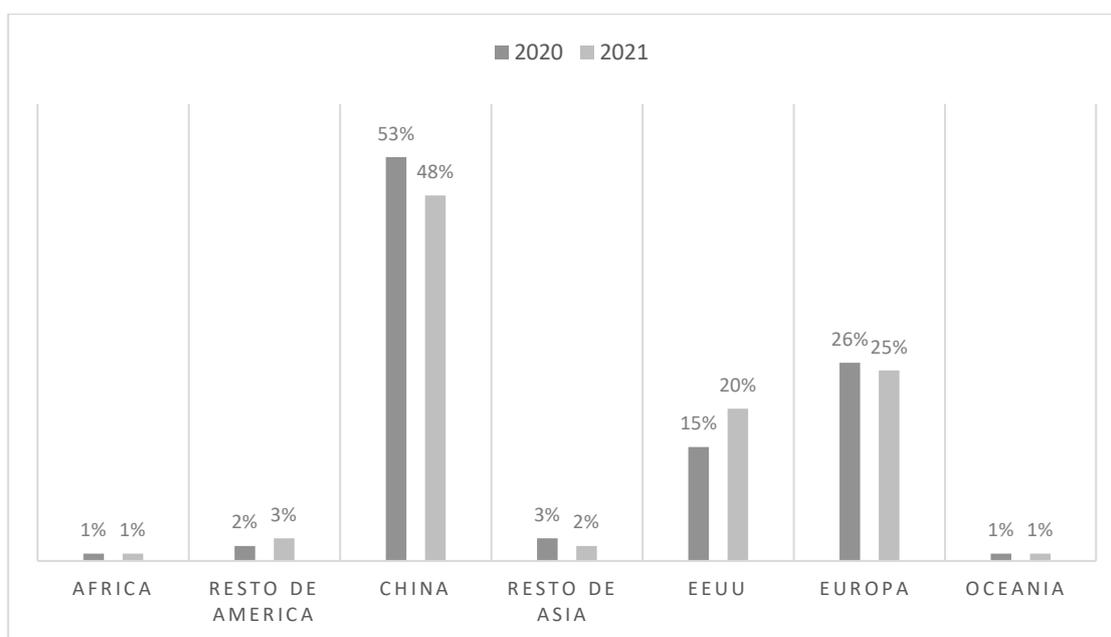


La figura 1 muestra los efectos de la pandemia por COVID 19 en la rentabilidad de las exportadoras. Fuente: Resultado de la entrevista realizada a los empresarios de las camaroneras. Elaboración Autores, (2022).

La figura 1 demuestra que las empresas exportadoras estudiadas tuvieron efectos negativos en cuanto a la rentabilidad y a la dificultad para vender su producto internacionalmente, ocasionado por las secuelas de la pandemia sanitaria, lo que representó grandes desfases económicos al sector. Para las exportadoras camaroneras ecuatorianas han sido dos años de retos; se ha trabajado arduamente para abrir nuevos mercados y no tener la dependencia del mayor mercado, que es China actualmente. A esto se ha sumado la inflación en los costos que se ha presentado en los últimos meses; se han incrementado las tarifas de los viajes en las navieras, así como el costo material

de empaque tanto de cajas parafinadas como de cartones. Actualmente los espacios en los buques y el despacho de material de empaque son muy limitados, teniendo que establecer alianzas y compromisos para contar con ellos.

**Figura 2.** Relación del Comportamiento de las exportaciones a nivel mundial 2020 y 2021.



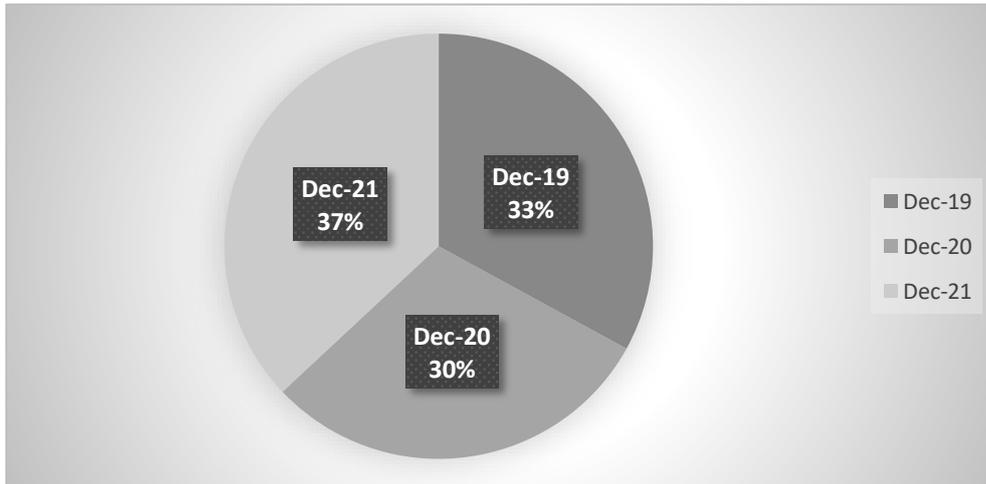
La figura 2 muestra la relación del comportamiento de las exportaciones a nivel mundial durante el período 2020-2021. Fuente Cámara Nacional de Acuicultura (2020). Elaboración: Autores (2022)

La figura 2 muestra que el mercado de China marcó en el 2020 un alto nivel de exportación, con un 53%. Sin embargo, para el mismo mes en el año 2021, esta línea tuvo una variación al 48%, mostrando una disminución de las exportaciones. Se observa que las exportaciones en el mercado europeo en el 2020 fueron mayores en comparación al año 2021; también dentro de esta figura el mayor incremento fue el destino EEUU, que aumentó en un 5% las exportaciones del 2020 vs 2021, siendo este último mercado el reflejo de un arduo trabajo de las empacadoras, al vender en mayor proporción el producto camarón entero, debido a que era un mercado con mayor compra en colas de camarón.

El precio de la libra de camarón en diciembre 2019 fue de \$ 2,62 (33%), pero el precio diciembre 2020 fue de \$ 2,31 (30%), teniendo una variación de 0,31 ctvs., variación que a continuación fue aumentando, hasta el mes de diciembre de 2021, con

un precio de 2.90 (37%) cada libra de camarón exportado (Cámara Nacional de Acuacultura [CAN], 2020).

**Figura 3.** Evolución del precio promedio (diciembre 2019- diciembre 2020 y diciembre 2021).



La figura 3 muestra la evolución del precio promedio del camarón durante el periodo 2019-2021. Fuente: Cámara Nacional de Acuacultura (2020). Elaboración: Autores (2022).

Este declive del precio en el 2020 se debió a la prohibición de consumo del crustáceo en varias provincias chinas, una de las más significativas fue la provincia de Shanxi, que anunció la prohibición de comprar, vender y utilizar camarón blanco procedente de Ecuador, tras los casos en los que se detectó COVID-19, en los paquetes congelados de este producto.

**Tabla 3.** Resumen del periodo acumulado

<b>AÑO</b>	<b>PERIODO</b>	<b>VARIACIÓN (EXPORTACIÓN EN DÓLARES)</b>
<b>2019</b>	<i>Enero- Diciembre</i>	14%
<b>2020</b>	<i>Enero- Diciembre</i>	-1%
<b>2021</b>	<i>Enero-Diciembre</i>	40%

La tabla 3 muestra el resumen del periodo acumulado de las exportaciones en relación a dólares, desde del año 2019 al 2021, durante los meses de enero a diciembre. Fuente: (Cámara Marítima del Ecuador[CME], 2020) Elaboración: Autores (2022).

En el año 2019, contando los meses desde enero a diciembre, la variación respecto a la exportación de camarón en dólares fue del 14%; en el mismo periodo en el año 2020 se produjo un declive en la variación del -1% a causa de la prohibición del consumo del crustáceo en varias provincias de China. No obstante, en el 2021, se presenta un aumento del 41% en ingresos por exportaciones camaroneras.

Hasta el mes de octubre del 2021, Ecuador alcanzó un 32 % más comparado con el 2020, cuando se exportaron \$ 3.168 millones. La cifra también es récord en la historia de las ventas del crustáceo al exterior ya que el monto alcanzado en octubre es, incluso, el 62 % mayor, si se toma en consideración lo enviado en todo el 2016.

En la actualidad, el camarón se ha posicionado como el líder de los productos tradicionales no petroleros hasta octubre de 2021. Las cifras de exportación del crustáceo son las más altas de los últimos cinco años (Cámara Nacional de Acuacultura [CAN], 2020). En octubre de 2021 se enviaron 155,1 millones de libras, un incremento del 9,4% frente al mismo mes del 2020, y un 75% comparado con 2017. Este volumen significó USD 485,2 millones en ingresos para el país. El sector también alcanzó una cifra récord en los primeros 10 meses del año. Hasta octubre 2021, este crustáceo llegó a 56 destinos; pero el 83% lo acaparara: Estados Unidos, China, España, Italia y Francia.

#### 4. Discusión

La pandemia mundial producida por la Covid-19 generó grandes pérdidas económicas para el productor camaronero ecuatoriano, que venía arrastrando ya el aumento progresivo del precio de los insumos, principalmente del balanceado que representa más el 60% del costo de producción de este crustáceo; los productores bajaron la producción en fincas mediante bajas de densidad, sembrando menos animales por hectárea y minimizando todos sus costos; su enfoque fue ser más eficientes utilizando menos recursos.

Analizando las cifras estadísticas en exportaciones del camarón ecuatoriano, emitidas por la (Cámara Nacional de Acuacultura [CNA], 2020), se pudo constatar el impacto económico derivado por la pandemia, y los problemas con China. De hecho, se regresaron contenedores con camarón ecuatoriano congelado por evidenciar rastros de Covid-19 en los empaques, aunque la posibilidad de contagio por consumir alimentos que estuvieron en contacto con el virus no estaba todavía confirmada (Organización Mundial de la Salud [OMS ], 2020); el mercado chino decidió prohibir la entrada del

producto, y suspender a las 3 empresas exportadoras de camarón a las que se les detectó el virus en los contenedores.

En contraste con las cifras reportadas por la (Cámara Marítima del Ecuador[CME], 2020) en los periodos de enero-diciembre de 2019-2020, se reflejó cómo fueron decreciendo progresivamente las cifras por exportación del camarón ecuatoriano, tanto en libras como en los ingresos por estas ventas; debido a que el precio del camarón se desplomó por la baja demanda internacional y los problemas en tema de logística y transporte interno de Ecuador.

Se concuerda con lo expuesto con la CNA, ya que no solo tres exportadoras ecuatorianas fueron suspendidas, se sumaron más con el pasar de los meses; se impusieron suspensiones que iban desde una semana hasta seis semanas, si la empacadora era reincidente en la detección de restos de Covid-19 en los empaques. Actualmente las exportadoras están siendo afectadas con el aumento en sus costos de exportación; ya que las tarifas de viaje en las navieras han aumentado hasta en un 100% a los destinos de exportación, como China y Vietnam; se incrementó un 50 % para Italia y demás países europeos. La escasez del material de empaque para el envío del producto es una lucha constante en los actuales momentos, sin mencionar el aumento de hasta un 300 % en las cajas parafinadas, y de un 100 % de incremento en los cartones.

Pero hay que tomar en consideración que quienes han sido mayormente golpeados son los productores camaroneros: en el año 2020 se pusieron en venta pequeñas y medianas camaroneras, ya que no podían seguir subsistiendo con el bajo precio pagado por las empacadoras; camaroneros con más de 40 años de experiencia salieron del negocio. Estas mismas empresas fueron compradas por grandes productores y exportadores ecuatorianos, como: Industria Pesquera Santa Priscila, Omarsa y Songa (FAO, 2020).

Cabe destacar que de acuerdo con la prensa nacional (*EL Comercio*) e informes de organismo gubernamental oficiales, y gremios de personas dedicadas a la acuicultura como en el caso de la CNA, recalcan que si se produjo un declive en los ingresos por exportaciones, como se puede evidenciar en este trabajo, producido más que nada por las restricciones en el mercado asiático, que suspendió el ingreso de las exportaciones ecuatorianas a su territorio, y la reducción del precio de cotización de la libra de camarón en el mercado internacional.

Al término del año 2021, Ecuador se ha consolidado como un importante productor de camarón en el mundo, junto con China, Vietnam, India, Indonesia, Sudamérica, México, Centroamérica, Estados Unidos y Europa (Beltran, 2019 ). Esto ha sido posible debido a que las fincas camaroneras han adoptado un sistema de producción tecnificado, más eficiente y controlado; sin descuidar la calidad, nutrición y sabor que caracteriza al camarón ecuatoriano.

## Conclusión

Se concluye lo siguiente:

1. La aparición de la Covid-19 supuso un verdadero reto para el comercio internacional; el sector camaronero no detuvo sus actividades. Sin embargo, esto significó que su nivel de exportaciones disminuyera como respuesta ante la pandemia, hasta junio del 2021, cuando se percibe una ligera alza en los precios del crustáceo, manteniendo en la actualidad un valor \$3.09 en precio promedio libra.

2. Ecuador cuenta con más de 225.000 hectáreas (Zapata, 2020) dedicadas a la explotación de criaderos de camarón; el mayor porcentaje se encuentran en la provincia del Guayas, seguido de la provincia de El Oro. Los espacios constituyen una dotación natural propicia para esta industria, lo que actualmente ha reforzado la base del importante desempeño obtenido en el país.

3. Los productores ecuatorianos, debido a la baja constante del precio, han tenido que realizar varios ajustes, tales como bajar drásticamente sus costos de producción, aumentar la eficiencia en la producción, trabajar con recursos humanos reducidos y necesarios, tecnificarse en las fincas, e inclusive, obtener certificaciones para diferenciarse de los demás productores de camarón convencional. Por otro lado, las exportadoras de camarón han tenido que buscar nuevos mercados para tener mejores ofertas en el precio del camarón; las compañías exportadoras también han reducido costos, personal y continúan buscando la mejor manera de ser más eficiente en sus procesos productivos.

## Referencias

Aguiar, J. (2019). *Microeconomía. Consorcio de Investigación Económica y social*.

Armijos, S. (Abril de 2020). *Camarón ecuatoriano enfrenta nueva realidad productiva y comercial*. Obtenido de Vistazo: Obtenido de <https://www.vistazo.com/seccion/enfoque/camaron-ecuadoriano-enfrentanueva-realidad-productiva-y-comercial>

P. Paredes Floril et al //Efectos de la pandemia por Covid-19 en el sistema de precios... 64-84

Banco Central del Ecuador [BCE]. (Enero de 2020). Obtenido de Boletín de Cuentas Nacionales Trimestrales 2020: Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1359-la-economiaecuatoriana-crecio-01-en-2019>

Barragan, R. (2019). *Investigación, Un camino al conocimiento, Un Enfoque Cualitativo, Cuantitativo y Mixto*. San José, Costa Rica: Editorial EUNED.

Bartolomé, S. (2019). *Manual. Organización empresarial y de RRHH (UF0517)*. Madrid: Romor.

Beltran, C. (2019). *Teoría Económica 2*. Madrid: Universidad de Madrid.

Cámara Marítima del Ecuador [CME]. (2020). *Coronavirus: Las ventas del camarón no sedetienen, pero sí se desaceleran. detienen, pero sí se desaceleran*. Obtenido de Recuperado de <https://n9.cl/y5cem>

Cámara Nacional de Acuicultura [CNA]. (2020). *Camarón Reporte de Exportaciones Ecuatorianas*.

Cámara Nacional de Acuicultura [CNA]. (2020). Estadísticas Acuicultura. *Aquicultura Obtenido de <http://www.cna-ecuador.com/revista-acuicultura>, 60-61.*

Chávez, R. (2019). *Economía*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/chavezramirezjesuseconomia/home>

FAO. (Noviembre de 2020). *Resumen de las repercusiones de la pandemia de la COVID-19 para el sector de la pesca y la acuicultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/>

Gansa, I. (2019). *Efecto económico parcial de la covid-19 y sus resultados en Camagüey*. Obtenido de Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2306-91552020000200033&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2306-91552020000200033&lng=es&nrm=iso)

Granados, Y. (25 de Julio de 2020). *Ecuador se aferra a China para salvar de la crisis a su industria camaronera*. Obtenido de <https://dialogochino.net/es/comercio-y-inversiones-es/36032-ecuador-se-aferra-a-china-para-salvar-de-la-crisis-a-su-sector-camaronero/>

Juvenal. (2020). *Primicias*. Obtenido de La pandemia ha afectado al 50% del sector camaronero en Ecuador.: Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/pandemia-afectado-50-sector-camaronero/>

La República (26 de agosto de 2020). Obtenido de Provincia de China prohíbe camarón ecuatoriano por hallar coronavirus en el empaque: Obtenido de <https://www.larepublica.ec/blog>

Lunar, G. (2020). *Diálogo Chino. Ecuador se aferra a China para salvar de la crisis a su industria camaronera*. Obtenido de Obtenido de <https://dialogochino.net/es/comercio-y-inversiones-es/36032-ecuador-se-aferra-achina-para-salvar-de-la-crisis-a-su-sector-camaronero/>

Moncada, G. (2020). *Estrategias competitivas de las empresas ecuatorianas exportadoras del camarón*. Innova.

Organización Mundial de Comercio [OMC ]. (2020). *Estadística de Exportaciones por producto camaronero*. Organización Mundial de Comercio. (2020). Estadística de Exportaciones por producto camaronero. Obtenido de: <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Publicaciones/Notas/Índices/m1974062020.htm>: Publicaciones Notas.

Organización Mundial de la Salud [OMS ]. (2020). Obtenido de Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). [Questions and answers about coronavirus disease: Obtenido de <https://n9.cl/gdwo>

Roman, J. (Enero- abril de 2019). *Economía UNAM*. Obtenido de Los retos de la economía externa: Importaciones, exportaciones, inversión extranjera, tasa de interés, tipo de cambio.: Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/scielo>

Sánchez, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. . *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 102.

Tomala (2020). Análisis de las exportaciones de camarón antes y después de la firma del acuerdo multipartes entre Ecuador y la Unión Europea. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 7-9.

Trujillo (2020). (*Tesis de maestría*). *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Estrategias para la exportación de camarón ecuatoriano al mercado chino.: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14333/1/>

Valera, A. (2019). *Tópicos de microeconomía*. Universidad de Sonora.

Valles, L. (2019). *Teoría de la producción y costos: Una exposición didáctica*. Lima: Universidad Católica del Perú.

Villas, L. (2020). *Teoría de la producción y costos: Una exposición didáctica*. Lima: Universidad Católica del Perú.

Villon, B. (2017). *La función de producción de COBB-DOUGLAS*. Instituto de Investigación .

Zapata, G. (2020). *Estrategias competitivas de las empresas ecuatorianas exportadoras de camarón. Casos de éxito*. Mexico : INNOVA.

Zequera, E. (2020). *Los impactos en la economía del Ecuador ocasionados por el Coronavirus*. Lima: Recuperado de <https://n9.cl/mt87q>.