



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

**LOS PROTOCOLOS SANITARIOS EN LAS EXPORTACIONES DE
CAMARÓN EN EL AÑO 2021.**

**CASTRO TADAY JULEYSI BRIGITTE
LICENCIADA EN COMERCIO EXTERIOR**

**MENDEZ ALARCON DAYANA YAMILETH
LICENCIADA EN COMERCIO EXTERIOR**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

**LOS PROTOCOLOS SANITARIOS EN LAS EXPORTACIONES
DE CAMARÓN EN EL AÑO 2021.**

**CASTRO TADAY JULEYSI BRIGITTE
LICENCIADA EN COMERCIO EXTERIOR**

**MENDEZ ALARCON DAYANA YAMILETH
LICENCIADA EN COMERCIO EXTERIOR**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

ANÁLISIS DE CASOS

**LOS PROTOCOLOS SANITARIOS EN LAS EXPORTACIONES
DE CAMARÓN EN EL AÑO 2021.**

**CASTRO TADAY JULEYSI BRIGITTE
LICENCIADA EN COMERCIO EXTERIOR**

**MENDEZ ALARCON DAYANA YAMILETH
LICENCIADA EN COMERCIO EXTERIOR**

ZAMORA CAMPOVERDE MICHAEL ANDRES

**MACHALA
2021**

Protocolos en exportaciones

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	7%	1%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Técnica de Machala Trabajo del estudiante	1%
2	repositorio.utmachala.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	www.songa.com Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	<1%
5	www.eltelegrafo.com.ec Fuente de Internet	<1%
6	1library.co Fuente de Internet	<1%
7	remca.umet.edu.ec Fuente de Internet	<1%
8	www.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, CASTRO TADAY JULEYSI BRIGITTE y MENDEZ ALARCON DAYANA YAMILETH, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado LOS PROTOCOLOS SANITARIOS EN LAS EXPORTACIONES DE CAMARÓN EN EL AÑO 2021., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Juleysi Castro.

CASTRO TADAY JULEYSI BRIGITTE

0750532194

Dayana Mendez Alarcon

MENDEZ ALARCON DAYANA YAMILETH

0926195983

RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca mejorar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón en las empresas ecuatorianas con el fin de implementar capacitaciones e inspecciones, a través de un enfoque con visión cualitativa, por cuanto varias realidades subjetivas a los protocolos sanitarios, respecto a la metodología se utilizó un alcance descriptivo por el análisis de los protocolos y medidas sanitarias del camarón a investigar, tanto que el diseño de estudio fue no experimental ya que se toma en cuenta el problema en las empresas camaroneras y la necesidad de aplicar medidas sanitarias, además se emplearon métodos como: inductivo-deductivo, analítico-sintético. Los resultados que se obtuvieron demostraron que el problema en las empresas se adopta a las necesidades de utilizar los protocolos sanitarios por falta de capacitaciones e inspecciones. Esta investigación se orienta en incluir las medidas de calidad tanto en el proceso de producción como en los contenedores,

El camarón blanco es un producto no petrolero que tiene un alto valor para las exportaciones del país ya que genera ingresos. La acuicultura es indispensable en la producción del camarón tanto que tecnifica las crías de las especies costeras, siendo estos los más exportados por países asiáticos, cabe considerar que son uno de los más rigurosos en el control de bioseguridad y calidad en el ingreso de crustáceos, a raíz de aquello se deben cumplir con certificaciones originales para que el producto pueda ingresar sin inconveniente alguno. Por otro lado, se habla de las diferentes características que tiene el cultivo de los camarones el cual es un proceso que permite obtener camarones de calidad. Para concluir, los protocolos y medidas sanitarias que serán implementados bajo estrictas reglas servirán de ayuda en todas las empresas exportadoras de camarón ecuatorianas y así seguir obteniendo divisas y menos probabilidades de contaminaciones y sanciones

Palabras clave: Protocolos sanitarios, exportaciones, capacitaciones e inspecciones, proceso de producción.

ABSTRACT

The present research work seeks to improve the sanitary protocols in shrimp exports in Ecuadorian companies in order to implement training and inspections, through an approach with a qualitative vision, since several subjective realities to sanitary protocols, regarding the methodology, a descriptive scope was used for the analysis of the protocols and sanitary measures of the shrimp to be investigated, so much so that the study design was non-experimental since the problem in the shrimp companies and the need to apply sanitary measures are taken into account, in addition methods such as: inductive-deductive, analytical-synthetic were used. The results that were obtained showed that the problem in the companies is adopted to the needs of using the sanitary protocols due to lack of training and inspections. This research is aimed at including quality measures both in the production process and in the containers,

White shrimp is a non-oil product that has a high value for the country's exports since it generates income. Aquaculture is essential in the production of shrimp so much so that it technifies the breeding of coastal species, these being the most exported by Asian countries, it should be considered that they are one of the most rigorous in the control of biosafety and quality in the entry of crustaceans, As a result of that, original certifications must be complied with so that the product can enter without any inconvenience. On the other hand, there is talk of the different characteristics of shrimp farming, which is a process that allows quality shrimp to be obtained. To conclude, the protocols and sanitary measures that will be implemented under strict rules will help all Ecuadorian shrimp exporting companies and thus continue to obtain foreign exchange and less chance of contamination and sanctions.

Keywords: Sanitary protocols, exports, training and inspections, production process

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9 -
CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	10 -
1.1. ANTECEDENTE HISTÓRICO	10 -
a. Evolución del plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias en relación con el proceso de comercio internacional del camarón.....	10 -
1.2. ANTECEDENTE CONCEPTUAL	10 -
b. Caracterizar gnoseológica y administrativa el proceso de comercio internacional del camarón.....	10 -
c. Caracterizar gnoseológica y metodológica del plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias	11 -
1.3. ANTECEDENTES CONTEXTUALES.....	13 -
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL TEMA.....	14 -
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15 -
1.3.1. DESCRIPCIÓN DEL CAMARÓN.....	15 -
1.3.2. CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVO	16 -
1.3.3. MÉTODOS DEL CULTIVO.....	16 -
1.3.4. CONDICIONES DEL ÁREA DE LA GRANJA CAMARONERA-	17
-	
1.3.5. (POTENCIAL HIDRÓGENO) PH DEL SUELO	17 -
1.3.6. SIEMBRA	18 -
1.3.7. CONTROL RIGUROSO EN LOS CAMARONES.....	18 -
1.3.8. ENFERMEDADES DEL CAMARÓN.....	18 -
1.3.9. COSECHA DEL CAMARÓN.....	21 -
1.3.10. GESTIÓN DE CERTIFICADOS	22 -
1.3.11. CAPACITACIONES EN EMPRESAS CAMARONERAS	26 -
1.3.12. EXPORTACIÓN DE CAMARÓN.....	27 -
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30 -
2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	30 -
2.1.1. GENERAL	30 -

2.1.2. ESPECÍFICOS.....	- 30 -
2.2. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	- 30 -
a. Causas que originan el problema científico.....	- 30 -
b. Objetivo de la investigación.	- 30 -
c. Campo de acción de la investigación.....	- 30 -
d. Hipótesis científica o preguntas científicas o ideas a defender o premisas de investigación.	- 31 -
2.3. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	- 31 -
2.4. PARADIGMA O PERSPECTIVA GENERAL.	- 31 -
2.5. Población y muestra.	- 32 -
2.5.1. Población finita	- 32 -
2.6. MÉTODOS TEÓRICOS.	- 32 -
2.6.1. MÉTODOS EMPÍRICOS	- 34 -
2.6.2. MÉTODOS ESTADÍSTICOS	- 34 -
2.7. CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	- 34 -
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	- 37 -
3.1. PROYECCIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS.....	- 37 -
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	- 48 -
4.1. SECCIÓN ECONÓMICA: INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE Y PRESUPUESTO	- 48 -
RECOMENDACIONES	- 51 -
BIBLIOGRAFÍA	- 52 -
ANEXOS	- 55 -

ABREVIATURAS

GACC.....General Administration of Customs China
MPCEIPMinisterio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca
TSV:.....Virus del síndrome de Taura
USA:.....United States of America

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable Dependiente	- 31 -
Tabla 2 Cronograma de la investigación.....	- 36 -
Tabla 3 Aspectos del camarón en calidad e inocuidad	- 38 -
Tabla 4 Equipo y maquinaria	- 39 -
Tabla 5 Manejo de desechos y residuos	- 39 -
Tabla 6 Insumos para limpieza de piscinas	- 40 -
Tabla 7 Insumos para la cría de camarón.....	- 42 -
Tabla 8 Muestreos.....	- 42 -
Tabla 9 Instrucciones aplicadas en el área de producción	- 43 -
Tabla 10 Variables a utilizar en la cosecha del camarón	- 44 -
Tabla 11 Tiempo de demora en la limpieza de piscinas	- 45 -
Tabla 12 Estándares de calidad en el proceso del camarón	- 46 -
Tabla 13 Infraestructura disponible	- 49 -
Tabla 14 Presupuesto	- 49 -

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Balanza Comercial	- 28 -
Ilustración 2 Exportaciones no petroleras	- 29 -

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Aspectos del camarón en calidad e inocuidad.....	- 38 -
Gráfico 2 Equipo y maquinaria.....	- 39 -
Gráfico 3 Manejo de desechos y residuos	- 40 -
Gráfico 4 Insumos para la limpieza de piscinas.....	- 41 -
Gráfico 5 Insumos para la cría del camarón	- 42 -
Gráfico 6 Muestreos	- 43 -
Gráfico 7 Instrucciones aplicadas en el área de producción.....	- 44 -
Gráfico 8 Variables a utilizar en la cosecha del camarón.....	- 45 -
Gráfico 9 Tiempo de demora en las limpiezas de piscinas.....	- 46 -
Gráfico 10 Estándares de calidad en el proceso del camarón.....	- 47 -

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como principal objetivo identificar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas ecuatorianas, y mejorarlos a través por medio de un plan de capacitaciones. Ecuador actualmente sigue viviendo la crisis sanitaria de covid-19, lo cual ha causado grandes pérdidas en las exportaciones, afectando de igual manera el sector camaronero. Las empresas camaroneras han sufrido déficit a causa de dos variantes tanto por la pandemia y por el virus de la mancha blanca ya que en el presente año se suspendieron las exportaciones hacia China debido a que en un contenedor que trasladaba el producto se le detectó el virus de la mancha y por ende las autoridades chinas decidieron negar el paso al ingreso del camarón y por ello las exportaciones decayeron.

El camarón debe ser exportado bajo estrictos procedimientos sanitarios que incluyen varios controles de bioseguridad y calidad tomando en cuenta desde las piscinas donde se crían hasta los contenedores en los cuales son exportados. A raíz que se fue dando la pandemia empresas tomaron medidas rigurosas tanto en el proceso de la producción del camarón como en el personal de trabajo, optando por las fumigaciones y diferentes muestras aleatorias para el covid-19. Esta investigación, en efecto permite analizar los procedimientos de control sanitarios dentro de las empresas por lo cual la elaboración de esta investigación se basa en implementar la gestión de capacitación de normas sanitarias dentro del proceso del comercio internacional del camarón y así mismo ayudará al mejoramiento del control de calidad y sus exportaciones.

En este proceso se utilizaron los siguientes métodos: deductivo e inductivo el cual ha sido el proceso investigativo pertinente comenzando desde lo general al acercamiento de la problemática en todo el desarrollo de la tesis, permitiendo identificar los hechos generales hasta obtener las conclusiones. En el método analítico-sintético cabe resaltar que se analiza y se sintetiza la información específica ayudando a estudiar de manera amplia cada elemento que compone el trabajo de investigación y de este modo a la construcción del marco teórico en el análisis de caso.

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. ANTECEDENTE HISTÓRICO

a. Evolución del plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias en relación con el proceso de comercio internacional del camarón.

En los años noventa se desarrollaron enfermedades en el camarón por varios factores ya que los laboratorios no contaban con las debidas precauciones y medidas sanitarias adecuadas para su producción, desafortunadamente no existía un avance tecnológico para llevar a cabo los respectivos cuidados en los camarones por lo cual de no ser sometidos a un control de calidad apropiado estos son propensos a la aparición del virus de la mancha blanca, al mismo tiempo varios laboratorios desarrollaron el TSV (Virus del Síndrome de Taura) con el intento de que el camarón resista a este virus, con este proceso despertaron un mayor interés y así ajustar los protocolos sanitarios en las producciones.

“La resiliencia en el sector camaronero es la capacidad que tienen los laboratorios de larvas, los productores, las plantas procesadoras, los distribuidores de camarón, y las exportadoras” (Gómez et al., 2020, p. 289). En los centros de crías del camarón comenzaron a utilizar a animales de los estanques para evitar cualquier clase de virus en ellos en lo cual dieron resultados favorecidos, los llevaron a piscinas de engorde para lograr producir cultivos favorables en lo cual dio más resistencia al camarón y así producir a animales que tengan supervivencia positiva a cualquier clase de enfermedad.

1.2. ANTECEDENTE CONCEPTUAL

b. Caracterizar gnoseológica y administrativa el proceso de comercio internacional del camarón.

“La estrategia de las empresas en este ámbito se refleja en la innovación de procesos, sistemas de inocuidad, acciones que finalmente se concretan en certificaciones internacionales de prestigio en los mercados” (Moncada et al., 2020, p. 123). Las exportaciones de camarón tienen un alto pedido por el país asiático China, debido a que se solicita buenas certificaciones sanitarias para que lo puedan importar, en lo cual nuestro país lo tiene y por ende tiene un alto crecimiento económico las empresas camaroneras.

c. Caracterizar gnoseológica y metodológica del plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias

“Después de cada cosecha se recomienda la desinfección de las herramientas usadas en el periodo de producción y cosecha, así como la renovación del agua para proceder a la limpieza y desinfección de los fondos y paredes de los estanques” (Tenecota et al., 2018, p. 97). Al implementar lo dicho por Tenecota, Mite y Alcívar la cosecha del camarón sería de mucho más beneficio, ya que haciendo la respectiva capacitación se lo pone en práctica y no habría inconvenientes al momento de ser exportados.

“En el sector acuícola, la actividad que se destaca es la producción y exportación de camarón, siendo este un producto que tiene una muy buena participación en el PIB Nacional” (Ullsco et al., 2021, p. 117). El sector camaronero es posicionado como número uno en Ecuador a comparación con años anteriores, cabe resaltar que el año 2021 ha sido beneficiado con las exportaciones del crustáceo.

Juicio Crítico

Clásico:

“Con la extensión del intercambio mercantil, señalaba, Smith en La Riqueza de las Naciones, el hombre se convierte en un mercader y la sociedad en una sociedad comercial. Su universalización es un proceso inexorable” (Piqué, 2018, p. 119).

“De acuerdo con Schumpeter, los distintos ciclos económicos producen subidas y bajadas en los precios, en el interés o en el empleo” (Fragio, 2020, p. 147).

“Según Ricardo, la regla que rige el valor relativo de los bienes al interior de un país, no es la misma que regula el valor relativo de los productos intercambiados entre dos o más países” (Izquierdo et al., 2018, p. 4).

Los tres autores nos hacen énfasis sobre el comercio internacional ya que nos indica que el comercio es un negocio rentable y más cuando es un intercambio entre uno o más países, por eso Smith nos comenta que la sociedad es una sociedad comercial y que el hombre se convierte en un mercader. Además, también el comercio tiene otra cara ya que puede ver descensos y ascensos en los precios según nos indica el autor Fragio.

Internacional:

“Por otro lado, la acuicultura, enfrenta riesgos biológicos en forma de enfermedades, que atacan la producción de camarón de granja, en diferentes épocas, diversos virus como el de la cabeza amarilla y el síndrome de muerte temprana” (Beltran, 2017, p. 351).

“La acuicultura es uno de los sistemas de producción de alimentos de más rápido crecimiento en el mundo, debido a que contribuye con proteína animal para una población que aumenta día con día” (Parajales et al., 2018, p. 49).

“La gran cantidad de materia orgánica que se produce en los estanques, es transformada por medio de biotecnología microbiana (simbiótica) en alimento natural del camarón; esto nos permite: Disminuir el consumo de balanceado hasta en un 30%” (Romero, 2020, p. 1328).

Según Beltrán y Romero nos indica que las enfermedades biológicas en los camarones atacan en diversas épocas, además de que influye mucho de no llevar un protocolo sanitario durante su producción, y Parajales nos dice que la acuicultura es uno de los sistemas más rápidos en la cual contribuye muchas propiedades.

Nacional:

“Durante la emergencia sanitaria en el Ecuador los principales productos para la exportación se vieron afectada, por lo tanto, existen empresas que no suspendieron sus actividades, pero sin embargo tuvieron decrecimiento en las exportaciones de sus productos” (Lidia et al., 2020, p. 97).

“Actualmente la producción camaronera ha tenido un aumento significativo, ubicándose en el tercer puesto de productos de exportación en el Ecuador después del banano y el petróleo” (Ruiz et al., 2019, p. 303).

“Manabí mantiene una producción de camarón que genera un alto impacto económico y social a muchas familias, principalmente de los cantones Pedernales y Sucre, a través de sus empresas empacadoras, donde procesan el camarón para ser exportado” (Rodríguez et al., 2020, p. 924).

Los autores Ruiz, Narváez, Erazo nos hacen referencia el aumento de exportación del camarón ecuatoriano además de ser el tercer producto con más acogida y exportada lo cual es lo mismo que nos hacen conocer los autores Rodríguez, Chaparro & Valdivieso

ya que ellos nos indican que muchas familias son beneficiadas por la producción del camarón y su exportación. A su vez los autores Lidia, Mero, Montalván & Granoble nos están haciendo referencia a la crisis sanitaria que estamos viviendo actualmente a nivel mundial y por ello se ha visto afectado el sector camaronero.

1.3. ANTECEDENTES CONTEXTUALES.

Ecuador es uno de los países con más exportaciones de camarón blanco a los países Asiáticos exactamente China, debido al virus de la mancha blanca que se detectó hace un tiempo en un contenedor, aquel país optó por establecer medidas más fuertes en el ingreso de productos acuícolas más en el camarón, por lo cual las medidas tomadas por Ecuador para evitar impedimento alguno dispusieron que granjas acuícolas, plantas de procesamientos y buques de carga debes estar registrado en la GACC (General Administration of Customs China) y los que no se encuentren registrados no podrán exportar el producto.

Cada lote de camarón debe tener una certificación original en lo cual certifique que todos los productos cumplan con las disposiciones y reglamentos adecuados pertinentes, si se llegase a modificar se debe notificar al Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) luego informar al GACC los debidos cambios que entren en vigor con al menos un mes de anticipo.

Las problemáticas principales en el año 2021 fueron a partir de dos variantes ya que algunas empresas fueron suspendidas tras la detección del virus de la mancha blanca y por el covid-19, por lo cual fue una gran baja en las exportaciones de las empresas por su suspensión, las exportaciones hacia China representan el 62% del total de la oferta por lo cual esto también afecta a Ecuador ya que el camarón es uno de los principales productos no petroleros.

“China es uno de los tres países de principal destino de las exportaciones de camarón que hasta el año 2019 estaban en ascenso” (Alvarez et al., 2021, p. 136). En el año 2020 a causa de la pandemia por Covid-19 China aumentó los controles sanitarios en el ingreso del camarón, lo cual ocasionó varios problemas en las exportadoras ecuatorianas y en los trabajadores internos y externos ya que algunas empresas al ser suspendidas los ingresos para aquellas bajaron y esto generó inquietud, por lo tanto, estaban a la espera de soluciones para poder laborar en sus áreas respectivas.

Al comienzo del año 2021, Ecuador logró revertir la suspensión por parte de China, a dos de los tres establecimientos procesadores de camarón, cuyas exportaciones fueron interrumpidas por las autoridades aduaneras de ese país. La tercera firma afectada, una vez finalizada la revisión de su documentación correctiva, podría recuperar el registro para exportar.

La acuicultura se ha ido dando por años de manera artesanal ya que con ello se ha ido reciclando residuos utilizando también los nutrientes que no son consumidos directamente por los humanos. El consumo del camarón ha ido teniendo un constante crecimiento a lo largo de muchos años lo cual su demanda es abastecida, es por ello que es importante desarrollar nuevas alternativas tanto en las granjas de producción como en las exportadoras para prevenir sanciones y que los ingresos en las exportaciones sigan creciendo ya que el sector camaronero se representa no solo por grandes empresas sino por micro y pequeñas empresas de camarón.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL TEMA

A nivel mundial el camarón se ha ido cultivando durante años y en la actualidad hay producción en más de 50 países, en lo cual la industria se centra en América Latina y Asia. El camarón blanco es la especie más cultivada en el mundo y la más importante comercialmente lo cual se ha ido expandiendo a países industrializados debido a su alta capacidad de ingresos. Ecuador es un país con excelente producción de camarón en cautiverio que permite ofertar 410 millones de libras tanto en su estado natural como en valor agregado, esto quiere decir que logra satisfacer la demanda del producto. Además, una de las ventajas comparativas en cuanto al país es el clima ya que nos permite obtener tres cosechas en comparación con otros competidores.

El cultivo del camarón tiene tres etapas las cuales son la siembra, el crecimiento y la cosecha en lo cual es importante analizar cada una de esas etapas y sus procesos biológicos logrando una mejor calidad en el crustáceo. Es por ello que se plantea como objetivo principal identificar los protocolos sanitarios garantizando las condiciones de higiene en las exportaciones de camarón en las empresas del año 2021.

“Más allá de no tener reportes de brotes de enfermedades en una zona, es imperativo que los gerentes de granjas conozcan, de manera detallada y fidedigna, la condición sanitaria de los camarones que crían” (Figueredo et al., 2020, p. 6). Así mismo es importante realizar controles sanitarios de los cultivos en todos sus niveles ya sea en

los laboratorios de larvas y en las camaroneras, tanto así que se debe invertir en nuevas maquinarias y potenciar la especialización en los laboratorios y sus empleados.

Es por ello que se va a implementar estrategias para mejorar los protocolos sanitarios aplicando capacitaciones dentro de las empresas exportadoras de camarón y sobre el manejo adecuado en cada una de ellas tanto en el área de producción como en el de calidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tema: Los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón en el año 2021.

Las exportadoras de camarón más grandes del Ecuador están ubicadas en su mayoría en la provincia del Guayas, estas se dedican exclusivamente al proceso y exportación de camarón, aquellas organizaciones se dedican a procesar y comercializar camarones de acuicultura de una manera sostenible con el medio ambiente y con la sociedad, dirigida por profesionales calificados que aplican las mejores técnicas de calidad y control en los procesos. Exportan camarón de calidad a nivel mundial, y venden directamente a supermercados en Asia, USA (Estados Unidos), Europa y Latinoamérica.

En el año 2021 varias empresas fueron suspendidas tras detección del virus de la mancha blanca y por covid-19, en uno de los contenedores que se trasladaba el producto, en lo cual fue una gran baja en las exportaciones de las empresas, los envíos de camarón hacia China representan el 65% del total de la oferta, es por ello que al no poder realizar exportaciones por un tiempo establecido afecta a Ecuador ya que el camarón es uno de los principales productos tradicionales y más consumidos por aquel país y por muchos más tanto así que su demanda con el transcurso de los años ha ido creciendo favorablemente.

1.3.1. DESCRIPCIÓN DEL CAMARÓN

El camarón blanco es el crustáceo con mayor exportación como a países asiáticos, estos son de agua dulce, su tamaño va entre los 10 a 15 centímetros de longitud, sus patas son chicas, sus mandíbulas son fibrosas, el cuerpo es reducido, su cola es muy amplia, ellos son de color gris. Así mismo son fáciles de poder encontrar ya sea en América Latina, Asia o Europa, los camarones son normalmente más pequeños que los langostinos. por lo general aquellos pueden habitar en las costas ya que también se encuentran distribuidos en varias partes del mundo e incluso los que son de agua salada pueden sobrevivir hasta

unos 5.000 metros de profundidad, normalmente se alimentan de componente vegetal y animal.

Los camarones se encuentran en diferentes especies ya que son crustáceos que se pueden encontrar muy fácilmente, son muy exuberantes ya que no solo pueden ser encontrados en agua dulce sino también en agua salada. Cada país tiene su forma para preparar los camarones, muchos de ellos les quitan las cabezas para que puedan ser consumidos, también le quitan su coraza corporal debido a que los consumidores prefieren degustar sin ello. De igual modo destripan antes de consumirlo debido que se puede observar con facilidad sus intestinos, ya que es una línea oscura encima de su cuerpo y cola. Las tallas más frecuentes en los camarones y las que más son vendidas son entre 31/35, 36/40 y 41/50 ya que son las tallas medianas casi grandes demandadas por los mercados del exterior.

1.3.2. CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVO

“En la última década, la producción de camarón de cultivo, en particular de la especie *Litopenaeus Vannamei*, se ha posicionado como una actividad con altos índices de crecimiento” (León et al., 2020, p. 10). Los camarones son animales que corresponden al conjunto de los crustáceos puesto que tienen un largo período de vida, estos crustáceos decápodos normalmente se van produciendo en estanques muy grandes que usualmente son de un metro de fondo. Para que los camarones tengan un buen crecimiento se necesita de piscinas situadas cerca de la costa asegurando tener agua salada para que su cultivo

Las principales etapas del camarón son:

- ✓ Maduración
- ✓ Cría de huevo a postlarva
- ✓ Engorde hasta el tamaño de comercialización

1.3.3. MÉTODOS DEL CULTIVO

Respecto a las diferentes etapas que tiene el camarón estas se pueden resolver de diferentes maneras ya sea por la inversión que se desea formar o la especie de camarón que se quiera cultivar. En relación con el alimento de las postlarvas, se van capturando cerca a las costas y luego estos son llevados a los estanques para la realización de su debido proceso de engorde. En Ecuador usualmente se capturan las larvas *Penaeus* y *Vannamei* ya sea con las manos o también con redes y así evitar la captura de algún otro predador. Los métodos de cultivos que normalmente se utilizan para la respectiva cría del

camarón son la madurez y reproducción, nacimiento del huevo hasta que se logre obtener la postlarva y por último el debido engorde para que pueda ser comercializado.

1.3.4. CONDICIONES DEL ÁREA DE LA GRANJA CAMARONERA

En las granjas se debe utilizar agua dulce y agua salada y que aquellas tengan una buena calidad para poder insertar las larvas, las granjas se deben encontrar en lugares muy cercanos para poder obtener las debidas crías hembras, y si sólo respecta al método de engorde, deben encontrarse cerca de las zonas en las que se pueda obtener las postlarvas. En lo que respecta al ambiente para poder cultivar las larvas la temperatura y el agua deben ser adecuadas para que la especie del camarón se vaya produciendo de manera efectiva, así mismo el suelo tiene que estar en buenas condiciones para que se pueda edificar los estanques sin ningún problema.

1.3.5. (POTENCIAL HIDRÓGENO) PH DEL SUELO

Antes de poder construir los estanques para insertar las larvas de camarón, el pH del suelo es también otro tema importante para poder cultivar de una forma efectiva, normalmente la tierra tiene ácidos y en su mayoría se encuentran en las zonas costeras, para ser más específico donde se sitúan los manglares, estos suelos suelen oxidarse y researse a descenso de 4, tanto así que se debe estudiar cada parte del suelo en el cual se requiera insertar o cultivar a los camarones logrando una producción de cría efectiva sin contaminante alguno, y así evitar alguna clase de infección maligna tanto para el crustáceo como para el consumidor. El pH del suelo es sumamente importante ya que calidad debe ser tomado en cuenta con prioridad y es por ende que no se debe pasar por alto la respectiva revisión de aquello.

Esta disminución de pH produce los siguientes problemas:

- ✚ La muerte de los camarones
- ✚ En el estanque no se logra la productividad adecuada
- ✚ Se necesita fertilizar mucho más de lo que es debido

Pruebas para determinar la acidez del suelo:

- ✚ Hurtar una poco de suelo que esté húmedo y luego colocarlo en una funda plástica para poder establecer el pH en el que se encuentra
- ✚ Las muestras deben quedar secándose a temperatura del ambiente

- Después que se ha logrado tomar las respectivas muestras de tres semanas, se debe combinar con agua y si sobresalta un menor de 4 entonces indica que es suelo ácido.

1.3.6. SIEMBRA

Al hablar del proceso de siembra del camarón, primero se debe saber que se cultiva la postlarva ya que esta debe ser principalmente evaluada y estar seguros de que no contenga ninguna clase de enfermedad, antes se procede a climatizarlas para que así puedan ser sembradas. La climatización es importante al momento de crear las condiciones de temperaturas correspondientes de modo que para poder sembrar las postlarvas reside en emparejar las medidas fisicoquímicas de las bolsas en lo cual contiene agua con los estanques donde van a ser sembrados y así se va monitoreando el transcurso de climatización de aquella como la salinización, temperatura y oxígeno disuelto, es decir que este oxígeno ayuda a que las postlarvas puedan sobrevivir de los diferentes organismos acuáticos que existen y no causen enfermedad alguna.

1.3.7. CONTROL RIGUROSO EN LOS CAMARONES

A finales del año 2021 se tomaron estrictas medidas para tener un mejor control en los protocolos del camarón puesto que van desde la inspección de calidad y bioseguridad de las piscinas hasta las debidas plantas y contenedores donde se exporte el camarón. Tomaron medidas de control en los proveedores y varios procedimientos ajustados de higiene para mantener las condiciones de los protocolos en las empresas exportadoras, China el mayor importador de camarón de nuestro país tomó medidas más estrictas al momento que ingresen productos acuícolas a su territorio, ya que no han permitido la entrada con el mínimo rastro de covid-19 y en lo cual son sancionados por ellos mismo y se tiende a analizar con rigurosidad cada proceso del camarón para evitar sanciones nuevamente y que las empresas ecuatorianas no pierdan prestigio.

1.3.8. ENFERMEDADES DEL CAMARÓN

El camarón está muy expuesto a llenarse de enfermedades causadas por diferentes grupos contagiosos.

Principales grupos de enfermedades del camarón blanco:

- Mancha Blanca
- Síndrome de Taura
- Cabeza Amarilla

- Mionecrosis

Las bacterias que abarcan el camarón son patógenas que pueden causar infecciones e incluso hasta mortalidad en el crustáceo ya que con ello hay menor producción del camarón. Es efectivo implementar un manejo de bioseguridad para las diferentes enfermedades que se logran captar en el camarón, también es importante tomar en cuenta que en días lluviosos no se debe sembrar dicho crustáceo por los motivos de las enfermedades que aparecen en ello. Es por aquel motivo que se debe estudiar con precautelación cada parte del camarón para evitar enfermedades y estos no afecten a la secuencia de la producción.

1.3.8.1.ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Estas enfermedades normalmente son producidas por los hongos en lo que se va reproduciendo el camarón, específicamente en las larvas ya que allí es más común que se vayan insertando porque al no tomar las medidas necesarias la descomposición va aumentando rápidamente y se va perdiendo la producción. Como se ha mencionado una de las enfermedades por lo cual el camarón es infectado es la mancha blanca, es una enfermedad muy infecciosa ya sea que se contaminen los camarones de cultivos o silvestres y no solo en ellos, también se infectan de este virus otra clase de crustáceos, incluso produce la mortalidad en varias áreas del camarón en el que se encuentran más poblados ya sea en aguas dulces o aguas saladas.

1.3.8.2.ENFERMEDADES NO INFECCIOSAS

Originalmente estas son causadas con el agua, la calidad que tiene y por los escasos nutricionales que no son causadas por agentes orgánicos. Debido a que no causa tanto daño en los camarones de igual manera se debe tomar las debidas precauciones, utilizando los correspondientes controles o medidas del agua, así mismo en la camaronicultura la representación del agua es la base más importante, logrando así conseguir que el camarón sea un producto de gran calidad, es por ende que se debe tomar en cuenta el cuidado del agua ya sea por mantener las diferentes medidas de pH, la temperatura debe estar bien medida y las debidas agrupaciones de minerales ya que aquello permite que el camarón se mantenga libre de enfermedades y logre estar estable, por lo tanto esto reduce o minimiza el estrés en la producción, es decir permite alcanzar mejor rentabilidad e ingresos en las empresas exportadoras de camarón.

1.3.8.3.CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS

“Los probióticos ejercen su efecto beneficioso mediante múltiples mecanismos, no sólo sobre el organismo de interés sino también sobre el ambiente que le rodea” (Toledo et al., 2018, p. 60). Los probióticos en los camarones son de gran ayuda cumpliendo así varias funciones y logran reproducirse satisfactoriamente ya que este control de los probióticos hace sobresalir los patógenos que contienen los camarones y aumenta la capacidad inmune en ellos, tanto así evita la aparición del virus de la mancha blanca, en la acuicultura se viene implementando este control para obtener menos pérdidas en la producción del camarón.

A medida que se va realizando el control de las enfermedades y plagas en los camarones utilizando los probióticos como un control necesario, también se debe ir fortaleciendo estas medidas a través de pruebas efectivas e incluso informar a los productores las correctas aplicaciones de dosis en los camarones. Es necesario realizar el debido control de las enfermedades en todas las áreas que se involucra el sistema de cultivo del camarón para poder obtener medidas más exactas, y lograr que el camarón tenga una mejor supervivencia con su crecimiento apropiado, cabe resaltar que obteniendo buenos resultados controlando las enfermedades en ellos su tamaño será el adecuado para su comercialización.

“Los probióticos funcionan de acuerdo con mecanismos de exclusión competitiva por los cuales los patógenos son reemplazados o excluidos por el desarrollo de una población microbiana beneficiosa en la superficie intestinal” (Trujillo et al., 2017, p. 319). Al implementar los probióticos en los camarones mejora a que se mantengan fuera de patógenos infecciosos y así se evita cualquier tipo de enfermedad o virus para que puedan ser factibles en cada proceso de su producción, así mismo estos perfeccionan su sistema inmune, incluso se logra obtener una mejor genética en los camarones y van creciendo de una manera uniforme y con una textura adecuada.

1.3.8.4.MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Los camarones no tienen un método inmunitario en el cual se puedan utilizar alguna clase de vacuna es por ello que si el cultivo se contamina de un virus infeccioso ya sea en los estanques o alimentos no existe en sí un medicamento que logre recuperar esos cultivos, ya que para evitar cualquier clase de enfermedad en los camarones se los cría con su misma reproducción que estén libres de patógenos infecciosos.

Otras medidas de prevención pueden ser:

- Usar semillas certificadas exento de afección
- En cada período de producción del camarón secar cada espacio de los estanques
- Utilizar mallas o redes para evitar el acercamiento de las aves
- Instalar barreras alrededor de las piscinas de crías
- Procedimiento de bioseguridad o sanitario

1.3.8.5. ESTRATEGIAS DE CONTROL DE ENFERMEDADES

Una de las primeras estrategias para evitar las enfermedades en los camarones es evitar la entrada de estos patógenos a las granjas o piscinas de cría, en lo cual se debe contar también con su debido monitoreo que conlleva los diferentes procesos de producción del camarón, controlando también las piscinas y estanques en los que son insertados los huevos o larvas ya que desde esos puntos de cultivo es necesaria las debidas inspecciones verificando el tipo de agua y suelo que se está utilizado antes de ser llevado a las áreas correspondientes de su producción, por lo que es necesario proceder con las siguientes recomendaciones:

1. Contar con el debido certificado sanitario realizado por el laboratorio en el cual se realizó el análisis y aceptado por el Instituto Nacional de Pesca.
2. El área de producción debe contar con una vigilancia en las larvas para lograr saber si existe alguna enfermedad potencial.
3. Evitar el traspaso de organismos entre las áreas de producción, como prestación de insumos entre las camaroneras. 2.3.9

1.3.9. COSECHA DEL CAMARÓN

“La acuicultura como sector estratégico en la economía ecuatoriana se enfoca en el cultivo de camarón en cautiverio” (Eras, 2021, p. 45). Las camaroneras tienen colectas entre los 98 a 120 días y mejor aún en los momentos de agujajes permitiendo obtener una mejor textura y talla en ellos, el producto se lo obtiene en las piscinas y estos son luego instalados en tinas con agua y hielo para mantener su frescura y calidad, luego estos son llevados al área de procesos en lo cual se los selecciona por su talla y textura.

De tal manera se lleva a cabo varios procedimientos sanitarios para que la cosecha del camarón sea de una buena calidad, estos son:

- Se debe suministrar con precaución el agua dulce a utilizar durante la cosecha
- Contar con todo el equipo y maquinaria correspondiente para que se lleve a cabo la cosecha

- Los materiales o recipientes que son utilizados para su limpieza deben ser fácil al momento de higienizar para que así no haya bacterias que puedan quedar en ellos.
- Utilizar la debida desinfección en todo material que se utilice en su cosecha ya que al momento de ser almacenado debe estar en perfectas condiciones.
- Cerca de donde son cosechados los camarones se debe evitar algún material contaminante ya que peligr que se contaminen los estanques o piscinas.
- Los animales domésticos no deben estar en la cosecha o cultivos ya que peligr a enfermedades o bacterias.

1.3.9.1.CRECIMIENTO

El camarón se va produciendo mediante la adaptación de fertilizantes, químicos y dietas de engorde, lo cual se lo alimenta también por un debido balanceado y el cuidado del agua para evadir las contaminaciones y lograr tamaños y tallas pertinentes para la producción. Además, para que los camarones tengan un crecimiento adecuado al tamaño que se espera conseguir se debe tomar en cuenta el cuidado que se les realiza desde las piscinas o estanques que son criados ya que se ha verificado que al ser alimentado y cuidado con todas las medidas adecuadas el camarón va creciendo con el debido tamaño correspondiente y la talla adecuada para que pueda ser procesado.

“El crecimiento de la producción responde a mejoras en los procesos como: uso de larvas de laboratorio, alimentación orgánica, buen manejo de suelo, sistematización de la alimentación, entre otros” (Varas et al., 2017, p. 449). Para que el crecimiento del camarón sea satisfactorio se necesita de los manejos mencionados para lograr con ello una buena evolución con el pasar de los días, manteniéndose en una buena calidad, obteniendo texturas adecuadas para sus respectivos procesos que se llevan a cabo, tanto para que obtenga un sabor agradable y pueda ser comercializado de manera efectiva a los mercados internacionales.

1.3.10. GESTIÓN DE CERTIFICADOS

Los certificados son técnicas establecidas que requieren de identificación y características fijadas de los productos, además existen muchas organizaciones oficiales dedicadas a dar las adecuadas certificaciones para sus debidos fines, algunas de ellas pueden ser: de origen, calidad, orgánico, etc. Es un sistema que realiza las respectivas particularidades de los productos en lo cual ayuda a verificar la procedencia de ellos, el proceso de elaboración incluso la calidad, de tal modo que estos deben estar acordes a los estándares

sugeridos por otros países, buscando mejorar la productividad de todo aquel producto procesados ya sea el camarón u otros.

“A pesar de que la certificación y los sistemas de rastreabilidad son instrumentos consolidados, que se utilizan para verificar la integridad de las cadenas de suministros de los productos” (González, 2020, p. 147). Las certificaciones son procedimientos consignados por diferentes organizaciones en lo cual su objetivo es declarar que los productos sigan con el cumplimiento y los requisitos de los mismos verificando si cumplen o no con el respectivo modelo de certificación que solicitan para el ingreso de la mercancía al país solicitado que garantiza por escrito que las empresas si cumplen con las normas establecidas para su obtención.

1.3.10.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EXPORTAR CERTIFICADO DE ORIGEN

El certificado de origen es un documento cuya función permite saber de qué país provienen dichos productos o donde ha sido producido, este documento garantiza la originalidad de los productos para muchas empresas exportadoras, en lo cual también sirve para que un país pueda ingresar sus productos a otros países sin ningún inconveniente alguno, obteniendo así un logro fructífero favoreciendo algunos beneficios para el comercio exterior, de tal modo que se logre particularidades arancelarias o también obtener más acuerdos comerciales con otros países y que el camarón ecuatoriano logre ser reconocido en todo el mundo, incluso es necesario que aquel producto cumpla con todas las normativas y requerimientos establecidos para su debida autenticación de origen.

Esta clase de documento normalmente debe estar incluida en toda empresa que quiera hacer su debida exportación ya que sin ello no hay ingresos a mercados exteriores y por lo tanto no podrá operar de manera correcta, además para evitar malos entendidos o generar problema alguno en los envíos de sus productos ya sea por aduana o las demoras de envíos. Los certificados de origen son emitidos por la Cámara de Comercio y el Ministerio de Comercio Exterior, de la misma forma son presentados por el país de origen al momento que se hace la respectiva exportación. Otra función que cumple este certificado es que designa una preferencia arancelaria pero que el país tenga un acuerdo comercial con los países el cual va ser exportado su producto.

1.3.10.2. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE ORIGEN

- **Registro en el ECUAPASS:** Lo primero que debe realizar el exportador para poder obtener su certificado de origen es ingresar a la plataforma ECUAPASS en la elección solicitud de uso
- **Generar en el ECUAPASS la declaración juramentada de origen:** Según el debido destino de los productos a exportar el usuario podrá escoger a la organización que le certifique y que se encuentre autorizada por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior y Pesca para la obtención del certificado de origen.
- **Crear el certificado de origen:** El exportador debe ingresar a la opción ventanilla única y marcar elaboración de CO, así mismo debe llenar todo el formulario respectivo para que sea examinada y aceptada por el funcionario de la entidad.

1.3.10.3. CERTIFICADO DE CALIDAD

“Hay muchos certificados de calidad pero no todos son aplicables a una misma empresa, los certificados de calidad tiene su función de hacer ver a una organización que está trabajando con calidad” (Villacis, 2018, p. 87). Estos certificados se basan en la evaluación respectiva de los productos que estén elaborados de acuerdo a las normas determinadas, estos únicamente se asientan a los correspondientes controles emitidos por los diferentes organismos de certificación ya que así mismo los productos a exportar no causen algún daño al medio ambiente, estos son el resultado conclusivo o final del debido proceso que las empresas avalan el correspondiente proceso de producción o fabricación con las debidas normas establecidas.

1.3.10.4. CERTIFICADO SANITARIO

El documento de certificación sanitario es el que legaliza que todos los productos ecuatorianos se los puede consumir o usar sin ningún impedimento alguno ya que este certificado es elaborado por organizaciones que afirman la calidad en cada uno de ellos, además certifican que los productos que son exportados pueden ser consumidos con toda la seguridad y calidad adecuada, este certificado usualmente lo utilizan para mercancías alimenticias que en lo esencial son para el consumo humano ya que se cumple los reglamentos y normativas del país de origen como el país de destino, así mismo, cada

producto es sometido a diferentes controles para poder obtener aquel documento para exportar.

Trámite para la obtención del certificado sanitario:

- El dueño de dicho producto deberá inscribirse en ARCSA y emitir un oficio por el alimento que será exportado
- Debe ser firmada por el titular en cual conste lo siguiente:
- Marca del producto
- Manifestación comercial
- Material del envase a utilizar tanto el primario como el secundario
- Contenido neto
- Razón social del productor
- Dirección del titular
- Correo electrónico del titular
- Número de RUC
- Número de autorización de trabajo
- Nombre del país al cual va ser exportado su producto
- Cantidad a exportar y representación de lote
- Tiempo de duración del producto
- Condiciones de almacenaje

Trámite:

¿Cómo realizar el trámite?

- Descargar la disposición de pago de la página en línea de ARCSA
- El plazo de pago es de cinco días
- El titular de ingresar la solicitud mediante un oficio en ARCSA
- Al recibir la solicitud del certificado sanitario se procede a un estudio técnico documental
- El certificado se otorgará en cinco días laborables en lo cual el titular tiene que retirarlo en la Agencia

1.3.10.5. PROTOCOLOS SANITARIOS

“Los protocolos son acuerdos no normativos en los que se detallan las condiciones y requisitos técnicos y sanitarios que impone el tercer país para aceptar las exportaciones” (Juárez y Martínez , 2019, p. 35). Al implementar protocolos sanitarios en los productos se debe tomar en cuenta las características que tiene cada producto y la respectiva normativa del país correspondiente, los protocolos puntualizan las condiciones en las que

debe estar cada producto a exportar incluso las diferentes garantías que cada país debe contribuir, así como las certificaciones y demás documentaciones que verifiquen que se encuentran en buen estado y son dignos del ingreso factible a los países exteriores.

1.3.11. CAPACITACIONES EN EMPRESAS CAMARONERAS

Las capacitaciones en las empresas exportadoras de camarón hoy en día son de gran importancia ya que no se permite que haya más errores en el proceso de producción del camarón y evitar que sean exportados con algún virus incluido en ellos. Como se ha mencionado el camarón es uno de los principales productos del sector no petrolero con mayor ingreso en nuestro país y es por ello que es necesario tomar en cuenta las capacitaciones en todas las empresas ecuatorianas. Así mismo se deben establecer rigurosos protocolos en cada área de trabajo y que el personal tenga el suficiente conocimiento adecuado para cada proceso que lleva el camarón en las granjas.

Los colaboradores de las empresas al tomar cada capacitación se están centrado en varios puntos específicos de cómo llevar cada proceso de bioseguridad o protocolo sanitario, es decir que cada uno de ellos debe cumplir con un registro para que el gerente o responsables de las camaroneras pueda darles seguimiento y verificar que cada proceso es llevado de manera responsable y adecuada. Por otro lado, como se ha ido viviendo el tema de la pandemia por covid-19 también se deben realizar capacitaciones respecto a ese tema el cual fue el motivo de suspensión de muchas empresas exportadoras, en otras palabras, se debe ejecutar al personal de trabajo capacitaciones referentes a la prevención y contagios del virus señalado, de igual forma efectuar la prevención en buenos conocimientos de aquel virus en los productos ya sean procesados o terminados.

1.3.11.1. CAPACITACIONES EN GERENCIA, OPERARIOS Y RESPONSABLES DE GRANJAS

Para que las medidas de bioseguridad y protocolos sanitarios funcionen de manera positiva se debe realizar capacitaciones en aquellas áreas y en los trabajadores ya que así se logra mejorar el proceso de producción del camarón. Al implementar las capacitaciones en las empresas de camarón no solamente se enfocan en los trabajadores sino también en la gerencia y en cada una de las áreas respectivas de las empresas ya que si no hay colaboración entre todas las solicitudes de apoyo no serán positivas y tampoco los operarios no podrán lograr su respectivo trabajo ya que están falta de conocimiento.

Se debe tomar en cuenta muchos aspectos en las áreas de trabajo que se efectúa en las empresas camaroneras ya que al momento de implementar las capacitaciones en ellos se está logrando que se obtengan más conocimiento respecto a los protocolos sanitarios, cabe resaltar que la ejecución de capacitaciones en las empresas de camarón debe ser primordial, debido que permite lograr un alto progreso en la economía del país de tal modo que no se debe pasar por alto este tema.

1.3.12. EXPORTACIÓN DE CAMARÓN

“El Ecuador se caracteriza por su exportación de productos primarios y su moneda dolarizada donde se posiciona con mayor influencia para el mejoramiento de nuevas técnicas en el mercado internacional” (Cedeño y Cedeño, 2020, p. 23). El camarón ecuatoriano es uno de los principales productos no petroleros más exportados, en lo cual ha logrado posicionarse como uno de lo más exclusivos en otros países ya sea por su calidad y sus características que posee ya que son camarones de tallas grandes que satisfacen a los consumidores de otros países, como por ejemplo China y Estados Unidos.

La exportación del camarón ecuatoriano ha logrado un gran protagonismo dentro de los ingresos del país, según la Cámara Nacional de Acuicultura; Ecuador es el más grande exportador de camarón a nivel mundial, cabe decir entonces que el crustáceo es importado por otros países y su demanda es de un alto incremento. Por otra parte, también se ha ido tecnificando los procesos del camarón con mucha rigurosidad para que así se obtenga una buena calidad, textura, color incluso sabor basándose en los nutrientes que son aplicados en ellos, en lo cual se va obteniendo una buena genética ya que así se logra conseguir que los camarones sean de tallas agradables para que los países importadores tengan la necesidad de comprarlo.

Los principales países el cual es exportado de primera mano se encuentran Asia que es el que mayor demanda y así mismo el que exige muchas precauciones en ellos, Estados Unidos también compra en altas cantidades el camarón en lo cual a base de las investigaciones realizadas la población estadounidense consume con mucha frecuencia el camarón ecuatoriano. Respecto a la pandemia Ecuador se ha ido adecuando a los debidos requerimientos impuestos, ahora bien, se ha evidenciado de que antes que llegase la pandemia no existía estos problemas al momento de enviar productos acuícolas y tampoco solicitaba altas restricciones.

De esta forma para no dejar de producir el camarón se utilizaron estrategias para continuar con las exportaciones balanceando sus gastos de producción y los valores de venta. China es el país asiático con mayor importación del camarón ecuatoriano, siendo este un potencial en su mercado y Ecuador le provee enormes cantidades de camarón, en el cual India también es un gran competidor y es un país más cercano. Ecuador tiene la necesidad de ser competitivo ya que quiere lograr un acuerdo comercial con ese país asiático y enfocarse en que se consiga establecer su oferta exportable sin cobrar arancel alguno.

BALANZA COMERCIAL

Balanza Comercial del Ecuador (Millones de USD)									
Año	Exportaciones (FOB)			Importaciones (FOB)			Balanza		
	Petroleras	No petroleras	Totales	Petroleras	No petroleras	Totales	Petrolera	No petrolera	Totales
2007	8.329	5.993	14.321	2.578	10.329	12.907	5.750	-4.336	1.414
2008	11.721	7.098	18.818	3.358	14.379	17.737	8.363	-7.282	1.081
2009	6.965	6.898	13.863	2.338	11.759	14.097	4.626	-4.860	-234
2010	9.673	7.817	17.490	4.043	15.426	19.469	5.630	-7.609	-1.979
2011	12.945	9.377	22.322	5.087	18.065	23.152	7.858	-8.688	-830
2012	13.792	9.973	23.765	5.441	18.764	24.205	8.351	-8.791	-441
2013	14.107	10.644	24.751	5.870	19.956	25.826	8.237	-9.312	-1.075
2014	13.276	12.449	25.724	6.350	20.089	26.438	6.926	-7.640	-714
2015	6.660	11.670	18.331	3.878	16.557	20.435	2.783	-4.887	-2.104
2016	5.459	11.338	16.798	2.506	13.061	15.566	2.953	-1.722	1.231
2017	6.920	12.173	19.092	3.201	15.832	19.033	3.719	-3.659	59
2018	8.802	12.826	21.628	4.343	17.763	22.106	4.459	-4.937	-478
2019	8.680	13.650	22.329	4.159	17.350	21.509	4.521	-3.700	820
Ene-Mar 2019	1.999	3.245	5.245	978	4.310	5.288	1.021	-1.064	-43
Ene-Mar 2020	1.502	3.815	5.317	913	3.801	4.714	590	14	604

Ilustración 1 Balanza Comercial

Fuente: Banco Central del Ecuador

La dificultad sanitaria que se ha vivido afectó la comercialización a nivel internacional de hecho también impresionó a toda aquella materia prima de la cual los países que se encuentran en desarrollo son su mayor principio de ingresos para aquellos. En el año 2020 las exportaciones de los productos no petroleros en el total acumulado crecieron hasta el mes de marzo.

Exportaciones No petroleras del Ecuador ene - abr 2021
Millones de USD - Valores FOB

	Ene - Abr 2020	Ene - Abr 2021	Crecimiento	Participación
No Petroleras	4.835	5.221	8,0%	100,0%
Tradicional	3.027	2.965	-2,1%	56,8%
Camarón	1.270	1.335	5,2%	45,0%
Banano y Plátano	1.373	1.229	-10,5%	41,5%
Cacao y elaborados	248	260	4,7%	8,8%
Atún y pescado	117	122	4,3%	4,1%
Café y elaborados	18	18	-2,0%	0,6%
No Tradicional	1.808	2.256	24,8%	43,2%
Productos mineros	185	421	127,4%	18,7%
Enlatados de pescado	338	406	20,1%	18,0%
Flores Naturales	318	329	3,7%	14,6%
Otras Manufacturas de metal	88	155	75,7%	6,9%
Madera	134	111	-17,2%	4,9%
Los demás	746	834	11,8%	37,0%

Ilustración 2 Exportaciones no petroleras

Fuente: Banco Central del Ecuador

En el año 2021 las exportaciones no petroleras proyectaron un cambio positivo de 8,0% entre los meses de enero a abril, en lo cual el camarón fue el principal producto que más ingresos obtuvo respecto al año 2020 ya que su participación total en el 2021 se centró en el 45,0%. De tal modo, el camarón creció en general un 5,2%. Respecto a las suspensiones de las exportaciones hacia China el camarón tuvo un decrecimiento de -37,3% por lo cual sobresalta el valor total de las ventas tradicionales.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. GENERAL

Mejorar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón en las empresas en el año 2021, por medio de un plan de capacitación e inspecciones.

2.1.2. ESPECÍFICOS

- ✓ Determinar la evolución del plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias en relación con el proceso de comercio internacional del camarón.
- ✓ Valoración de la situación actual de los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón en el 2021.
- ✓ Fundamentar teóricamente el proceso de la gestión de capacitación de normas sanitarias.
- ✓ Aplicar las medidas de prevención en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021.

2.2. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Objeto de estudio de la investigación.

¿Cómo mejorar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón en el año 2021?

Objeto: Proceso de comercio internacional del camarón.

a. Causas que originan el problema científico.

1. Falta de inspección sanitaria en el proceso de los camarones
2. Falta de capacitación en los empleados
3. Falta de normas y directrices en las empresas exportadoras de camarón

b. Objetivo de la investigación.

Identificar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón en las empresas en el año 2021, por medio de un plan de capacitación e inspecciones

Si por medio de un plan de capacitación e inspecciones, entonces se mejoran los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021.

c. Campo de acción de la investigación

- ✓ La gestión de capacitación de normas sanitarias

d. Hipótesis científica o preguntas científicas o ideas a defender o premisas de investigación.

✓ **Hipótesis de suposición**

Si se implementa un plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias, entonces se mejoran los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021.

✓ **Variables Dependiente:**

Se mejoran los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021.

Dimensiones	Indicadores
Objetivos de protocolo sanitario en las exportaciones de camarón	1. Informe de las exportaciones. 2. Ventas a nivel internacional 3. Número de certificaciones

Tabla 1 Variable Dependiente

✓ **Variable Independiente:**

Gestión de capacitación de normas sanitarias

Es un programa en el cual se lleva a cabo la inducción del control de calidad en los camarones con el correcto manejo de las normativas sanitarias para la exportación del producto.

2.3. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación relacionada con los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021 según su finalidad es aplicado, según su objetivo gnoseológico es explicativa, según su contexto es de campo, según el control de las variables es experimental, según orientación temporal es transversal, y según su nivel de generalidad estudia una situación específica.

2.4. PARADIGMA O PERSPECTIVA GENERAL.

Se desarrolla desde una perspectiva cualitativa porque se da mediante recopilación de datos estadísticos, datos teóricos y observación.

2.5. Población y muestra.

Población: 54 empresas exportadoras de camarón en Ecuador

$$N = 34600$$

$$Z = 95\%$$

$$e = 5\%$$

$$p = 50\%$$

$$q = 50\%$$

2.5.1. Población finita

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{(54) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.5)^2 * (54-1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$
$$n = \frac{(54) * (3.84) * (0.25)}{(0.25) * (53) + (3.84) * (0.25)}$$
$$n = \frac{207.36 * 0.25}{13.25 + 0.96}$$
$$n = \frac{51.84}{14.21} = 3.64 = 4$$

2.6. MÉTODOS TEÓRICOS.

Para el cumplimiento de las actividades de investigación se utilizaron materiales como: laptop, celulares, artículos de revista y artículos científicos. Así mismo se aplicó un enfoque cualitativo en este proyecto ya que se analizaron varias investigaciones sobre la falta de capacitaciones y las debidas medidas sanitarias en los camarones, es decir se indagó en fuentes bibliográficas muy amplias y las apropiadas variables para implementar y evaluar los protocolos sanitarias en las empresas camaroneras.

El diseño de estudio que se aplicó fue el no experimental ya que se tomó en cuenta la falta de protocolos y medidas sanitarias en los camarones, dicho de otra manera, no se

alteró el fenómeno a estudiar, por otro lado, abarcó un alcance descriptivo por la aplicación de protocolos y medidas sanitarias en las exportaciones de camarón en lo cual se determina la información respectiva de las variables que la caracteriza.

Dentro del marco fue necesario usar los métodos inductivo-deductivos ya que fue utilizado en todo el proceso de investigación, iniciando desde lo general hasta el acercamiento del problema en todo el progreso de la investigación de tesis, del mismo modo para conocimiento de los hechos generales hasta crear las conclusiones.

EL histórico-lógico

Para determinar la evolución de la gestión de capacitación de normas sanitarias en relación con el proceso de comercio internacional del camarón.

El analítico-sintético

Para caracterizar gnoseológica y administrativa el proceso de comercio internacional del camarón, para caracterizar gnoseológica y metodológica la gestión de capacitación de normas sanitarias, para valorar la situación actual de los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021 y para valorar la incidencia de la gestión de capacitación de normas sanitarias para mejorar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021.

El inductivo-deductivo

Para la para la caracterizar gnoseológica y metodológica la gestión de capacitación de normas sanitarias, caracterizar gnoseológica y administrativa el proceso de comercio internacional del camarón; para valorar la situación actual de los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021; para la valorar la incidencia de la gestión de capacitación de normas sanitarias para mejorar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021 y para fundamentar técnicamente el plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias.

El hipotético-deductivo

Para el desarrollo de toda la investigación, desde la identificación de las posibles causas que interfiere en el problema científico de la investigación relacionada con la mejora de los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021, hasta la comprobación de la incidencia del plan de capacitación de normas sanitarias

+ El método abstracción-concreción

Interviene desde la valoración de la situación actual de los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021, la construcción del marco teórico sobre el plan de capacitación de normas sanitarias hasta fundamentar y elaborar el aporte práctico de la investigación.

+ El método de modelación

Se utiliza para fundamentar técnicamente el plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias

2.6.1. MÉTODOS EMPÍRICOS

Se utiliza la entrevista y el estudio de documentos para valorar la situación actual de los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021. Respecto a las entrevistas realizadas se recopiló información sobre cada proceso que utilizan las empresas para llevar el respectivo control y proceso en los camarones.

El análisis de estudio de documentos se obtuvo información precisa con el objetivo de valorar la situación actual de los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón en el 2021 y valorar la incidencia del plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias para mejorar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de las empresas en el año 2021.

2.6.2. MÉTODOS ESTADÍSTICOS

De la misma forma se utilizará los respectivos gráficos de la información obtenida por parte de los encuestados con la finalidad de conocer la situación actual que están llevando las empresas exportadoras de camarón, interpretando la información de la mejor manera posible.

2.7. CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN

Acciones detalladas a realizar por el investigador para el cumplimiento de las tareas de investigación o los objetivos específicos.

N o	Actividades	Fecha de Inicio	Fecha de culminación	Participantes	Responsables	Observaciones
1	Redacción de la situación Problemática	04/06/2021	05/06/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	
2	Selección del tema de investigación	08/06/2021	08/06/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
3	Formular el problema científico	14/06/2021	15/06/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	
4	Ejecutar el objeto de la investigación	15/06/2021	16/06/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
5	Causas que generan el problema de investigación	16/06/2021	17/06/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	
6	Formular el objetivo de la investigación	17/06/2021	18/06/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
7	Determinar el campo de acción de la investigación	18/06/2021	19/06/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	
8	Realización del marco teórico	21/06/2021	27/06/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
9	Investigación de los antecedentes históricos	28/06/2021	04/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	
10	Investigación de los antecedentes conceptuales y referenciales	05/07/2021	11/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
11	Investigación de los antecedentes	12/07/2021	18/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	

	contextuales					
12	Realización de la hipótesis	19/07/2021	25/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
13	Selección de las variables	19/07/2021	25/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	
14	Formulación de los objetivos específicos	19/07/2021	25/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
15	Diseño de la investigación	26/07/2021	30/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	
16	Selección del tipo de investigación	26/07/2021	30/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
17	Selección del paradigma de investigación	26/07/2021	30/07/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	
18	Delimitación de la población y muestra	31/07/2021	10/08/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Dayana Méndez	
19	Selección de los métodos científicos	23/08/2021	29/08/2021	Juleysi Castro Dayana Méndez	Juleysi Castro	

Tabla 2 Cronograma de la investigación

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tecnológico

- Aplicar un sistema tecnológico para un plan de capacitación de normas sanitarias que permitan disminuir los riesgos patológicos en el camarón.

Social

- Al aplicar estrategias al implementar un plan de capacitación de normas sanitarias, evitará enfermedades en la salud de los clientes
- El plan de capacitación de normas sanitarias ayudará a los trabajadores a mejorar su nivel de profesionalismo y la eficiencia en su desempeño de labor diario.

Ambiental

- El plan de capacitación de normas sanitarias ayudará de una manera responsable en las operaciones de cultivo y esto disminuirá un impacto negativo en el medio ambiente

Económico

- Implementar un plan de gestión de capacitación de normas sanitarias para mejorar los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón de la empresa en el año 2021.

3.1. PROYECCIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS

Análisis de entrevista aplicada a ingenieros acuícolas de empresas exportadoras de camarón

1. ¿Cuáles son los aspectos que evalúan al momento de aceptar el camarón para asegurar la calidad e inocuidad?

Cuadro N° 1

Aspectos que evalúan en el camarón		
Aspecto	Frecuencia	%
Talla	3	30,00%
Color	3	30,00%

Frescura	2	20,00%
Olor	2	20,00%
Total	10	100,00%

Tabla 3 Aspectos del camarón en calidad e inocuidad

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 1

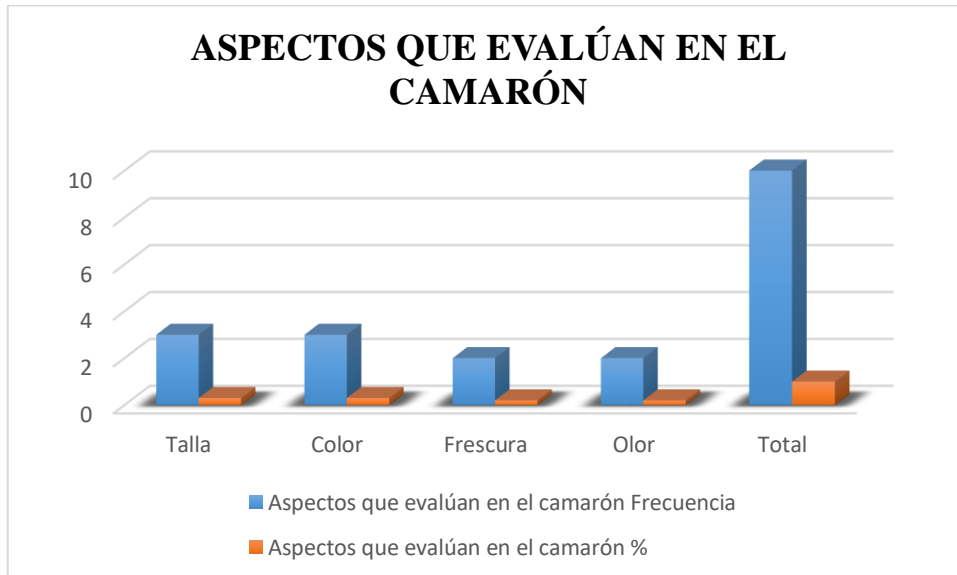


Gráfico 1 Aspectos del camarón en calidad e inocuidad

Análisis

El cuadro 1 trata de los números de los ingenieros acuícolas entrevistados, correspondiendo a la respuesta talla el 30,00%, color el 30,00%, frescura el 20,00%, olor el 20,00%. Por tal motivo, se indica que para algunos ingenieros acuícolas entrevistados es más importante la talla y color en los aspectos del camarón.

2. ¿Qué tipo de equipo y maquinaria utilizan durante todo el proceso?

Cuadro N° 2

Equipo y maquinaria que utilizan en el proceso		
Equipo y maquinaria	Frecuencia	%
Desvanadores	4	40,00%
Maquinaria de hielo	3	30,00%
Molienda	1	10,00%
Empacadora	2	20,00%
Total	10	100,00%

Tabla 4 Equipo y maquinaria

Fuente: Entrevista.

Análisis

El cuadro 2 se observa lo siguiente, correspondiendo a la respuesta desvanadores el 40,00%, maquinaria de hielo el 30,00%, molienda el 10,00% y empacadora el 20,00%. Es por ello que se explica entonces que en su mayoría utilizan con más frecuencia los desvanadores para el proceso del camarón.

Gráfico N° 2

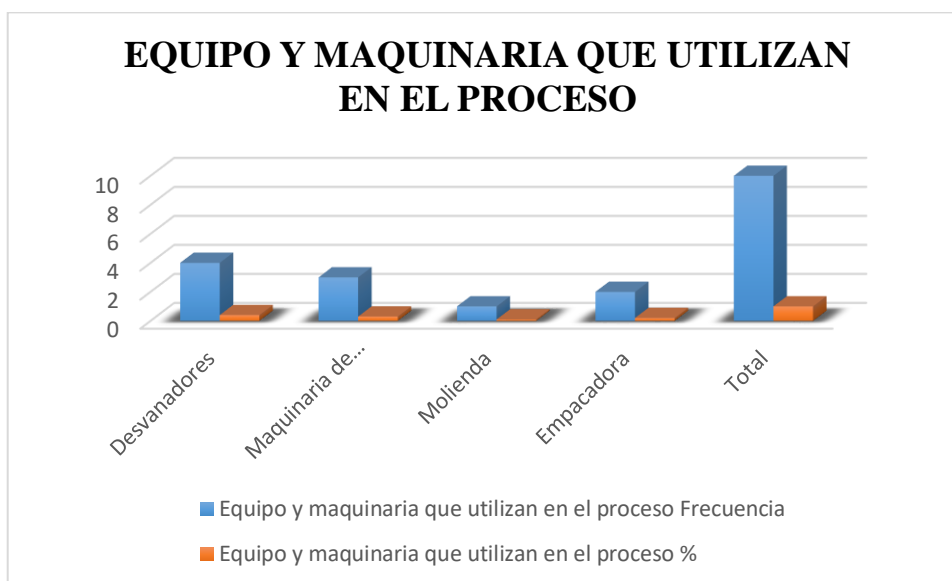


Gráfico 2 Equipo y maquinaria

3. ¿Cómo realiza el manejo de residuos y desechos resultantes del procesamiento del camarón?

Cuadro N° 3

Manejo de desechos y residuos resultantes del procesamiento		
Desechos y residuos	Frecuencia	%
Congelar en cuartos fríos	1	10,00%
Desechar cada dos días	4	40,00%
Desechar cada tres días	3	30,00%
Congelar hasta cierto tiempo	2	20,00%
Total	10	100,00%

Tabla 5 Manejo de desechos y residuos

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 3



Gráfico 3 Manejo de desechos y residuos

Análisis

En el cuadro 3 respecto a la siguiente información de manejo de desechos y residuos resultantes en el procesamiento del camarón, el 10,00% prefieren congelar en cuartos fríos, el 40,00% prefieren desechar cada dos días, el 30,00% desechar cada tres días y el 20,00% congelar hasta cierto tiempo. Dicho esto, en su mayoría realizan el desecho cada dos días para el procesamiento del camarón.

4. ¿Qué insumos se utilizan para la limpieza de las piscinas luego de su cosecha?

Cuadro N° 4

Insumos para limpieza de piscinas		
Insumos	Frecuencia	%
Mangueras	4	40,00%
Aspiradora industrial	2	20,00%
Cepillo de nylon	2	20,00%
Aspiradora estándar	2	20,00%
Total	10	100,00%

Tabla 6 Insumos para limpieza de piscinas

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 4

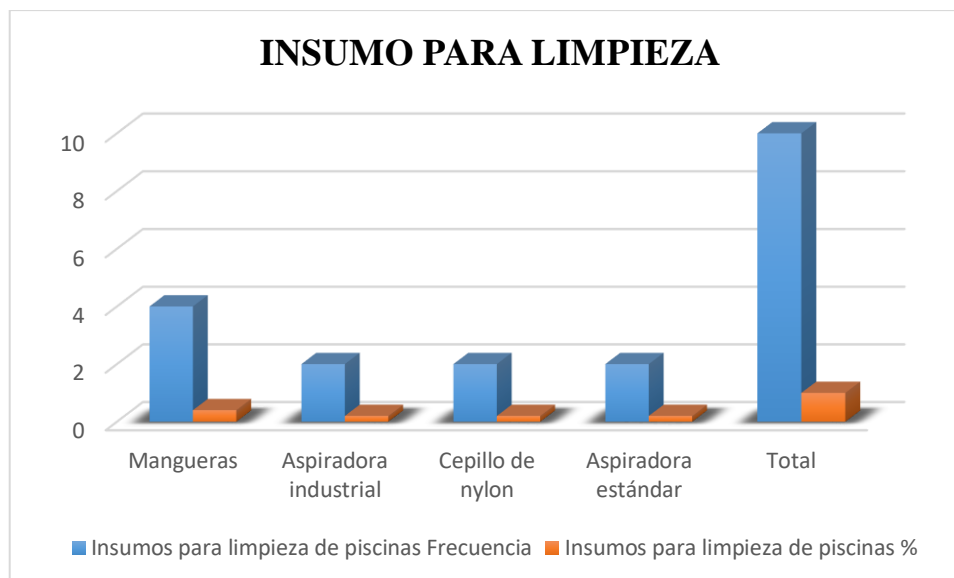


Gráfico 4 Insumos para la limpieza de piscinas

Análisis

En el cuadro 4 nos indica que respecto a la información de insumos para la limpieza de piscinas que el 40,00% utilizan mangueras, el 20,00% utilizan aspiradoras industriales, el 20,00% utilizan cepillo de nylon y el 20,00% utilizan aspiradoras estándar. Entonces se observa que prefieren la utilización de mangueras para limpiar las piscinas de camarónicas.

5. ¿Qué insumos utilizan para la cría del camarón?

Cuadro N° 5

Insumos para la cría del camarón		
Respuesta	Frecuencia	%
Biool	1	10,00%
Plumistarplu	3	30,00%
Biobac	2	20,00%
Espartoc	4	40,00%
Total	10	100,00%

Tabla 7 Insumos para la cría de camarón

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 5

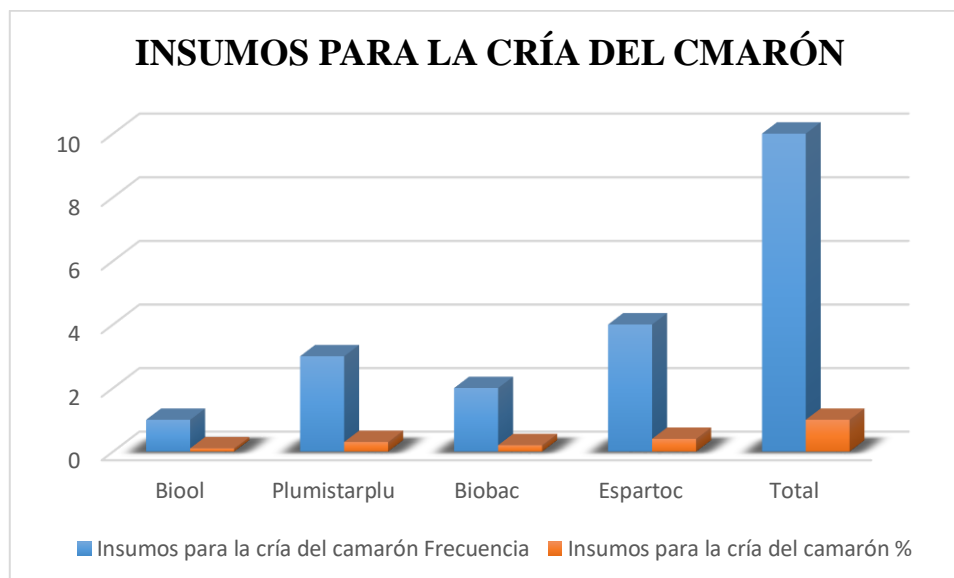


Gráfico 5 Insumos para la cría del camarón

Análisis

En el cuadro 5 respecto a los insumos para la cría de camarón se dieron las siguientes respuestas, utilizan Biool el 10,00%, Plumistarplu el 30,00%, Biobac 20,00% y Espartoc el 40,00%. Entonces se explica que el insumo mayor utilizado es Espartoc para poder llevar la cría del camarón en buena producción.

6 ¿Cuáles son los muestreos que afectan a los camarones?

Cuadro N° 6

Muestreos que afectan a los camarones		
Muestreos	Frecuencia	%
Fondos de las piscinas	3	30,00%
Calidad de agua	3	30,00%
Densidad del camarón	4	40,00%
Total	10	100,00%

Tabla 8 Muestreos

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 6



Gráfico 6 Muestreos

Análisis

De acuerdo al cuadro 6 nos señala que en los muestreos que afectan a los camarones se obtuvo lo siguiente, el 30,00% les afecta el fondo de las piscinas, el 30,00% les afecta la calidad de agua y el 40,00% les afecta la densidad del agua. De este modo se analiza que el problema en los muestreos para los camarones sobresalta en la calidad del agua.

7. Durante la emergencia sanitaria ¿Qué instrucciones aplicaron en el área de producción del camarón?

Cuadro N° 7

Instrucciones aplicadas en el área de producción		
Procedimientos	Frecuencia	%
Desinfección en las maquinarias	4	40,00%
Desinfección en los trabajadores	3	30,00%
Desinfección del material con agua y yodo	2	20,00%
El material del área de producción no se debe mover a otras áreas	1	10,00%
Total	10	100,00%

Tabla 9 Instrucciones aplicadas en el área de producción

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 7

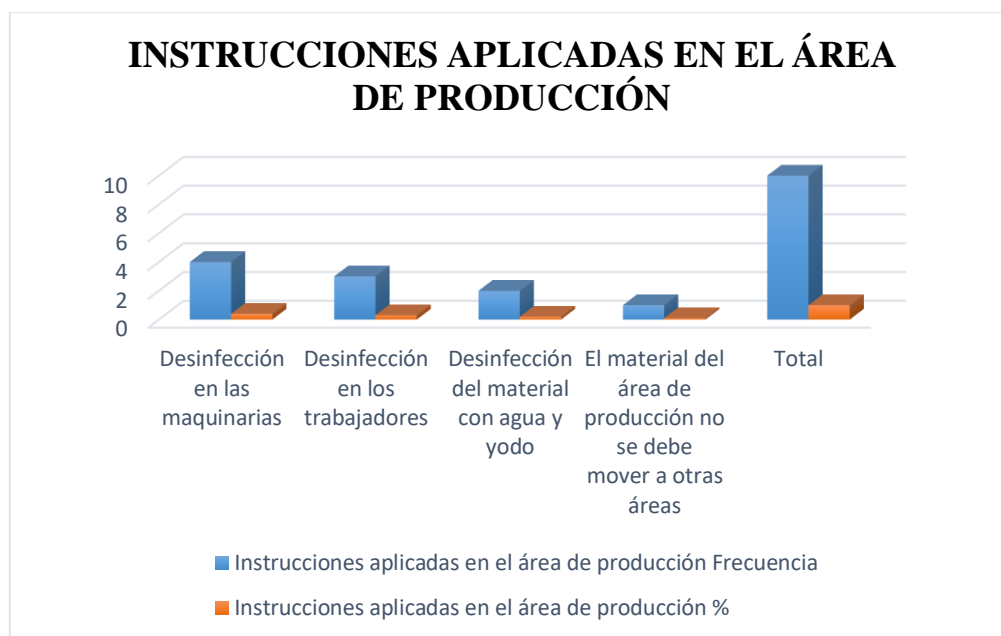


Gráfico 7 Instrucciones aplicadas en el área de producción

Análisis

En el cuadro 7 se observa que el 40,00% utiliza la desinfección en las maquinarias, 30,00% utiliza desinfección en los trabajadores, 20,00% utilizó desinfección del material con agua y yodo y el 10,00% dijeron que el material del área de producción no se debe mover a otras áreas. Se plantea entonces que la instrucción más favorecida ha sido la desinfección en las maquinarias en el área de producción.

8 ¿Qué variables utilizan para controlar el proceso de cosecha del camarón?

Cuadro N° 8

Variables a utilizar en la cosecha del camarón		
Variables	Frecuencia	%
Se mide la temperatura antes de la cosecha	6	60,00%
Se mide la temperatura después de la cosecha	4	40,00%
Total	10	100,00%

Tabla 10 Variables a utilizar en la cosecha del camarón

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 8

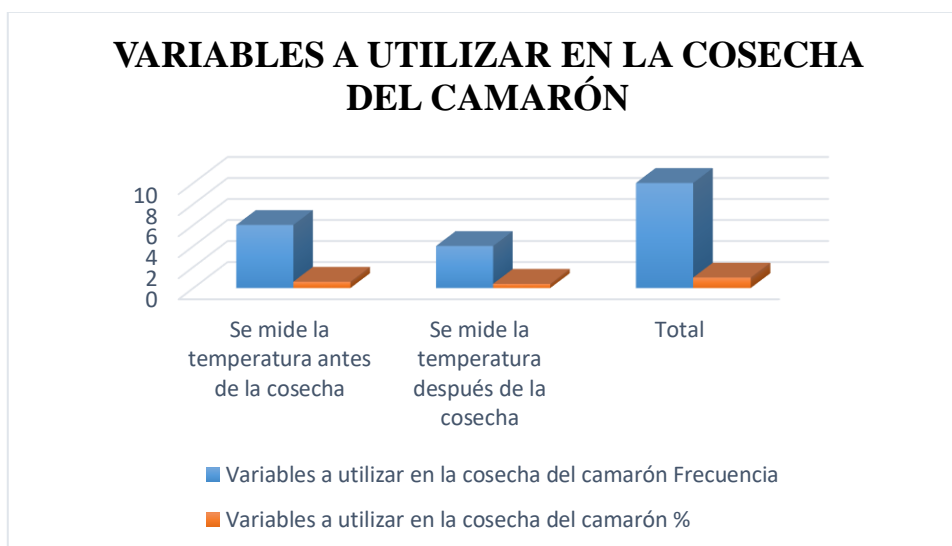


Gráfico 8 Variables a utilizar en la cosecha del camarón

Análisis

En el cuadro 8 se observa que el 60,00% miden la temperatura del camarón antes de la cosecha y que el 40,00% mide la temperatura del camarón durante la cosecha del camarón. En otras palabras, primero prefieren realizar la medida de temperatura del camarón antes de cosechar.

9 ¿Cuál es el tiempo de demora de la limpieza en las piscinas?

Cuadro N° 9

Tiempo de demora en la limpieza de piscinas		
Tiempo	Frecuencia	%
Entre 8 a 10 días	4	40,00%
Una semana	2	20,00%
Entre 5 a 6 días	1	10,00%
Entre 12 días	3	30,00%
Total	10	100,00%

Tabla 11 Tiempo de demora en la limpieza de piscinas

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 9

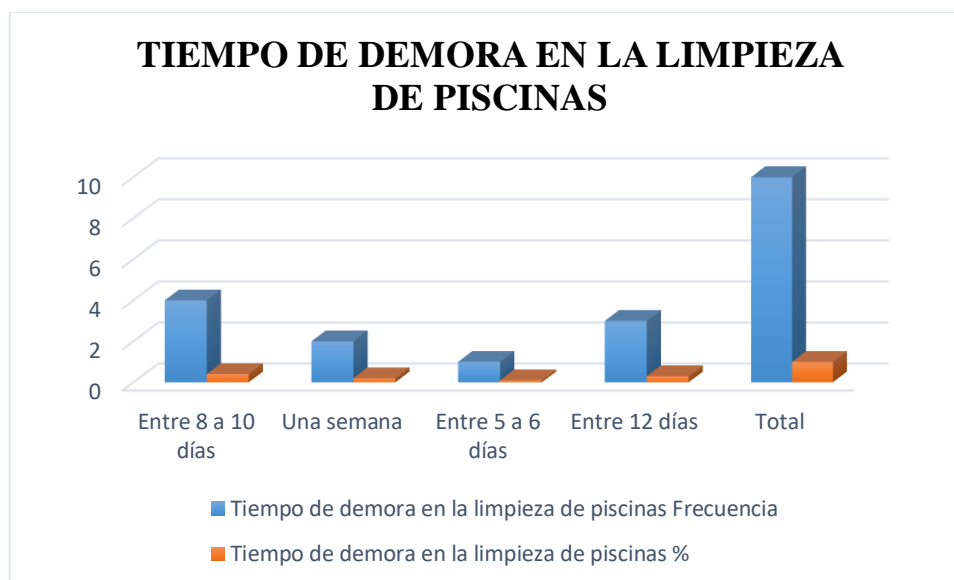


Gráfico 9 Tiempo de demora en las limpiezas de piscinas

Análisis

El cuadro 9 nos especifica lo siguiente; 40,00% limpian las piscinas en 8 a 10 días, 20,00% en una semana, 10,00% en 5 a 6 días y el 30,00% en 12 días. Por lo cual se llega a una conclusión que el tiempo estimado para poder realizar las respectivas limpiezas de las piscinas camaroneras se realiza durante en su mayoría entre los 8 a 10 días.

10 ¿Con qué estándares de calidad se procesa el camarón?

Cuadro N° 10

Estándares de calidad en el proceso del camarón		
Estándares de calidad	Frecuencia	%
Buenas Prácticas de Acuicultura (BAP)	2	20,00%
Buenas Prácticas Agrícolas (GLOBAL G.A.P)	2	20,00%
Seguridad Alimentaria (BRC)	3	30,00%
Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)	3	30,00%
Total	10	100,00%

Tabla 12 Estándares de calidad en el proceso del camarón

Fuente: Entrevista.

Gráfico N° 10

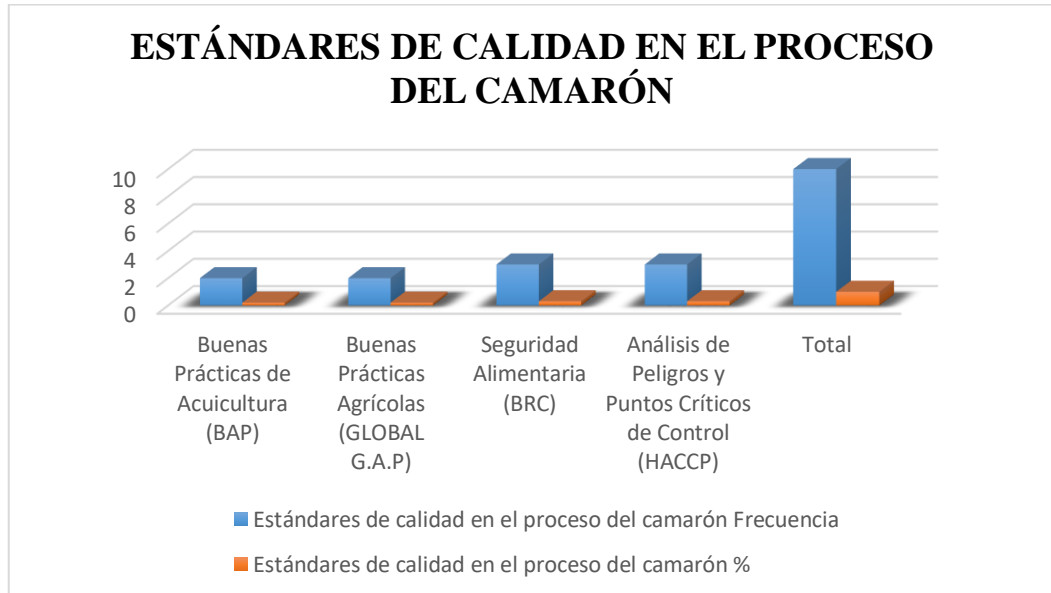


Gráfico 10 Estándares de calidad en el proceso del camarón

Análisis

En el cuadro 10 se observa que el 20,00% utiliza estándares de calidad de Buenas Prácticas de Acuicultura, 20,00% utiliza Buenas Prácticas Agrícolas, 30,00% utiliza Seguridad Alimentaria y el 30,00% utiliza Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. Entonces cabe resaltar que en su mayoría las Buenas Prácticas de Agrícolas y Seguridad Alimentaria son los estándares de calidad más usados.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Los resultados del presente proyecto de investigación a base de datos cualitativos han logrado permitir analizar y demostrar cómo es la implementación de protocolos y medidas sanitarias en las exportaciones de camarón ya que dicho problema se identificó en un contenedor que se trasladaba hacia China con camarones expuestos con rastros de covid-19. Es por ello que es de importancia realizar los respectivos controles tanto en el área de producción como en el área de calidad para evitar sanciones y déficit en las empresas exportadoras de camarón, con esto quiere decir que se determinó como resultado que al aplicar protocolos y medidas sanitarias mejora el proceso de las exportaciones.

Profundizar más el tema de los protocolos sanitarios en las empresas exportadoras de camarón resulta beneficioso puesto que aquellos proporcionan mayor seguridad, en efecto surge la necesidad de implementar capacitaciones, medidas y protocolos en ellas, obteniendo así mejores reconocimientos por varios países no sólo con los que tienen acuerdos comerciales.

Finalmente, la implementación de protocolos y medidas sanitarias en las exportaciones de camarón permitió concretar qué logrando las respectivas medidas de bioseguridad en las diferentes áreas de producción y calidad se logra mejor la calidad en los camarones y evitar virus en ellos, obteniendo así un propósito el cual las empresas exportadoras de camarón ecuatorianas ingresen sin ninguna restricción.

De acuerdo a los resultados en el presente trabajo de investigación, se obtiene la posibilidad que puedan ser aplicados en todas las empresas ecuatorianas, mediante las capacitaciones planificadas, logrando así mejores ingresos y reconocimientos puesto que Ecuador es el mayor exportador de camarón en el mundo, tanto así que pueda ser un país muy competitivo a nivel mundial.

4.1.SECCIÓN ECONÓMICA: INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE Y PRESUPUESTO

Materiales	Servicios	Recursos Humanos
-------------------	------------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos electrónicos • Materiales de oficina • Salón de conferencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Accesos a internet • Luz 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de producción • Investigador • Gerente • Personas de apoyo externa
--	---	--

Tabla 13 Infraestructura disponible

PRESUPUESTO

Viáticos	\$ 500
Laptop y Proyector	\$1.000
Servicio técnico	\$50
Hospedaje	\$100
Comida	\$50
Impresiones	\$30
TOTAL	\$1.730

Tabla 14 Presupuesto

CONCLUSIONES

- ✓ Acorde a las investigaciones bibliográficas y los resultados obtenidos de las instrucciones aplicadas en las áreas de producción el plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias en relación con el proceso de comercio internacional ejecutó al personal de trabajo capacitaciones para efectuar los procedimientos adecuados en sus áreas de trabajo.
- ✓ Mediante la información acorde a los estándares de calidad en el proceso del camarón se demostró que las situaciones actuales de los protocolos sanitarios en las exportaciones deben constar con certificaciones apropiadas y con garantía de su productividad siendo estos factibles para su ingreso al exterior.
- ✓ Se corroboró que en el proceso de la gestión de capacitación de normas sanitarias en gerencia, operarios y responsables de granjas obtuvieron pertinentes cuidados con los materiales a utilizar en la producción del camarón.
- ✓ Finalmente se aplicó las medidas de prevención y estrategias correspondientes en las exportaciones de camarón dando como resultado la reducción de enfermedades y patógenos infecciosos para una mejor producción.

RECOMENDACIONES

- Mejorar el plan de la gestión de capacitación de normas sanitarias en las diferentes áreas de las empresas exportadoras de camarón para abstenerse a sanciones.
- Las empresas exportadoras de camarón se deben comprometer a utilizar certificaciones de altos estándares y realizar inspecciones cada mes y estar informados respecto a la situación actual de los protocolos sanitarios en las exportaciones de camarón, puesto que en función de aquello se logrará que la calidad de aquel crustáceo alcance mejores expectativas en los mercados exteriores.
- Las exportadoras de camarón deben tomar en cuenta el debido proceso de la gestión de capacitación de normas sanitarias que se llevarán a cabo dentro de sus instalaciones, mejorando la calidad en ellos.
- Utilizar las respectivas medidas de prevención en las exportaciones de camarón de las empresas para evitar riesgos de contagios tanto en los contenedores o en los empaques que serán enviados al exterior, con el propósito de alcanzar la mejor calidad e inocuidad del producto ecuatoriano.

BIBLIOGRAFÍA

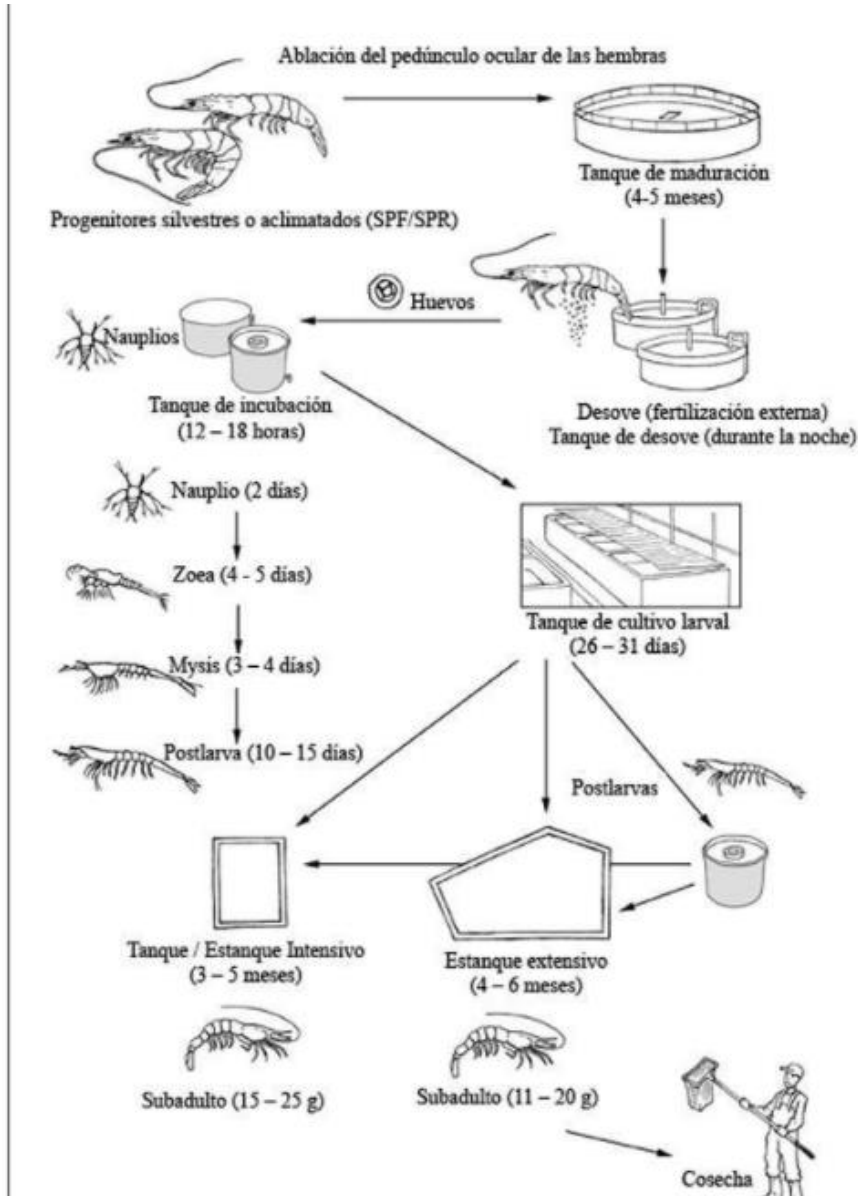
- Ullsco, E., Garzón, V., Quezada, J., y Barrezueta, S. (2021). Análisis del comportamiento económico de la exportación en el sector camaronero en el Ecuador, periodo 2015- 2019. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4, 112-119. Obtenido de https://redib.org/Record/oai_articulo3247663-an%C3%A1lisis-del-comportamiento-econ%C3%B3mico-de-la-exportaci%C3%B3n-en-el-sector-camaronero-en-el-ecuador-periodo-2015-2019
- Alvarez, M., Vera, K., y Soto, C. (2021). Covid-19 Impacto económico en las exportaciones del sector camaronero ecuatoriano en el periodo 2019-2020. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(3), 133-145. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.551>
- Bello, C. (2019). Economía y naturaleza humana, volviendo a Smith y Marx. *Fe y libertad*, 2(2), 195-208. Obtenido de <https://revista.feylibertad.org/index.php/revista/article/view/58/72>
- Beltran, M. (2017). Innovación en el sector acuícola. *Ra Ximhai*, 351-364. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46154070020>
- Cedeño, E., & Cedeño, J. (2020). Influencia de desarrollo tecnológico en la exportación de productos terminados en el Ecuador. *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico -Tecnológicas*, 2(2), 21-29. doi:<http://dx.doi.org/10.34070/rei.v2i2.243>
- Eras, R. (2021). Ecosistemas de producción camaroneros: Estudios y proyecciones para la gestión de costos. *Innova research journal*, 6(3.1), 41-59. doi:<http://dx.doi.org/10.33890/innova.v6.n3.1.2021.1833>
- Figueredo, A., Fuentes, J., Cabrera, T., León, J., Patti, J., Silva, J., . . . Marcano, N. (2020). Bioseguridad en el cultivo de camarones penaeidos: una revisión. *AquaTechnica*, 2(1), 1-22. doi:<https://doi.org/10.33936/at.v2i1.2409>
- Fragio, A. (2020). La crisis del estilo histórico de razonamiento económico: Joseph A. Schumpeter, Nicholas Georgescu-Roegen y Paul A. Samuelson. *Historia y grafía*(55), 131-164. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/589/58963436005/58963436005.pdf>
- Gómez, J., Mora, N., y Espinoza, C. (2020). Disrupción, resiliencia y evolución del sector camaronero ecuatoriano entre 2010 y 2019. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(6), 285-299. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7897673>

- González, F. (2020). Convenciones sociales y certificación de los productos pesqueros. *Ciencias Marinas y Costeras*, 12, 135-155. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/revmar.12-1.7>
- Izquierdo, D., Mosquera, M., Roble, G., y Rosales, F. (2018). Competitividad en las exportaciones florícolas del Ecuador. *Ciencia Digital*, 2(2), 320-333. doi:<http://dx.doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i2.95>
- Juárez, S., & Martínez, A. (2019). La exportación de productos agroalimentarios a China. Los protocolos bilaterales de exportación. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*(3116), 31-40. doi:<https://doi.org/10.32796/bice.2019.3116.6912>
- León, J., Carrasco, J., y Leyva, E. (2020). La topología y algunas características clave de la Red de Conocimiento de la acuicultura de camarón desarrollada en Ahome, Sinaloa. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 30(56), 2-32. doi:<https://dx.doi.org/10.24836/es.v30i56.1032>
- Lidia, M., Mero, C., Montalvan, J., y Granoble, P. (2020). Exportaciones ecuatorianas: un análisis a la producción no afectada por la emergencia sanitaria. *Polo del Conocimiento*, 89-103. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659429>
- Moncada, G., Ramírez, P., y González, M. (2020). Estrategias competitivas de las empresas ecuatorianas exportadoras de camarón. Casos de éxito. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 111-128. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.1115>
- Parajales, J., Peña, N., Solórzano, A., Castro, R., Arguedas, D., y Dolz, G. (2018). Presencia de agentes infecciosos (AHPND, IHNV, WSSV, EHP) en sistemas de producción de camarones de cultivo en Costa Rica. *Ciencias Veterinarias*, 36(3), 49. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/rcv.36-3.36>
- Piqué, P. (2018). Las nociones de simpatía y de valor en paralelo. El problema de la sociedad pequeña y la sociedad universal en Adam Smith. *Tópicos, Revista de Filosofía*(55), 99 - 126. doi:<http://dx.doi.org/10.21555/top.v0i55.918>
- Rodríguez, A., Chaparro, E., y Valdivieso, P. (2020). Sinergias del productor para la exportación de camarón como una estrategia de desarrollo rural en Manabí, Ecuador. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 5(10), 919-936. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659399>

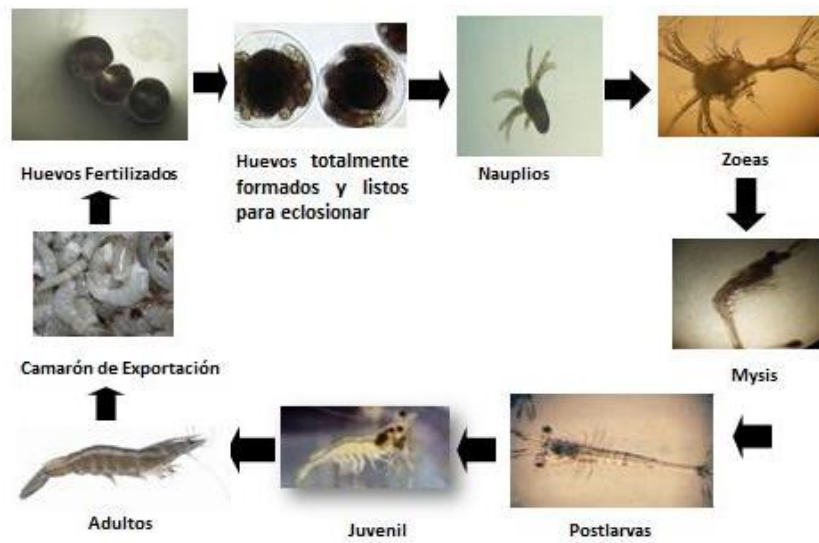
- Romero, M. (2020). M.R. Acuipro. Acuicultura - Investigación – Producción. *Polo del Conocimiento*, 5(08), 1321-1331. doi:10.23857/pc.v5i8.1664
- Ruiz, A., Narváez, C., y Erazo, J. (2019). Tratamiento del impuesto diferido a partir de la valuación de activos biológicos bajo NIIF en la industria camaronera del Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 4(2), 299-320. doi:http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i2.476
- Tenecota, R., Mite, J., y Alcívar, S. (2018). Enfermedades, tratamientos y recomendaciones en el cultivo del camarón. *Espiraes revista multidisciplinaria de investigación*, 2(22), 94-107. doi:http://dx.doi.org/10.31876/re.v2i22.379
- Toledo, A., Castillo, N., Carrillo, O., y Arenal, A. (2018). Probióticos: una realidad en el cultivo de camarones. Artículo de revisión. *Revista de producción animal*, 30(2), 59-73. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-79202018000200009
- Trujillo, L., Rivera, L., Hardy, E., Llumiquinga, E., Garrido, F., Chávez, J., . . . País, J. (2017). Estrategias Naturales para Mejorar el Crecimiento y la Salud en los Cultivos Masivas de Camarón en Ecuador. *Bionatura*, 2(2), 318-325. doi:https://doi.org/10.21931/RB/2017.02.02.8
- Varas, M., León, L., Villacis, U., y Alcívar, C. (2017). Alimentación sistematizada vs Alimentación tradicional en la producción de camarón Vannamei. *Polo del Conocimiento*, 2(7), 442-459. doi:http://dx.doi.org/10.23857/pc.v2i7.253
- Villacis, J. (2018). Factores de Competencia entre PYMES. *Espiraes revista multidisciplinaria de investigación*, 2(16), 76-98. doi:http://dx.doi.org/10.31876/re.v2i16.247

ANEXOS

CICLO DE PRODUCCIÓN DEL CAMARÓN



CICLO DE DESARROLLO



INSTALACIÓN PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN



PLANTA DE ALIMENTO BALANCEADO

