

**Universidad Nacional de Costa Rica**

**Sede Regional Chorotega**

**Campus Liberia**

**Proyecto Final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Administración  
con énfasis en Gestión Financiera**

**Estudio de viabilidad económico financiero para la construcción de una planta procesadora  
y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* y comercialización, en los distritos  
Paquera y Cóbano de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor**

**Anny Melissa Ordóñez Martínez**

**Marelin Ivonne Pérez Arguedas**

**Josette del Socorro Polanco Castellón**

**Angélica Esperanza Urbina Pastora**

**Liberia, Guanacaste**

**Enero, 2022**



**Universidad Nacional de Costa Rica**

**Sede Regional Chorotega**

**Campus Liberia**

**Proyecto Final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Administración  
con énfasis en Gestión Financiera**

**Estudio de viabilidad económico financiero para la construcción de una planta procesadora  
y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* y comercialización, en los distritos  
Paquera y Cóbano de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor**

**Anny Melissa Ordóñez Martínez**

**Marelin Ivonne Pérez Arguedas**

**Josette del Socorro Polanco Castellón**

**Angélica Esperanza Urbina Pastora**

**Liberia, Guanacaste**

**Enero, 2022**

## **Dedicatoria**

Este logro es dedicado, en primer lugar a Dios, que ha sido mi pilar en todo este proceso y en mi vida. También a la Virgen María, por llenarme de consuelo y amor. A mi madre, por ser mi apoyo incondicional y mi mejor amiga. A mi padre, por enseñarme a valorar el esfuerzo y por alentarme a ser mejor. A mi hija, que en este proceso nació, y hoy tiene cuatro meses de ser mi fuerza y alegría. A mis familiares y amigos, quienes siempre me han apoyado y celebrado mis triunfos. A Felipe, por ayudarme y darme la mano, cuando más lo necesité. A doña Anais, por apoyarme y cuidar de mi hija, mientras estudiaba y, finalmente, a todos los que hicieron posible este trabajo.

### **Anny Melissa**

Este logro se lo dedico, primeramente a Dios, que me ha dado la sabiduría y fortaleza para culminar el Trabajo Final de Graduación. Quiero dedicar esta meta a mis padres, Gaudy y Vidal, y a mis hermanos David y Maylon, por darme apoyo moral y espiritual. Y por brindarme las palabras correctas que necesitaba en momentos de tensión.

A mis amigas-equipo de trabajo, gracias por la constancia y esmero de cada una.

A mi prometido, Héctor. Gracias por creer en mis capacidades. Sé que este proyecto no fue nada fácil, pero me has motivado constantemente.

Esto lo escribí pensando en ustedes, se los dedico con mucho amor.

### **Marelin Ivonne**

## **Dedicatoria**

Este logro se lo dedico a Dios, por darme la sabiduría y la fuerza a lo largo de este proceso. También a mis padres, Juana y Samir, porque siempre han estado a mi lado, brindándome su apoyo, su amor y sus consejos, para hacer de mí una mejor persona. Muchos de mis logros se los debo a ellos, que me han motivado constantemente para alcanzar cada una de mis metas y son un gran ejemplo en mi vida.

## **Josette del Socorro**

Dedico este logro, primeramente a Dios, por darme la fuerza, la sabiduría y la capacidad para poder culminar mi licenciatura y guiarme en esta trayectoria. También, a mi familia, en especial a mis padres y hermanos, por el amor, comprensión, motivación y apoyo incondicional que me han brindado, y me han impulsado siempre a seguir adelante, porque más que un logro mío, también es de ellos, por haberme forjado como la profesional que soy ahora.

Asimismo, a mis compañeras de tesis, por permitirme compartir este reto junto a ellas, sin duda, el mejor equipo y, finalmente, a mis amigas y amigos, quienes me aconsejaron y me motivaron, en todo momento, y a todas esas personas que, de una u otra manera, fueron parte de este proceso.

## **Angélica Esperanza**

## **Agradecimientos**

Damos gracias a Dios, por darnos la sabiduría, el entendimiento, la tolerancia, la empatía, la capacidad y la fortaleza para finalizar nuestro Trabajo Final de Graduación.

Agradecemos también a nuestros amigos y familiares, por apoyarnos incondicionalmente en este proceso y motivarnos siempre a salir adelante.

Un profundo agradecimiento a don Ricardo Marín Castillo, por ser incondicional y acompañarnos en cada uno de los procesos que requerían movilizarnos a buscar información para nuestro trabajo, y por las palabras de apoyo que nos brindó siempre.

De igual manera, agradecemos a nuestros académicos de la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Regional Chorotega, Campus Liberia, quienes nos dieron el apoyo para abordar dudas, ayudarnos a resolver y superar obstáculos que se nos presentaron a lo largo de nuestro Trabajo Final de Graduación.

Asimismo, al Dr. Fernando Gutiérrez Coto, por su apoyo como tutor de nuestro Proyecto.

Un especial agradecimiento al microempresario de la Camaronera Doña Flor, Rodolfo Santamaría Prendas, por su disposición y estar anuente a brindarnos cualquier información que requerimos para desarrollar cada uno de los estudios.

## **INTEGRANTES TRIBUNAL EXAMINADOR**

---

**M.Ed. Wagner Castro Castillo**

Representante de Decanatura Sede Regional Chorotega

---

**MEIS. Elena Dorado Mayorga**

Representante de Dirección Académica, Campus Liberia

---

**Dr. Fernando Gutiérrez Coto**

Tutor del Proyecto

---

**MAP. Jorge Loáiciga Gutiérrez**

Lector

---

**MBA. Arnoldo Martínez Solís**

Lector

Certificación de Revisión Filológica

Carné colegiado profesional: COLYPRO: 15 681  
Celular: (506) 88 31 71 46 Apdo. 307 (5000)  
Número de cédula: 5-0160-0461  
Correo electrónico: minalusa-dra56@hotmail.com  
Premio Nacional de Educación **Mauro Fernández** (MEP) Premio **Omar Dengo** (UNA)  
Liberia, 18 de noviembre del 2021

Universidad Nacional  
Sede Regional Chorotega  
Campus Liberia

Distinguidos académicos:

Doy fe de haber leído y revisado el Proyecto Final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera, intitulado:

**“Estudio de viabilidad económico financiero para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *litopenaeus vannamei* y comercialización, en los distritos Paquera y Cóbano de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor”.**

Las sustentantes son: **Anny Melissa Ordóñez Martínez.**  
**Marelin Ivonne Pérez Arguedas.**  
**Jossette del Socorro Polanco Castellón.**  
**Angélica Esperanza Urbina Pastora.**

Tutor del Proyecto Final de Graduación: Dr. Fernando Gutiérrez Coto.

El Proyecto Final de Graduación incorpora las recomendaciones de las competencias: lingüística, estructural, morfológica, orto-tipográfica, sintáctica, semántica y estilística, según las normas gramaticales, y ortográficas de la RAE (2010), las cuales se derivan de una minuciosa corrección filológica. Por lo tanto, se encuentra disponible para su defensa académica.

Agradezco a la **Universidad Nacional, Sede Regional Chorotega, Campus Liberia**, la inestimable oportunidad de ser participe en la revisión de estilo de tan valioso insumo académico que, sin duda, fortalecerá el invaluable acervo investigativo de tan prestigiosa Institución.

MIGUEL  
FAJARDO  
COREA  
(FIRMA)

Firmado digitalmente por  
MIGUEL FAJARDO  
COREA (FIRMA)  
Fecha: 2021.11.18  
15:45:05 -06'00'

---

**Lic. Miguel Fajardo Corea**

## Resumen ejecutivo

La presente investigación se denomina “Estudio de viabilidad económico financiero para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* y comercialización, en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor”.

Contar con una planta empacadora y procesadora de camarón, le permite al productor realizar el proceso completo, el cual conlleva: producción, limpieza, empaado, hasta llegar a su venta, dándole al producto un valor agregado. Adicionalmente, se elimina los costos por limpieza y empaado, al evitar recurrir a las empresas que ofrecen estos servicios.

El camarón *Litopenaeus vannamei*, al ser uno de los principales productos acuícolas, tiene como ventaja que es reconocido, ya que la camaronicultura en Costa Rica se basa en la producción de esta especie. Por tanto, su venta no es desconocida para los locales comerciales que utilizan el camarón para la preparación de sus platillos. El brindar este producto al mercado contribuye con el abastecimiento de camarón en Costa Rica, aumentando la oferta nacional, por lo que la producción de especies cultivadas favorece a un menor impacto ambiental, en comparación con las otras prácticas utilizadas.

La creación de una planta empacadora y procesadora de camarón *Litopenaeus vanammei*, es una opción de desarrollo en el distrito de Paquera, debido a que tiene el potencial para generar empleo, ya que la planta requiere de personal que se encargue del manejo de esta. Asimismo, para la camaronera Doña Flor, representa una oportunidad de acceso a nuevos mercados, pues le permite vender un producto procesado y empaado a hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano.

Por tanto, el objetivo general de este proyecto es: Determinar la viabilidad económico financiero para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* y comercialización, en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor.

Donde se abarcará los siguientes objetivos específicos:

-Realizar un estudio de mercado, que permita la identificación de la oferta y demanda de camarón *Litopenaeus vannamei* en hoteles, restaurantes y sodas, en los distritos de Paquera y Cóbano, de Puntarenas.

-Elaborar un estudio técnico que permita estimar los costos de operación e inversión para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei*.

-Diseñar una estructura organizativa para la gestión de la planta procesadora y empacadora de camarón en Paquera.

-Identificar las normativas legales y ambientales necesarias para el buen funcionamiento de la planta procesadora y empacadora de camarón.

-Preparar un estudio financiero que permita la identificación de la viabilidad financiera del proyecto en los distritos de Paquera y Cóbano.

Para el alcance de dichos objetivos del proyecto, con respecto al marco metodológico, se determinó que la investigación que se llevó a cabo es exploratoria, descriptiva y correlacional, con un enfoque mixto.

De acuerdo con lo planteado, se utilizó fuentes primarias como entrevistas, benchmarking, consultas en instituciones del gobierno como fuera de él, libros, periódicos, revistas, investigaciones previas, también se utilizó fuentes secundarias como páginas web, tesis, libros y revistas electrónicas, asimismo, investigaciones similares al proyecto.

Por consiguiente, la población utilizada en el proyecto es de 230 y la muestra de 110, donde por medio de los estudios, el análisis e indicadores financieros muestran la viabilidad del proyecto.

Por lo que, al finalizar el proyecto en el estudio de mercado, se logró identificar la oferta y demanda del camarón *Litopenaeus vannamei* en los hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, sin embargo, la cantidad de kilogramos de camarón que produce la Camaronera Doña Flor no cubre la demanda del mercado. Por tanto, para el cálculo de los ingresos, se considerará la oferta de la camaronera.

Por otra parte, mediante el estudio técnico, se estimó los costos y gastos de operación, así como la inversión inicial para la construcción de la planta procesadora. Asimismo, se identificó el flujograma de procesos que contempla el funcionamiento de cada una de las áreas de la planta para transformar el camarón *Litopenaeus vannamei* en un producto con valor agregado. Ahora bien, al llevar a cabo el estudio organizacional, se diseñó una estructura organizativa para el funcionamiento de la planta; identificando el rol que tendrá cada uno de los colaboradores en el área a la que pertenezca.

Además, mediante el estudio legal y ambiental, se logró identificar las normativas vigentes para la construcción, funcionamiento de la planta, así como también la comercialización del producto; lo cual muestra que no existe un reglamento o ley que impida la realización del proyecto, y en el estudio financiero se realizó el análisis de los flujos de efectivo, e indicadores financieros, donde se determinó que el proyecto no genera rentabilidad. Por tanto, se rechaza el proyecto.

Por ello, se recomendó a la camaronera Doña Flor, buscar alternativas para el aumento de la producción de camarón *Litopenaeus vannamei*, con el fin de cubrir la demanda del mercado, y así captar más ingresos, que le permita en el futuro revalorar el proyecto.

En cuanto a los costos de planilla, se debe replantear la cantidad de personal en el área de procesado, debido a que este genera una participación importante en los gastos operativos.

Dado que el proyecto no se acepta, se recomienda al microempresario apegarse a las normativas legales en cualquier cambio que quiera realizar en el presente estudio de viabilidad. Asimismo, investigar sobre usos que se le pueden dar a los residuos de camarón, que le permita a la camaronera Doña Flor obtener ingresos adicionales, aprovechando el producto al máximo, Ahora bien, finalizando con el estudio financiero, se recomienda rechazar el proyecto, debido a que no generará utilidad.

## Executive abstract

This research is called Financial economic feasibility study for the construction of a shrimp processing and packing plant *Litopenaeus vannamei* and commercialization, in the Paquera and Cóbano districts of Puntarenas, for the Doña Flor Shrimp.

Having a shrimp packing and processing plant allows the producer to carry out the complete process, which entails: production, cleaning, packaging, until it is sold, giving the product added value. In addition, cleaning and packing costs are eliminated by avoiding resorting to companies that offer services.

The *Litopenaeus vannamei* shrimp, being one of the main aquaculture products, has the advantage that it is because shrimp farming in Costa Rica is based on the production of this species. Therefore, its sale is not unknown to commercial establishments that use shrimp for the preparation of their dishes. Bringing this product to the market contributes to the supply of shrimp in Costa Rica; increase the national supply, so that the production of cultivated species favors a lower environmental impact compared to the other practices used.

The creation of a *Litopenaeus vanammei* shrimp packing and processing plant is a development option in the Paquera district, because it has the potential to generate employment, since the plant requires personnel to be in charge of managing it. Likewise, for the Doña Flor shrimp farm it represents an opportunity to access new markets, since it allows it to sell a processed and packaged product to hotels, restaurants and sodas in the Paquera and Cóbano districts.

Therefore, the general objective of this project is to determine the economic and financial viability for the construction of a processing and packing plant for *Litopenaeus vannamei* shrimp and commercialization, in the Paquera and Cóbano districts of Puntarenas, for the Doña Flor shrimp factory.

Where the following specific objectives will be covered:

- Carry out a market study, which allows the identification of the supply and demand of shrimp *Litopenaeus vannamei* in hotels, restaurants and sodas in the districts of Paquera and Cóbano in Puntarenas.
- Prepare a technical study to estimate the operating and investment costs for the construction of a shrimp processing and packing plant *Litopenaeus vannamei*.
- Design an organizational structure for the management of the shrimp processing and packing plant in Paquera.
- Identify the legal and environmental regulations necessary for the proper functioning of the shrimp processing and packing plant.
- Prepare a financial study that allows the identification of the financial viability of the project in the districts of Paquera and Cóbano.

In accordance with the above, primary sources such as interviews, benchmarking, consultations in government institutions as well as outside it, books, newspapers, magazines, previous research were used, secondary sources such as web pages, theses, books and electronic journals were also used, such as also research similar to the project.

Consequently, the population used in the project is 230 and the sample is 110, where through studies, analysis and financial indicators show the viability of the project.

Therefore, at the end of the project in the market study, it was possible to identify the supply and demand of the shrimp *Litopenaeus vannamei* in the hotels, restaurants and sodas of the Paquera and Cóbano districts of Puntarenas; However, the amount of kilograms of shrimp produced by Camaronera Doña Flor does not cover market demand. Therefore, for the calculation of income, the offer of the shrimp farm will be considered.

On the other hand, through the technical study, the operating costs and expenses were estimated, as well as the initial investment for the construction of the processing plant. Likewise, the process flow chart was identified that contemplates the operation of each of the areas of the plant to transform the shrimp *Litopenaeus vannamei* into a product with added value. Now, when carrying out the organizational study, an organizational structure was designed for the operation of the plant; identifying the role that each of the collaborators will have in the area to which they belong.

On the other hand, through the legal and environmental study, it was possible to identify the regulations in force for the construction, operation of the plant, as well as the commercialization of the product; This shows that there is no regulation or law that prevents the project from being carried out and in the financial study the analysis of cash flows and financial indicators was carried out, where it was determined that the project does not generate profitability. Therefore, the project is rejected.

Therefore, the Doña Flor shrimp company was recommended to seek alternatives to increase the production of *Litopenaeus vannamei* shrimp in order to meet market demand and thus attract more income, which allows it to reassess the project in the future.

Regarding payroll costs, the number of personnel in the processing area must be reconsidered, since this generates a significant participation in operating expenses.

Given that the project is not accepted, the micro-entrepreneur is recommended to adhere to legal regulations in any change that he wants to make in this feasibility study. Likewise, investigate the uses that can be given to shrimp residue, which allows the Doña Flor shrimp farm to obtain additional income, making the most of the product. Now, ending with the financial study, it is recommended to reject the project, because it will not generate profit.

## Índice

Índice de Figuras.....	xviii
Índice de Tablas.....	xix
Lista de siglas y abreviaturas.....	xx
Introducción.....	xxi
CAPÍTULO I.....	1
Caracterización del problema.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Interrogante de la Investigación.....	8
1.3. Justificación de la Investigación.....	8
1.4. Delimitación temporal, espacial e institucional.....	10
1.5. Marco Contextual.....	10
1.5.1. Actividades de la región.....	11
1.5.2. Generalidades de la Empresa.....	14
1.5.3. Localización.....	16
1.6. Objetivos de la Investigación.....	18
1.6.1. Objetivo General:.....	18
1.6.2. Objetivos Específicos:.....	19
CAPÍTULO II.....	20
Marco Metodológico.....	20
2.1 Cuadro de Operacionalización.....	21
2.2 Estrategia de Investigación aplicada.....	31
2.2.1 Tipo de investigación.....	31
2.2.2 Enfoque de la Investigación.....	32
2.3 Fuentes de información.....	34
2.3.1 Fuentes primarias.....	34
2.3.2 Fuentes secundarias.....	35
2.4 Población y muestra.....	35
2.4.1 Población.....	35
2.4.2 Muestra.....	36
2.5 Recopilación de la información.....	39
2.5.1 Instrumentos y Técnicas para la recolección de datos.....	39
2.5.2 Análisis e interpretación de la información.....	42
2.6 Alcances y Limitaciones.....	42

2.6.1 Alcances.....	42
2.6.2 Limitaciones.....	43
CAPÍTULO III.....	44
Fundamentación teórica.....	44
3.1 Antecedentes.....	45
3.2 Marco Teórico.....	50
3.2.1 Estudio de mercado.....	50
3.2.2 Estudio técnico.....	51
3.2.3 Estudio organizacional.....	51
3.2.4 Estudio legal.....	51
3.2.5 Estudio ambiental.....	52
3.2.6 Estudio financiero .....	53
3.3 Marco Conceptual.....	53
3.3.1 Variables sobre la temática .....	53
3.3.2 Variables sobre el estudio de mercado.....	56
3.3.3 Variables sobre el estudio técnico.....	57
3.3.4 Variables sobre el estudio organizacional.....	58
3.3.5 Variables sobre el estudio legal y ambiental.....	60
3.3.6 Variables sobre el estudio financiero .....	60
CAPÍTULO IV.....	64
Presentación y análisis de resultados.....	64
4.1 Estudio de mercado.....	65
4.1.1 Perfil del consumidor.....	65
4.1.2 Oferta .....	68
4.1.3 Demanda .....	74
4.1.4 Análisis de las 4P.....	82
4.1.8 Comercialización .....	94
4.1.9 Las 5 Fuerzas de Porter.....	94
4.1.9.1 Amenaza de nuevos competidores .....	94
4.1.9.2 Rivalidad entre empresas existentes .....	95
4.1.9.3 Amenaza productos sustitutos .....	95
4.1.9.4 Poder de consumidores .....	96
4.1.9.5 Poder de los proveedores.....	96
4.2 Estudio técnico.....	98

4.2.1 Localización.....	98
4.2.1.1 Macrolocalización .....	99
4.2.1.2 Microlocalización .....	100
4.2.2 Distribución de la infraestructura.....	102
4.2.3 Etapas del Proceso Productivo.....	104
4.2.4 Inversión en obra física.....	112
4.2.5 Inversión activos .....	113
4.2.6 Costos hundidos .....	115
4.2.7 Costo de materia prima .....	115
4.2.8 Balance de insumos.....	116
4.2.9 Inversión en permisos iniciales .....	117
4.2.10. Costo planilla .....	118
4.2.11. Gastos operativos .....	120
4.2.12. Resumen de costo y gastos del proyecto.....	121
4.2.13. Inversión inicial .....	122
4.2.14. Fuente de financiamiento.....	123
4.3 Estudio Organizacional.....	125
4.3.1. Diagnóstico de la situación actual de la empresa.....	126
4.3.1.1 Análisis FODA .....	126
4.3.1.2. Planificación estratégica actual .....	127
4.3.2. Propuesta de modelo organizacional .....	129
4.3.2.1. Estructura organizativa.....	129
4.4 Estudio legal y ambiental.....	140
4.4.1 Estudio legal.....	140
4.4.1.1 Etapa de construcción.....	140
4.4.1.2 Etapa de producción .....	143
4.4.1.4 Etapa de comercialización.....	146
4.4.2. Estudio ambiental.....	148
4.5. Estudio financiero.....	150
4.5.1 Supuestos .....	150
4.5.2 Costo de producción .....	151
4.5.3 Ventas del proyecto.....	152
4.5.4. Gastos operativos .....	153
4.5.5 Capital de trabajo .....	156

4.5.6 Valor de desecho.....	157
4.5.7 Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM).....	157
4.5.8 Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC).....	159
4.5.9 Flujo de efectivo mensual del año base .....	160
4.5.10 Flujo de Efectivo anual proyectado .....	162
4.5.11 Indicadores financieros .....	163
4.5.11.1 Periodo de recuperación (PR).....	163
4.5.11.3 Tasa interna de retorno TIR.....	164
4.5.11.4 Índice de deseabilidad (ID).....	164
4.5.11.5 Punto de equilibrio.....	165
4.5.12 Estado de resultados.....	166
4.5.13 Estado de situación financiera .....	167
4.5.14 Análisis de sensibilidad.....	169
4.5.14.1 Simulación del escenario optimista .....	169
Conclusiones y Recomendaciones.....	172
Conclusiones.....	173
Recomendaciones.....	174
Referencias bibliográficas.....	175
Anexos.....	193
Anexo 1. Antecedentes .....	193
Anexo 2. Cronograma de actividades .....	199
Anexo 3. Cuestionario camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> .....	202
Anexo 4. Cuestionario camarón marino .....	207
Anexo 5. Inversión en obra física .....	212
Anexo 6. Inversión en maquinaria y equipo .....	213
Anexo 7. Insumos .....	219
Anexo 8. Entrevista 1.....	222
Anexo 9. Entrevista 2.....	224
Anexo 10. Entrevista 3.....	226
Anexo 11. Benchmarking .....	228
Anexo 12. Organigrama de la camaronera Doña Flor .....	231
Anexo 13. Formulario permiso de construcción.....	232
Anexo 14. Requisitos para solicitud de permiso de construcción. ....	233
Anexo 15. Formulario de solicitud de uso de suelo.....	234

Anexo 16. Requisitos para solicitud de permiso de uso de suelo. ....	235
Anexo 17. Formulario solicitud de inclusión de proyecto de construcción. ....	236
Anexo 18. Requisitos para la instalación de un servicio eléctrico.....	238
Anexo 19. Formulario de solicitud del servicio del AyA. ....	239
Anexo 20. Requisitos para solicitar el servicio de agua potable del AyA.....	243
Anexo 21. Plano catastrado del lote para la construcción de la planta. ....	244
Anexo 22. Requisitos para la inscripción del patrono a la CCSS.....	245
Anexo 23. Formulario inscripción patrono físico. ....	246
Anexo 24. Formulario solicitud de seguro obligatorio de riesgos de trabajo. ....	248
Anexo 25. Requisitos para solicitar patente municipal.....	251
Anexo 26. Formulario Licencia municipal (Patente).....	252
Anexo 27. Requisitos Sanitarios para Productos Pesqueros DIPOA-PG-002-IN-001 (PP)...	253
Anexo 28. Requisitos para la autorización a pescadería, puestos de recibo, planta de acopio y plantas de procesos. ....	266
Anexo 29. Formulario de autorización a pescadería, puestos de recibo, planta de acopio y plantas de procesos. ....	268
Anexo 30. Formulario Permiso Sanitario de Funcionamiento (PSF). ....	269
Anexo 31. Requisitos para solicitar el permiso de funcionamiento.....	271
Anexo 32. Requisitos para obtener el CVO.....	271
Anexo 33. Requisitos del documento de Evaluación Ambiental D2.....	272
Anexo 34. Declaración jurada de compromisos ambientales ....	272
Anexo 35. Manejo de residuos.....	273
Anexo 36. Tasa libre de riesgo ....	273
Anexo 37. Riesgo país ....	274
Anexo 38. Industria.....	275

## Índice de Figuras

Figura 1 Ubicación territorio Cóbano-Paquera-Lepanto-Chira. ....	11
Figura 2 Ubicación de la Camaronera Doña Flor. ....	16
Figura 3 Distancia que hay desde el distrito Paquera hasta el poblado de Pánica. ....	17
Figura 4 Distancia desde el centro del poblado de Pánica hasta el lote para la construcción de la planta procesadora y empacadora camarón. ....	18
Figura 5 Tipos de establecimientos encuestados que utilizan camarón. ....	66
Figura 6 Tipos de establecimientos encuestados que utilizan camarón. ....	67
Figura 7 Distrito al que pertenecen los locales encuestados que ....	67
Figura 8 Distrito al que pertenecen los locales encuestados que utilizan ....	68
Figura 9 Lugar en el que los locales adquieren el camarón de cultivo ....	69
Figura 10 Lugar en el que los locales adquieren el camarón marino para. ....	70
Figura 11 Proveedores que venden camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> ....	71
Figura 12 Proveedores que venden camarón marino a los locales encuestados. ....	72
Figura 13 Cantidad de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> que compran los. ....	73
Figura 14 Cantidad de camarón marino que compran los establecimientos al mes. ....	74
Figura 15 Locales comerciales dispuestos a cambiar a su proveedor actual ....	75
Figura 16 Locales comerciales dispuestos a cambiar su proveedor actual ....	76
Figura 17 Cantidad de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> que estarían ....	77
Figura 18 Cantidad de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> que estarían dispuestos ....	78
Figura 19 Frecuencia de compra de los establecimientos que utilizan camarón ....	79
Figura 20 Frecuencia de compra de los establecimientos que utilizan ....	80
Figura 21 Locales que utilizan camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> y estarían. ....	81
Figura 22 Locales que utilizan camarón marino, dispuestos a comprar ....	82
Figura 23 Presentaciones en la que los locales adquieren el camarón. ....	84
Figura 24 Presentaciones en la que los locales adquieren el camarón marino. ....	85
Figura 25 Criterios que los establecimientos tomar en cuenta a la hora. ....	86
Figura 26 Criterios que los establecimientos tomar en cuenta a la hora de ....	87
Figura 27 Precio al que adquieren los locales comerciales el camarón ....	88
Figura 28 Precio al que adquieren los locales comerciales el camarón marino. ....	89
Figura 29 Forma en la que los establecimientos compran el camarón ....	90
Figura 30 Forma en la que los establecimientos compran el camarón marino. ....	91
Figura 31 Frecuencia con la que los establecimientos compra camarón ....	92
Figura 32 Frecuencia con la que los establecimientos compra camarón marino. ....	93
Figura 33 Localización de la planta de procesado y empacado de camarón ....	102
Figura 34 Croquis de la planta procesadora y empacadora de camarón. ....	103
Figura 35 Flujograma de la etapa de proceso de producción en la Camaronera Doña Flor. ....	105
Figura 36 Flujograma de la etapa de descabezado de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> de la ....	107
Figura 37 Flujograma de la etapa de limpieza del camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> de la. ....	109
Figura 38 Flujograma de la etapa de proceso de comercialización de la planta procesadora y empacadora de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> . ....	111
Figura 39 Isologotipo camaronera Doña Flor ....	128
Figura 40 Organigrama planta procesadora y empacadora de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> . ....	129
Figura 41 Gráfica Punto de Equilibrio. ....	166

## Índice de Tablas

Tabla 1 Empresas de los distritos Paquera y Cóbano .....	36
Tabla 2 Balance de obra física .....	112
Tabla 3 Inversión en maquinaria y equipo.....	113
Tabla 4 Depreciaciones maquinaria y equipo.....	114
Tabla 5 Costo de materia prima anual .....	115
Tabla 6 Utensilios e implementos de trabajo.....	116
Tabla 7 Suministros de limpieza.....	117
Tabla 8 Balance de permisos iniciales del proyecto .....	118
Tabla 9 Costos mensuales de planilla del proyecto .....	119
Tabla 10 Gastos preoperativos y operativos del proyecto .....	120
Tabla 11 Resumen de costos y gastos del proyecto.....	121
Tabla 12 Inversión inicial del proyecto .....	122
Tabla 13 Amortización del préstamo bancario .....	124
Tabla 14 Análisis FODA .....	126
Tabla 15 Costo de producción .....	152
Tabla 16 Ventas .....	153
Tabla 17 Gastos operativos mensuales .....	154
Tabla 18 Gastos operativos proyectados anualmente .....	155
Tabla 19 Capital de trabajo.....	156
Tabla 20 Estructura de financiamiento .....	156
Tabla 21 Valor de desecho.....	157
Tabla 22 Modelo CAPM.....	158
Tabla 23 Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC). .....	160
Tabla 24 Flujo mensual del año base.....	161
Tabla 25 Flujo de Efectivo anual proyectado .....	162
Tabla 26 Valor Actual Neto Básico .....	163
Tabla 27 Índice de deseabilidad.....	164
Tabla 28 Punto de Equilibrio .....	165
Tabla 29 Estado de resultados.....	167
Tabla 30 Estado de situación financiera .....	168
Tabla 31 Simulación del escenario optimista .....	170
Tabla 32 Comparación de los indicadores financieros .....	171

## **Lista de siglas y abreviaturas**

AyA:	Acueductos y Alcantarillados.
CAMP:	Capital Asset Pricing Model.
CCSS:	Caja Costarricense de Seguro Social.
CVO:	Certificado Veterinario de Operación.
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
ICE:	Instituto Costarricense de Electricidad.
ID:	Índice de deseabilidad.
INCOPESCA:	Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.
INDER:	Instituto de Desarrollo Rural.
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censo.
INS:	Instituto Nacional de Seguros.
IVA:	Impuesto al Valor Agregado.
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería.
MINAE:	Ministerio de Ambiente y Energía.
MH:	Ministerio de Hacienda.
SENASA:	Servicio Nacional de Salud Animal.
SETENA:	Secretaría Técnica Nacional Ambiental.
PR:	Periodo de Recuperación.
RAE:	Real Academia Española.
TIR:	Tasa Interna de Retorno.
VAN:	Valor Actual Neto.

## Introducción

En la actualidad, los productos acuícolas han tomado ventaja en el mercado, debido a que son más atractivos por el menor impacto ambiental que provocan, en comparación con la pesca de arrastre; y han obtenido una gran aceptación a nivel nacional e internacional.

Asimismo, la importancia de los productos acuícolas deriva de que estos aportan beneficios a la salud. Según Varela y Varela (2019) “El músculo de pescados y mariscos también es buena fuente de minerales como sodio, potasio, magnesio, calcio, hierro, fósforo, yodo, flúor, selenio y manganeso, los cuales son indispensables para el adecuado funcionamiento del organismo” (p. 2).

Por lo dicho, la alta demanda de los productos acuícolas ha contribuido a que la camaronicultura tenga un aumento continuo durante los años. Sin embargo, el consumo de camarón a nivel nacional supera dos veces su producción, por tanto, Costa Rica debe importar este producto para cubrir la demanda.

La camaronera Doña Flor se dedica al cultivo de camarón *Litopenaeus vannamei*; actualmente, sus compradores son intermediarios, los cuales se encargan de vender este producto a locales comerciales de los distritos de Paquera y Cóbano, de Puntarenas, que ofrecen camarón en sus platillos; siendo esto, una desventaja, debido a que el camaronicultor vende el producto a un precio menor al que se ofrece en el mercado, por no tener la opción de comercializarlo en estos establecimientos, y por no poder darle un valor agregado al producto.

Por tanto, para la camaronera Doña Flor, el proyecto de construir una planta procesadora y empacadora de camarón, resulta una oportunidad de negocio, debido a que ofrecerá al mercado el camarón *Litopenaeus vannamei*, con valor agregado, es decir, limpio, pelado, empacado y

etiquetado, el cual podrán ofrecer directamente a hoteles, restaurantes y sodas de los distritos de Paquera y Cóbano, de Puntarenas.

Para realizar esta investigación, se desarrolla cuatro capítulos, en los cuales se detalla lo siguiente:

**Capítulo I:** En este capítulo se define algunas características del planteamiento del problema. Se llega a determinar la problemática de la investigación y el contexto en el que se encuentra el proyecto, también, se presenta la justificación, la cual permite conocer la oportunidad de negocio derivada del presente proyecto de investigación. En cuanto a los objetivos, estos indican el alcance.

**Capítulo II:** En este apartado, se establece la metodología que se implementa en la investigación, asimismo, se muestra las fuentes, el tipo de investigación que se realiza, también, se define la población y muestra del estudio de mercado, y se indica los instrumentos y técnicas necesarios para el alcance de los objetivos planteados.

**Capítulo III:** En este capítulo se muestra los antecedentes internacionales y nacionales sobre el tema en estudio, además, se establece la fundamentación teórica del proyecto.

**Capítulo IV:** En este capítulo se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en los estudios de mercado, técnico, organizacional, legal-ambiental y financiero que, en conjunto, determinan la viabilidad del proyecto. Cabe destacar, que se debía aplicar 110 cuestionarios, los cuales se dividen en 95 locales en Cóbano y 15 locales en Paquera, sin embargo, debido a la situación actual de la pandemia de la Covid-19, se aplicó un total de 78 encuestas.

**Capítulo V:** En este último apartado, se presenta las conclusiones y recomendaciones, con base en los resultados obtenidos del análisis de la información, que le servirá al microempresario para la toma de decisiones.

# **CAPÍTULO I**

## **Caracterización del problema**

## 1.1. Planteamiento del Problema

La acuicultura se define, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés, 2020) como:

(...) el cultivo de organismos acuáticos tanto en zonas costeras como del interior que implica intervenciones en el proceso de cría para aumentar la producción.

Es probablemente el sector de producción de alimentos de más rápido crecimiento y representa ahora el 50 por ciento del pescado destinado a la alimentación a nivel mundial. (párr. 1-2)

Cabe destacar que la acuicultura en el mundo existe desde tiempos antiguos, según lo expresa Rueda (2011):

El cultivo de organismos acuáticos a gran escala es un suceso relativamente reciente, aunque, a pequeña escala, esta actividad ha existido desde tiempos antiguos en varios países, muy probablemente, desde los orígenes del pastoreo y de la agricultura. Estos orígenes son ya documentados entre el 2000-1000 a.C. como una forma de producción en China (con la carpa) y el antiguo Egipto (con la tilapia). La primera monografía conocida sobre la crianza de peces fue publicada en China por Fan Lai en el año 473 A.C., mientras que en Europa Occidental se encuentran documentos ya en el siglo XV, describiendo el uso de las fuentes de agua de los castillos y monasterios para mantener peces. Sin embargo, no es hasta mediados del siglo XX cuando se inicia una tímida evolución hacia la producción industrial a gran escala. (p.1)

En cuanto a los beneficios que tiene la acuicultura, Vega-Villasante y Chong Carrillo, 2006 y UICN, 2007 (citado por Santos, Vega, Muñoz y Cupul, 2014) mencionan “(...) A través de (sic)

esta actividad se puede mitigar la sobreexplotación de las especies pescadas, tanto por flotas artesanales como industriales, y proporcionar alimento a la población más vulnerable” (p.13).

Respecto a los sistemas de producción de acuicultura, Carrillo (2017) manifiesta:

(...) cabe hablar de acuicultura extensiva, semiintensiva, intensiva y, recientemente, la acuicultura superintensiva, en la que se controla no solo la alimentación, sino todos los parámetros que intervienen en el proceso. En este último caso se encontrarían los sistemas con ‘circuito cerrado de agua’ que se están promocionando para disminuir el impacto sobre el medio ambiente. (p. 44)

En la acuicultura se han diversificado las especies que se cultiva, la FAO (s.f.) menciona que los más comunes son “Peces, crustáceos y moluscos; otros organismos cultivados - algas, ranas, cocodrilos y tortugas” (párr. 2).

Cabe destacar que el nombre de los cultivos va a depender de la especie que se vaya a producir, tal y como mencionan Santos et al. (2014) “el de peces se denomina piscicultura; el de ostra, ostricultura; el de camarón; camaronicultura, el de carpa, carpicultura (o ciprinocultura), el de salmón, salmonicultura; el de trucha, truchicultura (o truticultura), entre otros (...)” (p.14).

En cuanto a la camaronicultura, según García (2019) “(...) alcanza cada día mayores niveles de importancia, destacándose como una actividad de gran crecimiento y expansión a nivel mundial (...)” (p.1).

Con respecto a la producción de la camaronicultura, la FAO (2019) menciona que “La producción mundial de camarones de cultivo alcanzó casi 4 millones de toneladas en 2018, con un aumento del 3 al 5 por ciento con respecto a 2017 (...)” (párr. 2).

En relación con los principales productores de camarón de cultivo a nivel mundial, Marroquín, Valdés y González (2012) mencionan:

(...) entre los cinco principales productores del mundo están China, Tailandia, Vietnam, Indonesia y la India. Entre la familia de los camarones Peneidos destaca el *Litopenaeus vannamei* como la especie más cultivada y de extrema importancia económica para América Latina y Asia. (p.2)

Cabe señalar que el camarón *Litopenaeus vannamei* o camarón blanco, como lo mencionan Cobo y Pérez (2018) “(...) Contribuye en un 55 % a la producción mundial y se cosechan alrededor de tres millones de toneladas métricas anualmente (...)” (p. 18).

Por otra parte, específicamente en Costa Rica, la acuicultura ha brindado un aporte al sector comercial y empresarial, como lo mencionan Beltrán 2014 y FAO 2016 (citado por Peña y Chacón, 2019):

Hay 287 productores acuícolas en Costa Rica, generando alrededor de 2005 empleos directos, 69 % de estos en el cultivo de tilapia. Además, la pesca y la acuicultura contribuyen con el 10 % del PIB, el 7,1 % de la producción de peces vivos y un promedio del 1,6 % de las exportaciones del país. (p.23)

Acerca de las especies que se comercializa en Costa Rica de la acuicultura, Ramírez y Otárola, 2015 (citado por Sánchez y Cambronero, 2016) expresan “La acuicultura costarricense cuenta con cuatro especies para su comercialización: la tilapia, el camarón, la trucha y las ostras (...)” (p.15).

El Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA) (2019) respecto al consumo de camarón en Costa Rica, establece que el consumo nacional de pescados y mariscos es de 83 mil toneladas anuales, donde se abastecen 72 mil toneladas con exportaciones, 11 mil toneladas con

aporte de la producción nacional, de las cuales 9600 toneladas son de pesca comercial y 1400 toneladas son de productos acuícolas, además, se destaca que el consumo de camarón per cápita es de 1,9 kg. En resumen (...) el consumo nacional supera dos veces la producción pesquera y acuícola del país (p.22).

En relación con la producción de camarón, Marín, 2014 (citado por Baltodano, Campos, Díaz, y Rojas, 2019) afirman que “se estima que en Costa Rica se producen anualmente 5000 toneladas de camarón de cultivo, una parte importante de las cuales es de camarón orgánico certificado, que se exporta a Europa y a Estados Unidos” (p.1).

En cuanto al abastecimiento de productos acuícolas y producción de camarón en Costa Rica, Peña y Chacón (2019) afirman que “(...) Los camarones orgánicos se producen para la exportación y los camarones convencionales generalmente se producen para el consumo local (...)” (p.4).

Con respecto a la camaronicultura en Costa Rica, Varela y Varela (2019) expresan:

(...) la camaronicultura costarricense representa una opción interesante para la obtención de alimentos de origen animal, siendo que este es un producto seguro para los consumidores, ya que ninguna enfermedad del camarón es transmisible a humanos. Adicionalmente, las leyes nacionales y los sistemas de producción usados, permite que estas producciones se realicen sin reducir las poblaciones naturales, a la vez que el impacto ambiental sobre las zonas protegidas sea el mínimo posible. De hecho, esta fuente de mariscos reduce la dependencia de las poblaciones naturales. Lo que, unido a las vedas de pesca, favorecería la recuperación del golfo de Nicoya. (p.10.)

Cabe destacar que, en Costa Rica, como lo expresan Peña y Chacón (2019), “La producción actual de camarón se basa en el camarón blanco del Pacífico *Litopenaeus vannamei* (...)” (p.25).

Acerca de la comercialización de camarón, los productores, con el fin de dar un valor agregado al producto, optan por subcontratar a terceros, los procesos de pelado y empaçado. Al respecto Baltodano et al. (2019) manifiestan: “En cuanto innovaciones en el producto, por ejemplo, vender camarón limpio, sin muda o bien precocado, esto con el objetivo de creación de valor, (...) puesto que los camareros únicamente se encargan de vender las cosechas en finca (...)” (p.66).

Por otra parte, existen empresas en la provincia de Puntarenas que cuentan con plantas procesadoras y empacadoras de productos acuícolas, ejemplos de estas son: Peko fish, Alimentos Pro salud (Sardimar) que se dedica al enlatado de atún, Talmania S.A., Emanuel Del Pacífico y Nivi S.A., estas dos últimas son plantas procesadoras y empacadoras de camarón para exportación.

En cuanto a las fincas en las cuales se produce camarón de cultivo en Costa Rica, Núñez (2019) afirma que:

(...) El sector camaronero se compone de 90 fincas (alrededor de 1500 hectáreas a lo largo de la costa Pacífica y el Golfo de Nicoya), entre las que destacan Sierpe, Quepos, Punta Morales, Chomes, Abangaritos, Colorado y Lepanto. Algunas de ellas existen en forma de salinas desde hace 100 años y, en forma de camaroneras, desde hace 40 (...). (p.1)

La Camaronera Doña Flor, empresa para la cual se realiza el presente estudio, forma parte de las fincas acuícolas costarricenses que se dedican al cultivo de camarón. Dado que la empresa no cuenta con una planta para el proceso de pelado y empaçado de camarón, debe vender su producto a los intermediarios a un precio menor del que se le podría vender a los establecimientos como restaurantes y sodas que utilizan el camarón en sus platillos.

Aproximadamente el 70 % de los camarones que se comercializa en el mercado se vende congelado, porque los vendedores obtienen una mayor utilidad, debido a que, en promedio, cada

camarón aumenta su peso hasta en un 37 % de su gramaje original, ya que se les forman burbujas de hielo en su interior, por estar introducidos en temperatura bajo cero, pero al ser utilizados por los distintos establecimientos para la preparación de sus platillos, se les reduce el tamaño al exponerlos al calor, por tanto, es algo que descontenta a los clientes, debido a que, de esta manera, pierden la calidad del camarón, lo cual hace que la camaronera Doña Flor tenga la iniciativa de ofrecer un producto que garantice a sus clientes potenciales la frescura y reciente captura del camarón *Litopenaeus vannamei* y pueda diferenciarse de su competencia. (R. Santamaría, comunicación personal, 28 de agosto 2020)

Por las razones que se muestra a continuación, el equipo de investigación considera que la construcción de una planta empacadora y procesadora para la camaronera Doña Flor es una oportunidad para comercializar camarón *Litopenaeus vannamei* a restaurantes, hoteles y sodas, en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas:

Contar con una planta empacadora y procesadora de camarón le permite al productor realizar el proceso completo, el cual conlleva: producción, limpieza, empaçado, hasta llegar a su venta, dándole al producto un valor agregado.

Adicionalmente, se elimina los costos por limpieza y empaçado, al evitar recurrir a las empresas que ofrecen estos servicios.

El camarón *Litopenaeus vannamei*, al ser uno de los principales productos acuícolas, tiene como ventaja que es reconocido, pues la camaronicultura en Costa Rica se basa en la producción de esta especie. Por tanto, su venta no es desconocida para los locales comerciales que utilizan el camarón para la preparación de sus platillos.

El brindar este producto al mercado contribuye con el abastecimiento de camarón en Costa Rica y aumenta la oferta nacional.

La producción de especies cultivadas favorece a un menor impacto ambiental, en comparación con las otras prácticas utilizadas.

La creación de una planta empacadora y procesadora de camarón *Litopenaeus vanammei*, es una opción de desarrollo en el distrito de Paquera, debido a que tiene el potencial para generar empleo, ya que necesitan personal que se encargue del manejo de esta.

Asimismo, para la camaronera Doña Flor representa una oportunidad de acceso a nuevos mercados, ya que le permite vender un producto procesado y empacado a hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano.

Por las razones expuestas, el equipo investigador decide plantear la siguiente interrogante.

## **1.2. Interrogante de la Investigación**

¿Es viable la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* y comercialización, en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor?

## **1.3. Justificación de la Investigación**

Rodolfo Santamaría es el productor y encargado legal de la Camaronera Doña Flor, ubicada en el distrito Paquera, perteneciente al cantón central de Puntarenas, él se ve favorecido en su actividad de cultivo de camarón, debido a que la provincia Puntarenas se caracteriza por ser una zona costera donde se practica la actividad pesquera que es abastecida por el Golfo de Nicoya.

Sin embargo, la empresa solo se dedica al cultivo de camarón completo, es decir, sin pelar ni empacar y lo vende, pero a un precio menor al que se puede ofrecer en el mercado.

Existe una oportunidad de hacer crecer el negocio, al construir una planta en la cual se realiza el procedimiento de empacado y procesado del camarón, brindando al consumidor final características diferentes de las ofrecidas por la empresa en la actualidad.

Se realizó un estudio de mercado para la camaronera Doña Flor, en el cual se determina cuánta cantidad de camarón *Litopenaeus vannamei* demanda la población y, con ello, cuánto se debe producir para abastecer su mercado, como también cuáles son sus principales competidores en la venta de este tipo de camarones, y quiénes son sus compradores, esta última variable se realiza tomando en cuenta las sodas, hoteles y restaurantes de los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas.

Además, se realizó un estudio técnico que determina los recursos necesarios para la construcción de la planta empacadora y procesadora de camarón, en la cual se establece un estimado de la inversión y los costos, tanto de la construcción de las instalaciones de la empacadora como de la maquinaria y equipo para su funcionamiento.

Asimismo, se propone una estructura organizativa, que permite al microempresario conocer cuál podría ser la forma de gestión de la planta procesadora y empacadora de camarón.

Por otra parte, se establece una misión, visión y valores que ayudan a la organización a dar una dirección hacia dónde quiere llegar la microempresa, como también, se determina cuántos colaboradores requiere y cuáles serán las funciones que deberán ejecutar para su funcionamiento.

Adicionalmente, se determina las normativas legales y ambientales, con el propósito de que el emprendedor conozca los requisitos que le van a permitir el funcionamiento de la planta procesadora y empacadora de camarón.

Para finalizar, esta investigación, brinda información que determina la viabilidad del proyecto, mediante indicadores financieros, asimismo, permite identificar si los objetivos son alcanzables, como también el monto de inversión necesario para la realización del proyecto y se identifica el tiempo estimado para la recuperación de la inversión.

El análisis y la realización de todos los estudios mencionados proporcionan la información necesaria al inversionista para la toma de decisiones.

#### **1.4. Delimitación temporal, espacial e institucional**

---

<b>Temporal</b>	<b>Espacial</b>	<b>Institucional</b>
II Ciclo, 2020 y I Ciclo, 2021	Distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas	Camaronera Doña Flor

---

#### **1.5. Marco Contextual**

En este apartado, se identifica las actividades que se realiza en la región donde se ubica el proyecto, así como también las generalidades de la Camaronera Doña Flor, además la localización, tanto de la camaronera, como de la planta procesadora y empacadora.

### 1.5.1. Actividades de la región

La investigación nace en la Región Pacífico Central, la cual la constituyen ocho cantones, entre estos se encuentra el cantón central de Puntarenas, que es el área donde se llevó a cabo la investigación, específicamente, en los distritos de Paquera y Cóbano, de Puntarenas.

En la figura 1, se destaca los distritos Paquera y Cóbano dentro del territorio

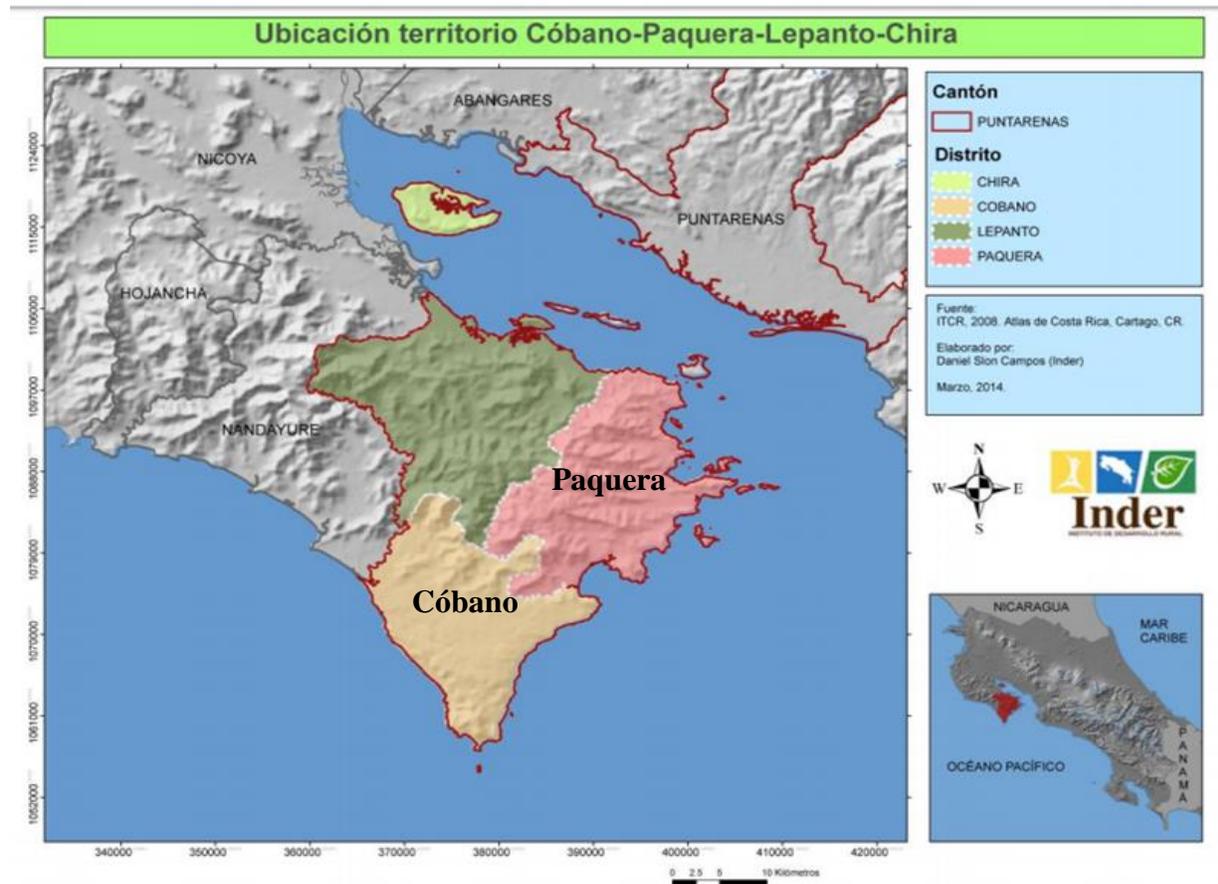


Figura 1 Ubicación territorio Cóbano-Paquera-Lepanto-Chira.

**Fuente:** Instituto de Desarrollo Rural (INDER, 2014).

En lo que a la Región Pacífico Central se refiere, de acuerdo con el Instituto Nacional de Desarrollo Rural (INDER, 2020) “La Región tiene una extensión de 3910,58 km<sup>2</sup>, el 7,65 % del

territorio nacional. (...) Esta Región es la más pequeña en población, tiene un 5,3 % respecto al total del país” (p. 1).

Dentro de los datos poblacionales, se conoce aspectos que muestran información sobre los distritos expuestos en la presente investigación, los cuales se menciona a continuación.

De acuerdo con INDER (2014):

Paquera es el Distrito número 05 del Cantón Central de la provincia de Puntarenas. El Distrito se compone de 41 poblados, de los cuales Paquera Centro resalta como cabecera del Distrito. Paquera cuenta con una superficie de 337,9 km<sup>2</sup> aproximadamente, y su altura media ronda entre los 0 y los 710 msnm... (p.11)

Dentro de los datos de la población, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2011) indica que Paquera posee una población total de 6686, de los cuales, el 51,6 % son hombres y el 48,4 % mujeres.

Para el año 2011, la población económicamente activa es representada por un 27,2 % que laboran en el sector primario el cual se caracteriza por realizar actividades como la ganadería, pesca y agricultura, el 9 % se dedica al sector secundario, es decir, a convertir las materias primas en productos y, por último, el 63,8 % lo representa el sector terciario, el cual se identifica por la prestación de servicios, mientras que un 2,8 % se encuentra desempleada (INEC, 2011).

Respecto al distrito de Cóbano. El INDER (2014) menciona:

Cóbano es el Distrito número 11 del Cantón Central de la provincia de Puntarenas, establecido en 1971. El Distrito se compone por 40 poblados, de los cuales destaca su

ciudad cabecera Cóbano. Cuenta con una superficie aproximada de 316,6 km<sup>2</sup> y registra una altura media de 150 msnm... (p. 11)

En cuanto a la cantidad de habitantes del distrito Cóbano, el INEC (2011) indica que la población total este distrito corresponde a 7494, de los cuales el 51,6 % son hombres y el 48,4 % son mujeres.

Para el año 2011, la población económicamente activa del distrito Cóbano la representa un 14,2 % que labora en el sector primario, el 10,9 % se dedica al sector secundario y, por último, el 74,9 % lo representa el sector terciario, mientras que un 2,8 % de la población se encuentra desempleada (INEC, 2011).

Con respecto a las actividades económicas principales del territorio Paquera-Cóbano-Lepanto-Chira, González (2015) menciona que:

(...) cuenta con un desarrollo económico heterogéneo en cuanto a dinámica. En lo que sí coinciden es en las principales actividades económicas de los diferentes distritos que componen el Territorio. La producción agropecuaria es una de las actividades productivas más importantes en la zona.

Los principales medios productivos son la pesca artesanal y la agricultura para Lepanto; para Paquera es la agricultura y la ganadería, en Cóbano es el turismo, la agricultura y la ganadería y en Chira la pesca artesanal. (pp. 19-20)

Según el INDER (2014) “(...) el territorio perteneciente a la provincia de Puntarenas, limita con la provincia de Guanacaste, el Golfo de Nicoya y el Océano Pacífico” (p.28).

Cabe destacar que, el Golfo de Nicoya, le favorece las actividades costeras a los distritos pertenecientes a la provincia de Puntarenas, dado que, según Fernández (2013):

En los alrededores del Golfo, están ubicadas varias comunidades cuyos habitantes por años han hecho de la pesca artesanal su principal medio de subsistencia. Algunas de ellas son: Puerto Thiel, Puerto Pochote, Puerto Moreno, Puerto Níspero, Puerto Jesús, San Pablo, Colorado, Chomes, Cocorocas, Abangares, Paquera, Lepanto, Costa de Pájaros, Morales, Punta Morales, Manzanillo, Chacarita, Cocal y Puntarenas centro. (...). (p. 138)

### **1.5.2. Generalidades de la Empresa**

El negocio de la camaronera Doña Flor ubicada en barrio Las Salinas, perteneciente al distrito Paquera de Puntarenas, dio inicio hace 19 años con el nombre de camaronera María del Mar como emprendimiento de Don Tadeo Santamaría Santamaría. En el año 2017 el fundador de la empresa se retiró del negocio, cediendo la camaronera a su hijo Rodolfo Santamaría Prendas.

La actividad de la camaronera consiste en el cultivo de camarones *Litopenaeus vannamei*, la cual está a cargo de Rodolfo Santamaría Prendas.

En el año 2018 la empresa, fue inscrita ante el Ministerio de Hacienda (MH), bajo la figura de persona física de Rodolfo Santamaría Prendas y con el nombre comercial de Camaronera Doña Flor.

El terreno en el cual se encuentra la camaronera pertenece al estado costarricense, por tanto, las actividades del cultivo de camarón tienen una concesión, que les da el derecho de funcionamiento por medio del uso de suelo y el Certificado Veterinario de Operación (CVO) otorgado por SENASA, que consiste en declarar que la producción de camarón *Litopenaeus vannamei* que

realiza el camaronicultor, es apta para el consumo humano, permitiendo la comercialización en el territorio nacional.

La camaronera Doña Flor vende mensualmente alrededor de 2000 kilos, los cuales son distribuidos a ocho intermediarios que compran el camarón para venderlo en los locales comerciales como restaurantes y sodas.

Para el registro contable de las ventas, Rodolfo contrata los servicios profesionales de un contador privado, quien se encarga de la emisión de la factura electrónica general y de presentar las declaraciones D 104-2 y D101 ante el Ministerio de Hacienda.

Cabe destacar que la Camaronera Doña Flor, se encuentra actualmente tramitando la solicitud de excepción genérica de impuestos locales, para exonerar a la empresa del pago del impuesto al valor agregado (IVA). Además, se encuentra tramitando ante el Ministerio de Hacienda la facturación electrónica para cada venta.

Asimismo, la camaronera Doña Flor es un negocio familiar en el cual, además del propietario toma parte Flor María del Carmen Arias Barquero, esposa de Rodolfo Santamaría. Doña Flor es la persona encargada de elaborar los comederos que se coloca en las pilas para alimentar a los camarones.

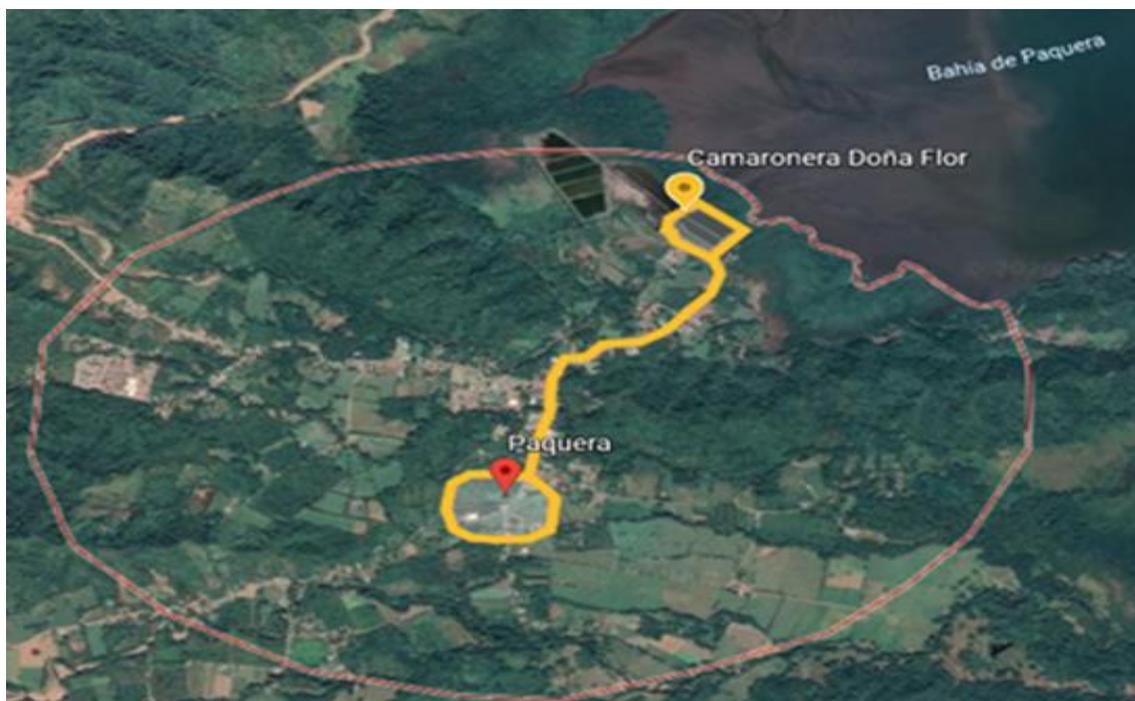
Rodolfo Santamaría, junto con sus dos hijos Keylor y Dixon Santamaría Arias, realizan las labores de compra de larvas de camarón *Litopenaeus vannamei*, siembra del camarón en las pilas, alimentación del camarón, mantenimiento de las pilas y venta del camarón a intermediarios. En cuanto a la vigilancia nocturna de la camaronera, la realiza Rodolfo y su esposa.

La microempresa no cuenta con una misión ni con una visión establecida.

### 1.5.3. Localización

La Camaronera Doña Flor, se ubica dos km al sur del centro del distrito Paquera, en barrio Las Salinas. Esta camaronera está compuesta por tres pilas dedicadas al cultivo de camarón y las cuales son abastecidas con agua proveniente de la Bahía de Paquera.

En la figura 2, se destaca la distancia que hay desde el centro del distrito de Paquera hasta la camaronera Doña Flor.



*Figura 2* Ubicación de la Camaronera Doña Flor.

**Fuente:** Google Earth, 2020.

En cuanto a la planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* para la camaronera Doña Flor, se proyecta que se encuentre ubicada en el distrito de Paquera, específicamente, en el poblado de Pánica, ya que Rodolfo Santamaría cuenta con un terreno propio en ese lugar.

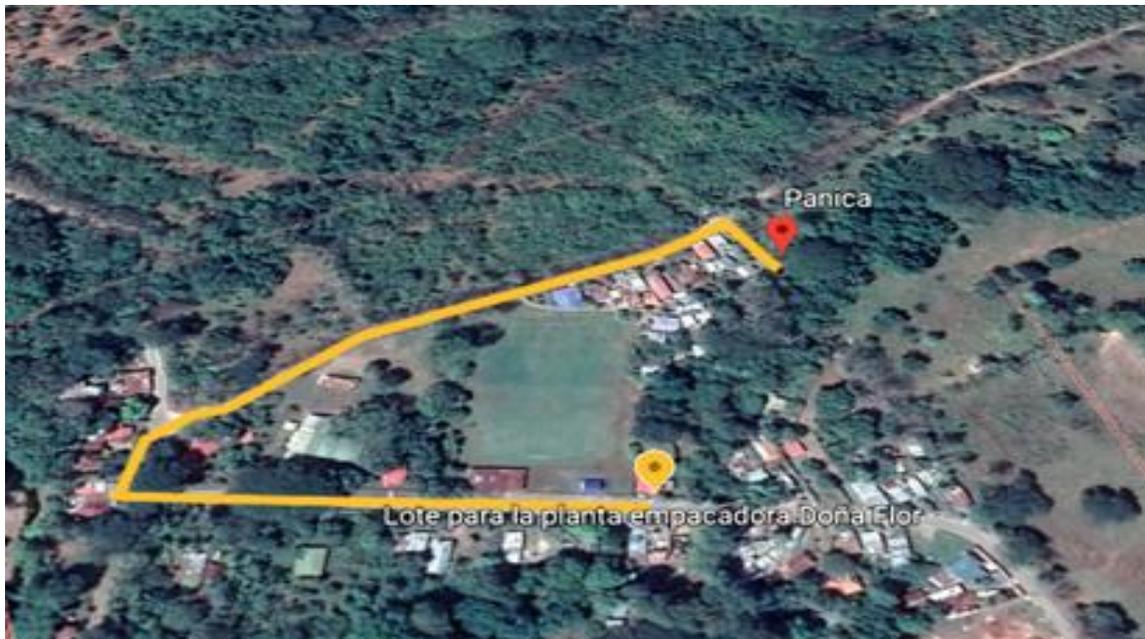
En la figura 3, se muestra la distancia que hay desde el distrito Paquera hasta el poblado de Pánica, la cual es de 20,9 kilómetros.



*Figura 3* Distancia que hay desde el distrito Paquera hasta el poblado de Pánica.

**Fuente:** Google Maps, 2020.

En la figura 4, se muestra la distancia desde el centro del poblado de Pánica hasta el lote, para la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón, la cual es de 500 metros.



*Figura 4* Distancia desde el centro del poblado de Pánica hasta el lote para la construcción de la planta procesadora y empacadora camarón.

**Fuente:** Google Earth, 2020.

## **1.6. Objetivos de la Investigación**

### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar la viabilidad económico financiero para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* y comercialización, en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor.

### 1.6.2. Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado, que permita la identificación de la oferta y demanda de camarón *Litopenaeus vannamei* en hoteles, restaurantes y sodas en los distritos de Paquera y Cóbano, de Puntarenas.
- Elaborar un estudio técnico que permita estimar los costos de operación e inversión para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei*.
- Diseñar una estructura organizativa para la gestión de la planta procesadora y empacadora de camarón en Paquera.
- Identificar las normativas legales y ambientales necesarias para el buen funcionamiento de la planta procesadora y empacadora de camarón.
- Preparar un estudio financiero que permita la identificación de la viabilidad financiera del proyecto en los distritos de Paquera y Cóbano.

# **CAPÍTULO II**

## **Marco Metodológico**

## 2.1 Cuadro de Operacionalización

Objetivo	Variable	Conceptualización	Operacionalización	Instrumentalización
<p>1. Realizar un estudio de mercado, que permita la identificación de la oferta y demanda de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> en hoteles, restaurantes y sodas en los distritos de Paquera y Cóbano, de Puntarenas.</p>	<p>Estudio de mercado.</p>	<p>Según Canales (2018): Con el estudio de mercado tratamos de averiguar la respuesta del mercado ante un producto o servicio (...) El mercado se puede entender como un lugar donde se realiza intercambios, pero en este caso, desde una óptica comercial, utilizaremos este término como el conjunto de compradores y vendedores de un producto o servicio. (...) En primer lugar definiremos el producto; luego, el precio y, por último, a quién y cómo se le ofrecerá. También debemos conocer los productos similares que</p>	<p>Para el alcance de este objetivo se recolectó información acerca de gustos, preferencias, características del producto, precio y oferta del producto, para determinar la demanda y oferta del camarón, por medio de un cuestionario aplicado a 78 empresas conformadas por: hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano de Puntarenas. Posteriormente, se realizó la tabulación y análisis basado en dicha información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuestionario</li> <li>● Revisión bibliográfica</li> </ul>

		existen en el mercado: su precio, sus características, etc. (...) (p.100)	Por último, se realizó la revisión bibliográfica de temáticas relacionadas con las variables del estudio de mercado, con el fin de reforzar el conocimiento del equipo investigador.	
--	--	---	--	--

<b>Objetivo</b>	<b>Variable</b>	<b>Conceptualización</b>	<b>Operacionalización</b>	<b>Instrumentalización</b>
2. Elaborar un estudio técnico que permita estimar los costos de operación e inversión para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> .	Estudio técnico.	Meza (2017) indica que el objetivo principal del estudio técnico es: (...) determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello, es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos,	Para llevar a cabo este objetivo, se realizó una entrevista al camaronicultor Rodolfo Prendas, con el fin de conocer la idea de la construcción de la planta, y así recopilar la información para incluir dichas características en el diseño de la planta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entrevistas</li> <li>● Cotizaciones</li> <li>● Revisión bibliográfica</li> <li>● Benchmarking</li> </ul>

		<p>recursos humanos, etc. El estudio técnico debe ir coordinado con el estudio de mercado, pues la producción se realiza para atender las ventas que se identifican en este último estudio (...). (p.25)</p>	<p>Posteriormente, se realizó una visita a la planta procesadora y empacadora Mariscos Segura, para conocer su funcionamiento; esto se obtuvo por medio de un benchmarking.</p> <p>Así mismo, se obtuvo la cotización de la construcción llave en mano de la planta procesadora y empacadora de camarón a la constructora Master Block.</p> <p>También, por medio de una entrevista al dueño y administrador de Mariscos Segura se conoció cuáles son las máquinas y el equipo que se necesita para</p>	
--	--	--	---	--

			<p>realizar todo el proceso de empacado y procesado de camarón dentro de la planta.</p> <p>Posteriormente, se consultó a proveedores para solicitar facturas proformas y así obtener los costos de operación de insumos, maquinaria y equipo que se requieren en el funcionamiento de la planta y la inversión del proyecto. Debido a la situación sanitaria existente se realizó entrevistas y cotizaciones de manera presencial y vía telefónica.</p> <p>Por último, se realizó la revisión bibliográfica de temáticas</p>	
--	--	--	--	--

			relacionadas con las variables del estudio de técnico, con el fin de reforzar el conocimiento del equipo investigador.	
--	--	--	--	--

<b>Objetivo</b>	<b>Variable</b>	<b>Conceptualización</b>	<b>Operacionalización</b>	<b>Instrumentalización</b>
3. Diseñar una estructura organizativa para la gestión de la planta procesadora y empacadora de camarón en Paquera.	Estudio organizacional	Morales (2010) manifiesta que: “el objetivo del estudio organizacional es determinar la Estructura Organizacional Administrativa óptima y los planes de trabajo administrativos con la cual operará el proyecto, una vez este se ponga en funcionamiento” (p. 3).	Para el cumplimiento de este objetivo, se entrevistó al camaronicultor Rodolfo Prendas para conocer la idea de la estructura de negocio y tomarla en cuenta para hacer la propuesta de una estructura organizativa. Por la situación sanitaria existente se realizó la entrevista de manera telefónica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entrevista</li> <li>● Revisión bibliográfica</li> </ul>

			<p>Además, se realizó la revisión bibliográfica de temáticas relacionadas con las variables del estudio organizacional, con el fin de reforzar el conocimiento del equipo investigador, mediante esto, se diseñó un organigrama, que permite definir el rol de cada uno de los colaboradores y describir los puestos para conocer sus funciones.</p>	
--	--	--	--	--

Objetivo	Variable	Conceptualización	Operacionalización	Instrumentalización
<p>4. Identificar las normativas legales y ambientales necesarias para el buen funcionamiento de la planta procesadora y empacadora de camarón.</p>	<p>Estudio legal y ambiental.</p>	<p>Duque, López y Montoya (2019) mencionan que el estudio legal es: El ordenamiento jurídico de cada país, fijado por su constitución política, sus leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros, determina diversas condiciones que se traducen en normas permisivas o prohibitivas que pueden afectar directa o indirectamente el flujo de caja que se elabora para el proyecto que se evalúa. (p.46)</p>	<p>Para el cumplimiento de este objetivo se realizó la revisión bibliográfica de las páginas web de instituciones públicas, las cuales son: Concejo de Paquera, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Seguros (INS), Ministerio de Hacienda, Acueductos y Alcantarillados (AyA), Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), con el fin de conocer cuáles son los requisitos que se requieren, tanto para la construcción como para el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión bibliográfica</li> <li>● Entrevistas</li> </ul>

		<p>En cuanto al estudio ambiental, Andía (2012) afirma:</p> <p>Se define como un estudio de evaluación, descripción y determinación de impactos de los aspectos físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales en el área de influencia del proyecto, con la finalidad de determinar las condiciones existentes y capacidades del entorno, analizar el ecosistema y prever los riesgos directos e indirectos, indicando las medidas de prevención y las de control. (p.18)</p>	<p>funcionamiento de la planta, se realizó entrevistas vía telefónica y solicitudes de información por correo electrónico.</p> <p>Además, se realizó una revisión bibliográfica sobre leyes o normativas existentes del manejo animal e impacto ambiental de las entidades encargadas de vigilar las actividades acuícolas, como lo son el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) y (SETENA).</p>	
--	--	--	--	--

Objetivo	Variable	Conceptualización	Operacionalización	Instrumentalización
<p>5. Preparar un estudio financiero que permita la identificación de la viabilidad financiera del proyecto en los distritos de Paquera y Cóbano.</p>	<p>Estudio financiero.</p>	<p>Sapag, Sapag y Sapag (2014) destaca: “El estudio financiero ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elabora los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y estudia los antecedentes para determinar su rentabilidad” (p. 34).</p>	<p>Para lograr este objetivo se tomó la información de cada uno de los estudios realizados, para identificar los costos totales, así como la inversión inicial y los ingresos relacionados con el proyecto, para desarrollar el cálculo y elaboración de los flujos de efectivo del proyecto y otros indicadores que contribuyan con el análisis de la viabilidad financiera.</p>	<p>Calcular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Costos Financieros.</li> <li>● Inversión inicial.</li> <li>● Estado de situación.</li> <li>● Estado de resultados.</li> <li>● Flujos de caja.</li> <li>● Financiamiento.</li> </ul> <p>Indicadores financieros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Punto de equilibrio.</li> <li>● Valor actual neto (VAN).</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tasa interna de retorno (TIR).</li> <li>● Periodo de recuperación (PR).</li> <li>● Capital Asset Pricing Model (CAMP).</li> <li>● Índice de deseabilidad (ID).</li> </ul>
--	--	--	--	--

**Fuente:** Elaboración propia, 2020.

## **2.2 Estrategia de Investigación aplicada**

### **2.2.1 Tipo de investigación**

El presente trabajo corresponde a una investigación de tipo exploratoria, la cual Brito (2015) indica que “se dirige a estudiar una realidad poco estudiada. Sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto. Es un nivel superficial de conocimiento” (p. 8).

Se consideró que esta investigación es de tipo exploratoria, debido a que es un tema nuevo, ya que, aunque existe información sobre plantas procesadoras y empacadoras de camarón a nivel mundial y nacional, no hay evidencias de investigaciones sobre estudios de viabilidad para la construcción de una planta empacadora y procesadora de camarón, específicamente, en el distrito de Paquera, tampoco para la población de estudio (hoteles, restaurantes y sodas) de Paquera y Cóbano, de Puntarenas.

Así mismo, la investigación realizada es de tipo descriptiva. Hernández, Fernández y Baptista (2014) se refieren a este tipo de estudios de la siguiente manera: “Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p.92).

Esta investigación se consideró de tipo descriptiva, ya que se describe la población de estudio, sus gustos, preferencias, el perfil del consumidor al que va dirigido el producto, además, la oferta de camarón que hay en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas; también, el organigrama, los puestos y funciones que va a tener la planta de camarón. Así mismo, se describieron los requisitos legales y ambientales con los que debe cumplir la microempresa.

Además, se consideró la investigación de tipo correlacional, la cual Hernández et al. (2014) describen como:

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones solo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales primero se mide cada una de estas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. (p.93)

Este estudio de viabilidad es de tipo correlacional, porque analiza la relación entre las variables que tienen correlación como lo es la demanda y los costos que conlleva el proyecto, tomados del estudio de mercado y técnico; además, se calcularon los indicadores financieros (VAN, TIR, PR, ID, CAPM) mediante los flujos de caja. Los resultados de los indicadores se encuentran correlacionados con la viabilidad financiera del proyecto.

### **2.2.2 Enfoque de la Investigación**

La presente investigación posee un enfoque mixto, que comprende el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo, necesarios para el alcance de los objetivos planteados. De acuerdo con Hernández et al. (2014) el enfoque cuantitativo “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4).

La investigación brindó datos cuantitativos de la información recopilada, la cual determinó la demanda, estados financieros, flujos financieros, indicadores financieros, costos y estadísticas que

se obtuvo en el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio financiero, donde se pudo contabilizar los resultados.

Hernández et al. (2014) también mencionan, que el enfoque cualitativo “Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p.7).

Por lo cual, el enfoque cualitativo brindó a la investigación datos que permitieron caracterizar los gustos y preferencias de sus compradores, el perfil del consumidor, el análisis de la competencia, los aspectos legales y ambientales que se necesita para operar y las características que debe tener una estructura organizacional.

Hernández, Fernández y Baptista (2003) (citados por Pereira, 2011), señalan que los diseños mixtos:

(...) representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. (p. 4)

De acuerdo con la información anterior, se muestra que la investigación tiene un enfoque mixto, ya que reveló datos cuantitativos en el estudio de mercado, técnico y financiero como también datos cualitativos en los estudios de mercado, legal, ambiental y organizacional, que al fusionarlos permitieron medir el alcance del proyecto para la toma de decisiones y su viabilidad financiera.

## **2.3 Fuentes de información**

En este apartado, se detalla las fuentes de información que se utilizó para recopilar la información del proyecto.

Según Maranto y González (2015):

Una fuente de información es todo aquello que nos proporciona datos para reconstruir hechos y las bases del conocimiento. Las fuentes de información son un instrumento para el conocimiento, la búsqueda y el acceso de a la información. Encontraremos diferentes fuentes de información, dependiendo del nivel de búsqueda que hagamos. (p.2)

La información recopilada se basa en dos tipos de fuentes de información, las cuales se menciona a continuación:

### **2.3.1 Fuentes primarias**

Barrantes (2013) menciona acerca de las fuentes primarias que “Proporciona información de primera mano: informantes, sujetos de estudio, fotografías, anuarios estadísticos, memorandos, actas, correspondencia privada, códigos de leyes” (p.109).

En el proyecto, las fuentes primarias que se utilizó son: El microempresario de la camaronera Doña Flor, el propietario de la planta empacadora y procesadora de camarón Mariscos Segura, los clientes potenciales entrevistados (hoteles, restaurantes y sodas).

También, un maestro de obras, un contador, la empresa constructora Master Block, los proveedores de insumos, maquinaria y equipo, Concejos de Paquera y Cóbano, CCSS, INS, Ministerio de Hacienda, AyA y el ICE. Además, las leyes o normativas existentes del manejo animal e impacto ambiental del MAG, MINAE, SENASA y SETENA.

### **2.3.2 Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias, según Barrantes (2013) son “compilaciones y listados de referencias publicadas en un área del conocimiento; traducciones, recopilaciones, reproducciones de textos dentro de otros textos” (p.109).

Por tanto, las fuentes secundarias que se utilizó son documentos en la web, libros, tesis, revistas académicas e informes, así como datos proporcionados por instituciones gubernamentales en publicaciones.

## **2.4 Población y muestra**

### **2.4.1 Población**

En relación con la población de estudio, McClave, Benson y Sincich (2008) (como se citó en Robles, 2019), manifiestan que “una población es un conjunto de unidades usualmente personas, objetos, transacciones o eventos; en los que estamos interesados en estudiar” (p.245).

Para el desarrollo de esta investigación, se tomó la población compuesta por hoteles, restaurantes y sodas ubicadas en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, los cuales son 230 empresas, de acuerdo con la información brindada por los concejos de los respectivos distritos.

La población está conformada por las siguientes empresas.

Tabla 1 *Empresas de los distritos Paquera y Cóbano*

<b>Empresa</b>	<b>Paquera</b>	<b>Cóbano</b>
Sodas	11	34
Restaurantes	15	124
Hoteles	6	40
Total	32	198

**Fuente:** Elaboración propia, 2020.

#### **2.4.2 Muestra**

En lo que a la muestra se refiere, Hernández et al. (2014) mencionan “(...) la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población (...)” (p.173).

Para la presente investigación, se realizó muestreo estratificado. De acuerdo con Tamayo (2001):

(...) se utiliza cuando la población es heterogénea y se tiene un listado de ella.

En esta técnica la población de N unidades es dividida en subpoblaciones o estratos internamente homogéneos: N1, N2, N3, NL. Estas subpoblaciones son excluyentes y al reunir las forman la totalidad de la población. (p.7)

Además, el procedimiento probabilístico de la muestra que se realizó fue aleatoria simple, ya que, según López y Fachelli (2015) “Una muestra aleatoria simple se define como aquella donde las unidades se seleccionan o extraen aleatoriamente (...)” (p.19).

La población de los distritos Paquera y Cóbano se distribuye en sodas, restaurantes y hoteles, siendo estas las unidades de estudio para la investigación.

Según Chuaqui y sus colaboradores (como se citó en Guzmán, 2019):

El concepto de ‘unidad de estudio’ hace referencia a aquellas partes de los procesos que no se subdividen en el análisis. La unidad es tal en la medida en que, para estudiar un proceso del cual dicha unidad forma parte, esta se considera sin introducir posteriores subdivisiones en ella. Ello no implica que dicha unidad en sí misma no pueda ser analizada en sus partes constituyentes. Aun cuando determinadas partes se consideran como unidades frente al proceso mayor, esto no supone que no se puedan estudiar las propiedades internas de las unidades. (p. 13)

#### **a. Técnicas, métodos e instrumentos para determinar la muestra**

Para obtener la información y el tamaño correcto de la muestra, se acudió a los concejos de Paquera y Cóbano, los cuales brindaron información acerca de las patentes de sodas, restaurantes y hoteles.

De acuerdo con la información brindada se obtuvo una población de 230 empresas. Para la selección de la muestra, se acudió al académico de la Universidad Nacional de Costa Rica, Alberth Espinoza para realizar el procedimiento que permitió calcular la muestra de la población para así aplicar cuestionarios.

El procedimiento para el cálculo de la muestra, según Espinoza (2020) es:

Paso 1:

$$n_0 = \left[ \frac{Z_{\alpha/2} \sqrt{PQ}}{d} \right]^2 \Rightarrow n_0 = \left[ \frac{1.96 \sqrt{50 \times 50}}{7} \right]^2 = 196$$

Donde:  $n_0$  Simboliza el tamaño de muestra en el paso 1.

$Z_{\alpha/2}$  Es una variable normal utilizada para designar el nivel de confianza del estudio que, en este caso, es de un 95 %, para un valor Z de 1.96

P Es un parámetro (poblacional), sin embargo, si su valor no se conoce se utiliza el 50 %, que según la teoría estadística es lo recomendado. Para este caso, P estaría significando la proporción de negocios (hoteles, restaurantes y sodas) en Paquera y Cóbano, que comprarían el producto ofertado (camarón).

Q Es igual a  $100 - P$  ( $1 - P$  sino se expresará porcentualmente).

d Simboliza la diferencia máxima esperada entre la estimación y el valor poblacional que tendría la muestra que, en este caso, se definió en un 7 %.

n Simboliza el tamaño final de la muestra.

N Tamaño de la población (en este caso. número de hogares en el distrito).

La obtención de la muestra es un proceso en dos pasos, sin embargo, el paso 2 es opcional y depende de que, al calcular la fracción de muestreo dividiendo  $n_0$  entre N (tamaño de la población), esta resulte mayor que 0,05, si este el caso se recurre al paso 2, caso contrario, el tamaño de la muestra quedaría, según fue obtenido en el paso 1.

El tamaño final de la muestra se da en el paso 2, dado que la fracción de muestreo citado es mayor que 0,05 los resultados son como sigue:

Paso 2:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{196}{1 + \frac{196}{230}} \cong 105$$

El tamaño final de la muestra sería 106, se amplía a 110 previendo un 5 % de no respuesta.

## **2.5 Recopilación de la información**

### **2.5.1 Instrumentos y Técnicas para la recolección de datos**

Para recolectar los datos de los estudios de esta investigación, se utilizó diferentes métodos y técnicas que permitieron el desarrollo de cada uno. En cuanto a recolectar los datos, según Hernández et al. (2014) “implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico (...)” (p. 198).

A continuación, se presenta los distintos instrumentos y técnicas que se utilizó para la recolección de datos.

- Cuestionario

Según Prieto (2013): “El cuestionario es una lista de preguntas en orden establecido, que se hará a los encuestados o entrevistados escogidos, según el tamaño de la muestra y que debe tener espacios suficientes para el registro de las respuestas” (p.91).

Se aplicó cuestionarios a hoteles, sodas y restaurantes de los distritos de Paquera y Cóbano, de Puntarenas, que permitió determinar la oferta y demanda del producto.

- Entrevista

Según Canales (2006) (citado por Díaz, Torruco, Martínez y Varela, 2013), la entrevista es "la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto" (párr. 7).

Se realizó una entrevista al encargado de la empresa constructora Máster Block para cotizar el costo por realizar la construcción de la planta con llave en mano. Además, se entrevistó al microempresario del proyecto Rodolfo Prendas, para conocer la idea de la estructura de negocio, con el fin de tomarla en cuenta para diseñar una estructura organizativa que se adecue a la planta; debido a la situación sanitaria existente se realizó entrevistas de manera presencial y telefónica.

Por último, dada la situación de la pandemia COVID-19 se realizó entrevistas vía telefónica a los encargados de las instituciones: Concejo de Paquera, CCSS, Ministerio de Salud, INS, Ministerio de Hacienda, AyA y el ICE, esto solo se hizo cuando no se encontró información en sus páginas web de los requisitos legales del proyecto.

- Cotización

Según Guerrero (2019) es un "documento contable en donde se detalla el precio de un bien o servicio para el proceso de compra o negociación. A este proceso también se le conoce como presupuesto" (p.10).

Se buscaron posibles proveedores de insumos, maquinaria y equipo, que brindaron información para la estimación de los costos del proyecto, mediante facturas proformas, lo cual ayudó a estimar la inversión que se debe realizar para la construcción y operación de la planta empacadora y procesadora de camarón, por la situación sanitaria existente se realizó las cotizaciones de manera presencial y vía telefónica.

- Benchmarking.

Según Morán (2014):

El benchmarking es una metodología idónea para plantear retos, descubrir oportunidades y mejorar de forma constante, adquiriendo las capacidades necesarias para incrementar la profesionalidad y competitividad, tanto propias como de otros. Aporta competencias relacionadas con la búsqueda de soluciones, el planteamiento de nuevos escenarios de acción, así como la satisfacción de las necesidades de los distintos agentes que participan en el juego comercial. (p.5)

Se utilizó la herramienta Benchmarking, con el fin de conocer el funcionamiento de la planta procesadora y empacadora Mariscos Segura.

- Revisión bibliográfica o revisión de literatura

Según Hernández et al. (2014) “(...) consiste en detectar, consultar y obtener bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación” (p.61).

Se realizó la revisión bibliográfica de las páginas web de instituciones públicas, las cuales son: Concejo de Paquera, CCSS, Ministerio de Salud, INS, Ministerio de Hacienda, AyA, ICE, con el fin de conocer los requisitos legales del proyecto. Además, se revisó la normativa existente del manejo animal e impacto ambiental, de acuerdo con las entidades encargadas de las actividades acuícolas para que la planta pueda funcionar de manera correcta.

Asimismo, se realizó revisiones bibliográficas de cada uno de los estudios, con el fin de reforzar el conocimiento del equipo investigador.

### **2.5.2 Análisis e interpretación de la información**

Después de finalizar con la recolección de la información proporcionada por el cuestionario y las entrevistas, se extrajo los datos de cada pregunta, para luego tabular dicha información por medio de Excel y se analizó mediante gráficos y tablas, lo cual permitió una mejor interpretación de la información para realizar los estudios.

## **2.6 Alcances y Limitaciones**

### **2.6.1 Alcances**

- Conocer los gustos y preferencias de los clientes potenciales como hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano, en cuanto a la presentación del camarón y determinar el precio al que estarían dispuestos a comprar estos clientes.
- Determinar los costos de operación e inversión que se necesitará para la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón.
- Diseño de una estructura organizativa que se adecue al proyecto en cuanto al funcionamiento de las actividades de la planta.
- Orientación al camaronicultor sobre los cálculos monetarios que determinen la viabilidad del proyecto.
- Con la información de este proyecto se contribuirá a otras investigaciones relacionadas con la temática.

## 2.6.2 Limitaciones

- Información limitada de los distritos Paquera y Cóbano por parte de las instituciones gubernamentales como el INEC.
- Información limitada del sistema de patentes del Concejo de Paquera.
- Distancia que los investigadores tienen que recorrer, desde Liberia hasta donde se produce el camarón en Paquera.
- Dificultad para aplicar los cuestionarios, debido a la emergencia nacional de la COVID-19, ya que se debía aplicar 110 cuestionarios, los cuales se dividen en 95 locales en Cóbano y 15 locales en Paquera, sin embargo, debido a la situación actual de la pandemia se aplicó un total de 78 encuestas.
- Existió un sesgo de 32 locales que formaban parte de la muestra, es decir, no se les aplicó el cuestionario por las siguientes razones.
  - Hoteles sin restaurante.
  - Locales que no utilizan camarón.
  - Locales cerrados.

# **CAPÍTULO III**

## **Fundamentación teórica**

### 3.1 Antecedentes

En el presente capítulo se mostrará investigaciones internacionales y nacionales, que sirven como antecedentes al tema de estudio del presente proyecto, en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor. (Ver en anexo 1 cuadro de antecedentes).

#### Antecedentes internacionales

1. En el año 2019, Mauro Andrés Villao Astudillo realizó una investigación sobre “Diseño conceptual de una planta procesadora de camarón blanco *Litopenaeus vannamei* in Guayas - Ecuador”, en la cual menciona:

La planta tendrá la capacidad de procesar 27 300 kg de camarón blanco por día, de los cuales el 40 % será destinado para la producción de camarón entero congelado, generando un total de 10 800 kg de este producto. El 60 % del camarón restante será dirigido hacia el área de descabezado, pelado y desvenado. No obstante, existe un nicho de mercado, que demanda camarón únicamente descabezado, para lo cual se destinará el 20 % para dicho mercado. Para suplir la demanda de camarón pelado y desvenado, se dispondrá de 8000 kg/día de producto terminado y 3040 kg/día de camarón precocido. En las áreas de descabezado, pelado y desvenado existirán subproductos como, cefalotórax, exoesqueleto y vena del camarón, los mismos que serán vendidos a una planta de harina de la región, generando un aproximado de 3200 kg de subproductos al día.

Mediante el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo de Ecuador, se estimó un espacio 2 m<sup>2</sup> por operario y 6 m<sup>3</sup> de volumen. A su vez, todos los pasillos fueron dimensionados acorde con lo estipulado, un ancho mínimo de 0,8 m. Generando así un espacio 3000 m<sup>2</sup>. (...) (p. 49)

2. Así mismo, Vaca (2015) en el proyecto ecuatoriano “Estudio técnico y económico para la creación de una planta procesadora de pescado y camarón de mar en el cantón Santo Domingo, año 2014” logra concluir:

(...) Existe un mercado permisible en las empresas manufactureras de catering y hoteles de Santo Domingo de los Colorados donde se puede ofrecer dicho servicio que está reflejada en la pregunta de las encuestas que dice si le gustaría recibir de otra empresa un nuevo servicio de productos de pescado y camarón donde el 53 % dice que sí recibirá los servicios y un 47 % dice que probablemente dicha información es de vital importancia para la realización de este proyecto. (...) En el estudio técnico realizado permitió conocer los equipos y maquinarias necesarias para el buen funcionamiento de los procesos, en la cual esta una cámara frigorífica, banda transportadora, mesas y tinas de acero inoxidable, también se estableció la infraestructura y el capital de trabajo (...) En el estudio financiero de este proyecto refleja la factibilidad y el VAN es de \$ 542 777,17 y una TIR del 33 % con un periodo de recuperación aproximadamente en el tercer años y la relación del beneficio costo es de 1,41 lo que permite afirmar que el proyecto es viable. (p. 115).

3. En la investigación realizada por Castro y Rodney (2019) en Ecuador, titulada “Estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa empacadora de colas de camarón precocido en la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena”, en la cual señalan:

El estado de arte presenta diversos enfoques que se relacionan con la producción y comercialización del camarón generando fuentes de trabajo, beneficiando principalmente a las personas de los sectores cercanos donde se localizan los cultivos de camarón, teniendo el producto una buena acogida en el mercado.

Se analizó el consumo del camarón precocido en la población de Santa Elena de la provincia de Santa Elena, determinando su aceptación del consumidor, de acuerdo con las encuestas realizadas.

El estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa empacadora de colas de camarón precocido en la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, se presenta la idea de negocio como una propuesta que además de buscar satisfacer la demanda nacional de tal producto en específico, permita mejorar el nivel socioeconómico de los individuos pertenecientes a la localidad con la generación de empleo, asegurando una tasa interna de retorno (TIR) del 15,54 %, el payback demuestra que se recuperará en la inversión en un tiempo de tres años y siete meses. (p.100)

4. Finalmente, en el “Proyecto de factibilidad para la implementación de una empacadora y procesadora de camarón, para el grupo camaronero Seajoy-Ecuador”, elaborado por Vaca y Sigüencia (2015), en el cual se concluye:

La constitución de una empresa procesadora y empacadora de camarón, para el grupo camaronero Seajoy es perfectamente factible y rentable para sus propietarios, de acuerdo con el trabajo desarrollado.

La creación de una empresa una empresa procesadora y empacadora de camarón, le permitiría al grupo camaronero Seajoy, aprovechar las mejores oportunidades del medio local, lo que le facilitará ofrecer precios más competitivos en el mercado internacional.

La creación de una empresa una empresa procesadora y empacadora de camarón, le permitirá lograr una mayor rentabilidad con lo que reduciría notablemente los costos en que incurría por tener tercerizado el proceso de empacado de camarón.

La introducción de este ciclo dentro del proceso camaronero le garantizará al grupo Seajoy tener su trazabilidad durante todo el proceso camaronero de principio a fin. (p. 107)

### **Antecedentes nacionales**

1. La investigación “Valoración financiera para construir planta procesadora y de almacenamiento de pescado y mariscos”, realizada por Guzmán (2015) establece lo siguiente:

El objetivo de este proyecto consiste en valorar la creación de una planta propia donde se procese pescado y mariscos en el coyol de Alajuela, debido a que la empresa distribuidora de mariscos alquila la planta de la empresa Tunatun para llevar a cabo el procesado de estos productos acuícolas; por tanto, decidieron saber cuál de las dos opciones le generaría una mayor rentabilidad para la empresa. (Guzmán, 2015)

Guzmán (2015), en esta investigación concluye:

La empresa distribuidora de mariscos cuenta con una experiencia mayor a los 20 años en la actividad de procesamiento y distribución de productos del mar. Esta trayectoria, unida al conocimiento del mercado que aporta el Gerente General, ha contribuido a que el negocio muestre una evolución positiva, una cartera de clientes en crecimiento y una posible oportunidad de exportación al Caribe y Estados Unidos en un mediano plazo. (...)

Se concluye, como parte del capítulo IV que aunque en la opción de construir las instalaciones el VAN obtenido es positivo y la TIR generada es mayor a la tasa de costo de capital calculada, se analizaron otros indicadores importantes, tales como el costo-beneficio anual, índice de deseabilidad y periodo de recuperación descontado, mostrando que el proyecto de construir las instalaciones de la compañía genera menor beneficio, menor cobertura de los flujos de efectivo a valor presente a la inversión y la recuperación

de la inversión inicial será en los últimos 11 meses del año 8, por lo que es más riesgoso y sensible. (p. 91)

2. Por último, en una investigación realizada en Costa Rica sobre un “Estudio de prefactibilidad para la implementación de una Planta de Proceso y Empaque de Productos Hidrobiológicos en la Terminal de Multiservicios Pesqueros del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, ubicada en el barrio El Carmen, Puntarenas, Costa Rica” realizada por León (2019), en la cual se concluye:

De acuerdo con la investigación realizada, los resultados del estudio de mercado alojan una realidad social importante en torno a la dura situación económica que enfrentan las personas que viven del mar. Se desprende de este estudio la poca capacidad organizativa, la baja escolaridad, y la alta dependencia de la pesca como único modus vivendi de la mayoría de la población puntarenense.

Del estudio de mercado, el 90 % de los pescadores de la flota palangrera expresan su necesidad de contar con una infraestructura que les permita, dentro de sus capacidades, agregar valor a sus productos para reactivar los procesos de exportación a mercados como el estadounidense, al cual se ha dejado de exportar por el nivel de condiciones de inocuidad, salubridad, cadena de frío, empaque y etiquetado de los productos que, actualmente, pesca la flota palangrera (...). Del análisis financiero, el proyecto presenta rentabilidad, pese a que el INCOPECA no tiene fines de lucro, es importante que un proyecto sea rentable, ya que garantiza una solidez desde el diseño y evaluación del mismo (sic), que le indica a los costarricenses que las inversiones del Estado sean sostenibles en el tiempo y cuenten con elementos financieros sólidos para que la obra pueda mantenerse a lo largo del tiempo. Para el caso particular, el proyecto presentará una Tasa de Retorno Mínima Atractiva de 6,1 %, Valor Actual Neto de ¢553 223 150,81, una Tasa Interna de Retorno del 24 %, y

¢2,43 de relación costo-beneficio, lo que quiere decir que, por cada colón invertido en el proyecto, el mismo retribuirá ¢1,43 adicionales (...). (p. 159)

## **3.2 Marco Teórico**

En este apartado, se encuentra todas las definiciones relacionadas con los estudios desarrollados del proyecto.

### **3.2.1 Estudio de mercado**

De acuerdo con Canales (2018):

Con el estudio de mercado tratamos de averiguar la respuesta del mercado ante un producto o servicio (...) El mercado se puede entender como un lugar donde se realizan intercambios, pero en este caso, desde una óptica comercial, utilizaremos este término como el conjunto de compradores y vendedores de un producto o servicio. (...) En primer lugar definiremos el producto; luego, el precio, y, por último, a quién y cómo se le ofrecerá. También debemos conocer los productos similares que existen en el mercado: su precio, sus características, etc. (...). (p.100)

También, Córdoba (2007) (como se citó en Albarracín y Zamudio, 2015), indica que el estudio de mercado “es una parte esencial para el lanzamiento y funcionamiento de un proyecto. El estudio de mercado es una investigación sistemática basada en la recopilación y análisis de datos relacionados con las características destacadas del mercado al que se dirige una empresa” (p.18).

### **3.2.2 Estudio técnico**

Meza (2017), indica que el objetivo principal del estudio técnico es:

(...) determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello, es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. El estudio técnico debe ir coordinado con el estudio de mercado, pues la producción se realiza para atender las ventas que se identifican en este último estudio (...). (p.25)

Asimismo, según Sapag, Sapag y Sapag (2014), el estudio técnico “provee información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área” (p.32).

### **3.2.3 Estudio organizacional**

Morales (2010) manifiesta que: “el objetivo del estudio organizacional es determinar Estructura Organizacional Administrativa óptima y los planes de trabajo administrativos con la cual operará el proyecto una vez este se ponga en funcionamiento” (p. 3).

Además, Sapag, Sapag y Sapag (2014) afirman que “el estudio organizacional consiste en definir la estructura organizativa que mejor se adapte a los requerimientos de su posterior operación” (p. 33).

### **3.2.4 Estudio legal**

Duque, López y Montoya (2019) mencionan que el estudio legal es:

El ordenamiento jurídico de cada país, fijado por su constitución política, sus leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros, determina diversas condiciones que se

traducen en normas permisivas o prohibitivas que pueden afectar directa o indirectamente el flujo de caja que se elabora para el proyecto que se evalúa. (p.46)

De la misma manera, Sapag, Sapag y Sapag (2014) manifiestan que el estudio legal:

(...) busca principalmente determinar la existencia de alguna restricción legal a la realización de una inversión en un proyecto como el que se evalúa, el estudio de los aspectos legales en la viabilidad económica pretende determinar cómo afecta la normatividad vigente la cuantía de los beneficios y costos de un proyecto que ya demostró su viabilidad legal. (p. 185)

### **3.2.5 Estudio ambiental**

De acuerdo con Andía (2012), el estudio ambiental:

Se define como un estudio de evaluación, descripción y determinación de impactos de los aspectos físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales en el área de influencia del proyecto, con la finalidad de determinar las condiciones existentes y capacidades del entorno, analizar el ecosistema y prever los riesgos directos e indirectos, indicando las medidas de prevención y las de control. (p.18)

Otra definición que mencionan Lara y Ramírez (2012) es que:

(...) consiste en identificar impactos ambientales probables, así como las posibles alternativas y medidas de mitigación, para evitar correcciones futuras (nuevas inversiones) en la evaluación del proyecto al tener que incorporar costos por medidas de mitigación o compensación que pudieran afectar negativamente el proyecto. (p. 106)

### **3.2.6 Estudio financiero**

Sapag, Sapag y Sapag (2014) expresan acerca del estudio financiero que “Ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elabora los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y estudia los antecedentes para determinar su rentabilidad” (p.34).

## **3.3 Marco Conceptual**

### **3.3.1 Variables sobre la temática**

#### **3.3.1.1 Acuicultura**

La FAO (2020) define la acuicultura de la siguiente manera:

El cultivo de organismos acuáticos, incluyendo peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas, que implica la intervención del hombre en el proceso de cría para aumentar la producción, en operaciones como la siembra, la alimentación, la protección de los depredadores, etc. La actividad de cultivo también presupone que los individuos o asociaciones que la ejercen son propietarios de la población bajo cultivo. (párr.2)

#### **3.3.1.2 Camarón *Litopenaeus vannamei* (Camarón Blanco)**

CAMPRODUCE (2009) menciona que el camarón *Litopenaeus vannamei* “Es una especie nativa de la costa oeste del Océano Pacífico, se distribuye geográficamente desde Sonora, en el Golfo de California, hasta Perú en Sudamérica” (p.24).

#### **3.3.1.3 Camaronicultura**

Rozo (2002), menciona que “Por camaronicultura se entiende la construcción o adecuación de estanques artificiales o naturales, para la cría de camarones en cautiverio” (p.236).

#### **3.3.1.4 Comederos**

Mazón y Pacheco (2019) indican que los comederos “Son instrumentos utilizados para la dosificación del alimento, de fácil manipulación en casos de higiene o para la distribución de su alimento asegurando una buena duración” (p.12).

#### **3.3.1.5 Finca acuícola**

De acuerdo con el INEC Panamá (2000) “Son infraestructuras especiales desarrolladas a partir de un diseño técnico, que contempla estructuras apropiadas para el cultivo tecnificado de organismos acuáticos” (p.1).

#### **3.3.1.6 Gramaje**

Según Bellettini (2016), el gramaje es:

Es un proceso continuo generalmente realizado de manera semanal que tiene como objetivo determinar el peso promedio del camarón, así como el porcentaje y valor de crecimiento del camarón. Para este proceso se toma una muestra de camarones de la piscina a la cual se le realizará el gramaje pesando los camarones de la muestra obteniendo así el peso promedio y, con la comparación de los resultados del anterior gramaje, el crecimiento que ha tenido. (p.27)

#### **3.3.1.7 Larvas**

La Real Academia Española RAE (2020) define el término larva como “Animal en estado de desarrollo, cuando ha abandonado las cubiertas del huevo y es capaz de nutrirse por sí mismo, pero aún no ha adquirido la forma y la organización propia de los adultos de su especie” (párr.1).

### **3.3.1.8 Pilas de camarón**

Según González (2015) las pilas de camarón “Son estructuras que se utilizan para criar y engordar el cultivo del camarón. Estas pueden ser de diferentes formas: rectangulares, cuadradas, redondas. En la actualidad existen pilas artificiales y naturales” (p.5).

### **3.3.1.9 Planta empacadora**

Icaza (2018) define que “Las plantas empacadoras de camarones son aquellas que cuentan con las instalaciones y equipos necesarios para la clasificación, cocción y congelación del camarón” (p.4).

### **3.3.1.10 Planta procesadora**

Alimentación (2015), (citado por Illapa, 2019), define de la siguiente manera el término:

Se llama planta procesadora al lugar en el que se desarrolla diversas operaciones industriales, entre ellas operaciones unitarias con el propósito de transformar, adecuar o tratar las materias primas con fin de obtener producto con valor agregado. Todas las plantas requieren para operar, equipos adecuados, instrumentos en general, materia prima, recursos humanos, recursos energéticos. (p.13)

### **3.3.1.11 Reservorio**

El MAG (2010) indica que “Los reservorios se pueden construir para almacenar aguas de escorrentía provenientes de quebradas y ríos, o para capturar aguas llovidas, lo que se puede definir como cosecha de agua de lluvia” (p.3).

## **3.3.2 Variables sobre el estudio de mercado**

### **3.3.2.1 Análisis de las cuatro P**

Armstrong y Kotler (2013) definen que:

(...) las cuatro Ps del marketing: producto, precio, plaza y promoción. Para entregar su propuesta de valor, la empresa primero debe crear una oferta de mercado que satisfaga una necesidad (producto). Entonces debe decidir cuánto cobrará por la oferta (precio) y cómo hará para que la oferta esté disponible para los consumidores meta (plaza). Por último, deberá comunicarse con los clientes meta sobre la oferta y persuadirlos de sus méritos (promoción). (p.12)

### **3.3.2.2 Consumidor**

Según Anticona (2017), se entiende que “Consumidor es la persona natural o jurídica que adquiere productos y servicios para su uso personal o familiar. Consumidor es aquel, que no destina los bienes y servicios que adquiere a un fin lucrativo o de comercio” (p.25).

### **3.3.2.3 Clientes potenciales**

Agüero (2014) define a los clientes potenciales como “aquellos con los que nos interesa tener una relación comercial. Los definimos como aquellos posibles clientes, que aún no lo son, pero deseamos que lo sean” (p.15).

### **3.3.2.4 Demanda**

Baca (2013) define la demanda como “la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (p.15).

### **3.3.2.5 Mercado meta**

Armstrong y Kotler (2013) lo describe como el “Conjunto de compradores que comparten necesidades o características comunes que la empresa decide atender” (p. 175).

### **3.3.2.6 Oferta**

Según Baca (2013), la oferta es “la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado” (p.41).

### **3.3.2.7 Segmentación de mercado**

Pérez y Pérez (2006), mencionan que la segmentación de mercado:

(...) responde a la necesidad de conocer en profundidad y con precisión el perfil de determinados tipos de individuos (ya sean compradores actuales o futuros, consumidores o usuarios actuales o futuros, o individuos con ciertos hábitos, preferencias, deseos, etc.), con objeto de planificar las acciones de Marketing de un producto o servicio, durante un período de tiempo predeterminado. (p.9)

## **3.3.3 Variables sobre el estudio técnico**

### **3.3.3.1 Costos**

Rojas (2007), señala que “Se entiende por costo la suma de las erogaciones en que incurre una persona para la adquisición de un bien o servicio, con la intención de que genere un ingreso en el futuro” (p.9).

### **3.3.3.2 Depreciación**

Con respecto a este término, Egoavil (2019) expresa que:

La función de la depreciación es controlar la distribución de bienes la cual se pueda reponer a los activos que se desgasten por su uso. Del mismo modo, busca proteger el patrimonio de la empresa manteniendo un balance en la utilidad operativa. (p.7)

### **3.3.3.3 Maquinaria**

Schvab (2011) manifiesta que “Se entiende por máquina al conjunto de piezas o elementos, móviles o no móviles que por efecto de su enlace es capaz de transformar la energía que se le suministra” (p. 10).

## **3.3.4 Variables sobre el estudio organizacional**

### **3.3.4.1 Descripción de puestos**

Iranzo (2017) expresa que “La descripción del puesto de trabajo es el proceso de plasmación del análisis del puesto en un documento estructurado y homogéneo para todos los puestos de la organización, que contenga la información requerida” (p.13).

### **3.3.4.2 Estructura organizativa**

De acuerdo con Carrera, Martínez y Pérez (2013), este término:

(...) establece un orden jerárquico, mejora la relación entre los subordinados y aumenta el nivel de control por parte de los directivos, lo que contribuye a un acoplamiento más flexible entre los individuos y sus departamentos, asegurando una fluida comunicación, adecuado coordinación e integración de los mismos (sic). (p.15)

### **3.3.4.3 Misión**

Coral, de Souza y Lunkes (2014) se refieren a la misión como “(...) la “razón de ser” del negocio de una organización. O sea que es una declaración esencial para establecer los objetivos y formular las estrategias, metas y políticas, concibiendo la asignación de recursos y la motivación de los empleados” (p.469).

### **3.3.4.4 Organigrama**

Fernández y Fernández (2017) mencionan el concepto de organigrama de la siguiente manera:

Los organigramas son la representación gráfica de una organización. También se llaman cartas o gráficas de organización. Se utilizan para indicar, además de la línea jerárquica, las relaciones de autoridad y responsabilidad, la división de funciones, los canales de autoridad y de comunicación y las relaciones existentes entre los diferentes departamentos o secciones de la empresa. (p. 29)

### **3.3.4.5 Visión**

Chiavenato (2017) define:

“Visión” significa literalmente “una imagen”. La visión de los negocios, la visión organizacional o incluso la visión del futuro se entiende como el sueño que la organización anhela. Es la imagen de cómo se verá en el futuro. Es la explicación de por qué todos se levantan todos los días, y dedican la mayor parte de su existencia al éxito de la organización en la que trabajan, invierten o hacen negocios. (p.53)

### **3.3.5 Variables sobre el estudio legal y ambiental**

#### **3.3.5.1 Ley**

Antironi (2006), expresa que “Las leyes, son las reglas generales, abstractas y obligatorias emanadas de la autoridad pública autorizada al efecto (...), que rigen la conducta de las personas” (p.36).

#### **3.3.5.2 Normativa**

La RAE (2020) define Normativa como “Conjunto de normas aplicables a una determinada materia o actividad”. (párr.1)

#### **3.3.5.3 Permiso de funcionamiento**

El Ministerio de Salud de Costa Rica (2020) menciona que “es una autorización o permiso sanitario de Funcionamiento para operar en el territorio nacional, según sea la actividad” (párr.1).

### **3.3.6 Variables sobre el estudio financiero**

#### **3.3.6.1 Capital de trabajo (modelo CAPM)**

El modelo CAPM, según Sousa (2013):

Este modelo permite la verificación de aquellas inversiones que ofrecen mayor retorno esperado para cada nivel de riesgo; estos elementos juntos representan la frontera de riesgo-retorno eficiente de las alternativas de inversión. Además, se debe considerar que hay una opción de inversión teóricamente libre de riesgo, que involucra una alternativa sin riesgo de default. (p.734)

### **3.3.6.2 Costo de capital**

Cabrejos (2003) menciona “(...) el Costo de Capital es la tasa mínima de rentabilidad que deben proveer las inversiones de la empresa para mantener, por lo menos igual, el valor de las acciones de la organización en el mercado de capitales” (p.167).

### **3.3.6.3 Estado de resultados**

Según Guajardo y Andrade (2014), el estado de resultados “Determina el monto por el cual los ingresos contables difieren de los gastos contables” (p.44).

### **3.3.6.4 Estado de situación financiera**

Mendoza y Ortiz (2016), indican que:

El estado de situación financiera muestra de manera concreta la situación de la empresa en una fecha determinada. Ilustra la relación entre propiedades, inversiones, derechos y la forma como fueron financiados, ya sea con recursos de fuentes externas o con recursos propios. (p.43)

### **3.3.6.5 Índice de Deseabilidad (ID)**

Morales y González (2018) manifiestan que “El Índice de deseabilidad (ID) de un proyecto es la relación que resulta de dividir los flujos positivos descontados entre los flujos de inversión inicial” (p.176).

### **3.3.6.6 Inversión**

Vaca y Sigüencia (2015), manifiestan que la inversión “Es la aplicación de recursos o factores de producción para la generación de bienes o servicios” (p.52).

### **3.3.6.7 Punto de equilibrio**

Villon (2015), destaca que:

El punto de equilibrio es, entonces el punto donde la empresa no sufre pérdidas ni obtiene utilidades. Es el valor mínimo de ventas que debe efectuar una empresa para cubrir la totalidad de los gastos en los que ha incurrido en un periodo determinado (p.11)

### **3.3.6.8 Rentabilidad**

Según Andrade (2011), (citado por Ballena, 2017) “(...) la rentabilidad viene a ser la capacidad para generar suficiente capital de trabajo; siendo los índices de rentabilidad, los que miden la relación entre las utilidades o beneficios, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerlos” (p.28).

### **3.3.6.9 Tasa costo de capital**

Según Cabrejos (2003), “(...) la tasa de costo de capital será un promedio ponderado de los costes efectivos de cada fuente de capital multiplicado por la proporción de cada fuente de capital utilizada” (p. 167).

### **3.3.6.10 Tasa de interés**

Meza (2011), (citado por Quiroga, 2017), menciona que “La tasa de interés es el precio del dinero tanto para el que lo necesita porque paga un precio por tenerlo, como para el que lo tiene porque cobra un precio por prestárselo al que lo requiere” (p. 46).

### **3.3.6.11 Tasa Interna de Retorno (TIR)**

Vite (2019) menciona que “La tasa Interna de Retorno es por definición la tasa que hace que los desembolsos sean iguales a los flujos futuros descontados” (p.81).

### **3.3.6.12 Valor Actual Neto (VAN)**

Vite (2019), señala:

Como definición básica el VAN es el traer todos los flujos futuros al momento cero con una tasa de descuento. Esta tasa generalmente se la conoce como el costo de oportunidad del dinero es decir la rentabilidad mínima que el inversionista espera recibir por colocar su dinero en dicho proyecto. (p.80)

# **CAPÍTULO IV**

## **Presentación y análisis de resultados**

## **4.1 Estudio de mercado**

La viabilidad financiera realizada para la Camaronera Doña Flor depende de cinco estudios, los cuales determinarán la aceptación del proyecto. En este apartado, se reflejará los resultados del estudio de mercado en el cual se establece los gustos, preferencias, características del producto, precio, como también la oferta y demanda potencial que tiene el camarón en los distritos Paquera y Cóbano.

Para ello, se realizó dos cuestionarios, uno para establecimientos conformados por hoteles, restaurantes y sodas que compran camarón de cultivo y, otro, para los que utilizan camarón marino, los cuales se aplicó de manera presencial.

Inicialmente, la muestra calculada para aplicar el cuestionario era de 110 locales, los cuales se distribuyen en hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, sin embargo, debido a la pandemia Covid-19, se encontró 10 establecimientos cerrados. Por otra parte, nueve hoteles no tenían restaurante y 13 establecimientos indicaron que no utilizan camarón en sus platillos. Por las razones expuestas, la muestra se redujo a 78 encuestas aplicadas.

### **4.1.1 Perfil del consumidor**

El camarón *Litopenaeus vannamei* que produce la camaronera Doña Flor, se pretende dirigir a hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, que utilizan camarón para la preparación de sus platillos.

Se determina ofrecer el producto en estos establecimientos, debido a que actualmente la camaronera Doña Flor produce el camarón y vende su cosecha con precios económicos a intermediarios que se encargan de vender este producto con valor agregado a estos

establecimientos. Además, que los hoteles, restaurantes y sodas, son establecimientos que tienen una alta demanda del camarón, los cuales se pretenden sean los consumidores finales de este producto.

En la figura 5 se puede observar que el 69 % de los establecimientos encuestados que utilizan camarón *Litopenaeus vannamei* son restaurantes, eso quiere decir, que son los que predominan en la compra de camarones de cultivo, seguidos de los hoteles con el 18 % y el 13 % las sodas.

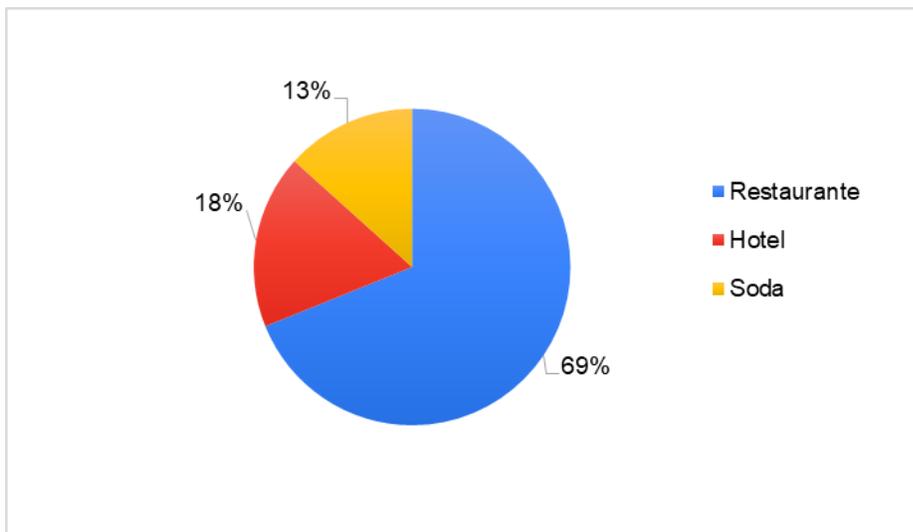


Figura 5 Tipos de establecimientos encuestados que utilizan camarón *Litopenaeus vannamei* en sus platillos.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Por otra parte, en la figura 6 se observa que, de acuerdo con la muestra, la mayor cantidad de establecimientos visitados que utilizan camarón marino en sus platillos son restaurantes con el 55 %, el 45% de la muestra se divide entre sodas, con un 27 % y hoteles con un 18 %, donde se observa que la mayor cantidad de establecimientos que utilizan este tipo de camarón son los restaurantes y el menor, los hoteles.

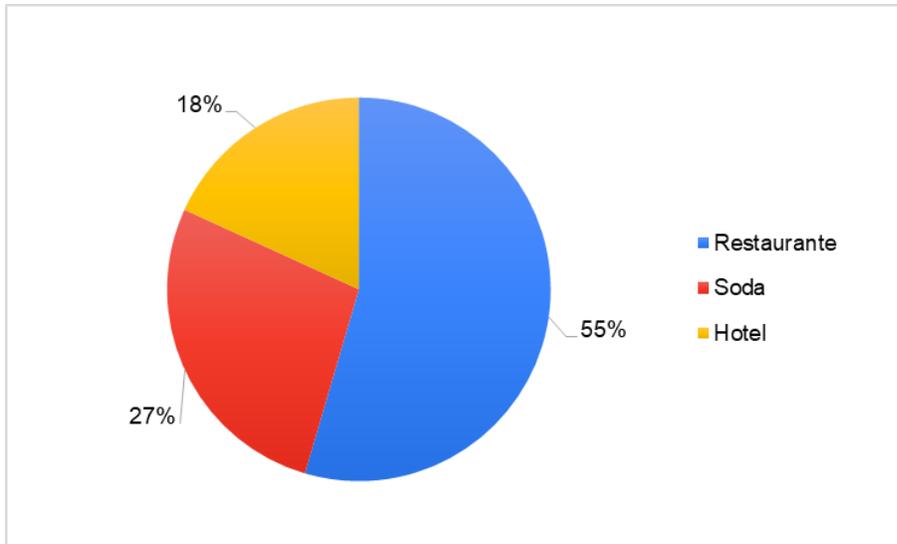


Figura 6 Tipos de establecimientos encuestados que utilizan camarón marino en sus platillos.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se observa en la figura 7, se determina que el 87 % de los encuestados que utiliza camarón *Litopenaeus vannamei* en sus platillos son de Cóbano y solo el 13 % son de Paquera.

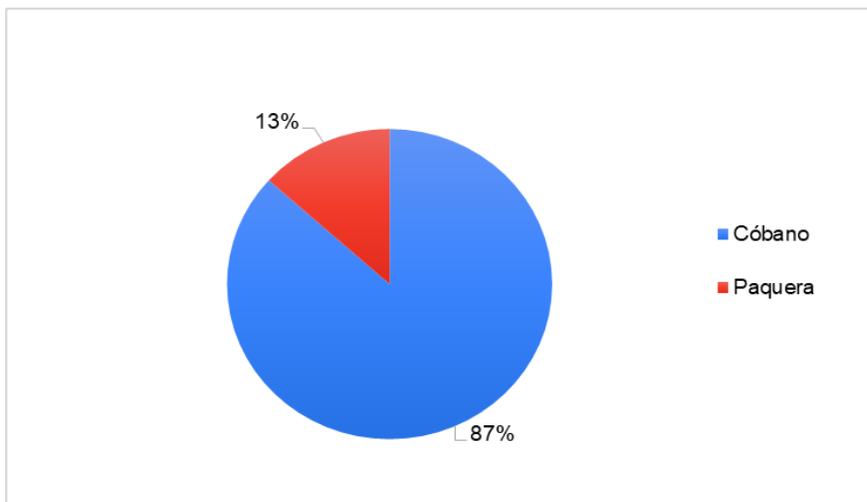
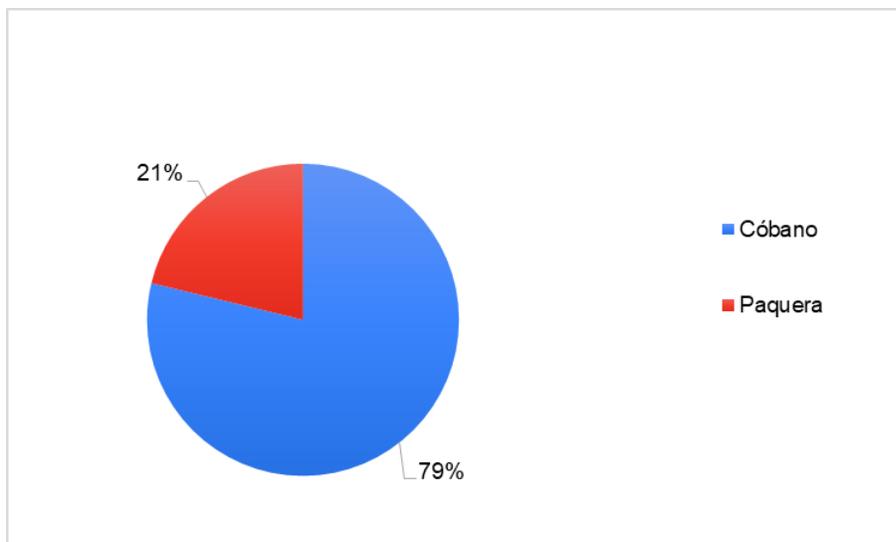


Figura 7 Distrito al que pertenecen los locales encuestados que utilizan camarón *Litopenaeus vannamei* en sus platillos.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por consiguiente, en la figura 8, muestra que la población abarcada al aplicar los cuestionarios de camarón marino en un 79 % correspondió a Cóbano y solo el 21 % a Paquera.



*Figura 8* Distrito al que pertenecen los locales encuestados que utilizan camarón marino en sus platillos.

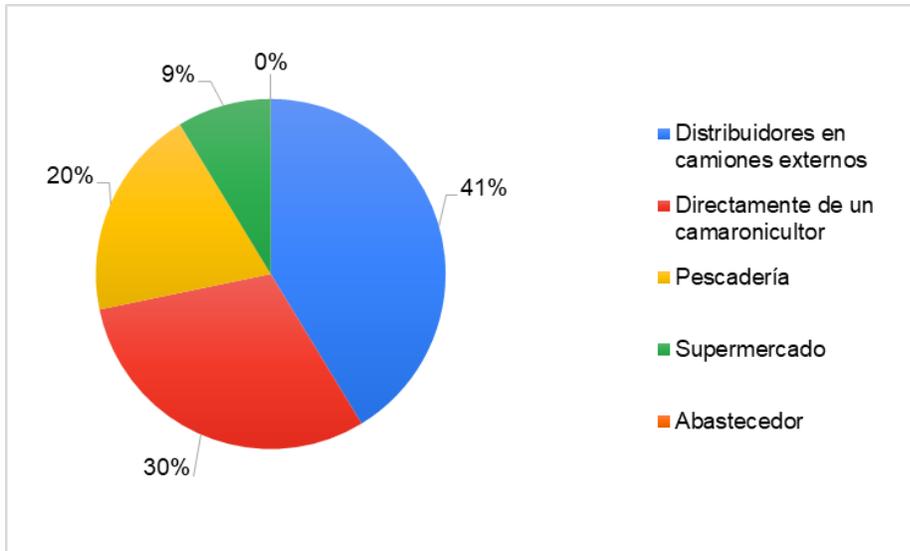
**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.1.2 Oferta

Al aplicar los dos cuestionarios, uno para establecimientos que consumen camarón marino, y el otro para establecimientos que consumen camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*). Se pudo observar que en el cantón de Puntarenas existen pocos negocios que ofrecen el camarón *Litopenaeus vannamei*, sin embargo, existen otras empresas, las cuales son supermercados, pescaderías y distribuidores externos al distrito, que ofrecen productos sustitutos como lo es el camarón marino.

Como se observa en la figura 9, según las respuestas brindadas por los encuestados, el 41 % de los establecimientos compran los camarones de cultivo para sus platillos, los adquieren con

distribuidores en camiones externos al distrito, mientras que el 30 % lo hacen directamente de un camaronicultor.



*Figura 9* Lugar en el que los locales adquieren el camarón de cultivo para la elaboración de sus platillos.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

En la figura 10 se señala tipo de establecimiento en el cual adquieren los encuestados los camarones marinos para la preparación de sus platillos, donde se encontró que el 37 %, es decir, el porcentaje más alto, lo adquieren en una pescadería, seguido del 33 % que lo compran por medio de distribuidores en camiones externos al distrito, el 27 % directamente a un pescador, y tan solo el 3 % en un abastecedor.

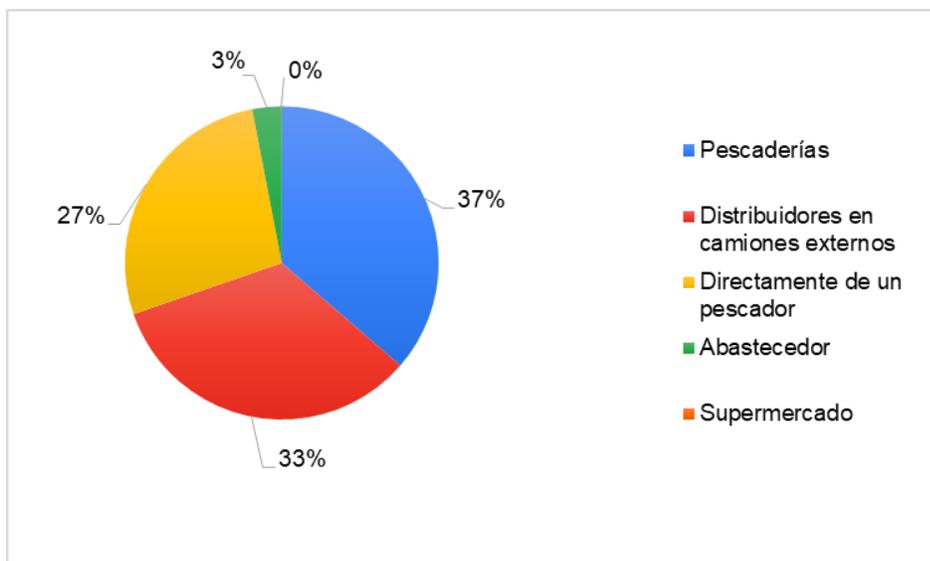


Figura 10 Lugar en el que los locales adquieren el camarón marino para la elaboración de sus platillos.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Por otra parte, mediante la encuesta se pudo determinar los proveedores de camarón *Litopenaeus vannamei* y camarón marino en Paquera y Cóbano, de Puntarenas, por medio de esta información se destaca la competencia que actualmente tiene la camaronera Doña Flor.

En la figura 11 se muestra los proveedores de camarón *Litopenaeus vannamei*.

Donde nueve de los encuestados compra camarón a Mariscos Jicaral, siendo este el competidor más fuerte de la camaronera Doña Flor, seguidamente, siete encuestados decidieron no brindar el nombre de su proveedor actual y siete adquieren el camarón de cultivo con Mariscos Tambor. Asimismo, cinco de los encuestados compran el camarón a la Camaronera Doña Flor, cuatro a Oceanic, cuatro a Mayca, tres le compran al Arreo, dos a Golden Bif, uno a la empresa Cooepromar R.L, uno a Mariscos C y S, uno a la empresa Isla Venado y, por último, uno los

adquiere con la empresa Marcos Mariscos. Mediante esta información se logra observar la oferta en los distritos Cóbano y Paquera, en cuanto al producto en estudio y sus preferencias.

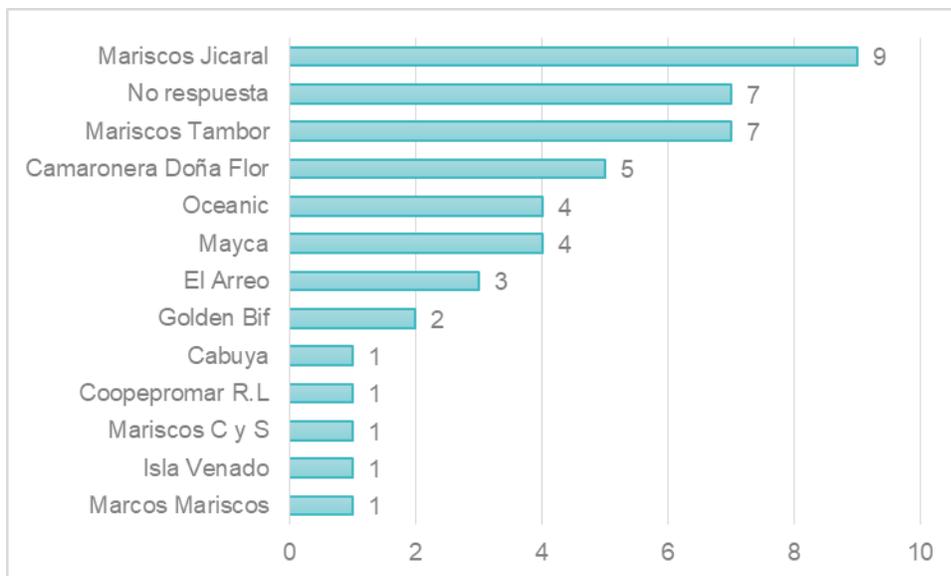


Figura 11 Proveedores que venden camarón *Litopenaeus vannamei* a los locales encuestados.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Por otra parte, en la figura 12 se muestra los proveedores de camarón marino que venden a los establecimientos encuestados. Donde nueve encuestados decidieron no brindar el nombre de su proveedor actual, seguido de siete encuestados que le compran camarón marino a Mariscos Tambor, destacándolo como el mayor competidor de la camaronera Doña Flor. Asimismo, cinco compran a Mariscos Jicaral y tres a la empresa El Relleno; tres a la empresa Oceanic, dos a Coopepromar, uno a Promaguinsa, uno a Mariscos Joe's, uno a Mariscos CVC, uno al Arreo, uno a Mariscos Cabuya y, por último, uno a la empresa Isla Venado.

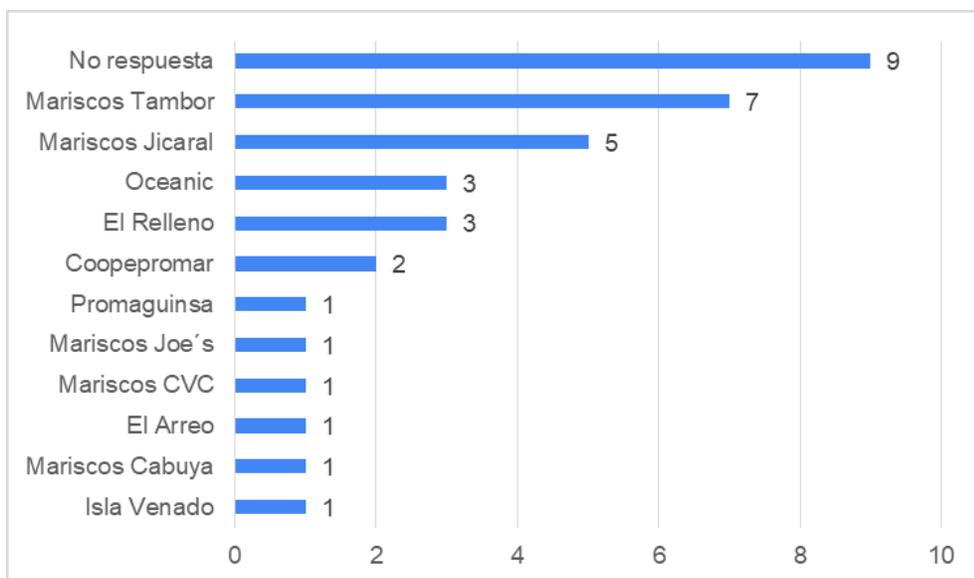


Figura 12 Proveedores que venden camarón marino a los locales encuestados.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

En cuanto a la cantidad de camarón *Litopenaeus vannamei* que están comprando actualmente los hoteles, restaurantes y sodas de Paquera y Cóbano, se destaca en la figura 13, que el 31 % locales compran más de 40 kilos de camarón al mes, seguido del 25 % locales que están comprando de 10 kilos a 20 kilos mensuales.

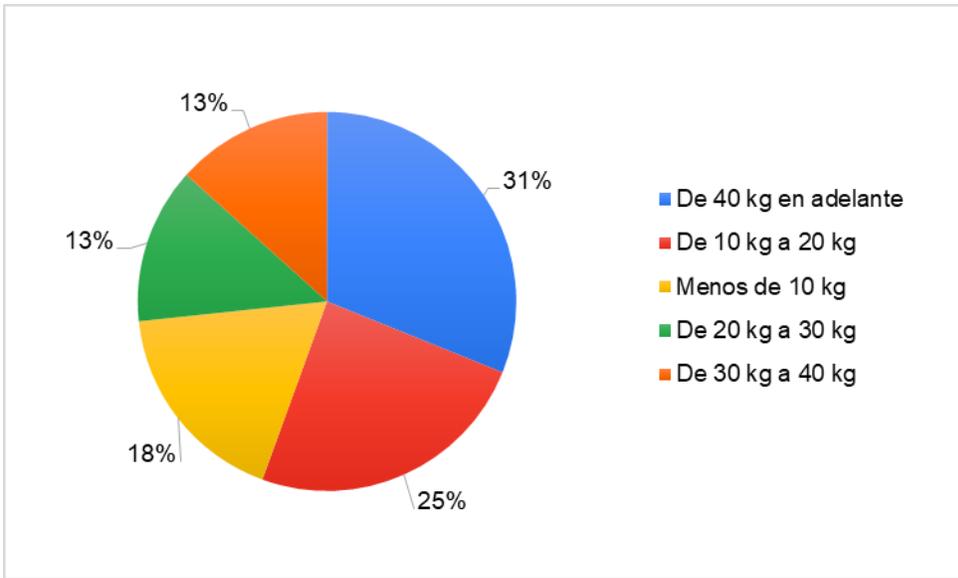


Figura 13 Cantidad de camarón *Litopenaeus vannamei* que compran los establecimientos al mes.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por otra parte, en cuanto a la cantidad de camarón marino que están comprando actualmente los hoteles, restaurantes y sodas de Paquera y Cóbano, como se ilustra en la figura 14, se destaca que el 34 % de los locales compran de 10 a 20 kilos, seguido del 24 % locales que compran más de 40 kilos de camarón al mes.

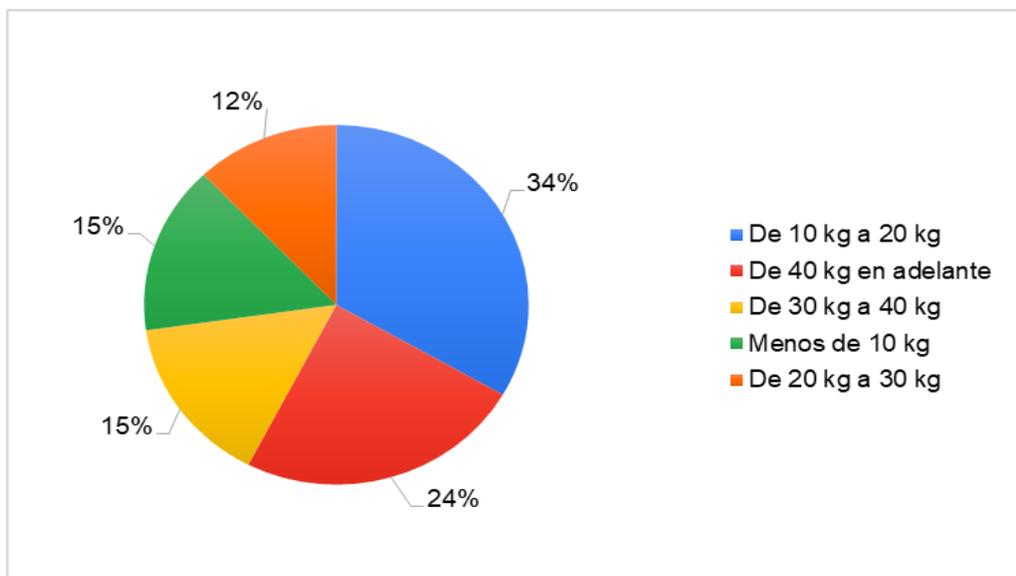


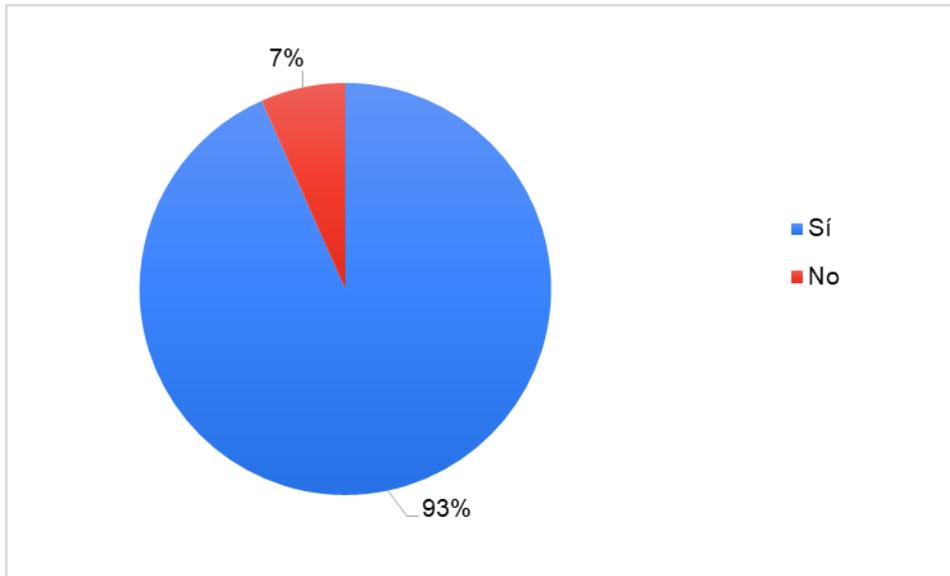
Figura 14 Cantidad de camarón marino que compran los establecimientos al mes.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 4.1.3 Demanda

Con la realización de esta encuesta, la Camaronera Doña Flor conocerá a sus clientes potenciales, los cuales estarían dispuestos a cambiar de proveedor y comprar el camarón *Litopenaeus vannamei* que ellos ofrecen, así como la cantidad que estaría dispuestos a comprar y la frecuencia en que realizan la compra.

Tal y como se indica en la figura 15, el 93 % de los establecimientos encuestados que utilizan camarón de cultivo en sus platillos, indicaron en su mayoría que están dispuestos a cambiar de proveedor, siempre y cuando el camarón sea igual o de mejor calidad, al que adquieren actualmente, mientras que el 7 % de los encuestados, se mantienen fieles a su proveedor, por lo que no estarían dispuestos a cambiarlo.



*Figura 15* Locales comerciales dispuestos a cambiar a su proveedor actual de camarón de cultivo *Litopenaeus vannamei*.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Por otra parte, en cuanto a los establecimientos que utilizan camarón marino en sus platillos, en relación con la figura 16, el 85 % están dispuestos a cambiar de proveedor, siempre y cuando el camarón sea igual o de mejor calidad, a la que adquieren actualmente, mientras que el 15 % de los encuestados no estarían dispuestos a cambiar su proveedor actual.

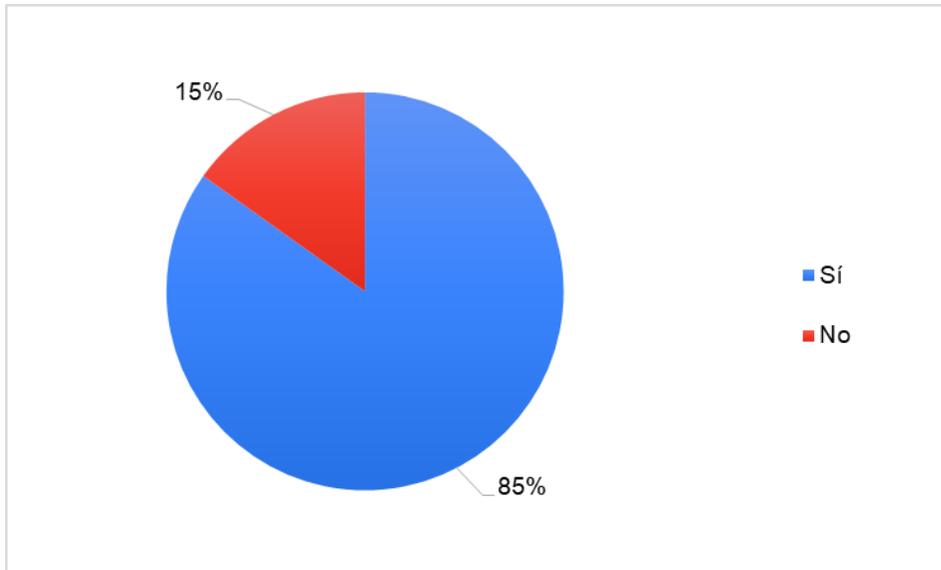


Figura 16 Locales comerciales dispuestos a cambiar su proveedor actual de camarón marino.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

En cuanto a los establecimientos que compran camarón de cultivo *Litopenaeus vannamei* y que están dispuestos a comprar a un nuevo proveedor, es importante conocer la cantidad que estos están dispuestos a adquirir. La figura 17 muestra que un 29 % estaría dispuestos a comprar 40 kilos o más de camarón de cultivo y el mismo porcentaje está dispuesto a comprar de 10 a 20 kilos de camarón de cultivo, seguidamente, el 28 % de los encuestados estaría dispuestos a comprar de 1 a 10 kilos de camarón de cultivo, mientras que el 12 % compraría de 20 a 30 kilos de camarón de cultivo y, por último, un 2 % de los locales comprarían de 30 a 40 kilos de camarón de cultivo.

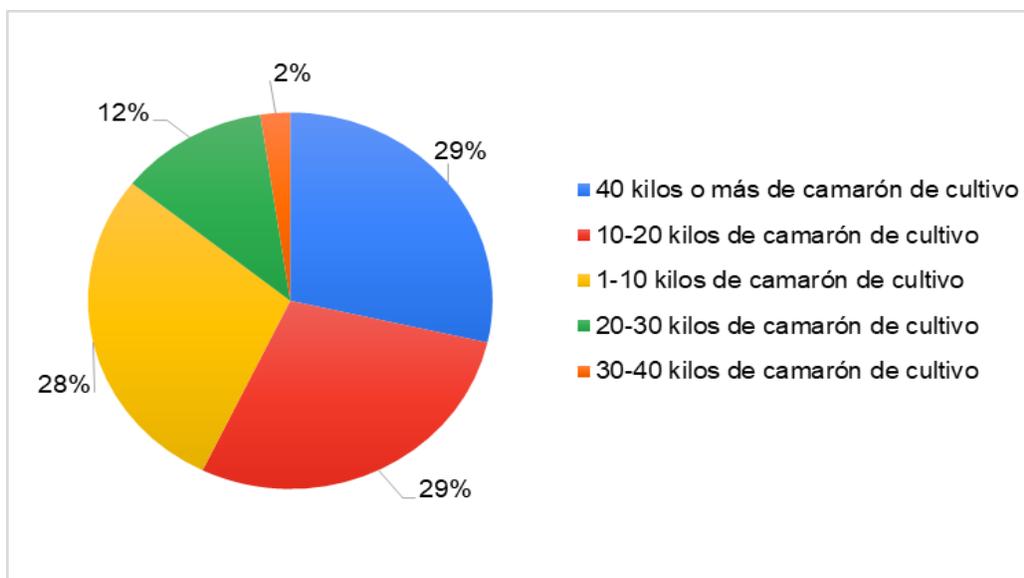
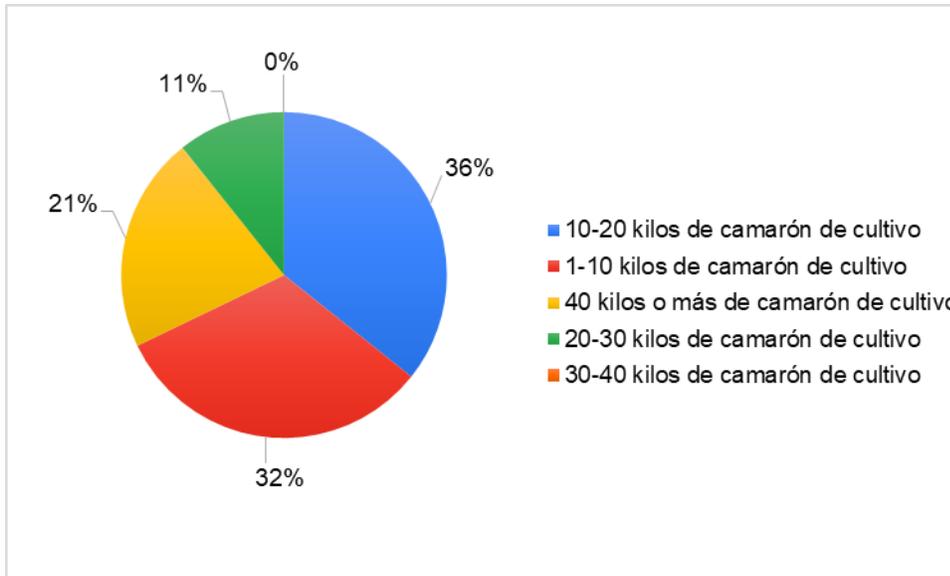


Figura 17 Cantidad de camarón *Litopenaeus vannamei* que estarían dispuestos a comprar mensualmente los locales encuestados a un nuevo proveedor.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Por otra parte, según la encuesta aplicada a los establecimientos que utilizan camarón marino en sus platillos, y que están dispuestos a cambiarlo por camarón de cultivo, como se observa en la figura 18, se puede apreciar que hay un porcentaje de un 36 % de los establecimientos que estarían dispuestos a comprar de 10 a 20 kilos de camarón de cultivo, seguido por un 32 % de los locales dispuestos a comprar de 1 a 10 kilos de camarón de cultivo, mientras que el 21 % estaría dispuestos a comprar 40 más kilos de camarón de cultivo y, por último, un 11 %, que compraría de 20 a 30 kilos de camarón de cultivo.

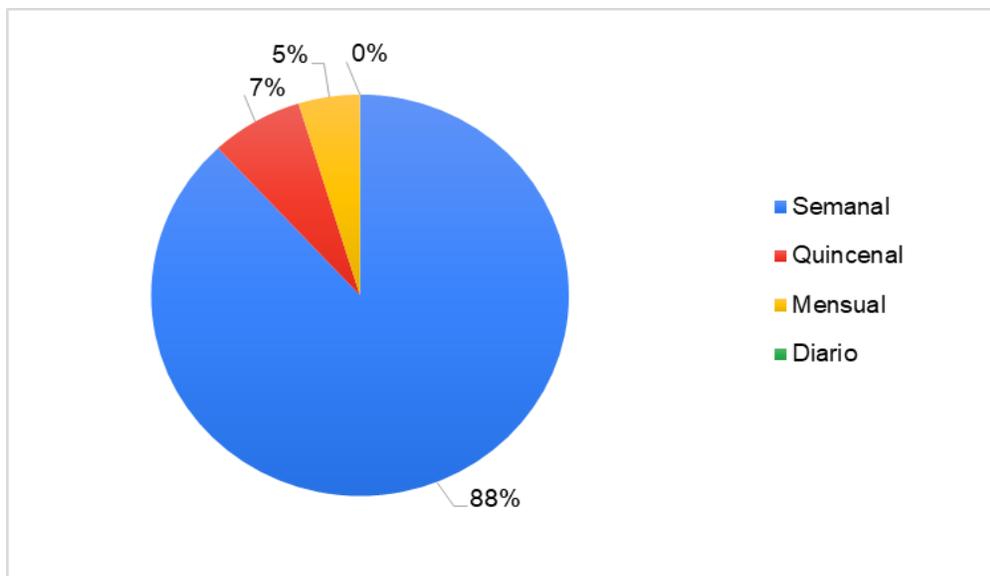
Con las cantidades indicadas se determinó una demanda de 1739,5 kilogramos de camarón *Litopenaeus vannamei*.



*Figura 18* Cantidad de camarón *Litopenaeus vannamei* que estarían dispuestos a comprar mensualmente los locales que utilizan camarón marino en sus platillos.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

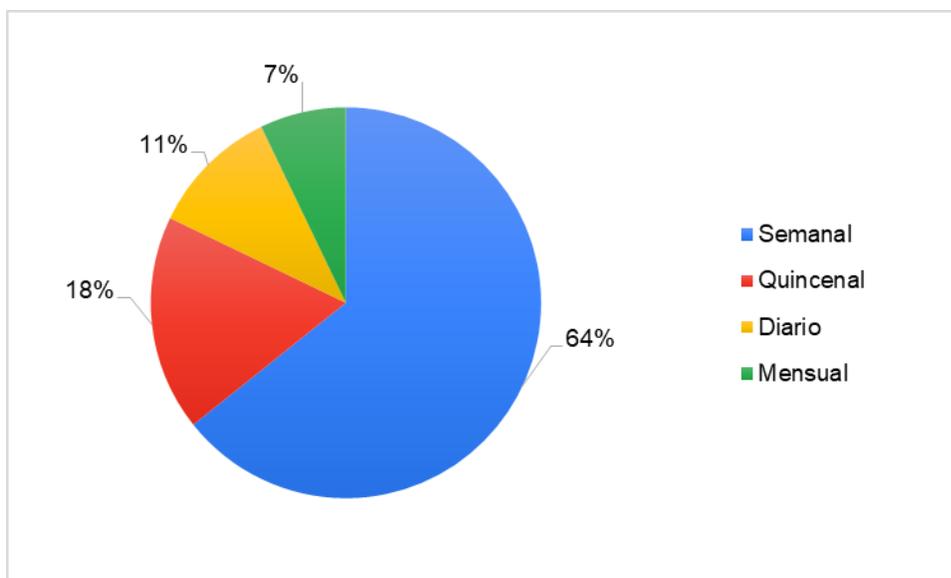
En cuanto a la frecuencia con la que realizarían la compra de camarón *Litopenaeus vannamei* a otro proveedor, se destaca en la figura 19, que el 88 % de estos lo comprarán semanalmente, seguido de un 7 % de locales que lo adquirirá quincenalmente y, por último, el 5 % de los establecimientos lo comprará mensualmente. Cabe destacar que ningún establecimiento indicó que lo compraría diariamente.



*Figura 19* Frecuencia de compra de los establecimientos que utilizan camarón *Litopenaeus vannamei*, y que están dispuestos a cambiar de proveedor.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

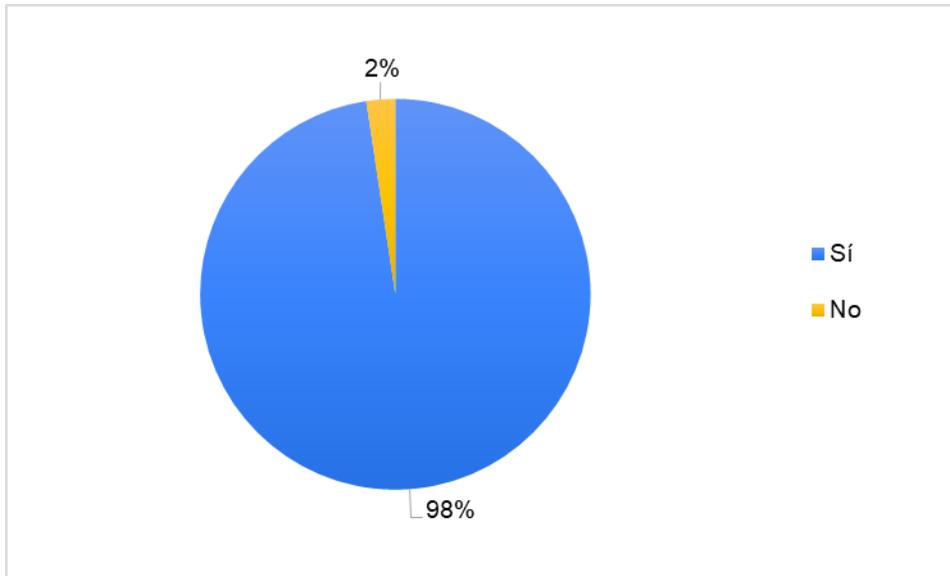
Por otra parte, en cuanto a la frecuencia de compra de los locales que compran camarón marino para la preparación de sus platillos y que están dispuestos a comprar camarón de cultivo *Litopenaeus vannamei*, se destaca que en la figura 20, el 64 % de estos lo comprará semanalmente, seguido de un 18 % que lo adquirirá quincenalmente, mientras que el 11 % de los establecimientos lo comprará diariamente y, por último, el 7 % de los establecimientos indicaron que lo comprará mensualmente.



*Figura 20* Frecuencia de compra de los establecimientos que utilizan camarón marino, pero están dispuestos a comprar camarón de cultivo.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Por consiguiente, de los establecimientos que compran camarón *Litopenaeus vannamei* para la preparación de sus platillos y que están dispuestos a cambiar de proveedor, se muestra en la figura 21, que el 98 % de estos locales están dispuestos a comprar camarón de cultivo a la camaronera Doña Flor.



*Figura 21* Locales que utilizan camarón *Litopenaeus vannamei* y estarían dispuestos a comprarle a la Camaronera Doña Flor.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Por último, de los establecimientos que utilizan camarón marino en sus platillos y que están dispuestos a comprar camarón de cultivo, se evidencia en la figura 22 que el 89 % de estos locales están dispuestos a comprar camarón de cultivo *Litopenaeus vannamei* a la camaronera Doña Flor.

Por consiguiente, se obtuvo que, del total de los encuestados, 66 están dispuestos a comprar camarón *Litopenaeus vannamei* a la Camaronera Doña Flor.

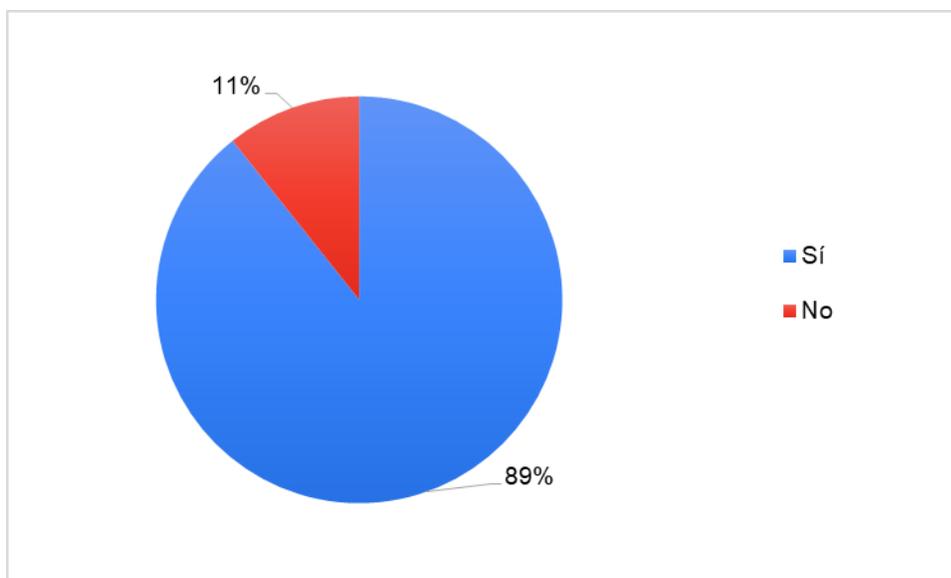


Figura 22 Locales que utilizan camarón marino, dispuestos a comprar camarón *Litopenaeus vannamei* a la Camaronera Doña Flor.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.1.4 Análisis de las 4P

##### Producto

El camarón *Litopenaeus vannamei* corresponde al producto que se pretende comercializar para este proyecto. La ventaja de esta especie es que es reconocida a nivel nacional, debido a que la camaronicultura en Costa Rica, se desarrolla por la producción del camarón *Litopenaeus vannamei*. Este camarón es producido en el distrito Paquera, de Puntarenas, específicamente, en la camaronera Doña Flor, ubicada en barrio Las Salinas, y la siembra la realizan de manera directa en tres pilas por tres meses, para alcanzar un peso promedio unitario de 15 gramos a 17 gramos.

La alimentación de esta especie se basa en alimento orgánico para camarón, con base en desperdicio de pescado que les vende la empresa Biomar, ubicada en Cañas, Guanacaste; una vez que el camarón alcance su peso óptimo, se procederá a trasladarlo a la planta procesadora y

empacadora de camarón, que se pretende construir en Pánica de Paquera, para que en esta se realice el procesamiento de limpieza y empaado de camarón, ofreciendo al mercado un producto fresco, con valor agregado, etiquetado y con un peso específico.

Asimismo, la camaronera Doña Flor debe tomar en cuenta los gustos y preferencias de los establecimientos que adquieren el camarón, ya sea de cultivo o marino, con el fin de brindarle un producto que se ajuste a las exigencias del mercado.

De acuerdo con la encuesta aplicada a los establecimientos que compran camarón de cultivo, tal y como se indica en la figura 23, el 26 % de los locales comerciales prefieren comprar camarón sin cabeza, el 25 % camarón pelado y el 24 % camarón congelado, siendo estas tres presentaciones las de mayor preferencia, ya que resulta más fácil la preparación de sus platillos.

Por otro lado, los demás locales encuestados prefieren en un 13 % comprar el camarón fresco y sin congelar, seguido de un 8 % lo elige sin pelar, y el 4 % restante compra el camarón entero y con cabeza, porque considera que en estas presentaciones el camarón es más fresco.

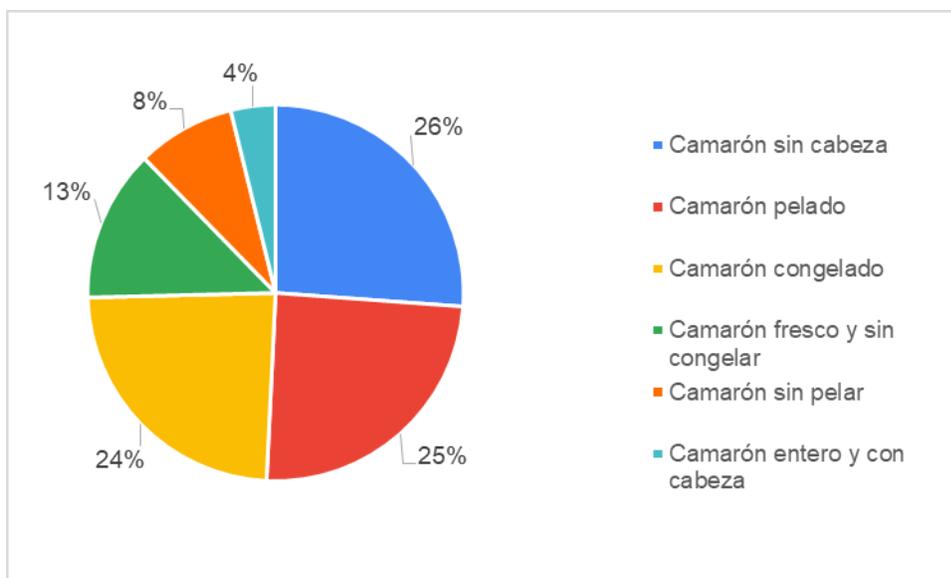


Figura 23 Presentaciones en la que los locales adquieren el camarón *Litopenaeus vannamei*.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con la encuesta aplicada a los establecimientos que compran camarón marino, en la figura 24, el 23 % de los locales comerciales prefieren comprar camarón sin cabeza, el 21 % camarón congelado y el 19 % camarón pelado, siendo estas tres presentaciones, las de mayor preferencia por los clientes potenciales, ya que resulta más fácil a la hora de preparar sus platillos.

Por otro lado, los demás locales prefieren comprar el camarón fresco y sin congelar con un porcentaje del 17 %, el 11 % lo prefiere sin pelar y el 9 % restante compra el camarón entero y con cabeza, porque considera que en estas presentaciones, el camarón es más fresco.

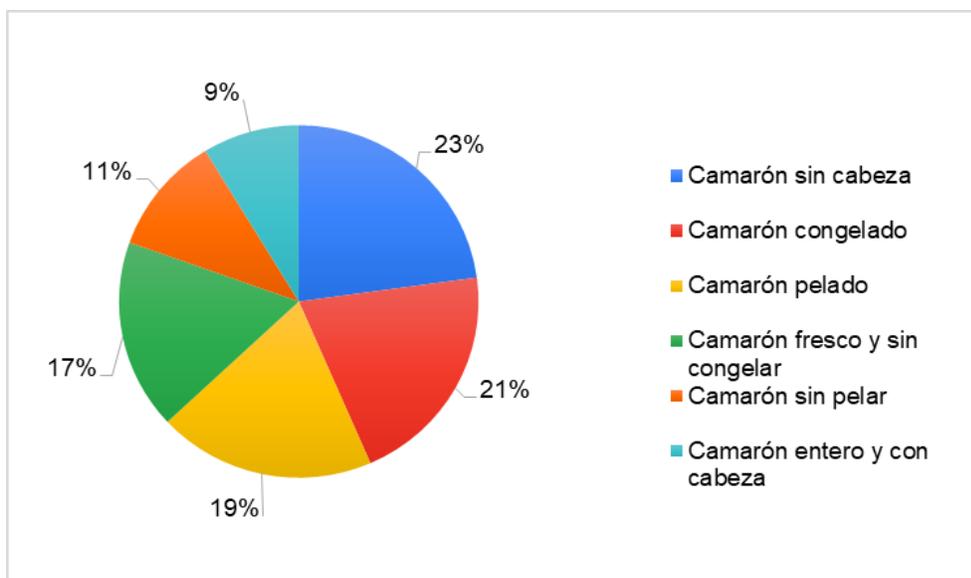


Figura 24 Presentaciones en la que los locales adquieren el camarón marino.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Asimismo, los criterios más importantes que los establecimientos que utilizan camarón *Litopenaeus vannamei* toman en cuenta a la hora de comprar camarón, se observa en la figura 25 que 44 locales afirman que el criterio utilizado es la calidad, mientras que 34 escogen la frescura. Asimismo, 33 prefieren el procesado y limpieza del camarón, 31 el precio, 27 escogen la disponibilidad del producto, 26 eligen que el camarón lo vendan empacado, 24 optan por la atención brindada por el proveedor, 21 consideran importante la frecuencia de entrega y, por último, 16 compran el producto por la especie.



*Figura 25* Criterios que los establecimientos tomar en cuenta a la hora de comprar camarón *Litopenaeus vannamei*.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

En lo que a los criterios de compra mencionados por los establecimientos que utilizan camarón marino, la figura 26 muestra que 33 locales prefieren la calidad, 28 locales consideran el precio y 26 escogen comprar producto por su frescura, 21 consideran importante la disponibilidad del producto.

Seguidamente, el criterio que escogen 19 de los encuestados es la atención brindada por el camarón, seguido de 19 que prefieren el camarón limpio y procesado; otros 19 prefieren que el camarón esté empacado; seguido de 18 que compran camarón por la especie y, por último, 14 consideran importante la frecuencia de entrega del producto.

Los criterios mencionados por los clientes potenciales ayudan a que el camaronicultor Rodolfo Santamaría Prendas, los considere para cumplir con los gustos y preferencias de los clientes, en la venta del producto procesado y empacado en la planta.

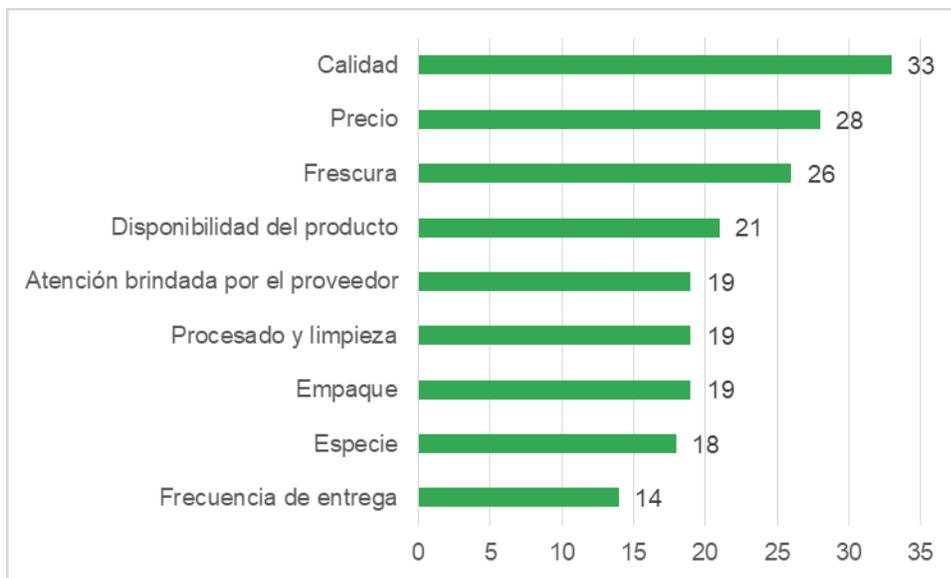


Figura 26 Criterios que los establecimientos tomar en cuenta a la hora de comprar camarón marino.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

### Precio

En este estudio el precio resulta ser uno de los aspectos más importantes por evaluar, ya que va a ayudar a la Camaronera Doña Flor a fijar un precio justo y accesible para los clientes, y además acorde con la calidad del producto, en este caso, el camarón de cultivo *Litopenaeus vannamei*, tomando en cuenta también los precios establecidos por la competencia y el mercado, refiriéndonos, específicamente, a hoteles, restaurantes y sodas, que utilizan camarón para la preparación de sus platillos.

En la figura 27, se destaca que de los locales comerciales que utilizan camarón *Litopenaeus vannamei* en sus platillos, el 96 % de estos adquieren el kilo a un precio mayor a ₡5000, seguido de un 4 % que compra a un precio que va desde los ₡4000 a ₡5000.

Esto generó como resultado que el kilo de camarón *Litopenaeus vannamei* se debe ofrecer a un precio promedio de ₡5000, lo que representa \$7,99.

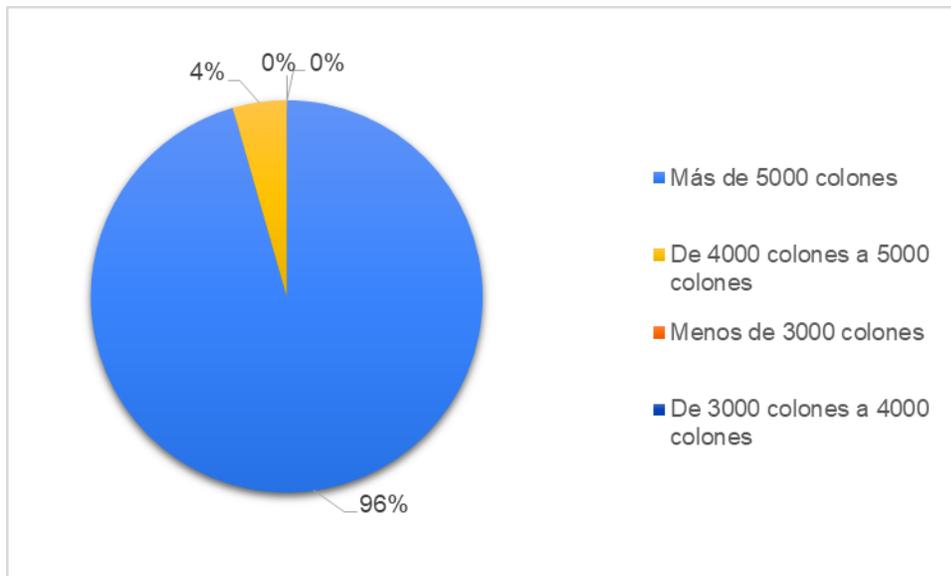
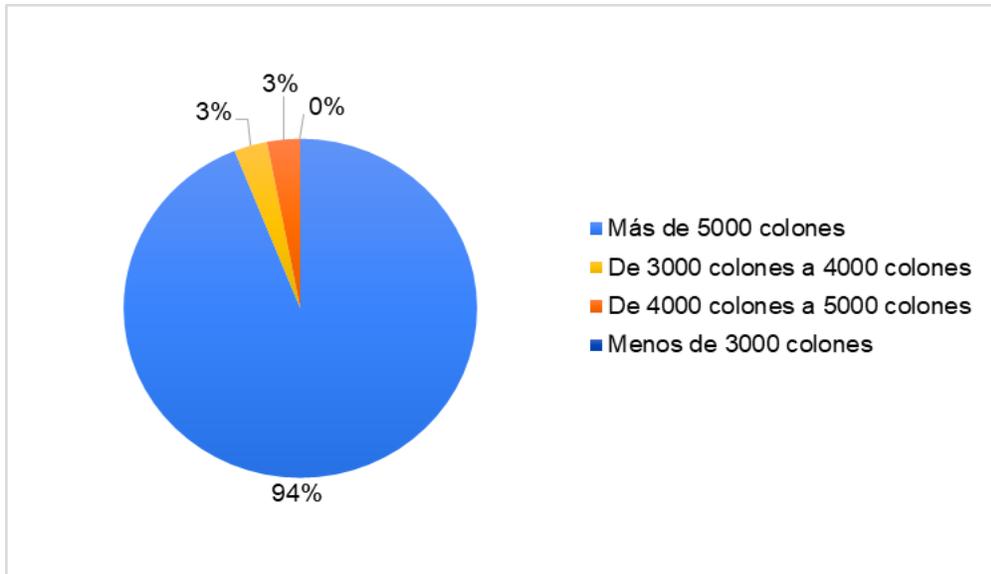


Figura 27 Precio al que adquieren los locales comerciales el camarón *Litopenaeus vannamei*.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Asimismo, se pudo conocer en cuánto los clientes potenciales adquieren el kilo de camarón marino. Como se observa en la figura 28, el 94 % de los encuestados adquiere el kilo de camarón marino a un precio mayor a ₡5000.



*Figura 28* Precio al que adquieren los locales comerciales el camarón marino.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

### **Plaza**

Para saber la distribución del camarón de cultivo se les preguntó de qué manera compraban los camarones.

De acuerdo con la encuesta aplicada a los establecimientos que utilizan camarón de cultivo en sus platillos, en la figura 29 se puede evidenciar que, un 82 % es vía pedido y entregado al local, el 16 % prefiere la compra directa y tan solo el 2 % por pedido y lo recoge.

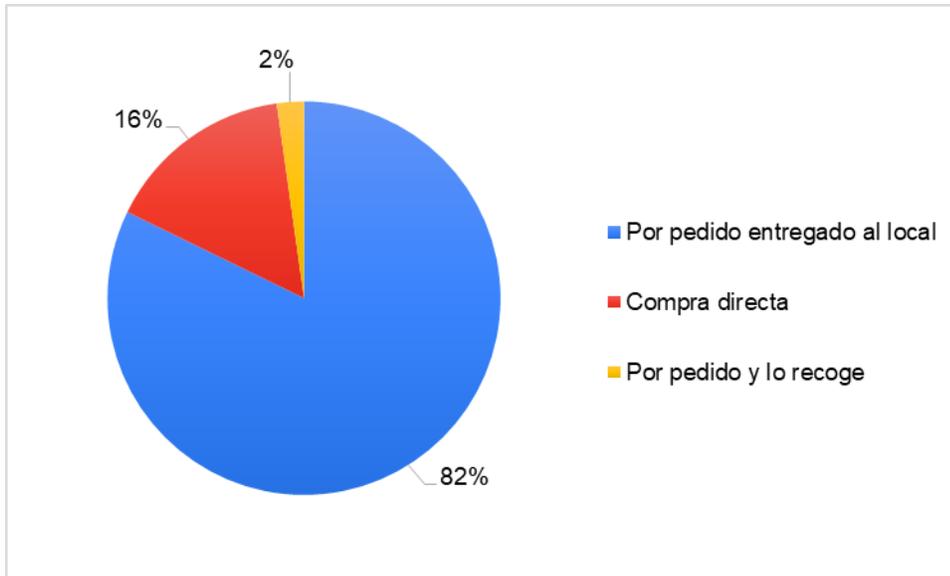
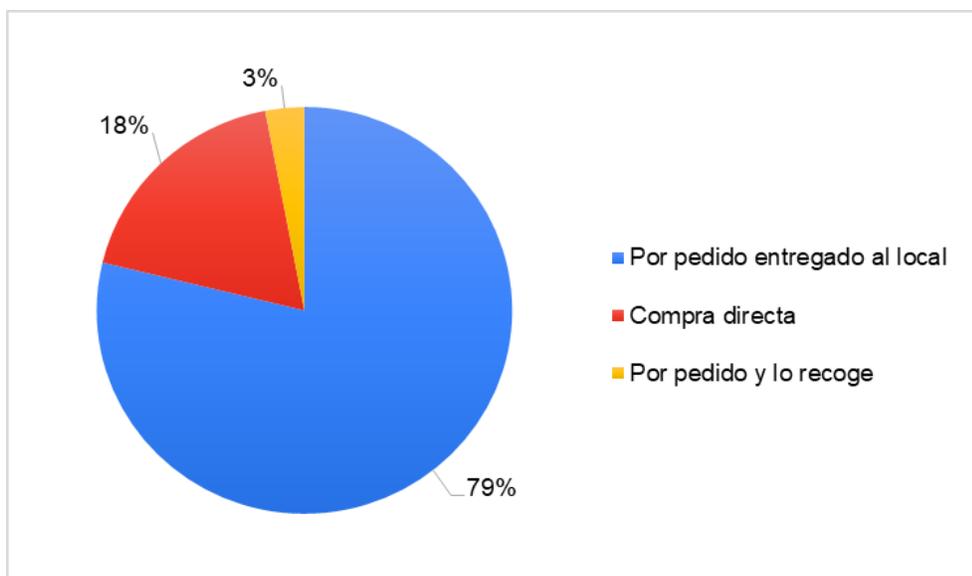


Figura 29 Forma en la que los establecimientos compran el camarón *Litopenaeus vannamei*.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

En relación con los establecimientos que utilizan camarón marino en sus platillos, en la figura 30 se puede evidenciar que un 79 % realiza sus compras de camarón marino, por pedido entregado al local, seguido de un 18 % que prefiere comprarlo directamente al proveedor y, por último, el 3 % hace el pedido y lo recoge.



*Figura 30* Forma en la que los establecimientos compran el camarón marino.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Por otro lado, como se observa en la figura 31, los establecimientos que utilizan *camarón Litopenaeus vannamei* para preparar sus platillos, indican que regularmente la compra la realizan por semana, esto por frescura del producto, seguido de un 7 % que realiza la compra quincenalmente y, por último, un 7 % que lo hace mensualmente.

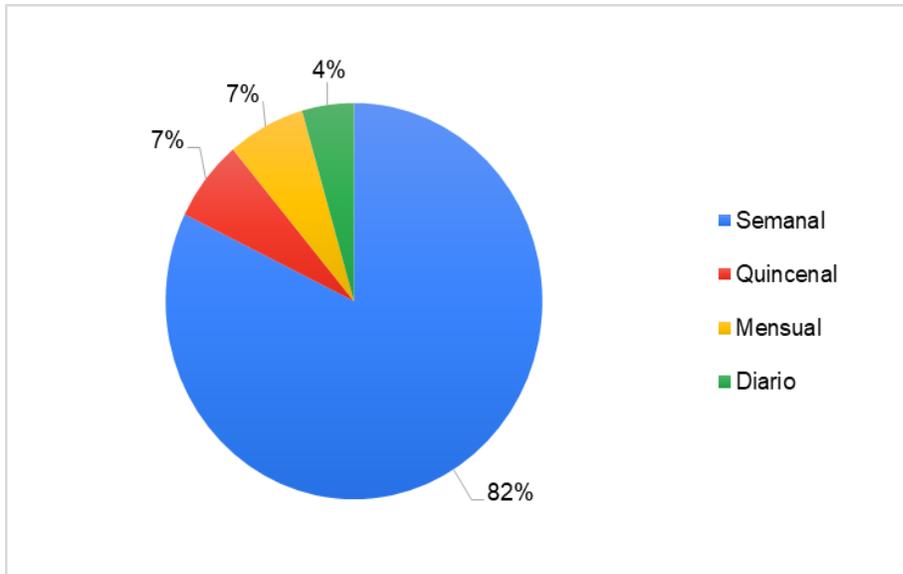
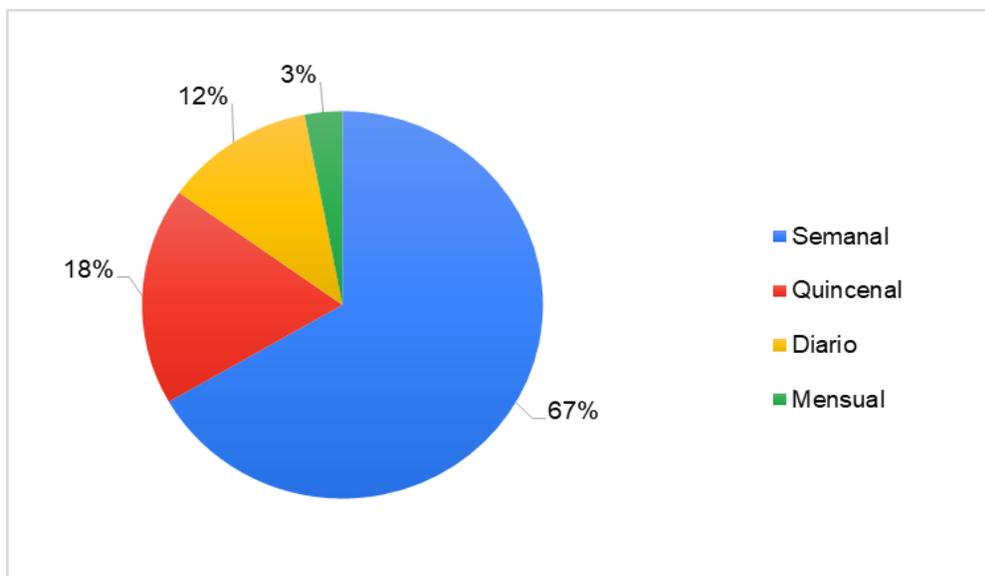


Figura 31 Frecuencia con la que los establecimientos compra camarón *Litopenaeus vannamei*.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

La figura 32, muestra los establecimientos que utilizan camarón marino para preparar sus platillos. Se evidencia que un 67 % los locales adquieren los camarones marinos semanalmente, seguido de un 18 % que prefiere comprarlo quincenalmente, mientras que un 12 % que lo hace diariamente, debido a que les gusta el camarón fresco y, por último, un 3 % lo compra mensualmente.



*Figura 32* Frecuencia con la que los establecimientos compra camarón marino.

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

### **Promoción**

La promoción es clave para dar a conocer a la Camaronera Doña Flor en Paquera y Cóbano, ya que, debido a los cuestionarios, se evidenció el poco conocimiento de la existencia de esta microempresa en los encuestados, sin embargo, esto ayudó a valorar qué aspectos podrían ayudar para que sean reconocidos.

Existen diferentes métodos para obtener resultados como la presentación de los productos en los locales de interés, una estrategia es que prueben el producto y determinen si es de su agrado, también la frecuencia de entrega es crucial, es decir, que siempre tengan disponibilidad en el producto y disponibilidad de envío, la presentación al ofrecer el camarón en diferentes presentaciones, según los gustos o preferencias de los clientes y el precio que, según las encuestas, no es un factor problemático, si el producto posee las características que demandan.

#### **4.1.8 Comercialización**

Actualmente, la Camaronera Doña Flor vende el camarón *Litopenaeus vannamei* a intermediarios, el propósito de este proyecto es la construcción de la planta, para que una vez en funcionamiento, pueda brindar un producto con valor agregado, es decir, realizar ellos mismos el proceso de limpiar, pelar y desvenar el camarón, seguido del empaçado y etiquetado, ayudándoles a su comercialización en los hoteles, sodas y restaurantes de los distritos de Paquera y Cóbano, de Puntarenas, por medio de un vehículo, debidamente acondicionado para transportar el camarón, ya sea por pedido y entregado al local comercial, o bien, mediante compra directa en la planta procesadora y empaçadora de camarón.

#### **4.1.9 Las 5 Fuerzas de Porter**

##### **4.1.9.1 Amenaza de nuevos competidores**

Esta fuerza se caracteriza por las barreras de entrada que tengan los nuevos competidores para incursionar en el mercado. La amenaza está en que pueden llegar nuevas empresas con el mismo producto a querer competir para captar el mismo mercado.

En este caso, la microempresa deberá enfrentar barreras como los recursos económicos, ya que se trata de un mercado de difícil acceso, debido a que, para competir en esta industria se deben invertir recursos financieros considerables, tanto en la finca para producir, el camarón por los insumos que se necesitan como para la construcción y funcionamiento de la planta de procesado y empaçado, lo cual sería una barrera de entrada para nuevos competidores.

Asimismo, se debe contar con la experiencia necesaria para el cultivo de camarones y para realizar todo el proceso de desvenado, pelado, empaçado y etiquetado del camarón.

Por lo tanto, se logra identificar que existe un nivel de amenaza de nuevos competidores baja en el mercado de producción, procesado y empaçado de camarón en Paquera.

#### **4.1.9.2 Rivalidad entre empresas existentes**

La rivalidad aumenta si existen muchos competidores en el mercado y estos se encuentran muy bien posicionados. En relación con esto, la microempresa quiere operar en un mercado en el cual se enfrenta, específicamente, a 15 competidores.

Cabe mencionar que, su mayor competidor son los camiones externos al distrito, ya que para los encargados de los locales es mucho más fácil, puesto que así solo realizan su pedido y ellos se los entregan en el local y también, porque estos ofrecen el camarón limpio, empaçado y congelado.

Cabe destacar que Mariscos Jicaral y Mariscos Tambor, son los que se podría suponer que poseen una ventaja competitiva, en cuanto a calidad en sus productos y experiencia en producción y comercialización de mariscos en general.

Por tanto, la microempresa debe enfocarse en captar la mayor cantidad de clientes, ofreciendo calidad, debido que será un producto fresco, libre de químicos y perteneciente al distrito.

#### **4.1.9.3 Amenaza productos sustitutos**

En esta industria existe mucha variedad, ya que se pueden obtener las diferentes especies de camarones marinos, los cuales se adquieren en supermercados, pescaderías, entre otros, facilitándoles el acceso a los clientes.

Por lo tanto, ya que estos camarones marinos cumplen la misma función que el camarón de cultivo y el precio es similar representa una amenaza para la Camaronera Doña Flor.

Sin duda alguna, la amenaza de productos sustitutos para la Camaronera Doña Flor es alta. Sin embargo, esta amenaza podría reducirse, si la camaronera ofrece valor agregado al producto como un buen servicio al cliente, calidad, disponibilidad del producto, ser puntual con las entregas para así lograr la fidelización de los clientes.

#### **4.1.9.4 Poder de consumidores**

De acuerdo con la información de los cuestionarios en la zona de Paquera y Cóbano, hay un gran volumen de compradores, encontrando la Camaronera Doña Flor una oportunidad de negocio en la venta de camarones de cultivo en hoteles, restaurantes y sodas de la zona, sin embargo, con respecto a sus respuestas, los compradores imponen ciertas características para adquirir sus productos para la elaboración de sus platillos, donde la Camaronera Doña Flor debe adaptarse a ciertos, para ser considerado como proveedor, principalmente, en la frecuencia de entrega.

A los encuestados les gusta el camarón fresco, también por el volumen de compra que siempre la empresa debe tener disponible producto, que tenga la posibilidad de dejar el pedido al local y lo más importante que sea de calidad y con buen sabor, curiosamente, el precio no es tan relevante. si el producto es de calidad.

Por tanto, la Camaronera Doña Flor debe optar por la adaptación, diferenciación o mejora de las características impuestas por los consumidores para ser considerado como proveedor de la zona.

#### **4.1.9.5 Poder de los proveedores**

Algunos proveedores gozan de poder ante sus clientes, por características y diferenciaciones específicas que hacen atractivo y único un producto.

Los proveedores pueden influir en precio, tamaño y cantidad de venta, debido a su posición en el mercado. De acuerdo con las encuestas aplicadas a los establecimientos que utilizan camarón en Paquera y Cóbano, mencionan una gran cantidad de proveedores de camarón de cultivo como marino, algunas empresas ya posicionadas, poseen varios clientes en la zona, debido a las características de su producto, enfatizando la calidad, el volumen y la frecuencia de entrega, respectivamente.

La Camaronera Doña Flor al entrar en este mercado debe estudiar mucho su competencia y mejorar sus productos para ser considerado un proveedor con alta influencia en la zona, sin embargo, aunque hay muchos oferentes del producto, los compradores no se cierran a la posibilidad de comprar a un nuevo proveedor, porque para ellos es más importante el producto de calidad que la fidelización ante un proveedor, indicaron que si el producto en su mayoría cumplía o mejoraba sus preferencias le comprarían sin ningún problema, a lo que la Camaronera Doña Flor puede optar por estrategias de mercado, de acuerdo con sus alcances, innovar y agradar o impresionar a los compradores y entrar en el mercado a competir y vender su producto a los establecimientos.

## **4.2 Estudio técnico**

Este proyecto consiste en la construcción de una planta de procesado y empaçado de camarón *Litopenaeus vannamei*, la cual, según la CCSS se clasifica como una pequeña empresa, debido a en esta laborarán 18 colaboradores, por tanto, se realiza un estudio técnico, con el fin de identificar los costos relacionados con el proyecto, así como la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto. Cabe destacar que, para conocer el funcionamiento de una planta procesadora y empaçadora, el equipo investigador realizó un benchmarking en la planta procesadora y empaçadora Mariscos Segura, ubicada en Puntarenas (Ver Anexo 11).

En el presente apartado se presentará los datos relacionados con localización, distribución de la infraestructura, etapas del proceso productivo, inversión en obra física, inversión en activos y materia prima, depreciaciones, costos hundidos, costo de planilla, gastos operativos, inversión inicial y fuente de financiamiento, lo cual facilitará la información para el estudio financiero.

Los montos de la presente sección se expresan en dólares, al tipo de cambio del colón respecto al dólar de ₡626 por dólar, correspondientes al día 23-06-2021, según el Banco Nacional de Costa Rica.

### **4.2.1 Localización**

En este apartado, se contempla el área donde se localiza el proyecto y sus características geográficas. La camaronera Doña Flor, que pertenece al propietario del proyecto, Rodolfo Santamaría Prendas, se ubica a 22,4 kilómetros al noroeste del lote en Pánica, destinado para la construcción de la planta procesadora.

#### **4.2.1.1 Macrolocalización**

##### **1. Costos de terreno/Obra civil**

El costo del terreno destinado para la construcción de la planta es muy importante, debido a que dependiendo del valor que este tenga por la zona, donde se ubica, así serán los impuestos que deben pagar. Para ventaja de la planta, el lote se ubica en una zona rural, donde en promedio los terrenos no tienen un valor tan elevado.

##### **2. Servicio de agua residual**

Es importante que en la zona exista una red de alcantarillado para el drenaje de las aguas residuales, con el fin de evitar daños ambientales y a la salud de quienes residen en la zona. Para ventaja del proyecto, el poblado de Pánica cuenta con este servicio.

##### **3. Desarrollo de la zona (Plusvalía)**

Es importante, ya que es un factor que influye en el proyecto, por tanto, entre más desarrollada sea una zona en cuanto al acceso a la salud, servicios básicos, ubicación, entre otros, le podría generar más valor al proyecto con el paso de los años.

##### **4. Servicio de transporte**

El acceso a la zona es de vital importancia, debido al libre tránsito que deben tener, tanto los clientes como también la materia prima. Las vías de acceso al lugar donde se construirá la planta son adecuadas para el ingreso de todo tipo de vehículos.

##### **5. Servicios básicos**

Estos elementos son indispensables, ya que la planta requerirá el servicio de electricidad, agua potable e Internet para el buen funcionamiento de sus operaciones.

## **6. Disponibilidad mano de obra**

La disponibilidad de mano de obra es esencial, ya que sin esta se harían muy difíciles las operaciones en la planta procesadora y empacadora. En la localidad existe mano de obra calificada, semicalificada y no calificada para llevar a cabo los procesos productivos.

## **7. Materia prima**

Tener la materia prima cerca resulta ventajoso para cumplir en el menor tiempo con las solicitudes y necesidades de los clientes. La planta se ubicará en el mismo distrito donde se encuentra la Camaronera Doña Flor.

## **8. Mercados de consumo**

Los mercados son importantes para conocer la aceptación que tiene un producto. Para este proyecto se identificó que el mercado de consumo son los hoteles, restaurantes y sodas, por ser una zona costera y turística.

### **4.2.1.2 Microlocalización**

#### **1. Área de la planta total**

La planta contará con un área de 150 metros cuadrados, de acuerdo con las necesidades que se requieren para el procesado y empacado del producto.

#### **2. Tipo de instalaciones/obra civil**

Una planta que cuente con un cuarto sucio para el ingreso de la materia prima, un área de carga-descarga del producto terminado, un área de procesado para quitarle el residuo al camarón, un área de empacado, una oficina administrativa, servicios sanitarios y vestidores.

#### **3. Volumen de residuos**

En cuanto a los residuos estos dependen de la cantidad de producción mensual que tenga la planta procesadora, por lo que puede variar, debido a la estacionalidad. Se estima procesar

mensualmente 2205 kilos de camarón *Litopenaeus vannamei*, y los residuos de este se enviará a la empresa Coopesol, con el fin de no impactar negativamente al ambiente.

#### **4. Acceso vehicular y peatonal**

Al ser una zona rural y al estar ubicada en una vía de fácil acceso para cualquier tipo de transporte, ya sea liviano o pesado beneficia considerablemente a la empresa, debido a que es posible conducir hasta la entrada, como también dentro de la propiedad, facilitando la carga y descarga del producto.

#### **5. Requerimiento de energía eléctrica**

La localización en donde se construirá la planta es importante, para evitar suspensión del servicio eléctrico, ya que este afectaría el funcionamiento continuo de la planta.

#### **6. Condiciones especiales para equipo y maquinaria**

Es importante considerar que cada maquinaria y equipo dentro de la planta, debe estar bajo las condiciones requeridas de humedad, temperatura y limpieza para el aseguramiento de la calidad del producto.

#### **7. Mecánica de los suelos**

La mecánica de los suelos es esencial para conocer la capacidad de resistencia del terreno donde se pretende construir la planta procesadora y empacadora de camarón.

En la siguiente figura, se muestra la ubicación del terreno para la construcción de la planta.

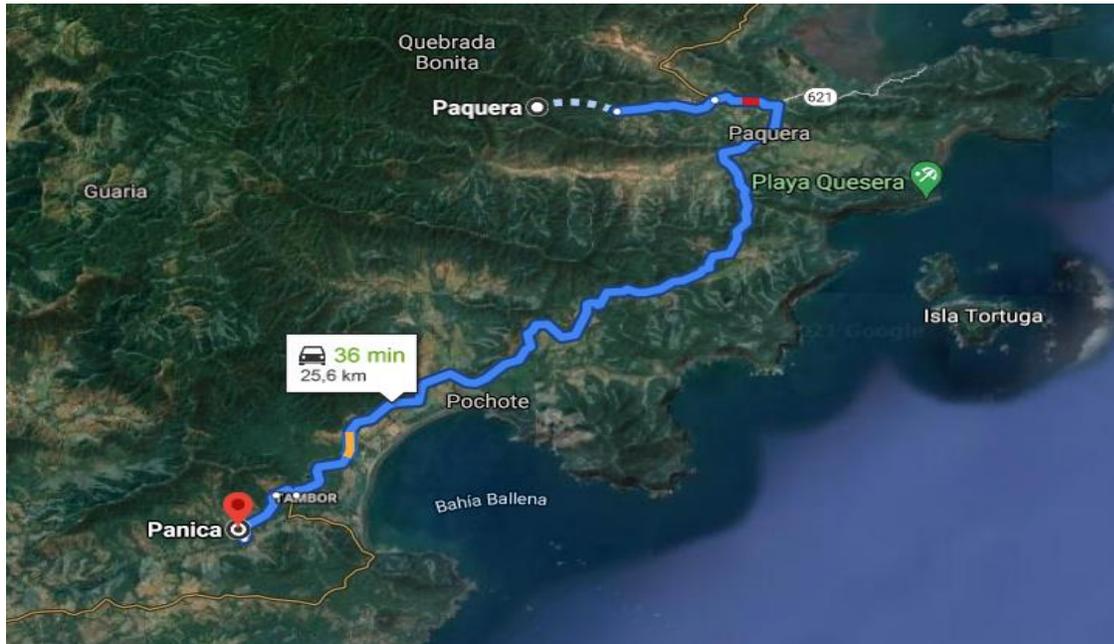


Figura 33 Localización de la planta de procesado y empackado de camarón *Litopenaeus vannamei*.

Fuente: Google Maps, 2021.

#### 4.2.2 Distribución de la infraestructura

La infraestructura física de la planta procesadora dispondrá de lo siguiente: Una entrada principal, tanto para el ingreso del personal de la planta como también de los clientes, una oficina administrativa, un cuarto sucio donde se va a llevar a cabo el ingreso del camarón que viene desde la camaronera Doña Flor, pasando por un proceso de lavado y pesado del camarón, antes de ingresar al área de procesado y empackado de la planta.

Además, contará con un vestidor para el personal femenino y uno para el masculino, una zona de despacho donde carga el vehículo de la empresa (para ir a entregar los pedidos), un comedor para colaboradores y dos baños conforme a Ley N° 7600, Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, que serán para uso tanto de clientes de la empresa como para los colaboradores.

Cabe destacar que la idea principal para la construcción de la planta fue establecida mediante una entrevista al microempresario del proyecto (Ver Anexo 8), y el diseño de la planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei*, fue realizado con base en los lineamientos que establece el SENASA, cumpliendo con los Requisitos sanitarios para productos pesqueros DIPOA-PG-002-IN-001.

A continuación, en la figura 34 se muestra las dimensiones y áreas con las que contará y estará estructurada la planta procesadora y empacadora de camarón.

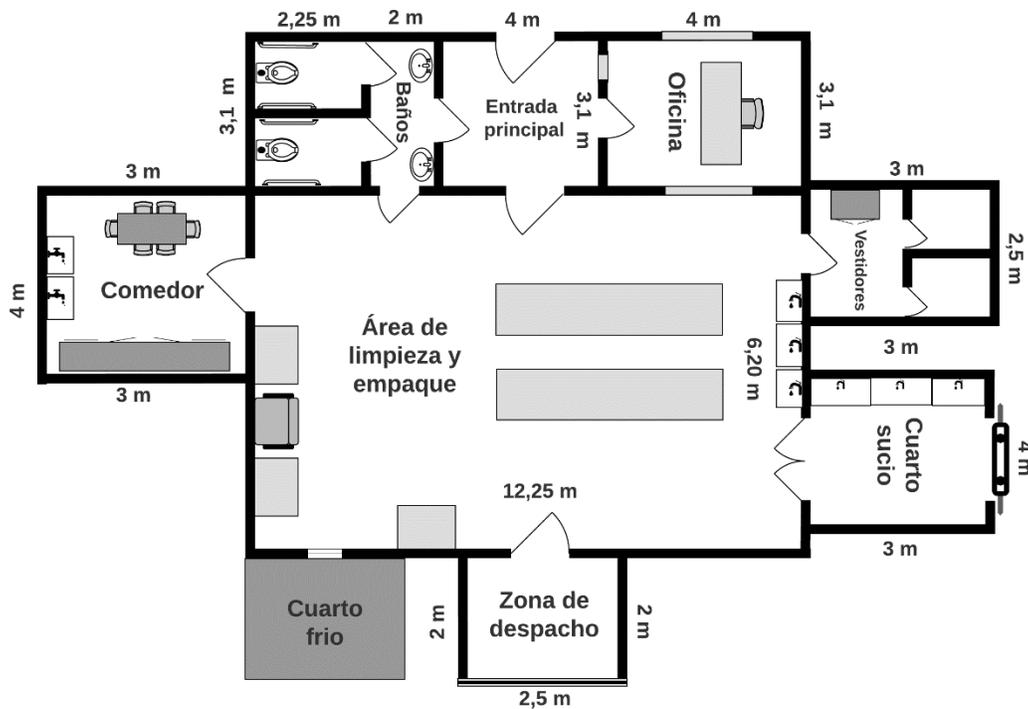


Figura 34 Croquis de la planta procesadora y empacadora de camarón.

**Fuente:** Elaboración propia, basada en datos de la constructora Máster Block y realizada en el programa Miro, 2021.

### 4.2.3 Etapas del Proceso Productivo

En la figura 35, se muestra la etapa del proceso productivo en el área de producción, la cual se utilizará para partir de esos datos en el estudio financiero del proyecto; en esta, se refleja el proceso que se lleva en las pilas para producir el camarón y sacar la cosecha mensual.

En la figura 36, se expone la etapa de descabezado del camarón *Litopenaeus vannamei* en la planta procesadora y empacadora de camarón, partiendo desde que el camarón se descarga en la planta, para ser descabezado, hasta cuando los residuos de ese proceso son entregados a un transportista que lleva estos residuos a la empresa Coopesol, ubicada en Abangares.

La figura 37, representa la etapa de limpieza y empacado del camarón *Litopenaeus vannamei* la cual inicia con limpiar el camarón, es decir, desvenar, descascarar y lavar el camarón, finalizando con el empacado del camarón congelado y fresco en bolsas de 2500 kg.

Finalmente, en la figura 38 se presenta la etapa de almacenamiento, comercialización y distribución del camarón *Litopenaeus vannamei*, las cuales inician con el almacenamiento del camarón fresco y congelado, seguido de la planificación de rutas semanales y finalizan con la entrega de productos en hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas.

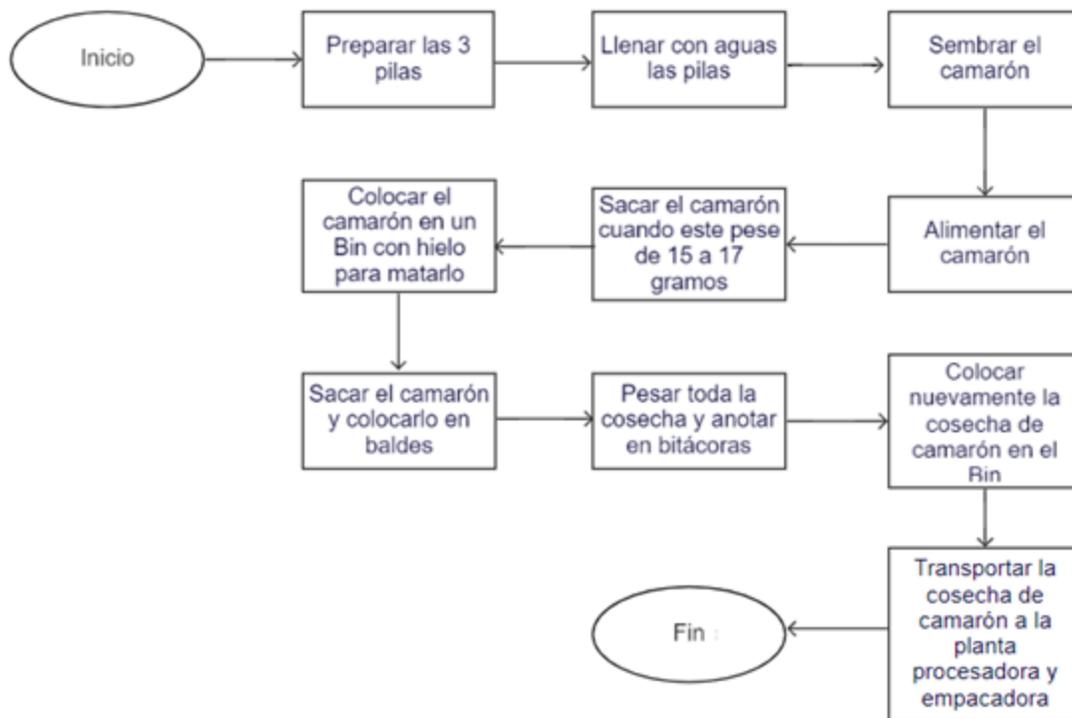


Figura 35 Flujograma de la etapa de proceso de producción en la Camaronera Doña Flor.

**Fuente:** Elaboración propia, basado en una entrevista al microempresario del proyecto y elaborado en el programa Miro.

Esta etapa de producción inicia en la limpieza de las pilas; una vez que las pilas se desagüen, se deja secar la tierra y se llenan con agua proveniente de la bahía de Paquera, por medio de un canal que se forma a ambos lados, donde uno de estos, por gravedad llena el manglar que se ubica a la par de la camaronera. El otro, por medio de bombeo llena un depósito de agua llamado reservorio, y ambos suministran con agua las tres pilas donde se cultiva el camarón *Litopenaeus vannamei*.

Seguidamente, el camaronicultor y sus dos hijos (peones) realizan la siembra de las larvas de camarón en las tres pilas. Una vez estén sembradas las larvas de camarón, se les coloca alimento en los comederos y, semanalmente, los peones realizan muestreos en las pilas, con las atarrayas (red de pesca), para verificar el crecimiento que tiene el camarón.

Una vez este camarón alcance un peso de 15 a 17 gramos, lo sacan de las pilas, y lo colocan en un Bin con hielo para matarlo, luego lo colocan en baldes para pesarlo en la báscula industrial y lo anotan en la bitácora. Finalmente, lo colocan de nuevo en el Bin para ser transportado hacia la planta procesadora y empacadora de camarón.

Servicio:		Procesado del camarón	Operación	Control	Almacenamiento	Demora	Transporte	Decisión	DIAGRAMA DE FLUJO	
Proceso:		Etapa de descabezado del camarón	□	△	▽	D	⇌	◇		
Fecha:		27 de noviembre 2021	#	Descripción de la actividad		Responsable				Observaciones
		<b>Inicio del proceso</b>								
1	Descargar el camarón del camión y trasladarlo al cuarto sucio.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇		
2	Pesar la cosecha en el cuarto sucio y anotarla en la bitácora.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇		
3	Lavar toda la cosecha de camarón.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇		
4	Revisar que la cosecha esté completamente limpia.	Pelador/Empacador	□	△	▽	D	⇌	◇	La cosecha no debe tener partículas de tierra, verificar que el agua en el Bin esté completamente limpia.	
5	Colocar el camarón en un Bin con agua helada.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇	El agua debe estar a -1 °C	
6	Transladar el Bin con el camarón hacia el área de procesado.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇		
7	Colocar el camarón en palanganas.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇		
8	Descabezar el camarón.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇		
9	Revisar que todos los camarones estén descabezados.	Pelador/Empacador	□	△	▽	D	⇌	◇	En caso de faltar camarón por descabezar, llevarlo al área de procesado a pasar por el proceso.	
10	Colocar el camarón en bolsas plásticas grandes.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇		
11	Colocar las bolsas plásticas grandes con el camarón en el congelador.	Peladores	□	△	▽	D	⇌	◇	El congelador deberá estar a 1 °C.	
12	Limpieza del área de procesamiento.	Miscelaneo	□	△	▽	D	⇌	◇	Se deben colocar los residuos de camarón en un basurero industrial y limpiar toda el área de procesado.	
13	Entregar los residuos que serán llevados a la empresa Coopesol en Abangares	Miscelaneo	□	△	▽	D	⇌	◇	El transportista que brinda el servicio de flete, pasará recogiendo los residuos al final del turno de trabajo.	
	Fin del proceso									

Figura 36 Flujograma de la etapa de descabezado de camarón *Litopenaeus vannamei* de la planta procesadora y empacadora.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la planta procesadora y empacadora, las 12 personas encargadas del pelado y limpieza del camarón reciben el Bin con la cosecha que el chofer trae desde la camaronera, y lo ingresan por el cuarto sucio, que es un cubículo donde se lavaba el camarón antes de ingresar a procesar en la planta.

En el cuarto sucio, se encuentran tres pilas de concreto utilizadas para lavar el camarón, y una báscula industrial de gancho con la que se pesa nuevamente esa cosecha, la cual será anotada en bitácora que se encuentra en esta área, para mantener el orden contable del producto por procesar.

Una vez pesada toda la cosecha y lavado el camarón en las pilas del cuarto sucio, los peladores proceden a preparar un Bin que se ubica dentro del área de limpieza y empacado; llenándolo con agua y cubos de hielo para preservar su frescura, y una vez listo, lo acerca a la puerta del cuarto sucio que colinda con la planta y van introduciendo el camarón lavado para mantenerlo fresco.

Una vez el camarón lo hayan introducido limpio al Bin con agua a temperaturas de  $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , lo dejan reposando por 10 minutos; luego los peladores proceden a sacarlo en palanganas, las cuales serán llevadas a las dos mesas de trabajo para realizar el proceso de descabezado de la cosecha.

Una vez hayan finalizado con el descabezado de toda la cosecha, el pelador/empacador realiza el control de calidad de la etapa asegurándose que toda la cosecha esté descabezada y limpia; luego proceden a introducirlo en bolsas plásticas grandes en el congelador que estará graduado para refrigerar, con el fin de que quede listo para pelarlo y desvenarlo al siguiente día. Seguidamente, la miscelánea comienza a limpiar el área de procesado para mantener el orden y aseo de la planta.

Luego, la miscelánea llevará al basurero industrial los residuos (cabeza del camarón) para al final del día entregárselo a un señor al que se le pagará por ir a dejarlos a la empresa Coopesol ubicada en Abangares, Guanacaste, estos residuos se los regalan a esta empresa, ya que ellos los utilizan para producir alimento para animales.

Servicio:	Procesado y empaçado del camarón		Operación	Control	Almacenamiento	Demora	Transporte	Decisión	DIAGRAMA DE FLUJO
	Proceso:	Etapa de limpieza y empaçado del camarón							
Fecha:	27 de noviembre de 2021								
#	Descripción de la actividad	Responsable	□	△	▽	D	⇒	◇	Observaciones
	<b>Inicio del proceso</b>								
1	Sacar las bolsas con el camarón del congelador.	Peladores	□	△	▽	D	⇒	◇	
2	Colocar el camarón en palanganas.	Peladores	□	△	▽	D	⇒	◇	
3	Pelado y desvenado del camarón.	Peladores	□	△	▽	D	⇒	◇	
4	Revisar que los camarones esten completamente limpios	Pelador/Empacador	□	△	▽	D	⇒	◇	En caso de que falte camarón por limpiar, llevarlo al área de procesado a pasar por el proceso.
5	Limpieza del área de procesamiento.	Misceláneo	□	△	▽	D	⇒	◇	Se deben colocar los residuos de camarón en un basurero industrial y limpiar toda el área de procesado.
6	Entregar los desechos que serán llevados a la empresa Coopesol en Abangares	Misceláneo	□	△	▽	D	⇒	◇	El transportista que brinda el servicio de flete, pasará recogiendo los residuos al final del turno de trabajo.
7	Colocar el camarón en un Bin con agua helada.	Empacadores	□	△	▽	D	⇒	◇	El agua debe estar a -1 °C
8	Sacar el camarón del agua y escurrirlo.	Empacadores	□	△	▽	D	⇒	◇	El camarón se coloca en cajas plásticas y se trasladan a las pilas del área, para escurrir por 10 minutos.
9	¿En cuales bolsas plásticas se debe empaçar el camarón?	Empacadores	□	△	▽	D	⇒	◇	
10	Se debe colocar 2500kg de camarón en bolsas plásticas de 3 kilos. Luego se debe llevar a pesar para proceder a sellar a la máquina empaçadora al vacío.	Empacadores	□	△	▽	D	⇒	◇	Si es camarón que se vende fresco.
11	Se debe colocar 2500kg de camarón en bolsas plásticas de 3 kilos. Luego se debe llevar a pesar para proceder a sellar en la prensa selladora.	Empacadores	□	△	▽	D	⇒	◇	No es camarón que se vende fresco.
12	Revisar que el empaçado de camarón se haya realizado correctamente.	Pelador/Empacador	□	△	▽	D	⇒	◇	Se debe asegurar que el peso y el sellado sea el correcto.
13	Etiquetar las bolsas de camarón congelado y fresco	Empacadores	□	△	▽	D	⇒	◇	Se debe imprimir las etiquetas y colocar en el centro del empaque.
14	Limpieza del área de empaque.	Misceláneo	□	△	▽	D	⇒	◇	
	Fin del proceso								

Figura 37 Flujograma de la etapa de limpieza del camarón *Litopenaeus vannamei* de la planta procesadora y empaçadora.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Al día siguiente, los peladores sacan las bolsas plásticas del congelador y proceden a sacarlo y colocarlo en palanganas que posicionan en las dos mesas de trabajo. Luego, proceden a quitarle la carcasa al camarón y lo desvenan; una vez el camarón esté completamente procesado, lo lavan con agua potable y lo colocan en el Bin con agua a  $-1^{\circ}\text{C}$  para darle frescura por 10 minutos antes de que el equipo de empackado inicie su proceso.

Una vez hayan finalizado con la limpieza, el pelador/empacador realiza el control de calidad de la etapa.

Luego, la miscelánea procede a colocar los residuos del camarón en el basurero industrial para entregarlos al final del día y limpian el área de procesamiento.

Seguidamente, los empacadores proceden a sacar los camarones del Bin y los colocan en palanganas para escurrirlos, antes de llevarlos al área de empackado; estas son llevadas a una mesa de trabajo que se ubica en esa área. Posteriormente, proceden colocar los camarones en bolsas de tres kilos y los pesan en la báscula comercial digital, asegurando que estos tengan un peso de 2500 gramos, luego sellan cada una de las bolsas pesadas.

Las primeras bolsas en sellar son las de camarones que se venderán frescos; estas son llevadas a la empacadora al vacío, y seguidamente se les coloca una etiqueta.

Luego, llevan a sellar las bolsas pesadas con camarones que se venderán congelados; estas son llevadas a la selladora manual, y seguidamente, se les coloca una etiqueta.

Una vez empackadas y etiquetadas las bolsas con el camarón, se procede a que el pelador/empacador realice el control de calidad de la etapa.

Servicio:		Almacenamiento y distribución del camarón					Operación	Control	Almacenamiento	Demora	Transporte	Decisión	DIAGRAMA DE FLUJO
Proceso:		Etapa de almacenamiento, comercialización y distribución del camarón											
Fecha:		27 de noviembre de 2021											
#	Descripción de la actividad	Responsable	□	△	▽	D	⇒	◇	Observaciones				
	<b>Inicio del proceso</b>		Inicio										
1	¿Dónde se almacena el camarón?	Ayudante de carga y descarga	□	△	▽	D	⇒	◇					
2	Se llevan las bolsas con el camarón empacado al congelador; este debe estar a 1°C.	Ayudante de carga y descarga	□	△	▽	D	⇒	◇				Si es camarón fresco	
3	Se colocan las bolsas de camarón empacado en cajas plásticas y se llevan a congelar al cuarto frío.	Ayudante de carga y descarga	□	△	▽	D	⇒	◇				No es camarón fresco	
4	Enlistar los pedidos que realicen los hoteles, restaurantes y sodas de Paquera y Cóbano de Puntarenas	Administrador	□	△	▽	D	⇒	◇					
5	Contactar al chofer que realizará la entrega del producto	Administrador	□	△	▽	D	⇒	◇					
6	Coordinar rutas acorde a las entregas que se deban realizar en las respectivas zonas de Paquera y Cóbano de Puntarenas.	Administrador	□	△	▽	D	⇒	◇					
7	Cargar el camión con los pedidos	Ayudante de carga-descarga y chofer	□	△	▽	D	⇒	◇					
8	Comercialización y distribución del camarón empacado en hoteles, restaurantes y sodas de Paquera y Cóbano de Puntarenas.	Chofer	□	△	▽	D	⇒	◇					
	<b>Fin del proceso</b>		Fin										

Figura 38 Flujograma de la etapa de proceso de comercialización de la planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei*.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Mientras el ayudante de carga y descarga guardan el camarón empacado en el cuarto frío y en el congelador, la miscelánea comienza a limpiar el área de empacado, en la etapa de proceso de comercialización, el administrador procede a coordinar rutas para realizar una entrega eficiente de los pedidos; luego se organiza las rutas con el chofer, para finalmente cargar el camión para que estos lleven semanalmente los pedidos de los hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas.

#### 4.2.4 Inversión en obra física

Con la visión de realizar el empacado y procesado del camarón *Litopenaeus vannamei* que produce la camaronera Doña Flor, se pretende construir una planta para realizar todo el proceso, para ello, es necesario llevar a cabo una inversión inicial. Cabe destacar, que la edificación de la planta llave en mano tendrá un área total de 150 m<sup>2</sup> (ver Anexo 5), la cual consiste en que la constructora Máster Block entregará la planta construida en su totalidad, es decir, lista para equiparla y utilizarla, para ello, se realizó una entrevista al encargado de la constructora para cotizar el costo por realizar la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón (Ver Anexo 10)

Tabla 2 *Balance de obra física*

Ítems	Costo total
Construcción llave en mano de la planta procesadora y empacadora de camarón.	\$83 865,81
<b>Total</b>	<b>\$83 865,81</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.2.5 Inversión activos

En este apartado, se muestra la inversión que se debe realizar, con el fin de acondicionar con la maquinaria y equipo necesarios de la planta procesadora y empacadora de camarón.

Se realizó las cotizaciones en diferentes comercios. Las facturas proforma se encuentra en las cotizaciones en maquinaria y equipo (ver Anexo 6).

Tabla 3 *Inversión en maquinaria y equipo*

<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Empacadora al vacío	1	\$6872	\$6872
Selladora de bolsas	1	\$96,6	\$96,6
Báscula industrial de gancho	1	\$424,10	\$424,10
Báscula comercial digital	1	\$1109,73	\$1109,73
Aire acondicionado	2	\$254,32	\$508,64
Cuarto frío	1	\$5591,06	\$5591,06
Mesa de acero grande	2	\$207,67	\$415,34
Mesa de acero pequeña	3	\$127,80	\$383,4
Congelador grande	1	\$606,47	\$606,47
Bines	2	\$95,85	\$191,7
Escritorio	1	\$131,33	\$131,33
Silla	1	\$74,80	\$74,80
Juego de comedor	1	\$390,04	\$390,04
Cámaras de seguridad	5	\$228,01	\$1140,03
Caja registradora	1	\$191,70	\$191,70
Computadora	1	\$805,65	\$805,65
Pantalla plana	1	\$197,78	\$197,78
Fregadero industrial 2 tanques	1	\$447,29	\$447,29
Fregadero industrial 3 tanques	2	\$670,93	\$1341,86
Lavamanos industrial	1	\$255,60	\$255,60
Casillero	1	\$265,55	\$265,55
Estantería de acero	1	\$51119	\$511,19
Cajón refrigerado para camión	1	\$13,000	\$13,000
<b>Total</b>		<b>\$32 555,47</b>	<b>\$34 951,88</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

A continuación, se muestra en la tabla 4, las depreciaciones de cada maquinaria y equipo, así como su vida útil y valor en libros, al final del horizonte del proyecto, el cual es de cinco años.

Tabla 4 *Depreciaciones maquinaria y equipo*

<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación mensual</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Valor libros</b>	<b>en</b>
Empacadora al vacío	1	\$6872	\$6872	10	\$57,26	\$687,2	\$3436	
Selladora de bolsas	1	\$96,6	\$96,6	5	\$1,61	\$19,32	\$ -	
Báscula industrial de gancho	1	\$424.10	\$424.10	3	\$11,78	\$141,37	\$ -	
Báscula comercial digital	1	\$1109,73	\$1109,73	2	\$46,24	\$554,87	\$ -	
Aire acondicionado Cuarto frío	2	\$254,32	\$508,64	12	\$3,53	\$42,38	\$296,71	
Mesa de acero grande	1	\$5591,06	\$5591,06	1	\$465,92	\$5591,06	\$ -	
Mesa de acero pequeña	2	\$207,67	\$415,34	10	\$3,46	\$41,53	\$207,67	
Congelador grande	3	\$127,80	\$383,4	10	\$3,19	\$38,34	\$191,70	
Bines	1	\$606,47	\$606,47	10	\$5,05	\$60,65	\$303,24	
Escritorio	2	\$95,85	\$191,7	4	\$3,99	\$47,93	\$ -	
Silla	1	\$131,33	\$131,33	10	\$1,09	\$13,13	\$65,67	
Juego de comedor	1	\$74,80	\$74,80	5	\$1,25	\$14,96	\$ -	
Cámaras de seguridad	1	\$390,04	\$390,04	10	\$3,25	\$39,00	\$195,02	
Caja registradora	5	\$228,01	\$1140,03	5	\$19	\$228,01	\$ -	
Computadora	1	\$191,70	\$191,70	10	\$1,60	\$19,17	\$95,85	
Pantalla plana	1	\$805,65	\$805,65	5	\$13,43	\$161,13	\$ -	
Fregadero industrial 2 tanques	1	\$197,78	\$197,78	5	\$3,30	\$39,56	\$ -	
Fregadero industrial 3 tanques	1	\$447,29	\$447,29	20	\$1,86	\$22,37	\$335,47	
Lavamanos industrial	2	\$670,93	\$1341,86	20	\$5,59	\$67,09	\$1006,40	
Casillero	1	\$255,60	\$255,60	20	\$1,06	\$12,78	\$191,70	
Estantería de acero	1	\$265,55	\$265,55	5	\$4,43	\$53,11	\$ -	
Cajón refrigerado para camión	1	\$511,19	\$511,19	7	\$6,08	\$73,03	\$146,05	
Vehículo	1	\$13,000	\$13 000	12	\$90,28	\$1083,33	\$7583,33	
	1	\$9224,93	\$9224,93	8	\$96.09	\$1153,12	\$3459,35	

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.2.6 Costos hundidos

En este apartado, se detalla los costos hundidos, activos con los que ya cuenta el microempresario, por tanto, no forman parte de la inversión inicial. Se identificó que cuenta con un terreno que consta de un área de 3,934m<sup>2</sup>, el cual tiene un valor de \$34 673,60. Además, cuenta con un vehículo de carga liviana, cuyo valor corresponde a \$9224,93 sin embargo, este se debe acondicionar con un cuarto frío para transportar el camarón, por consiguiente, el monto total de costos hundidos es de \$43 898,53

#### 4.2.7 Costo de materia prima

Con base en la estructura de la camaronera Doña Flor y a la información brindada por el propietario, la capacidad máxima de producción de esta es de 26 460 kilogramos anuales de camarón *Litopenaeus vannamei* entero, lo cual se convierte en 17 728,2 kilogramos de camarón procesado, debido a que únicamente un 67 % es comestible y un 33 % es residuo.

Este proyecto no incluye el proceso productivo de la camaronera Doña Flor. Por tanto, en este apartado se muestra el tipo de materia prima, la cantidad y el costo del producto, de acuerdo con la capacidad máxima de producción, tal como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5 *Costo de materia prima anual*

<b>Materia prima</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo anual</b>
Camarón <i>Litopenaeus vannamei</i>	Kilogramo	26460	\$1,09	\$28 841,4

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Es importante mencionar que la cantidad demandada es mayor a la cantidad producida, por tanto, se trabajará con su máxima capacidad, que corresponde a 17 728,2 kg anuales, lo cual equivale a 1 477,35 kg mensuales de camarón procesado.

#### 4.2.8 Balance de insumos

Para llevar a cabo el correcto funcionamiento de la planta y las respectivas etapas del proceso productivo, se necesita de diversos suministros, así como la cantidad y el costo de cada uno. Para ello, se realizó las debidas cotizaciones a los diferentes proveedores (ver Anexo 7).

En la tabla 6 se detalla la cantidad anual y precio de cada uno de los utensilios e implementos de trabajo que se necesitará.

Tabla 6 *Utensilios e implementos de trabajo*

<b>Implemento</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Costo anual</b>
Cuchillos	Unidad	10	\$1,52	\$15,18	\$15,18
Tazón	Unidad	10	\$2,40	\$23,96	\$23,96
Bolsas plásticas para empaque al vacío	Paquete 1000 unidades	1	\$231,74	\$231,74	\$926,96
Bolsas plásticas para camarón congelado	Paquete 100 unidades	7	\$3,81	\$26,67	\$320,03
Rollos de etiqueta	Paquete 20 rollos	1	\$2,47	\$49,48	\$49,48
Delantales	Unidad	13	\$2,82	\$36,61	\$146,43
Guantes	Paquete 500 unidades	1	\$3,67	\$3,67	\$7,35
Mallas	Paquete 100 unidades	1	\$5,70	\$5,70	\$22,82
Botas de hule	Par	13	\$6,71	\$87,22	\$87,22
Cubrebocas	Caja 50 unidades	1	\$2,24	\$2,24	\$26.,84
<b>Total</b>				<b>\$482,47</b>	<b>\$1626,26</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

En la siguiente tabla se especifica los suministros que se necesita para cumplir con las condiciones de limpieza de la planta de proceso y empackado de camarón *Litopenaeus vannamei*.

Tabla 7 *Suministros de limpieza*

<b>Suministro</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>de</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Costo anual</b>
Trapeadores	Unidad		5	\$3,35	\$16,75	\$16,75
Manguera	Unidad		1	\$11,98	\$11,98	\$11,98
Escobas	Unidad		5	\$2	\$10	\$10
Palas	Unidad		5	\$1,44	\$7,2	\$7,2
Limpiones	Paquete		1	\$2,24	\$2,24	\$6,72
Detergente	Kilogramo		10	\$15,58	\$15,58	\$186,96
Alfombra	Unidad		1	\$2,56	\$2,56	\$5,12
Desinfectante	Galón		1	\$1,84	\$1,84	\$22,08
Cloro	Galón		1	\$1,52	\$1,52	\$18,24
Bolsas plásticas medianas	Paquete		1	\$3,52	\$3,52	\$39
Bolsas plásticas grandes	Paquete		1	\$6,71	\$6,71	\$80,52
Guantes	Par		2	\$0,72	\$1,44	\$17,28
Basurero de pie	Unidad		2	\$23,33	\$46,66	\$46,66
Basurero de oficina	Unidad		1	\$5,76	\$5,76	\$5,76
Basurero industrial	Unidad		1	\$47,45	\$47,45	\$47,45
Dispensador de jabón para baño	Unidad		3	\$13,42	\$40,6	\$40,26
Dispensador de papel higiénico	Unidad		2	\$6,1	\$12,2	\$12,2
Espejo	Unidad		2	\$5,6	\$11,2	\$11,2
Cepillo para baño	Unidad		2	\$7,83	\$15,66	\$15,66
<b>Total</b>				<b>\$162,95</b>	<b>\$260,53</b>	<b>\$601,04</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.2.9 Inversión en permisos iniciales

Este tipo de permisos que debe tener la planta se solicita solamente una vez en el proyecto, específicamente, en la etapa inicial. Estos permisos son necesarios para que la puesta en marcha del proyecto, se realice de manera continua y eficiente, y se evite clausuras. Asimismo, la planta

debe contar con sus debidas autorizaciones e inspecciones, por parte de entidades gubernamentales para poder funcionar.

Tabla 8 *Balance de permisos iniciales del proyecto*

<b>Permiso</b>	<b>Costo</b>
Permiso de construcción	\$838,66
Póliza de construcción (INS)	\$1089
Plano eléctrico	\$359,42
Permiso Sanitario de funcionamiento (PSF)	\$92,88
Formulario D2	\$50
Certificado Veterinario de Operación	\$132,68
Autorización plantas de proceso	\$233,20
Servicios notariales cambio de características de Vehículo	\$71,88
<b>Total</b>	<b>\$2867,72</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### **4.2.10. Costo planilla**

Para el funcionamiento y operación de los procesos, se necesitará contratar a los colaboradores que desempeñarán diversas actividades dentro de la planta de procesado y empacado de camarón.

El microempresario contará, inicialmente, con una planilla de tres colaboradores permanentes, los cuales serán: administrador, pelador/empacador y miscelánea; asimismo, tendrá quince colaboradores fijos discontinuos/ocasionales, los cuales son doce peladoras de camarón, un ayudante de carga-descarga, un empacador y el chofer del vehículo.

Para cada colaborador, se establece su salario base, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Trabajo, así como también, las cargas sociales, que según la Caja Costarricense de Seguro Social son del 10,5 %.

En la siguiente tabla se detalla la cantidad de colaboradores: puesto, salario bruto, salario total, cargas sociales y el salario neto.

Tabla 9 *Costos mensuales de planilla del proyecto*

<b>Puesto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Salarios Brutos</b>	<b>Salarios Brutos totales</b>	<b>Aporte del 10,50% por el trabajador a la CCSS</b>	<b>Aporte del 26,5% por el patrono a la CCSS</b>	<b>Provisión de cesantía (6,00%)</b>	<b>Provisión de vacaciones (3,33%)</b>	<b>Provisión de aguinaldo (8,33%)</b>	<b>Póliza Riesgo de trabajo</b>	<b>Salarios netos totales</b>
<b>Puestos permanentes</b>										
Administrador	1	\$908,66	\$908,66	\$95,41	\$240,79	\$54,52	\$30,26	\$75,69	\$414,35	\$813,25
Pelador/Empacador	1	\$510,50	\$510,50	\$53,60	\$135,28	\$30,63	\$17,00	\$42,52	\$232,79	\$456,90
Miscelánea	1	\$510,50	\$510,50	\$53,60	\$135,28	\$30,63	\$17,00	\$42,52	\$232,79	\$456,90
<b>Subtotales puestos permanentes</b>	<b>3</b>	<b>\$1929,66</b>	<b>\$1929,66</b>	<b>\$202,61</b>	<b>\$511,36</b>	<b>\$115,78</b>	<b>\$64,26</b>	<b>\$160,74</b>	<b>\$879,93</b>	<b>\$1727,05</b>
<b>Puestos fijos discontinuos/ocasionales</b>										
Pelador de camarón	12	\$89,49	\$1073,87	\$112,76	\$284,57	\$64,43	\$35,76	\$89,45	\$489,68	\$961,11
Empacador	1	\$34,03	\$34,03	\$3,57	\$9,02	\$2,04	\$1,13	\$2,83	\$15,52	\$30,46
Ayudante de carga-descarga	1	\$34,03	\$34,03	\$3,57	\$9,02	\$2,04	\$1,13	\$2,83	\$15,52	\$30,46
Chofer	1	\$222,05	\$222,05	\$23,32	\$58,84	\$13,32	\$7,39	\$18,50	\$101,26	\$198,74
<b>Subtotales puestos ocasionales</b>	<b>15</b>	<b>\$157,56</b>	<b>\$1363,99</b>	<b>\$143,22</b>	<b>\$361,46</b>	<b>\$81,84</b>	<b>\$45,42</b>	<b>\$113,62</b>	<b>\$621,98</b>	<b>\$1220,77</b>
<b>Total</b>		<b>\$2087,22</b>	<b>\$3293,65</b>	<b>\$345,83</b>	<b>\$872,82</b>	<b>\$197,62</b>	<b>\$109,68</b>	<b>\$274,36</b>	<b>\$1501,90</b>	<b>\$2947,82</b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos del Ministerio de Trabajo y la Caja Costarricense del Seguro Social, 2021.

#### 4.2.11. Gastos operativos

En este apartado, se desglosa los gastos preoperativos contemplados, en los cuales se debe incurrir en la etapa inicial del proyecto, así como también el gasto que el microempresario debe hacer por el cambio de características del vehículo que tiene actualmente, para poder trasportar el camarón *Litopenaeus vannamei*.

Además, se desglosa los gastos operativos contemplados por todos aquellos gastos que se debe incurrir mensual, trimestral y anualmente durante la puesta en marcha de la planta, como lo son el Certificado Veterinario de Operación, las cargas sociales de los colaboradores, patente, el servicio contable contratado externamente, entre otros. Cabe destacar que el monto de los servicios de agua y electricidad se estimó con datos brindados por la planta Mariscos Segura.

Tabla 10 *Gastos preoperativos y operativos del proyecto*

<b>Gasto</b>	<b>Mensual</b>	<b>Trimestral</b>	<b>Anual</b>
<b>Gastos preoperativos</b>			
Rollos de etiqueta	\$4,12		
Bolsas de empaque	\$103,92		
Suministros de limpieza	\$50,09		
Utensilios e implementos de trabajo	\$27,48		
Combustible	\$191,69		
Póliza Riesgo de trabajo permanente	\$125,16		
Cambio características del vehículo	\$5,99		
<b>Subtotal</b>	<b>\$508,45</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>
<b>Gastos operativos</b>			
<b>Gastos Administrativos</b>			
Salarios	\$3293,65		\$39 523,80
Cargas sociales (el 26,5 %)	\$872,82		\$10 473,81
Provisión de aguinaldo (el 8,33 %)	\$274,36		\$3292,33
Póliza Riesgo de trabajo permanente (el 3,8 %)	\$125,16		\$1501,90
Provisión de vacaciones (el 3,33 %)	\$109,68		\$1316,14
Provisión de cesantía (el 6,00 %)	\$197,62		\$2371,43
Honorarios servicios contabilidad	\$39,94		\$479,23

Patente municipal	\$26,62	\$79,87	\$319,49
Certificado veterinario de operación (CVO)	\$11,06		\$132,68
Depreciación	\$850,37		\$10 204,43
<b>Gastos de venta</b>			
Suministros de limpieza	\$50,09		\$601,04
Utensilios e implementos de trabajo	\$27,48		\$329,79
Rollos de etiqueta	\$4,12		\$49,48
Bolsas de empaque	\$103,92		\$1246,99
Combustible	\$191,69		\$2300,28
Manejo de residuos	\$80,00		\$960,00
Mantenimiento del vehículo	\$63,90		\$766,77
<b>Gastos por servicios</b>			
Servicio de electricidad	\$228,21		\$2738,52
Servicio de agua	\$114,10		\$1369,20
Internet	\$19,17		\$230,04
<b>Subtotal</b>	<b>\$6683,95</b>	<b>\$79,87</b>	<b>\$80 207,36</b>
<b>Total</b>	<b>\$7192,39</b>	<b>\$79,87</b>	<b>\$80 207,36</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 4.2.12. Resumen de costo y gastos del proyecto

Luego de detallar en cada sección, cada costo y gasto que se necesitará para la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón, en la tabla 11 se resume los montos obtenidos.

Tabla 11 *Resumen de costos y gastos del proyecto*

<b>Total de costos y gastos del proyecto</b>	
Total de activos	\$34 951,88
Total costo de inversión en obra física	\$83 865,81
Total de costos hundidos	\$43 898,53
Total costo de materia prima	\$2403,45
Total costo de utensilios e implementos de trabajo	\$482,47
Total costo de suministros de limpieza	\$260,53
Total costos de permisos iniciales del proyecto	\$2867,72
Total costos de planilla	\$2947,82
Total gastos operativos	\$80 207,36
<b>Total de costos y gastos</b>	<b>\$251 885,57</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 4.2.13. Inversión inicial

Para la construcción y puesta en marcha de la planta para la camaronera Doña Flor, se debe realizar una inversión inicial de \$131 370,89. Ese monto corresponde a la inversión en activos que debe adquirir la empresa, la construcción de la planta y el capital de trabajo, que se desglosa en permisos iniciales del proyecto, la materia prima, los gastos preoperativos, que incluye el cambio de características del vehículo y los gastos operativos que contemplan los salarios, cargas sociales, servicio contable, combustible, servicio de agua y electricidad, manejo de residuos, entre otros.

A continuación, en la tabla 12, se muestra el total de la inversión inicial.

Tabla 12 *Inversión inicial del proyecto*

<b>Actividad</b>	<b>Monto</b>
Inversión en obra física	\$83 865,81
Inversión en activos	\$34 951,88
<b><i>Subtotal</i></b>	<b><i>\$118 817,69</i></b>
<b>Capital de trabajo</b>	
Permisos iniciales	\$2867,72
Materia prima	\$2403,45
Gastos preoperativos	\$508,45
Gastos operativos	\$6773,58
<b><i>Subtotal</i></b>	<b><i>\$12 553,20</i></b>
<b>Total</b>	<b>\$131 370,89</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.2.14. Fuente de financiamiento

Las fuentes de financiamiento que se consideró para el proyecto son el Banco de Costa Rica y el Banco Popular.

El Banco de Costa Rica cuenta con un crédito llamado MiPymes, y financian un 80 % del total del préstamo que necesitará el microempresario, para cubrir el costo de las inversiones que necesita para realizar la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón, y la tasa de interés (tasa básica pasiva+4,50 %) es del 7,30 % anual, 9 de octubre del 2021, por un plazo de 15 años y el crédito es hipotecario.

Por otro lado, el Banco Popular cuenta con un crédito para Pymes, y financian un 75 % del total del préstamo que necesitará el microempresario, este crédito es hipotecario, y la tasa de interés (tasa básica pasiva+4,65 %) al 9 de octubre 2021 es del 7,45 %. El Banco Popular también presta el 25 % faltante, si el microempresario cuenta con el terreno para la construcción del proyecto, sin embargo, no se puede hacer uso de esta opción, debido a que el terreno actualmente se encuentra hipotecado, por tanto, el Banco Popular no otorga este beneficio a los terrenos que ya han tenido una hipoteca.

Basado en los datos de las fuentes de financiamiento, se escoge al Banco de Costa Rica por las condiciones blandas que presenta el producto, el cual favorece al proyecto de construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei*. El préstamo bancario es del 80 % de la inversión inicial, lo cual equivale a \$105 096,71 a una tasa de interés del 7,30 % anual, por un plazo de 15 años. Cabe destacar que el 20 % faltante para el financiamiento del proyecto será por medio de aporte de capital del microempresario Rodolfo Santamaría Prendas.

En la tabla 13 se presenta la amortización del crédito.

Tabla 13 *Amortización del préstamo bancario*

<b>Períodos</b>	<b>Saldo</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización</b>	<b>Cuota</b>
1	\$101 010,12	\$7 672,06	\$4 086,60	\$11 758,66
2	\$96 625,20	\$7 373,74	\$4 384,92	\$11 758,66
3	\$91 920,18	\$7 053,64	\$4 705,02	\$11 758,66
4	\$86 871,69	\$6 710,17	\$5 048,49	\$11 758,66
5	\$81 454,67	\$6 341,63	\$5 417,02	\$11 758,66
6	\$75 642,20	\$5 946,19	\$5 812,47	\$11 758,66
7	\$69 405,42	\$5 521,88	\$6 236,78	\$11 758,66
8	\$62 713,36	\$5 066,60	\$6 692,06	\$11 758,66
9	\$55 532,78	\$4 578,08	\$7 180,58	\$11 758,66
10	\$47 828,01	\$4 053,89	\$7 704,77	\$11 758,66
11	\$39 560,80	\$3 491,44	\$8 267,21	\$11 758,66
12	\$30 690,08	\$2 887,94	\$8 870,72	\$11 758,66
13	\$21 171,79	\$2 240,38	\$9 518,28	\$11 758,66
14	\$10 958,68	\$1 545,54	\$10 213,12	\$11 758,66
15	\$0,00	\$799,98	\$10 958,68	\$11 758,66

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

### **4.3 Estudio Organizacional**

El estudio organizacional de este proyecto va a permitir describir la situación actual de la empresa, mediante un análisis FODA, así también a desarrollar una planificación estratégica que muestre la finalidad de la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón, en este caso, mediante una visión y una misión, planteando objetivos y metas en el futuro de la empresa.

Además, facilita tener una estructura organizativa más clara en cuanto a los puestos que la empresa necesita y a las funciones que cada uno de los colaboradores que la conformen deben cumplir y, de esta manera, tener un control más adecuado para el buen manejo de la planta, una vez en funcionamiento.

### 4.3.1. Diagnóstico de la situación actual de la empresa

#### 4.3.1.1 Análisis FODA

Tabla 14 *Análisis FODA*

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- No contar con una planta procesadora y empacadora de camarón para ofrecer su producto en el mercado con valor agregado.</li><li>- Transporte no acondicionado para distribuir el camarón en Paquera y Cóbano.</li><li>- Escasez de recursos económicos, por lo que tienen que recurrir a financiamiento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Escasez de proveedores de insumos, cercanos a la camaronera Doña Flor.</li><li>- El presente virus COVID 19 afecta la demanda de camarones por el cierre de establecimientos y disminución en las ventas, debido a la alta tasa de desempleo en el país.</li><li>- Cambios climáticos.</li></ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Producto con alta aceptación en el mercado.</li><li>- Es reconocida en los distritos de Paquera y Cóbano, donde quiere dirigir la veta de camarón de cultivo con valor agregado.</li><li>- Limita con la Bahía de Paquera, lo cual le permite tener disponible agua todo el año.</li><li>- Produce camarón de cultivo durante todo el año.</li><li>- Cuenta con lote propio para construir la planta procesadora y empacadora de camarón.</li><li>- El camarón de cultivo no tiene restricción en su captura, a diferencia del camarón marino.</li><li>- Utilizan productos amigables con el ambiente, tanto para la alimentación y cuidado de los camarones, como también para la limpieza de las pilas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Posibilidad de crecer en un nuevo segmento de mercado.</li><li>- La posibilidad de ofrecer un producto diferenciado en el mercado.</li><li>- Producto con mayor valor agregado.</li><li>- Impacto social positivo con la generación de empleos en la zona.</li></ul>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### **4.3.1.2. Planificación estratégica actual**

- **Misión**

Somos una empresa que se dedica a la producción y comercialización de camarón de cultivo *Litopenaeus vannamei*, llevando a nuestros clientes un producto de calidad y promoviendo el respeto al medio ambiente.

- **Visión**

Ser una empresa líder en la producción, procesado y comercialización de camarón de cultivo, por brindar un producto de calidad y para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

- **Objetivos**

-Contribuir con el abastecimiento de camarón a nivel nacional.

-Acceder a nuevos mercados.

- Contribuir a un menor impacto ambiental.

-Brindar un producto con valor agregado al realizar el proceso completo de limpieza y empaclado de camarón para su venta.

- **Valores**

-Compromiso: Comprometidos a cumplir con las necesidades de nuestros clientes.

-Responsabilidad: Respondemos con eficacia a las necesidades de nuestros clientes.

- Calidad: Estamos en constante capacitación para ofrecer un mejor producto acuícola.

-Higiene: Nos apegamos a las normas de higiene para controlar los factores que pueden poner en riesgo la salud de los trabajadores y consumidores.

## Isologotipo

Para lograr posicionar la microempresa, es necesario que esta sea reconocida por los clientes, por tanto, se describe la propuesta del siguiente isologotipo.

- Camarón: Representa el producto que ofrece, es decir, el camarón *Litopenaeus vannamei*.
- Cinta Azul: Representa el agua, porque es un producto cultivado.
- Camaronera Doña Flor: Representa el nombre de la empresa.
- Eslogan: Frase que representa la calidad del producto que se cultiva en la camaronera Doña Flor, ubicada en Paquera.



Figura 39 Isologotipo camaronera Doña Flor

**Fuente:** Elaboración propia, creado en el programa Canva, 2021.

## 4.3.2. Propuesta de modelo organizacional

### 4.3.2.1. Estructura organizativa

#### 4.3.2.1.1 Organigrama

Actualmente, la Camaronera Doña Flor realiza la producción de camarón de cultivo *Litopenaeus vannamei* en su finca ubicada en Barrio Las Salinas de Paquera, y ya cuenta con una figura organizativa para esta área (Ver anexo 12). En cuanto al proyecto de construir una planta procesadora de camarón, carecen de una figura organizativa que refleje el personal que contempla el área operativa y área de comercialización y distribución, así como también el servicio externo contable. Por tanto, se realiza primeramente una entrevista al microempresario del proyecto, con el fin de conocer su propuesta de una estructura organizativa (Ver Anexo 9). Por lo dicho, el equipo investigador plantea una figura organizativa que se adapte a las necesidades del microempresario:

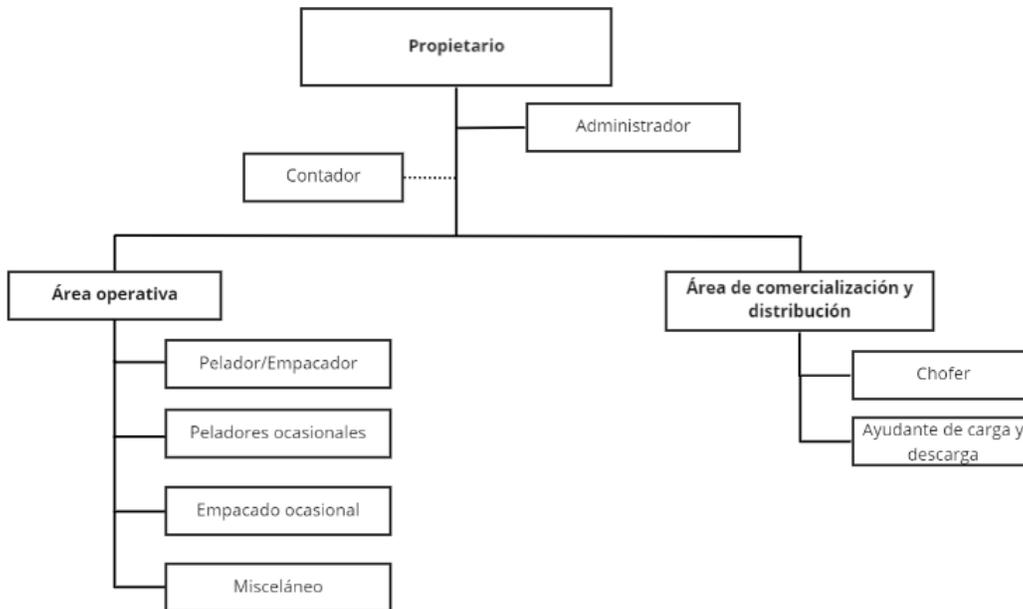


Figura 40 Organigrama planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei*.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### **4.3.2.1.2. Descripción y Análisis de puestos**

- **Puestos de la planta procesadora y empacadora de camarón**

En este apartado, se muestra los puestos que requiere la planta procesadora de camarón para el área operativa y en el área de comercialización y distribución. En este se establece las funciones, objetivos, así como los requisitos que las personas deben cumplir para poder participar en el proceso de selección de personal. No obstante, la empresa contará con servicios externos de contaduría, en el cual se define funciones que el contador debe realizar.

##### **Cargo: Administrador**

Persona encargada de gestionar las tareas administrativas de la empresa, dando soporte al dueño.

##### **Objetivo:**

Planear, organizar, dirigir y controlar las gestiones administrativas y financieras de la empresa.

##### **Jornada laboral:**

Diurna, jornada completa con un día libre a la semana.

##### **Funciones:**

- Gestionar, planificar y controlar las tareas administrativas de la planta.
- Contratar personal para el proceso productivo de la planta.
- Ayudar al dueño en la tomar decisiones operativas, financieras y de mercadeo.
- Planificar compras de insumos necesarios para el funcionamiento de la planta.
- Control de inventario de materia prima, insumos y producto en proceso.
- Atender a clientes que lleguen a la planta.
- Atender llamadas telefónicas.
- Utilizar la caja registradora para gestionar cobros y realizar pagos.

- Encargarse de la gestión de las cuentas por pagar y cuentas por cobrar de la planta.
- Realizar depósitos en el banco.
- Archivar documentación financiera de la planta.
- Recibir cartas de renuncia.
- Realizar liquidaciones cuando un colaborador es despedido con o sin responsabilidad patronal o renuncia a la empresa.
- Atraer nuevos clientes mediante estrategias de promoción.
- Crear rutas de comercialización en Paquera y Cóbano.

**Requisitos:**

- Técnico Medio en la carrera de administración o contabilidad.
- Un año de experiencia laboral.
- Habilidades numéricas.
- Experiencia en servicio al cliente.
- Facilidad de palabra presencial y telefónica.
- Manejo de paquete de aplicaciones ofimáticas (Conocimiento avanzada en Excel).
- Carné de manipulación de alimentos al día.
- Inglés intermedio.
- Responsable.
- Organizado
- Proactivo.

**Cargo: Ayudante de carga y descarga****Objetivo**

Llevar a cabo de forma correcta el acomodo, carga y descarga del producto terminado desde la planta hacia el camión repartidor.

**Jornada laboral:** Diurna. Laborará 8 horas diarias, durante dos días al mes.

**Funciones:**

- Acomodar el camarón en el cuarto frío y congelador.
- Revisar cuando se cargará el producto en el camión.
- Cargar y descargar el camión con el producto.
- Manejo del método de almacenaje de alimentos PEPS (Primero en entrar, primero en salir).

**Requisitos:**

- Primaria completa.
- Carné de manipulación de alimentos.
- Un año de experiencia laboral en el puesto.
- Persona responsable y ordenada.
- Manejo del método PEPS.

**Cargo: Pelador/Empacador**

Será una persona fija encargada de limpiar, pelar, desvenar, empacar, sellar y almacenar los camarones que se procesa en la planta, así como control de calidad de los procesos dentro de la planta.

**Objetivo del cargo:**

- Realizar y verificar que el proceso completo de limpieza, empaado y almacenamiento del camarón se haya realizado de forma correcta.

**Jornada laboral:**

Diurna, jornada completa con un día libre a la semana.

**Funciones:**

- Recibir el camarón que llega a la planta.
- Descabezar el camarón una vez ingrese en la planta.
- Colocar el camarón en agua fría.
- Pelar y desvenar el camarón.
- Lavar el camarón.
- Poner los residuos del camarón en un basurero industrial.
- Sacar el camarón del agua fría.
- Colocar los camarones en las bolsas de empaque.
- Verificar que el peso por bolsa sea de 2500 gramos.
- Sellar y etiquetar el producto.
- Almacenar el producto en el congelador y cuarto frío
- Controlar la calidad de los procesos.

**Requisitos:**

- Primaria completa.
- Seis meses de experiencia laboral en el puesto.
- Carné de manipulación de alimentos al día.
- Manejo del método PEPS.
- Experiencia comprobada en control de calidad en planta procesadora.
- Responsable.

- Organizado
- Proactivo.

**Cargo: Peladores**

Serán doce personas ocasionales, encargadas de limpiar, pelar y desvenar los camarones.

**Objetivo del cargo:**

- Realizar y verificar que el proceso completo de limpieza del camarón se haya realizado de forma correcta.

**Jornada laboral:**

Diurna. Laborarán 8 horas diarias, durante dos días al mes.

**Funciones:**

- Recibir el camarón que llega a la planta.
- Descabezar el camarón una vez que ingrese en la planta.
- Colocar el camarón en agua fría.
- Pelar y desvenar el camarón.
- Lavar el camarón.
- Poner los residuos del camarón en un basurero industrial.

**Requisitos:**

- Primaria completa.
- Seis meses de experiencia laboral en el puesto.
- Carné de manipulación de alimentos al día.
- Responsable.
- Organizado

- Proactivo.

**Cargo: Empacador**

Será una persona ocasional, que estará encargada de empacar y etiquetar el camarón.

**Objetivo:**

Realizar y verificar que el proceso de empacado y etiquetado del producto se haya realizado de forma correcta.

**Jornada laboral:**

Diurna. Laborará 8 horas diarias, durante dos días al mes.

**Funciones:**

- Sacar el camarón del agua fría.
- Colocar los camarones en las bolsas de empaque.
- Verificar que el peso por bolsa sea de 2500 gramos.
- Sellar y etiquetar el producto.
- Colocar el producto en el congelador y cuarto frío.

**Requisitos:**

- Primaria completa.
- Seis meses de experiencia laboral en el puesto.
- Carné de manipulación de alimentos al día.
- Responsable.
- Organizado
- Proactivo.

**Cargo: Misceláneo****Objetivo:**

Realizar labores de limpieza en todas las áreas de la planta procesadora y empacadora, así como también colaborar en la organización en otros oficios similares.

**Jornada laboral:**

Diurna, jornada completa con un día libre a la semana.

**Funciones:**

- Ejecutar la limpieza en todas las áreas de la planta, como la oficina, baños, comedor, entrada principal, vestidores y también las áreas donde se realiza el proceso productivo como cuarto sucio, zona de despacho, mesas de trabajo, maquinaria y mantener la higiene de los pisos, una vez terminada la jornada en cada área donde se lleva a cabo el procesado y empaclado del camarón.
- Mantener limpios los trapeadores y los limpiones.
- Realizar inventario de los productos de limpieza.
- Lavar los utensilios que se utilizará en el proceso de limpieza del camarón al terminar la jornada laboral de los colaboradores.
- Cuidar el equipo de limpieza e informar, si alguno presenta deterioro o daño total.
- Recoger los residuos del camarón de los basureros industriales cada vez que se realiza el proceso de limpieza, pelado y desvenado para entregarlos a una persona externa a la empresa.

**Requisitos:**

- Primaria completa.
- Seis meses de experiencia laboral en un puesto similar.

- Carné de manipulación de alimentos al día.
- Responsable.
- Organizada
- Proactiva.

**Cargo: Chofer**

Persona encargada de recoger la cosecha del camarón en la camaronera Doña Flor para llevarlo a la planta procesadora y empacadora, así como también distribuir el camarón a los distritos de Paquera y Cóbano, en hoteles, restaurantes y sodas, específicamente y realizar el respectivo cobro a los clientes que pagan de manera inmediata y de contado.

**Objetivos del puesto:**

- Conducir y mantener el vehículo dedicado al traslado del camarón, desde la camaronera hasta la planta procesadora y empacadora, y luego distribuirlo a los clientes.

**Jornada laboral:** Diurna, jornada de tres días a la semana.

**Funciones:**

- Realizar la limpieza respectiva del vehículo.
- Realizar una revisión periódica del vehículo para verificar que este cumpla con las condiciones adecuadas.
- Realizar el abastecimiento de combustible al vehículo para transportar y distribuir el camarón.
- Verificar y llevar un control del producto que recibe al retirarlo de la camaronera y el que se entrega a los clientes.
- Transportar el producto desde la camaronera hasta la planta procesadora y empacadora.
- Cooperar con el ayudante de despacho a la carga y descarga del producto.

- Asegurarse de que el producto cumpla con las condiciones adecuadas a la hora de la entrega para la satisfacción de los clientes o de la empresa.
- Realizar cierre de caja diario con el propietario de la planta para hacer entrega de los pagos que se realizan de contado.

**Requisitos:**

- Licencia B2 al día.
- Primaria completa.
- Excelente servicio al cliente.
- Dos años de experiencia laboral en el puesto.
- Carné de manipulación de alimentos.
- Responsable.
- Organizado
- Proactivo.
- **Servicios contratados externamente**

**Cargo: Contador**

Profesional externo a la microempresa que se encarga de brindar servicios contables a la empresa, con el fin de llevar al día todas las gestiones en el Ministerio de Hacienda, así como informar al empresario en cuanto a las pérdidas o ganancias que está teniendo por medio de un periodo. Además, se requiere que realice mensualmente el registro de planilla ante SICERE.

**Jornada laboral:** A convenir.

**Funciones:**

- Recopilar y documentar la información contable.
- Ingresar las facturas al Ministerio de Hacienda.

- Presentar el impuesto de renta, impuesto al valor agregado.
- Presentar la declaración anual de clientes, proveedores y gastos específicos (mediante el formulario D-151).
- Realizar registros contables.
- Presentar mensualmente la planilla en SICERE.
- Presentar los estados financieros de la microempresa.
- Llevar el control de ingresos y gastos.
- Asesorar al propietario cuando se requiera.

**Requisitos:**

- Bachiller en Contabilidad.
- Incorporado al Colegio de Contadores Privados.
- 2 años de experiencia.
- Responsable.
- Proactivo.

#### **4.4 Estudio legal y ambiental**

En el presente apartado se mostrará los aspectos legales y ambientales de la normativa costarricense que se debe considerar para la construcción, funcionamiento, producción de una planta procesadora y empacadora de camarón y su respectiva comercialización.

A continuación, se detalla los aspectos legales que se debe tomar en cuenta para cada etapa del proyecto.

##### **4.4.1 Estudio legal**

Dentro de este estudio, se menciona las instituciones involucradas para el funcionamiento de la empresa en cuanto a materia legal, y lo que conlleva en cuanto a requisitos, leyes, permisos y procedimientos necesarios que se debe cumplir para el proceso de construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón, en Paquera, Puntarenas.

###### **4.4.1.1 Etapa de construcción**

Para la presente etapa, hay que considerar leyes y decretos para que la construcción se realice, además, se presenta los trámites para el proceso de solicitud de permisos y requisitos que se debe de llevar a cabo para cumplir con las condiciones legales de la construcción de la planta.

###### **4.4.1.1.1 Construcción de la planta**

Para la construcción de la planta se debe solicitar un permiso en el Concejo de Paquera, ya que en la Ley de Construcciones n° 833, artículo 1 menciona que las Municipalidades de la República son las encargadas de que las ciudades y demás poblaciones reúnan las condiciones necesarias de seguridad, salubridad, comodidad, y belleza.

Además, debe cumplir con el reglamento de construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), en el cual se indica, en el artículo 2 que este Reglamento se aplica en propiedad pública o privada, en toda obra de demolición, excavación, intervención, ampliación, remodelación, modificación, reparación de edificaciones o construcciones de cualquier índole, o bien, toda estructura, instalación o elemento conformante de aquellos.

#### 4.4.1.1.2 Permiso de construcción

Para solicitar el permiso de construcción al Concejo se debe llenar el formulario de solicitud (Ver Anexo 13) y cumplir con los requisitos solicitados (Ver Anexo 14).

#### 4.4.1.1.3 Permiso de uso de suelo

Para conocer si el terreno donde se proyecta la construcción de la planta procesadora y empacadora, tiene la capacidad para poder construir; el Concejo de Paquera extiende una solicitud de resolución de uso de suelo, para garantizar si el terreno es apto para construir (Ver Anexo 15).

Existen diversos requisitos para optar por el permiso de uso de suelo (Ver anexo 16).

#### 4.4.1.1.4 Póliza de construcción emitida por el Instituto Nacional de Seguros (INS)

Al realizar un proyecto de construcción se necesita la póliza de riesgo de trabajo del INS, para registrar la obra de construcción de la póliza de seguro correspondiente se debe presentar el formulario denominado Solicitud de inclusión de proyecto de construcción, en cualquier Sede del INS (Ver Anexo 17).

Cabe destacar que el costo de la póliza de permiso de construcción va a depender del costo total de la construcción de la planta.

#### 4.4.1.1.5 Servicio eléctrico del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)

Para la construcción y el funcionamiento de la planta procesadora, se necesitará la instalación eléctrica y los servicios del Instituto Costarricense de Electricidad, donde tiene como requisito general que la persona física se presente a la institución con su cédula de identidad o residencia a solicitar el servicio (Ver Anexo 18).

En el caso del costo por electricidad en la construcción, el ICE no cobra por el servicio del medidor, sin embargo, si la energía que necesita la construcción de la planta sobrepasa la capacidad de los cableados y caballos de fuerzas ofrecidos por la institución, se tendrá que recurrir, ya sea a un transformador existente, o bien, instalar uno nuevo, en el último caso, si hay viviendas u otras instituciones que se beneficiará, no se cobra dicha instalación, si es solamente para beneficio de la construcción de la planta, sí tendría un costo.

#### 4.4.1.1.6 Servicio de agua potable de Acueductos y Alcantarillados (AyA)

Como parte de los requisitos para la construcción y el funcionamiento de la planta es indispensable el servicio de agua potable, por tanto, se requerirá el servicio del AyA. Dentro de los trámites de dicha institución, el cliente debe completar el formulario de solicitud del servicio del AyA (Ver Anexo 19), seguidamente, el empresario debe presentarse a la institución con diversos requisitos (Ver Anexo 20).

#### 4.4.1.1.7. Plano catastrado

El lote destinado para la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón tiene un área del terreno de 3934 metros cuadrados y cuenta con plano catastrado, folio real número

6081966-000, aprobado por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) (Ver Anexo 21).

#### **4.4.1.2 Etapa de producción**

En esta sección, se muestra los requisitos legales que se necesitará para llevar a cabo el proceso de producción en la planta procesadora y empacadora de camarón; y las instituciones en cuales deben llevar a cabo cada uno de los permisos.

##### 4.4.1.2.1 Constitución de la empresa

La camaronera Doña Flor opera como física, inscrita ante el Ministerio de Hacienda con la actividad de producción de camarón, por tanto, deberá modificar sus actividades ante el Ministerio de Hacienda, para incluir el proceso de procesado y empacado de camarón en la planta del presente proyecto.

##### 4.4.1.2.2 Inscripción del patrono a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)

Todo colaborador tiene el derecho de contar con un seguro social que lo respalde, el cual lo debe solicitar el patrono de la empresa para la que labora, donde este debe contribuir al régimen de seguridad social de sus trabajadores, por medio de la inscripción en las oficinas centrales o regionales de la CCSS, destinando un pago de cuotas mensualmente, así lo establece el Reglamento del Seguro de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social número 7082.

Además, el empresario debe presentarse a oficinas de la CCSS cumpliendo diversos requisitos para inscribirse como patrono físico (Ver Anexo 22). También, debe completar y firmar el Formulario de Solicitud de Inscripción o Reanudación patronal (patrono Físico) (Ver Anexo 23).

#### 4.4.1.2.3 Póliza de riesgo de trabajo del Instituto Nacional de Seguros (INS)

Para el funcionamiento de la empresa es necesario contar con póliza de riesgo de trabajo para respaldar a los colaboradores ante un accidente laboral. Para la solicitud de esta póliza, se debe presentar el formulario completo de solicitud de seguro obligatorio de riesgos de trabajo (Ver Anexo 24), y la lista de los trabajadores de la planta, indicando el nombre completo, cédula de identidad, puesto que ocupa y el monto del salario mensual.

#### 4.4.1.2.4 Patente municipal

El representante legal de la camaronera Doña Flor, debe realizar el trámite de la patente para la planta procesadora y empacadora de camarón ante el Concejo de Paquera.

Para obtener la patente municipal, se deberá contar con requisitos previos a la solicitud de la licencia municipal (Patente) y, además, deberá cumplir con requisitos que deben presentar al Concejo de Paquera en el momento de la solicitud. (Ver anexo 25). Asimismo, debe completar el formulario de solicitud (Ver Anexo 26).

#### 4.4.1.2.5 Permiso sanitario de funcionamiento y regulación animal del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA).

Para que las plantas procesadoras y empacadoras de camarón cumplan con las normativas de funcionamiento del SENASA, se debe solicitar mediante una carta formal, la visita de uno de sus funcionarios, para que realice el proceso de inspección. Para obtener la certificación emitida por esta entidad, se debe cumplir con lo establecido en el documento DIPOA-PG-002-IN-001 (PP) (Ver Anexo 27).

#### 4.4.1.2.6. Autorizaciones del Instituto Costarricense de Pesca y Agricultura (INCOPESCA)

Para cumplir con las normativas para el funcionamiento de la planta procesadora y empacadora de camarón, la camaronera Doña Flor debe guiarse con el Reglamento a la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, en el cual se indica que INCOPESCA emitirá las licencias o autorizaciones para las actividades pesqueras y acuícolas.

Las autorizaciones que debe tramitar la empresa son las mencionadas a continuación.

- Autorización a pescadería, puestos de recibo, planta de acopio y plantas de procesos

Para obtener la autorización de la planta de proceso y empacado, la empresa deberá cumplir con varios requisitos establecidos por INCOPESCA (Ver Anexo 28). Posteriormente, el microempresario deberá completar y presentar el formulario de autorización de la planta de proceso (Ver Anexo 29).

#### 4.4.1.2.7. Permiso Sanitario de funcionamiento (PSF)

Este permiso es emitido por el Ministerio de Salud. Lo anterior lo establece el Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento Otorgados por el Ministerio de Salud N° 39472-S, el cual indica en el artículo 11, que el responsable del establecimiento en el trámite de un PSF, por primera vez, independientemente del grupo de riesgo al que su establecimiento pertenezca, debe presentar los siguientes documentos ante la Dirección de Área Rectora de Salud (DARS), correspondiente o mediante el sistema informático o digital que se habilite para tales efectos.

Se debe completar el formulario de solicitud de Permiso Sanitario de Funcionamiento (PSF) (Ver Anexo 30), también, debe contar con los requisitos para optar por este permiso (Ver Anexo 31).

#### 4.4.1.2.8. Certificado Veterinario de Operación (CVO)

Además, deben contar con el CVO para plantas procesadoras, el cual es emitido por SENASA, los cuales poseen una serie de requisitos por cumplir (Ver Anexo 32).

### **4.4.1.4 Etapa de comercialización**

#### 4.4.1.4.1 Etiquetado

Todo producto alimenticio que se comercialice en Costa Rica debe estar debidamente registrado ante el Ministerio de Salud. Este se debe realizar en línea, por medio de la plataforma “Regístrelo” y deben estar sujetos al Decreto Ejecutivo N° 37988-S.

El Ministerio de Economía, Industria y comercio establece que los requisitos básicos para el etiquetado de alimentos son: el nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto, permiso sanitario, nombre y dirección del productor, país de origen, identificación del lote, fecha de vencimiento, instrucciones de conservación (cuando corresponda) y las instrucciones de uso (cuando corresponda).

#### 4.4.1.4.2 Marco jurídico tributario

Para cumplir con el Código de Normas y Procedimientos Tributarios n° 4755 las empresas deben estar inscritas ante el Ministerio de Hacienda. Cabe destacar que la camaronera Doña Flor se encuentra inscrita bajo la figura de persona física, de Rodolfo Santamaría Prendas, por lo que

le corresponderá realizar una actualización de datos para su nueva actividad, por medio de la página web del Ministerio de Hacienda <https://www.hacienda.go.cr/ATV/login.aspx>, para lo cual la camaronera deberá estar inscrita en el Registro Único Tributario.

#### 4.1.1.4.3 Cambio de características del vehículo

Todo vehículo al que se le haya realizado una modificación en su estructura debe realizar un cambio de características, para evitar infracciones vehiculares y circular correctamente acorde con la ley, ya que en la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial N ° 9078 menciona en el artículo 13:

En caso de cambios legalmente autorizados de las características del vehículo, su propietario deberá presentarlo ante el prestatario de la IVE en un plazo no mayor a treinta días hábiles, contado a partir del momento en que ocurran dichos cambios, con el fin de que se cotejen las modificaciones y se expida la documentación respectiva. Cuando se trate de cambio de motor, el propietario deberá acreditar el título mediante el cual se adquirió.

La camaronera Doña Flor adquirió un vehículo de carga liviana, el cual para la puesta en marcha del proyecto necesitará adaptarle un cajón de refrigeración para el transporte del producto. Una vez realizado este cambio, deben contactar a un abogado notarial, quien debe brindarle un documento donde indique los cambios realizados y, con este, el microempresario debe presentarse a RITEVE a realizar el cambio de características por carrocería.

#### **4.4.2. Estudio ambiental**

Este proyecto de construcción tiene como uno de los requisitos principales obtener la Viabilidad Ambiental de SETENA, para ello, se debe cumplir con el Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC.

Cabe destacar que en el Reglamento EIA, menciona que se debe llenar un documento de Evaluación Ambiental, de acuerdo con el proyecto que se vaya a realizar y el impacto que este pueda generar en el ambiente.

Para este proyecto, se necesitará llenar el formulario D2 (ver Anexo 33), el cual es utilizado para proyectos de moderado – bajo impacto ambiental, asimismo, que la construcción sea de menos de 500 m<sup>2</sup>.

Para realizar el trámite de Viabilidad Ambiental D2 es necesario que un gestor ambiental apoye el proceso, previo a la construcción, para que luego complete el formulario D2 y lo entregue en la plataforma de servicios de SETENA. Posteriormente, se analizará los datos y los requisitos para determinar si el proyecto pertenece a la categoría que se indica.

Si SETENA califica la actividad de Bajo Impacto Ambiental, el microempresario solo deberá registrarse en esta institución y presentar una declaración jurada de compromisos ambientales (ver Anexo 34).

En cuanto al manejo de los residuos del camarón, según el Decreto 39010-MAG, artículo 13, inciso 8:

Para evitar la acumulación de desechos o subproductos no comestibles durante la jornada, se debe disponer de un área para el almacenamiento aislada y separada del resto de las áreas de manipulación y almacenamiento, bajo techo o debidamente cubierta, y con una estructura lavable que facilite la recolección de lixiviados. Esta instalación deberá estar identificada. Además, deberá contar con sistema de refrigeración para el mantenimiento de los desechos orgánicos o subproductos no comestibles en caso de almacenarlos por tiempos prolongados.

Cabe destacar, que la planta no contará con esta área de almacenamiento, debido a que los residuos se entregarán diariamente a un recolector que los transportará hacia la empresa Coopesol ubicada en Abangares, Guanacaste, los cuales serán utilizados en la producción de alimento para animales (Ver anexo 35).

## 4.5. Estudio financiero

En el presente estudio, se determina la viabilidad económica-financiera del proyecto para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* y comercialización, en los distritos Paquera y Cóbano, de Puntarenas, para la Camaronera Doña Flor; el cual fue desarrollado con base en los resultados del estudio legal, mercado, técnico y organizacional.

### 4.5.1 Supuestos

- El costo de producción es de 59,84 % anual considerando las etapas de limpieza, empaclado y etiquetado.
- El tipo de cambio del dólar utilizado para el proyecto es de ₡626, de acuerdo con el Banco Central de Costa Rica (BCCR), al día 23-06-2021. Los flujos se dolarizan, debido a que se toman datos económicos de Estados Unidos.
- En cuanto a las ventas, costo de producción y gastos operativos, se consideró a partir del año dos un aumento de un 3,6 % anual, de acuerdo con la inflación que proyecta el programa macroeconómico del Banco Central de Costa Rica para el año 2022.
- La tasa de interés del financiamiento es del 7,30 % anual con base en el crédito MiPymes del Banco de Costa Rica, al 9 de octubre del 2021.
- No se consideró la tasa del impuesto sobre la renta, debido a que, según el Ministerio de Hacienda, cuando la utilidad es menor a ₡3 522 000 el impuesto corresponde a un 0 %, para personas físicas que pertenecen al régimen tradicional.
- En la simulación financiera se consideró un escenario optimista con un aumento anual del 15 % sobre los ingresos a partir del año dos hasta el año cinco.

- Para efectos de este proyecto, se determina un horizonte de evaluación de cinco años.

#### **4.5.2 Costo de producción**

Para obtener el costo de producción fue necesario calcular los costos que intervienen en la transformación del camarón *Litopenaeus vannamei*, por tanto, se dividieron en costos directos e indirectos de fabricación.

Los costos directos de fabricación que se incluye fueron materia prima, mano de obra directa (trabajadores del área de empaque y procesado), bolsas de empaque, rollos de etiqueta y demás elementos necesarios para su respectiva comercialización.

Además, los costos indirectos de fabricación son necesarios para el correcto funcionamiento de la planta, los cuales se debe incluir en el costo de producción. Por consiguiente, se tomó en cuenta la mano de obra indirecta (Personal administrativo, de limpieza y de distribución), servicios básicos como el agua, también utensilios e implementos de trabajo.

Dicho lo anterior, en la tabla 15 se muestra el cálculo del costo de producción.

Tabla 15 *Costo de producción*

<b>Concepto</b>		
<b>Costos variables</b>		
<b>Costos directos de fabricación</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
Materia prima	\$2403,45	
Mano de obra directa	\$2951,30	
Electricidad	\$182,57	
Suministros de limpieza	\$45,08	
Bolsas de empaque	\$103,92	
Rollos de etiqueta	\$4,12	
Subtotal	\$5 690,43	
<i>Subtotal costos directos</i>		0,48
<b>Costos fijos</b>		
<b>Costos indirectos de fabricación</b>	<b>Costo</b>	
Mano de obra indirecta	\$653,54	
Combustible	\$95,85	
Agua	\$102,69	
Utensilios e implementos	\$24,73	
Manejo de residuos	\$80,00	
Depreciación	\$415,75	
Subtotal	\$1372,57	
<i>Subtotal costos indirectos</i>		0,12
<b>Total costo de producción</b>		\$7063,00
Precio de venta		\$11 804,03
Porcentaje de venta		59,84%

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que el costo de producción es equivalente a un 59,84 % de las ventas.

#### 4.5.3 Ventas del proyecto

De acuerdo con la información obtenida de las encuestas, se realizó estimaciones del ingreso mensual del proyecto, el cual es de \$11 804,03, con base en 66 respuestas, de las cuales el promedio indicó que comprará entre 20 a 30 kilogramos de camarón *Litopenaeus vannamei* mensuales.

Asimismo, se realizó un promedio del precio de venta, el cual dio como resultado \$7,99 por kilogramo de camarón procesado, debido a que el mayor número de encuestados indicó que usualmente adquieren el kilogramo de camarón a un precio de ₡5000 o más.

A continuación, en la siguiente tabla se muestra el ingreso y la cantidad promedio de compra mensual.

Tabla 16 *Ventas*

Ventas						
Producto	Población	Muestra	Establecimientos encuestados	Establecimientos dispuestos a comprar	Cantidad de compra mensual	Ingreso mensual promedio
% Total de establecimientos	230	110	70,91 %	84,62 %		
			78	66	1477,35	\$11 804,03

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Con base en la tabla 16, se concluye que la planta procesadora venderá una cantidad mensual de 1 477,35 kg, lo cual se traduce a \$11 804,03 ingresos promedio mensuales.

#### 4.5.4. Gastos operativos

Los gastos operativos mensuales del año base son de \$80 207,36 los cuales se desglosa en: Salarios de los trabajadores fijos y ocasionales, las cargas sociales, la patente municipal que se debe pagar trimestralmente, el Certificado Veterinario de Operación, los servicios básicos y demás gastos en los que se debe incurrir para el funcionamiento de la planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei*, así como su respectiva comercialización.

Tabla 17 Gastos operativos mensuales

<b>Planta procesadora y empacadora Doña Flor</b>													
<b>Gastos operativos mensuales</b>													
	<b>Año 1</b>												
	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Salarios	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	\$3 293,65	<b>\$39 523,80</b>
Cargas sociales	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	\$872,82	<b>\$10 473,81</b>
Provisión de aguinaldo	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	\$274,36	<b>\$3 292,33</b>
Póliza Riesgo de trabajo permanente	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	\$125,16	<b>\$1 501,90</b>
Provisión de vacaciones	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	\$109,68	<b>\$1 316,14</b>
Provisión de cesantía	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	\$197,62	<b>\$2 371,43</b>
Servicios contables	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	\$39,94	<b>\$479,23</b>
Suministros de limpieza	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	\$50,09	<b>\$601,04</b>
Insumos operativos	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	\$135,52	
Patente municipal			\$79,87			\$79,87			\$79,87			\$79,87	<b>\$319,49</b>
Certificado veterinario de operación (CVO)	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	\$11,06	<b>\$132,68</b>
Servicio de electricidad	\$301,24	\$246,47	\$273,85	\$273,85	\$246,47	\$246,47	\$191,70	\$191,70	\$191,70	\$136,93	\$136,93	\$301,24	<b>\$2 738,52</b>
Servicio de agua	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	\$114,10	<b>\$1 369,20</b>
Combustible	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	\$191,69	<b>\$2 300,28</b>
Manejo de desechos	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	<b>\$960,00</b>
Mantenimiento del vehículo	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	\$63,90	<b>\$766,77</b>
Servicios de internet	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	\$19,17	<b>\$230,04</b>
Depreciación	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	\$850,37	<b>\$10 204,43</b>
<b>Total de gastos operativos</b>	<b>\$6 730,35</b>	<b>\$6 675,58</b>	<b>\$6 782,84</b>	<b>\$6 702,96</b>	<b>\$6 675,58</b>	<b>\$6 755,45</b>	<b>\$6 620,81</b>	<b>\$6 620,81</b>	<b>\$6 700,68</b>	<b>\$6 566,04</b>	<b>\$6 566,04</b>	<b>\$6 810,22</b>	<b>\$80 207,36</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En los gastos operativos anuales se tomó como referencia el año base del proyecto, los cuales incrementan, a partir del año dos hasta el año cinco, debido a la tasa de inflación interna de Costa Rica para el 2022.

Tabla 18 *Gastos operativos proyectados anualmente*

<b>Planta procesadora y empacadora Doña Flor</b>					
<b>Gastos operativos anuales proyectados</b>					
<b>Gastos operativos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Salarios	\$39 523,80	\$40 946,66	\$42 420,74	\$43 947,88	\$45 530,01
Cargas sociales	\$10 473,81	\$10 850,86	\$11 241,50	\$11 646,19	\$12 065,45
Provisión de aguinaldo	\$3 292,33	\$3 410,86	\$3 533,65	\$3 660,86	\$3 792,65
Póliza Riesgo de trabajo permanente	\$1 501,90	\$1 501,90	\$1 501,90	\$1 501,90	\$1 501,90
Provisión de vacaciones	\$1 316,14	\$1 363,52	\$1 412,61	\$1 463,46	\$1 516,15
Provisión de cesantía	\$2 371,43	\$2 456,80	\$2 545,24	\$2 636,87	\$2 731,80
Honorarios servicios contabilidad	\$479,23	\$496,49	\$514,36	\$532,88	\$552,06
Suministros de limpieza	\$601,04	\$622,68	\$645,09	\$668,32	\$692,38
Utensilios e implementos de trabajo	\$329,79	\$341,66	\$353,96	\$366,71	\$379,91
Rollos de etiqueta	\$49,48	\$51,26	\$53,10	\$55,02	\$57,00
Bolsas de empaque	\$1 246,99	\$1 291,88	\$1 338,39	\$1 386,57	\$1 436,49
Patente municipal	\$319,49	\$319,49	\$319,49	\$319,49	\$319,49
Certificado veterinario de operación (CVO)	\$132,68	\$137,46	\$142,41	\$147,53	\$152,84
Servicio de electricidad	\$2 738,52	\$2 837,11	\$2 939,24	\$3 045,06	\$3 154,68
Servicio de agua	\$1 369,20	\$1 418,49	\$1 469,56	\$1 522,46	\$1 577,27
Combustible	\$2 300,28	\$2 383,09	\$2 468,88	\$2 557,76	\$2 649,84
Manejo de residuos	\$960,00	\$994,56	\$1 030,36	\$1 067,46	\$1 105,89
Mantenimiento del vehículo	\$766,77	\$794,38	\$822,97	\$852,60	\$883,30
Internet	\$230,04	\$238,32	\$246,90	\$255,79	\$265,00
Depreciación	\$10 204,43	\$10 204,43	\$10 204,43	\$10 204,43	\$10 204,43
<b>Total de gastos operativos</b>	<b>\$80 207,36</b>	<b>\$82 661,90</b>	<b>\$85 204,79</b>	<b>\$87 839,24</b>	<b>\$90 568,52</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.5.5 Capital de trabajo

El capital de trabajo corresponde a los recursos necesarios para iniciar con el proyecto para la camaronera Doña Flor, se determinó un total de \$12 553,20 correspondiente a permisos iniciales, materia prima, gastos preoperativos y operativos.

Tabla 19 *Capital de trabajo*

<b>Cuenta</b>	<b>Costo mensual</b>
Permisos iniciales	\$2 867,72
Materia prima	\$2 403,45
Gastos preoperativos	\$508,45
Gastos operativos	\$6 773,58
<b>Total</b>	<b>\$12 553,20</b>

**Fuente:** Elaboración propia 2021.

Cabe destacar que el capital de trabajo forma parte de la inversión inicial, la cual se divide, una parte con préstamo que corresponde a un monto de \$105 096,71 con una tasa de interés del 7,30 % anual a un plazo de 15 años; y la otra, con aporte de capital propio, el cual es de \$26 274,18

Tabla 20 Estructura de financiamiento

<b>Estructura de financiamiento</b>		
<b>Financiamiento</b>	<b>Monto</b>	<b>Porcentaje de representación</b>
Préstamo	\$105 096,71	80 %
Aporte de capital	\$26 274,18	20 %
<b>Total</b>	<b>\$131 370,89</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.5.6 Valor de desecho

El valor de desecho es el valor residual de un activo después de su depreciación, es decir, el valor que tiene al final de su vida útil.

Existen varias formas para calcular el valor de desecho. En el presente proyecto se utilizó el valor de desecho contable o en libros, el cual da como resultado \$17 514,15 y se obtiene de la suma del valor en libros de todos los activos (véase detalle en tabla 4, sobre depreciaciones de maquinaria y equipo).

Tabla 21 *Valor de desecho*

<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación mensual</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Valor en libros</b>
Activos	34	\$44 176,81	209	\$850,37	\$10 204,43	\$17 514,15

**Fuente:** Elaboración propia, 2021

#### 4.5.7 Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM)

El Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM) (Capital Asset pricing Model) o tasa de descuento, establece el costo por hacer uso de los recursos para cada una de las fuentes de financiamiento; este determina la rentabilidad que esperan los inversionistas al valorar los activos financieros.

El proyecto de la planta procesadora y empacadora de camarón hará uso de dos fuentes de financiamiento, las cuales son el 20 % aporte de capital y el 80 % financiamiento.

La fórmula para calcular el Costo de capital se detalla a continuación.

$$K_e = R_f + \beta(RM - R_f) + RP$$

Donde:

$K_e$ =Costo de Capital.

$R_f$ = Tasa libre de riesgo.

$\beta$ = Riesgo sistemático de la industria (Beta no apalancada).

$RM$ =Rendimiento del mercado.

$RP$ = Riesgo país.

En la Tabla 22 se muestran los datos del CAPM.

Tabla 22 *Modelo CAPM*

Industria	Tasa libre de riesgo	Rendimiento del mercado	Riesgo país	Beta no apalancada	Beta apalancada	$K_e$ no apalancado	$K_e$ apalancado
<b>Agricultura</b>	1,57 %	20,19 %	5,33 %	0,66	0,87	19,19 %	18,19 %

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con los datos expuestos en la tabla 22, la tasa libre de riesgo es la tasa de los Bonos del tesoro de Estados Unidos, extraída del periódico Wall Street Journal (WSJ) el 15/10/2021 (Ver anexo 36).

Asimismo, el Rendimiento del mercado se obtuvo mediante el cálculo de la variación en los rendimientos mensuales del Standard and Poor's 500, desde el 01 noviembre del 2018 hasta el 15 de octubre del 2021. Consultado en el portal de Yahoo Finanzas el 15-10-2021.

Además, el Riesgo País es la diferencia entre la tasa libre de riesgo y la tasa de los bonos de Costa Rica a 10 años (Ver anexo 37). Consultado en datosmacro.com el 15/10/2021.

Igualmente, la beta apalancada y la beta no apalancada se obtienen del riesgo sistemático del sector agricultura extraída de la última actualización de Damoradan realizada en enero del 2021 (Ver anexo 38). Cabe señalar, que el cálculo de la tasa de descuento ( $K_e$ ) apalancada se utiliza como tasa de interés para calcular el VAN del proyecto.

#### **4.5.8 Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)**

El Costo Promedio Ponderado de Capital muestra el costo que tienen las fuentes de financiamiento utilizadas en el proyecto, acorde con su estructura de capital. El proyecto para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón es financiado con deuda y capital.

Según Sapag, Sapag y Sapag (2014) la fórmula es:

$$CPPC = K_e * Q_e + K_d (1 - t) * Q_d$$

Donde:

- $K_e$ = Costo de capital apalancado (costo de los recursos propios).
- $Q_e$ = proporción del capital (capital/ (deuda + capital)).
- $K_d$ = Costo de la deuda bancaria (Interés del préstamo x (1- impuesto de renta)).
- $Q_d$ =Proporción de la deuda (deuda/ (deuda + capital)).
- $t$ = impuesto de renta.

En la tabla 23 se muestra el cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital, el cual corresponde al 17,29 %. Cabe destacar que el Ratio (D/E) utilizado en el cálculo, pertenece a la

industria de Agricultura, ya que la acuicultura forma parte de la industria de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (Naciones Unidas, 2009). Asimismo, se establece que la tasa de descuento o CPPC, es utilizada como tasa de interés para el cálculo del VAN.

Tabla 23 *Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC).*

<b>Costo promedio ponderado de capital</b>	
Ratio (D/E)	45,05 %
D	0,4505
E	1
D+E	1,4505
$D/(D+E)=Qd$	31,06 %
$E/(D+E)=Qe$	68,94 %
$Kd=7,30\% (1-0\%)$	7,30 %
Kd neto	7,30 %
Ke (Apalancado)	23,10 %
<b>CPPC</b>	<b>18,19 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia 2021.

#### **4.5.9 Flujo de efectivo mensual del año base**

Este flujo de efectivo muestra el movimiento en las cuentas de ingresos, descontando costos y gastos de cada mes, al cual se le incorpora financiamiento por medio de deuda para conocer el impacto de este en el proyecto, asimismo, en el flujo se incluye la amortización e intereses de la deuda.

Cabe destacar que los ingresos mensuales presentan una variación, debido a la estacionalidad durante los meses, que va del 5 % al 11 %.

Tabla 24 *Flujo mensual del año base*

Mes	Flujo de efectivo Mensual													
	Planta procesadora y empacadora Doña Flor													
	Expresado en dólares													
0	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	
Ingresos	15 581,31	12 748,35	14 164,83	14 164,83	12 748,35	12 748,35	9 915,38	9 915,38	9 915,38	7 082,42	7 082,42	15 581,31	141 648,32	
Costo de producción (59,84%)	9 323,86	7 628,61	8 476,24	8 476,24	7 628,61	7 628,61	5 933,36	5 933,36	5 933,36	4 238,12	4 238,12	9 323,86	84 762,35	
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>6 257,46</b>	<b>5 119,74</b>	<b>5 688,60</b>	<b>5 688,60</b>	<b>5 119,74</b>	<b>5 119,74</b>	<b>3 982,02</b>	<b>3 982,02</b>	<b>3 982,02</b>	<b>2 844,30</b>	<b>2 844,30</b>	<b>6 257,46</b>	<b>56 885,96</b>	
<b>Gastos operativos</b>														
Salarios	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	3 293,65	39 523,80	
Cargas sociales	872,82	872,82	872,82	872,82	872,82	872,82	872,82	872,82	872,82	872,82	872,82	872,82	10 473,81	
Provisión de aguinaldo	274,36	274,36	274,36	274,36	274,36	274,36	274,36	274,36	274,36	274,36	274,36	274,36	3 292,33	
Póliza Riesgo de trabajo permanente	125,16	125,16	125,16	125,16	125,16	125,16	125,16	125,16	125,16	125,16	125,16	125,16	1 501,90	
Provisión de vacaciones	109,68	109,68	109,68	109,68	109,68	109,68	109,68	109,68	109,68	109,68	109,68	109,68	1 316,14	
Provisión de cesantía	197,62	197,62	197,62	197,62	197,62	197,62	197,62	197,62	197,62	197,62	197,62	197,62	2 371,43	
Servicios contables	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	479,23	
Suministros de limpieza	50,09	50,09	50,09	50,09	50,09	50,09	50,09	50,09	50,09	50,09	50,09	50,09	601,04	
Insumos operativos	135,52	135,52	135,52	135,52	135,52	135,52	135,52	135,52	135,52	135,52	135,52	135,52		
Patente municipal			79,87				79,87			79,87		79,87	319,49	
Certificado veterinario de operación (CVO)	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06	132,68	
Servicio de electricidad	301,24	246,47	273,85	273,85	246,47	246,47	191,70	191,70	191,70	136,93	136,93	301,24	2 738,52	
Servicio de agua	114,10	114,10	114,10	114,10	114,10	114,10	114,10	114,10	114,10	114,10	114,10	114,10	1 369,20	
Combustible	191,69	191,69	191,69	191,69	191,69	191,69	191,69	191,69	191,69	191,69	191,69	191,69	2 300,28	
Manejo de desechos	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	960,00	
Mantenimiento del vehículo	63,90	63,90	63,90	63,90	63,90	63,90	63,90	63,90	63,90	63,90	63,90	63,90	766,77	
Servicio de internet	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	230,04	
(-) Depreciación	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	10 204,43	
<b>Total gastos operativos</b>	<b>5 029,61</b>	<b>4 974,84</b>	<b>5 082,10</b>	<b>5 002,23</b>	<b>4 974,84</b>	<b>5 054,71</b>	<b>4 920,07</b>	<b>4 920,07</b>	<b>4 999,94</b>	<b>4 865,30</b>	<b>4 865,30</b>	<b>5 109,48</b>	<b>59 798,50</b>	
<b>Utilidad antes de intereses</b>	<b>1 227,84</b>	<b>144,90</b>	<b>606,50</b>	<b>686,37</b>	<b>144,90</b>	<b>65,02</b>	<b>-938,05</b>	<b>-938,05</b>	<b>-1 017,93</b>	<b>-2 021,00</b>	<b>-2 021,00</b>	<b>1 147,97</b>	<b>-2 912,53</b>	
Intereses de la deuda	650,37	648,40	646,43	644,44	642,44	640,42	649,43	636,36	634,31	632,25	630,16	617,05	7 672,06	
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>577,47</b>	<b>-503,50</b>	<b>-39,93</b>	<b>41,93</b>	<b>-497,54</b>	<b>-575,40</b>	<b>-1 587,48</b>	<b>-1 574,41</b>	<b>-1 652,24</b>	<b>-2 653,25</b>	<b>-2 651,16</b>	<b>530,92</b>	<b>-10 584,59</b>	
Impuesto de renta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Utilidad neta</b>	<b>577,47</b>	<b>-503,50</b>	<b>-39,93</b>	<b>41,93</b>	<b>-497,54</b>	<b>-575,40</b>	<b>-1 587,48</b>	<b>-1 574,41</b>	<b>-1 652,24</b>	<b>-2 653,25</b>	<b>-2 651,16</b>	<b>530,92</b>	<b>-10 584,59</b>	
(+) Depreciación	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	850,37	10 204,43	
Construcción planta procesadora	-83 865,81													
Inversión de maquinaria y equipo	-34 951,88													
Capital de trabajo	-38 827,38													
Préstamo	105 096,71													
Amortización	-329,53	-331,49	-333,47	-335,47	-337,47	-333,48	-341,50	-343,44	-345,59	-347,66	-349,74	-351,82	-4 080,66	
<b>Flujo de efectivo</b>	<b>1 098,31</b>	<b>15,38</b>	<b>476,97</b>	<b>556,83</b>	<b>15,36</b>	<b>-58,51</b>	<b>-1 078,61</b>	<b>-1 067,48</b>	<b>-1 147,46</b>	<b>-2 150,54</b>	<b>-2 150,53</b>	<b>1 029,47</b>	<b>-4 460,82</b>	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 4.5.10 Flujo de Efectivo anual proyectado

Como se muestra en la tabla 25, el proyecto genera flujos negativos durante el horizonte de evaluación, lo cual quiere decir que el proyecto no es rentable, debido a que no logra cubrir los gastos operativos ni las obligaciones financieras con los ingresos.

Tabla 25 *Flujo de Efectivo anual proyectado*

Flujo de efectivo anual proyectado						
Planta procesadora y empacadora Doña Flor						
Expresado en dólares						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Financiamiento Banco de Costa Rica (BCR)	105 096,71					
Aporte del socio	26 274,18					
Ingresos		141 648,32	146 747,66	152 030,57	157 503,67	163 173,81
Costo de producción (59,84%)		84 762,35	87 813,80	90 975,09	94 250,20	97 643,21
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>56 885,96</b>	<b>58 933,86</b>	<b>61 055,48</b>	<b>63 253,48</b>	<b>65 530,60</b>
<b>Gastos operativos</b>						
Salarios		39 523,80	40 946,66	42 420,74	43 947,88	45 530,01
Cargas sociales		10 473,81	10 850,86	11 241,50	11 646,19	12 065,45
Provisión de aguinaldo		3 292,33	3 410,86	3 533,65	3 660,86	3 792,65
Póliza Riesgo de trabajo permanente		1 501,90	1 501,90	1 501,90	1 501,90	1 501,90
Provisión de vacaciones		1 316,14	1 363,52	1 412,61	1 463,46	1 516,15
Provisión de cesantía		2 371,43	2 456,80	2 545,24	2 636,87	2 731,80
Servicios contables		479,23	496,49	514,36	532,88	552,06
Suministros de limpieza		601,04	622,68	645,09	668,32	692,38
Insumos operativos		1 626,26	1 684,80	1 745,46	1 808,29	1 873,39
Patente municipal		319,49	319,49	319,49	319,49	319,49
Certificado veterinario de operación (CVO)		132,68	137,46	142,41	147,53	152,84
Servicio de electricidad		2 738,52	2 837,11	2 939,24	3 045,06	3 154,68
Servicio de agua		1 369,20	1 418,49	1 469,56	1 522,46	1 577,27
Combustible		2 300,28	2 383,09	2 468,88	2 557,76	2 649,84
Manejo de desechos		960,00	994,56	1 030,36	1 067,46	1 105,89
Mantenimiento del vehículo		766,77	794,38	822,97	852,60	883,30
Servicio de internet		230,04	238,32	246,90	255,79	265,00
(-) Depreciación		10 204,43	10 204,43	10 204,43	10 204,43	10 204,43
<b>Total Gastos operativos</b>		<b>59 798,50</b>	<b>62 253,03</b>	<b>64 795,93</b>	<b>67 430,37</b>	<b>70 159,66</b>
<b>Utilidad antes de intereses</b>		<b>-2 912,53</b>	<b>-3 319,17</b>	<b>-3 740,45</b>	<b>-4 176,90</b>	<b>-4 629,06</b>
Intereses de deuda		7 672,06	7 373,74	7 053,64	6 710,17	6 341,63
<b>Utilidad antes de impuesto</b>		<b>-10 584,59</b>	<b>-10 692,91</b>	<b>-10 794,09</b>	<b>-10 887,07</b>	<b>-10 970,69</b>
Impuesto de renta		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Utilidad neta</b>		<b>-10 584,59</b>	<b>-10 692,91</b>	<b>-10 794,09</b>	<b>-10 887,07</b>	<b>-10 970,69</b>
(+) Depreciación		10 204,43	10 204,43	10 204,43	10 204,43	10 204,43
Construcción planta procesadora	-83 865,81					
Inversión de maquinaria y equipo	-34 951,88					
Capital de trabajo	-38 827,38					
Valor de desecho						17 514,15
Préstamo	105 096,71					
Amortización		-4 086,60	-4 384,92	-4 705,02	-5 048,49	-5 417,02
<b>Flujo de efectivo</b>	<b>-52 548,36</b>	<b>-4 466,76</b>	<b>-4 873,40</b>	<b>-5 294,68</b>	<b>-5 731,13</b>	<b>11 330,87</b>
<b>Flujo de efectivo acumulado</b>	<b>-52 548,36</b>	<b>-4 466,76</b>	<b>-9 340,16</b>	<b>-14 634,84</b>	<b>-20 365,97</b>	<b>-9 035,11</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 4.5.11 Indicadores financieros

Los indicadores financieros del proyecto para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón son el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Periodo de Recuperación (PR), Índice de deseabilidad (ID), los cuales indican la rentabilidad que puede tener el proyecto.

Cabe destacar que, para calcular el VAN, se utiliza el CPPC como tasa de descuento.

##### 4.5.11.1 Periodo de recuperación (PR)

El periodo de recuperación es la cantidad de años que se necesita para recuperar la inversión original del proyecto mediante los flujos de efectivo. Para efectos de este proyecto, la inversión no se recupera en el horizonte del proyecto, debido a que los flujos de efectivo son negativos.

##### 4.5.11.2 Valor Actual Neto VAN

El VAN representa la medida de la riqueza que puede generar al microempresario el proyecto para la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón; el cálculo del VAN se realizó de la siguiente manera:

$$\text{VAN} = \text{Valor Presente de los Flujos de Efectivo (VPFE)} - \text{Inversión inicial.}$$

En la tabla 26 se muestra el VAN, donde se tomó los flujos de efectivo anuales para su cálculo.

Tabla 26 *Valor Actual Neto Básico*

<b>Flujo de efectivo</b>	-52 548,36	-4466,76	-4873,40	-5294,68	-5731,13	11330,87
<b>Tasa de descuento (Ke apalancado)</b>	18,19 %					
<b>VAN</b>	-\$61 047,20					

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por lo anterior, al ser negativo el VAN, el proyecto se rechaza, debido a que bajo el análisis realizado, le indica al microempresario que este no genera rentabilidad a la empresa.

#### 4.5.11.3 Tasa interna de retorno TIR

El resultado de la TIR indica si al realizar un proyecto, este generará ganancias o pérdidas, y se establece cuando se aplica las siguientes condiciones:

TIR > Costo de capital: Se acepta el proyecto.

TIR < Costo de capital: Se rechaza el proyecto.

TIR = Costo de capital: Se acepta el proyecto.

Para el cálculo de la TIR del presente proyecto, se utilizó los flujos de efectivo proyectados; la TIR es del -39,52 % por tanto, basado en el resultado negativo que esta presenta, se rechaza el proyecto, debido a que es menor al costo de capital, lo cual indica que el proyecto no genera rentabilidad.

#### 4.5.11.4 Índice de deseabilidad (ID)

El Índice de Deseabilidad indica cuánto le generaría a la empresa cada dólar invertido en el proyecto. A continuación, en la tabla 27 se muestra la fórmula para el cálculo del ID.

$$ID = VPFE / IO$$

Tabla 27 *Índice de deseabilidad*

<b>VPFE</b>	-\$8 498,85
<b>Inversión</b>	\$131 370,89
<b>ID</b>	-\$0,06

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Mediante los datos obtenidos, se establece que el proyecto se rechaza, debido a que el Índice de Deseabilidad es menor a 1 y por cada dólar invertido, el proyecto perderá -\$0,06.

#### 4.5.11.5 Punto de equilibrio

En la tabla 28, se presenta el punto de equilibrio en unidades, en el cual no se obtiene pérdidas ni ganancias, debido a que solo se cubre los costos.

La fórmula utilizada para el cálculo del punto de equilibrio se muestra a continuación.

$$PE=CF/(PV-CV)$$

Donde:

CF= Costo fijo.

PV= Precio de venta.

CV= Costo variable.

Tabla 28 *Punto de Equilibrio*

<b>Punto de Equilibrio</b>	
CF	\$1 372,57
PV	\$7,99
CV	\$3,85
<b>P. E</b>	<b>331,54</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

En la figura 41 se muestra la gráfica en donde se obtiene el punto de equilibrio del proyecto.

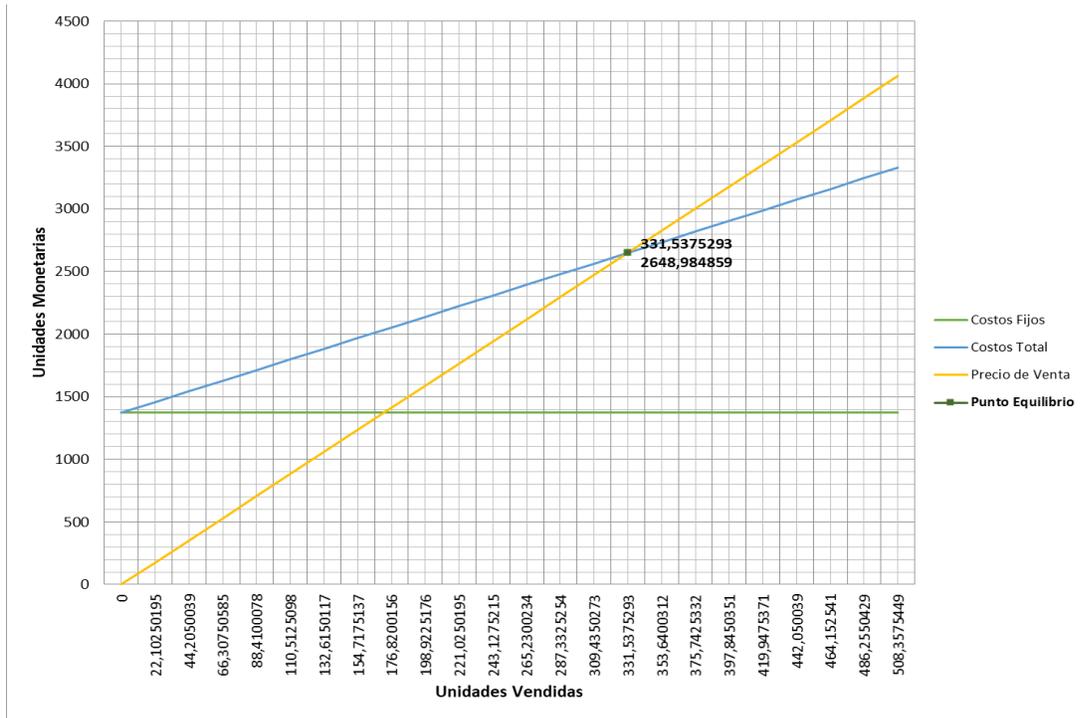


Figura 41 Gráfica Punto de Equilibrio

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la gráfica anterior se aprecia que el Punto de Equilibrio es de 331,54 unidades y \$2 648,98 unidades monetarias, es decir, que se necesita vender 331,54 kilogramos de camarón *Litopenaeus vannamei* para que los ingresos sean iguales a los costos.

#### 4.5.12 Estado de resultados

En la tabla 29 se muestra el estado de resultados del proyecto para la construcción de una planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei*, el cual contempla todas las entradas como lo son las ventas, y salidas del proyecto representadas por los gastos; el estado de resultados refleja las ganancias o pérdidas de un proyecto al final de cada periodo.

Cabe destacar que anualmente se realiza un aumento del 3,6 % en las entradas y salidas, con base en la proyección de inflación del Banco Central de Costa Rica.

Tabla 29 *Estado de resultados*

<b>Estado de resultados proyectados para la planta procesadora y empacadora Doña Flor</b>					
<b>Al 31 de diciembre de cada año</b>					
<b>Expresado en dólares</b>					
<b>Cuenta</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas	141 648,32	146 747,66	152 030,57	157 503,67	163 173,81
Costo de producción	84 762,35	87 813,80	90 975,09	94 250,20	97 643,21
<b>Utilidad bruta</b>	<b>56 885,96</b>	<b>58 933,86</b>	<b>61 055,48</b>	<b>63 253,48</b>	<b>65 530,60</b>
Gastos operativos	59 798,50	62 253,03	64 795,93	67 430,37	70 159,66
<b>Utilidad antes de intereses</b>	<b>-2 912,53</b>	<b>-3 319,17</b>	<b>-3 740,45</b>	<b>-4 176,90</b>	<b>-4 629,06</b>
Intereses de deuda	7 672,06	7 373,74	7 053,64	6 710,17	6 341,63
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-10 584,59</b>	<b>-10 692,91</b>	<b>-10 794,09</b>	<b>-10 887,07</b>	<b>-10 970,69</b>
Impuesto de renta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Utilidad neta</b>	<b>-10 584,59</b>	<b>-10 692,91</b>	<b>-10 794,09</b>	<b>-10 887,07</b>	<b>-10 970,69</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Como se puede observar en el estado de resultados, la camaronera Doña Flor tiene ventas superiores al costo de producción, sin embargo, no cubren los gastos operativos, dando como resultado utilidades negativas.

#### **4.5.13 Estado de situación financiera**

El Estado de situación financiera da a conocer de manera detallada todos los activos, pasivos y patrimonio que tendrá la empresa a lo largo del horizonte de evaluación.

En la tabla 30 se muestra el Estado de situación Financiera proyectado.

Tabla 30 Estado de situación financiera

Estado de situación financiera para la planta procesadora y empacadora Doña Flor

Al 31 de diciembre de cada año

Expresado en dólares

Cuenta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos</b>					
<i>Activos circulantes</i>					
Efectivo	-4 466,76	-9 340,16	-14 634,84	-20 365,97	-9 035,11
Capital de trabajo	12 553,20	12 553,20	12 553,20	12 553,20	12 553,20
<b>Total de activo circulante</b>	<b>8 086,44</b>	<b>3 213,04</b>	<b>-2 081,64</b>	<b>-7 812,77</b>	<b>3 518,10</b>
<i>Activos no circulantes</i>					
Mobiliario y equipo	118 817,69	118 817,69	118 817,69	118 817,69	118 817,69
Depreciación acumulada	10 204,43	20 408,86	30 613,29	40 817,73	51 022,16
<b>Total de activos no circulantes</b>	<b>108 613,26</b>	<b>98 408,83</b>	<b>88 204,40</b>	<b>77 999,96</b>	<b>67 795,53</b>
<b>Total de activos</b>	<b>116 699,70</b>	<b>101 621,87</b>	<b>86 122,76</b>	<b>70 187,19</b>	<b>71 313,63</b>
<b>Pasivos</b>					
<i>Pasivo a largo plazo</i>					
Documento a largo plazo (15 años)	101 010,12	96 625,20	91 920,18	86 871,69	81 454,67
<b>Total de pasivos a largo plazo</b>	<b>101 010,12</b>	<b>96 625,20</b>	<b>91 920,18</b>	<b>86 871,69</b>	<b>81 454,67</b>
<b>Total de pasivos</b>	<b>101 010,12</b>	<b>96 625,20</b>	<b>91 920,18</b>	<b>86 871,69</b>	<b>81 454,67</b>
<b>Patrimonio</b>					
Aporte de capital	26 274,18	26 274,18	26 274,18	26 274,18	26 274,18
Utilidades/ pérdidas acumuladas	0,00	-10 584,59	-21 277,51	-32 071,60	-25 444,53
Utilidad neta del período	-10 584,59	-10 692,91	-10 794,09	-10 887,07	-10 970,69
<b>Total de patrimonio</b>	<b>15 689,58</b>	<b>4 996,67</b>	<b>-5 797,42</b>	<b>-16 684,49</b>	<b>-10 141,04</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>116 699,70</b>	<b>101 621,87</b>	<b>86 122,76</b>	<b>70 187,20</b>	<b>71 313,63</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se puede observar en el estado de situación financiera los activos son superiores a los pasivos, lo cual refleja que estos son invertidos de manera eficiente. Además, las utilidades acumuladas muestran las ganancias o pérdidas que va teniendo la empresa en el tiempo, las cuales se van acumulando con el pasar de los años, en este caso, todas son negativas, a excepción del año 5, que da un resultado positivo, debido a que en este año se le suma el valor de desecho.

#### **4.5.14 Análisis de sensibilidad**

El análisis de sensibilidad muestra las variaciones en el proyecto ante posibles cambios en alguna de las variables (Ingresos, costos, tasa de interés, entre otros).

Este análisis contempla un escenario pesimista, sin embargo, en el flujo real el proyecto no está siendo viable, por tanto, se realiza la proyección optimista, para verificar si este es beneficiado por los cambios.

##### **4.5.14.1 Simulación del escenario optimista**

Por medio de los resultados obtenidos en el flujo de efectivo, se plantea un escenario optimista, con el fin de conocer si el cambio en la variable Ingresos generaría resultados positivos para el proyecto.

En la tabla 31 se refleja la simulación del escenario optimista, aumentando el 15 % en los ingresos, a partir del año 1 hasta el 5. Cabe destacar que, para los gastos operativos del proyecto, a partir del año 2, se utiliza un aumento del 3,6 % con base en la proyección de inflación del Banco Central de Costa Rica.

Tabla 31 *Simulación del escenario optimista*

<b>Flujo de efectivo anual proyectado</b>						
<b>Planta procesadora y empacadora Doña Flor</b>						
<b>Expresado en dólares</b>						
	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Financiamiento Banco de Costa Rica (BCR)	105 096,71					
Aporte del socio	26 274,18					
Ingresos		162 895,57	187 329,90	215 429,39	247 743,79	284 905,36
Costo de producción (59,84%)		97 476,71	112 098,21	128 912,94	148 249,89	170 487,37
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>65 418,86</b>	<b>75 231,69</b>	<b>86 516,44</b>	<b>99 493,91</b>	<b>114 417,99</b>
<b>Gastos operativos</b>						
Salarios		39 523,80	40 946,66	42 420,74	43 947,88	45 530,01
Cargas sociales		10 473,81	10 850,86	11 241,50	11 646,19	12 065,45
Provisión de aguinaldo		3 292,33	3 410,86	3 533,65	3 660,86	3 792,65
Póliza Riesgo de trabajo permanente		1 501,90	1 501,90	1 501,90	1 501,90	1 501,90
Provisión de vacaciones		1 316,14	1 363,52	1 412,61	1 463,46	1 516,15
Provisión de cesantía		2 371,43	2 456,80	2 545,24	2 636,87	2 731,80
Servicios contables		479,23	496,49	514,36	532,88	552,06
Suministros de limpieza		601,04	622,68	645,09	668,32	692,38
Insumos operativos		1 626,26	1 684,80	1 745,46	1 808,29	1 873,39
Patente municipal		319,49	319,49	319,49	319,49	319,49
Certificado veterinario de operación (CVO)		132,68	137,46	142,41	147,53	152,84
Servicio de electricidad		2 738,52	2 837,11	2 939,24	3 045,06	3 154,68
Servicio de agua		1 369,20	1 418,49	1 469,56	1 522,46	1 577,27
Combustible		2 300,28	2 383,09	2 468,88	2 557,76	2 649,84
Manejo de residuos		960	994,56	1 030,36	1 067,46	1 105,89
Mantenimiento del vehículo		766,77	794,38	822,97	852,6	883,3
Servicio de Internet		230,04	238,32	246,9	255,79	265
(-) Depreciación		10 204,43	10 204,43	10 204,43	10 204,43	10 204,43
<b>Total Gastos operativos</b>		<b>59 798,50</b>	<b>62 253,03</b>	<b>64 795,93</b>	<b>67 430,37</b>	<b>70 159,66</b>
<b>Utilidad antes de intereses</b>		<b>5 620,36</b>	<b>12 978,65</b>	<b>21 720,51</b>	<b>32 063,53</b>	<b>44 258,34</b>
Intereses de deuda		7 672,06	7 373,74	7 053,64	6 710,17	6 341,63
<b>Utilidad antes de impuesto</b>		<b>-2 051,70</b>	<b>5 604,92</b>	<b>14 666,87</b>	<b>25 353,36</b>	<b>37 916,70</b>
Impuesto de renta		0	0	0	0	0
<b>Utilidad neta</b>		<b>-2 051,70</b>	<b>5 604,92</b>	<b>14 666,87</b>	<b>25 353,36</b>	<b>37 916,70</b>
(+) Depreciación		10 204,43	10 204,43	10 204,43	10 204,43	10 204,43
Construcción planta procesadora	-83 865,81					
Inversión de maquinaria y equipo	-34 951,88					
Capital de trabajo	-38 827,38					
Valor de desecho						17 514,15
Préstamo	105 096,71					
Amortización		-4 086,60	-4 384,92	-4 705,02	-5 048,49	-5 417,02
<b>Flujo de efectivo</b>	<b>-52 548,36</b>	<b>4 066,13</b>	<b>11 424,43</b>	<b>20 166,28</b>	<b>30 509,30</b>	<b>60 218,26</b>
<b>Flujo de efectivo acumulado</b>	<b>-52 548,36</b>	<b>4 066,13</b>	<b>15 490,56</b>	<b>35 656,84</b>	<b>66 166,15</b>	<b>126 384,41</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Con base en la tabla anterior, se puede concluir que el aumento del 15 % en los ingresos genera flujos positivos, lo cual indica que, bajo esta simulación, la variable ingresos afecta directamente la rentabilidad de la empresa.

A continuación, en la tabla 32, se muestra la comparación entre el escenario realista y optimista.

Tabla 32 *Comparación de los indicadores financieros*

<b>Indicadores</b>	<b>Realista</b>	<b>Optimista</b>
<b>VAN</b>	-\$61 047,20	\$13 026,64
<b>TIR</b>	-39,52 %	25 %
<b>ID</b>	-\$0,06	\$0,50

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

Como se muestra en la tabla 32, bajo las condiciones del VAN en el flujo realista, el proyecto no es aceptado, debido a que este es menor a 0, lo cual no generará la riqueza esperada por el microempresario, sin embargo, considerando un aumento del 15 % en los ingresos, el VAN es positivo, lo cual significa que el proyecto se acepta, debido a que generará riqueza.

En cuanto al resultado de la TIR en el escenario realista, no se aceptaría el proyecto, debido a que esta es menor a la tasa de descuento, por tanto, se estimó un aumento del 15 % en los ingresos, dando como resultado un impacto positivo para la aceptación del proyecto.

Finalmente, el índice de deseabilidad en el escenario realista indica que el microempresario perdería -\$0,06 por cada dólar invertido, por ello, se opta por realizar un escenario optimista, con el aumento del 15 %, en la variable ingreso, lo cual dio como resultado que por cada dólar invertido, el inversionista estará ganando \$0,50.

En resumen, comparar el escenario realista con el optimista demuestra que la variable que está afectando al proyecto son los ingresos.

# **Conclusiones y Recomendaciones**

## Conclusiones

Al finalizar cada uno de los estudios realizados, se concluye lo siguiente:

1. Con base en el estudio de mercado, se identificó la oferta y demanda del camarón *Litopenaeus vannamei* en los hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano. de Puntarenas, sin embargo, la cantidad de kilogramos de camarón que produce la Camaronera Doña Flor no cubre la demanda del mercado. Por tanto, para el cálculo de los ingresos, se considerará la oferta de la camaronera.
2. Mediante el estudio técnico, se estimó los costos y gastos de operación, así como la inversión inicial para la construcción de la planta procesadora. Asimismo, se identificó el flujograma de procesos, que contempla el funcionamiento de cada una de las áreas de la planta, para transformar el camarón *Litopenaeus vannamei* en un producto con valor agregado.
3. Al llevar a cabo el estudio organizacional, se diseñó una estructura organizativa para el funcionamiento de la planta; identificando el rol que tendrá cada uno de los colaboradores en el área a la que pertenezca.
4. Mediante el estudio legal y ambiental, se logró identificar las normativas vigentes para la construcción, funcionamiento de la planta, así como también, la comercialización del producto, lo cual muestra que no existe un reglamento o ley que impida la realización del proyecto.
5. Con respecto al análisis de los flujos de efectivo e indicadores financieros, se determinó que el proyecto no genera rentabilidad. Por tanto, se rechaza el proyecto.

## Recomendaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos por el equipo investigador, se recomienda lo siguiente:

1. Se recomienda a la Camaronera Doña Flor, buscar alternativas para el aumento de la producción de camarón *Litopenaeus vannamei*, con el fin de cubrir la demanda del mercado y así captar más ingresos, que le permita revalorar el proyecto en el futuro.
2. En cuanto a los costos de planilla, se recomienda a la camaronera Doña Flor, replantear la cantidad de personal en el área de procesado, debido a que este genera una participación importante en los gastos operativos.
3. Dado que el proyecto no se acepta, se recomienda al microempresario apegarse a las normativas legales en cualquier cambio que quiera realizar en el presente estudio de viabilidad.
4. Asimismo, se recomienda investigar sobre usos que se le pueden dar a los residuos de camarón, que le permita a la camaronera Doña Flor obtener ingresos adicionales, para aprovechar el producto al máximo.
5. Debido a los datos del estudio financiero, se recomienda rechazar el proyecto, ya que este solo generará utilidades, si aumentan sus ingresos.

## Referencias bibliográficas

- Agüero L. (2014). *Estrategia de fidelización de clientes*. (Tesis de grado). Universidad de Cantabria, España. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/4474>
- Albarracín, A., y Zamudio, B. (2015). *Técnicas para la evaluación de mercado en la etapa de formulación de un proyecto*. (Tesis de grado). Universidad de San Buenaventura Cali, Santiago de Cali. Recuperado de [http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co:8080/bitstream/10819/3061/1/Tecnicas\\_evaluacion\\_mercado\\_albarracin\\_2015.pdf](http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co:8080/bitstream/10819/3061/1/Tecnicas_evaluacion_mercado_albarracin_2015.pdf)
- Andía, W. (2012). Los Estudios de Impacto Ambiental y su Implicancia en las Inversiones de los Proyectos. *Industrial data*, 15(2), 17-20. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/816/81629470003.pdf>
- Anticona, B. (2017). *Ampliación de la noción de consumidor para el giro de negocio de las Microempresas*. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima Perú. Recuperado de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1011>
- Antinori, N. E. (2006). *Conceptos básicos del derecho*. Argentina: Universidad del Aconcagua. Recuperado de [http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos\\_digitales/208/conceptos-basicos-del-derecho.pdf](http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos_digitales/208/conceptos-basicos-del-derecho.pdf)
- Armstrong, G., y Kotler, P. (2013). *Fundamentos de marketing*. (11ª. ed.). México: Pearson Educación. Recuperado de [https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod\\_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf)

- Baca, G. (2013). *Evaluación de proyectos*. (7ª. ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. Recuperado de [https://www.academia.edu/39204599/Evaluacion\\_de\\_Proyectos\\_7ma\\_Ed\\_Gabriel\\_Baca\\_Urbina](https://www.academia.edu/39204599/Evaluacion_de_Proyectos_7ma_Ed_Gabriel_Baca_Urbina)
- Ballena, I. M. (2017). *Costo de servicio y su Influencia en la Rentabilidad de la Empresa de Transportes Turismo señor de Huamantanga Srl, Chiclayo 2016*. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Chiclayo. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/10173>
- Ballettini, V. L. (2016). *Diseño e implementación de un sistema de información para los procesos de gramaje y biomasa en camaronerías*. (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5167/1/T-UCSG-PRE-ING-CIS-122.pdf>
- Baltodano Díaz, H., Campos Jiménez, J., Díaz Madrigal, S., & Rojas Carvajal, M. J. (2019). *Las cadenas de producción y comercialización en Costa Rica. El caso de la intermediación comercial en las camaronerías orgánicas de Nandayure, Guanacaste*. (Informe de grado). Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia. Recuperado de: <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/18005/SFG%20LAS%20CADENAS%20DE%20PRODUCCI%C3%93N%20Y%20COMERCIALIZACI%C3%93N%20EN%20COSTA%20RICA.%20EL%20CASO%20DE%20LA%20INTERMEDIACI%C3%93N%20COMERCIAL%20EN%20LAS%20CAMARONERAS%20ORG%20NICAS%20DE%20NANDAYURE%20c%20GUANACASTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barrantes, R. (2013). *Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. (2ª. ed.). San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.

- Brito, A. (2015). *Guía para la elaboración, corrección y asesoramiento de trabajos de investigación*. Recuperado de <http://www.unefa.edu.ve/CMS/administrador/vistas/archivos/Gu%C3%ADa%20Elaboraci%C3%B3n,%20Correcci%C3%B3n%20y%20Asesoramiento%20Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n%20enero%202015.pdf>
- Cabrejos, P. J. (2003). Costo de capital. *Revista de la Facultad de Ciencias económicas*. Recuperado de <https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/economia/22/a09.pdf>
- Caja Costarricense de Seguro Social. (1996). *Reglamento del Seguro de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (n. 7082)*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=43463&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=43463&strTipM=TC)
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2021). *Solicitud de Inscripción o Reanudación de Patrono Físico*. Recuperado de: <https://www.ccss.sa.cr/tramites?t=9>
- CAMPRODUCE. (2009). *Logística para la explotación del camarón blanco a algunas ciudades de Estados Unidos y Canadá*. Recuperado de <https://www.yumpu.com/es/document/read/14361702/camaronicultorespdf-sagarpa>
- Canales, S. A. (2018). *El libro prohibido de las riquezas*. Managua, Nicaragua: Mundo Nicaragüense S. A. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=c3xvDwAAQBAJ&pg=PA3&dq=EL+LIBRO+PROHIBIDO+DE+LAS+RIQUEZAS&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjIrsvj5sPsAhWnxFkKHYUSAx0Q6AEwAHoECAUQA#v=onepage&q=EL%20LIBRO%20PROHIBIDO%20DE%20LAS%20RIQUEZAS&f=false>

- Carrera, S. E., Martínez, T. L., y Pérez, A. L. (2013). *Diseño de la estructura organizacional y funcional de la empresa Distapiz Cía. LTD.* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20297/1/DISE%C3%91O%20DE%20LA%20ESTRUCTURA%20ORGANIZACIONAL%20Y%20FUNCIONAL%20DE%20LA%20EMP.pdf>
- Carrillo, J. A. (2017). *Investigando el mar, viaje al planeta agua.* Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias: Puerto de La Cruz, Tenerife, Islas Canarias. Recuperado de <https://mdc.ulpgc.es/utills/getfile/collection/MDC/id/184585/filename/265956.pdf#page=4>
- Castro, C. y Rodney, F. (2019). *Estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa empacadora de colas de camarón precocido en la parroquia de Chanduy, cantón de Santa Elena, provincia de Santa Elena.* (Tesis de pregrado). Universidad Laica Vicente RocaFuerte de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2822/1/T-ULVR-2602.pdf>
- Chiavenato, I. (2017). *Planeación estratégica fundamentos y aplicaciones.* (3ª. ed.). México: McGrae-Hill / Interamericana Editores, S.A. Recuperado de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63311696/3\\_-\\_Planeacion\\_Estrategica\\_-\\_Chiavenato\\_-\\_3ra\\_Ed\\_-\\_201620200514-123786-h2q2nk.pdf?1589483840=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DIdalberto\\_Chiavenato\\_Fundamentos\\_y\\_aplic.pdf&Expires=1604638846&Signature=V1DjHCTF4rc64pC5Gus7DXUjNGS62qt85IzUA4LNSpMoQA2-EZCw8-ie6S74oOIqO8oVOWkeWGHuLWg50jZ2IMAXR6Z0DEDXlpBtxIuu6wXaUllKFIQQ34mjn4UMcJFjxavcbxbajBfikDKbZi7Ud6mVdgT4QP8UbwRt~BprO-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63311696/3_-_Planeacion_Estrategica_-_Chiavenato_-_3ra_Ed_-_201620200514-123786-h2q2nk.pdf?1589483840=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DIdalberto_Chiavenato_Fundamentos_y_aplic.pdf&Expires=1604638846&Signature=V1DjHCTF4rc64pC5Gus7DXUjNGS62qt85IzUA4LNSpMoQA2-EZCw8-ie6S74oOIqO8oVOWkeWGHuLWg50jZ2IMAXR6Z0DEDXlpBtxIuu6wXaUllKFIQQ34mjn4UMcJFjxavcbxbajBfikDKbZi7Ud6mVdgT4QP8UbwRt~BprO-)

~qTNDb7jPucf8fw8UyO4GLGi8DdLuFN9nYv~oiH0BBospcVUI2-

RDgCGv56cL4TgA7K2NId8a4XYwNaPKddYiB5DK2demQHt5t0u1uqiOjqlmn1qDWu0bsv

7MdCI7JeHM-XH1j8sx~~tSZ4yBZlnerpMw8~uEf2A6B5eSITE3A\_\_&Key-Pair-

Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Cobo, R. y Pérez, L. (2018). Aspectos generales del cultivo y la genética del camarón blanco del Pacífico *Litopenaeus vannamei*. (Boone, 1931). *Revista Cubana de Investigaciones Pesqueras*, 35(1), 18-23. Recuperado de <https://www.oceandocs.org/bitstream/handle/1834/15129/Raudel.pdf?sequence=1>

Coral, S. M., de Souza, P., & Lunkes, R. J. (2014). Misión institucional: Análisis de los principales elementos propuestos por Pearce II (1982) presentes en las misiones de los hoteles de Santa Catarina, Brasil. *Estudios y perspectivas en turismo*, 23(3), 467-483. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5118242>

Decreto No. °39010-MAG. *Reglamento general para la inspección veterinaria de los establecimientos de productos pesqueros*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=79612&nValor3=100738&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=79612&nValor3=100738&strTipM=TC)

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

Duque, E. A., López, S., y Montoya, C. A. (2019). *Estudio de prefactibilidad para la creación de negocio (Bar deportivo (M.I.Z.C.A))*. (Trabajo de grado). Universidad cooperativa de Colombia, Medellín. Recuperado de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16579/2/2019\\_estudio\\_pre\\_factibilidad.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16579/2/2019_estudio_pre_factibilidad.pdf)

Egoavil La Rosa, A. C. (2019). *Depreciación de activos fijos y su influencia en el estado de resultados de las empresas industriales, distrito Puente Piedra, 2018*. (Tesis de grado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40631>

El Presidente de la República, el Ministro del Ambiente y Energía, la Ministra de Salud, el Ministro de Obras Públicas y Transportes, el Ministro de Agricultura y Ganadería y el Ministro de Economía, Industria y Comercio. (2004). *Nº 31849-MINAE-S-MOPT-MAGMEIC. Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)*. Costa Rica [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53029&nValor3=93264&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53029&nValor3=93264&strTipM=TC)

Fernández, D. (2013). Pesca artesanal y pobreza en comunidades aledañas al Golfo de Nicoya. *Revista de Ciencias Sociales* (Cr), 2(140), 137-152. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329874010.pdf>

- Fernández, E., y Fernández, L. (2017). *Comunicación empresarial y atención al cliente*. (2ª. ed). Madrid, España: Ediciones Paraninfo, S.A. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=kAMoDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=organigrama+empresarial&ots=nCiWjcx9DC&sig=l8AZ2a-UG1342rDqsBMPIIfXCBA#v=onepage&q=organigrama%20empresarial&f=false>
- García, K. D. (2019). *Caracterización Bioquímica y Estructural de una Enzima Tipo Lipasa de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei)*. (Tesis de posgrado). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora. Recuperado de <http://repositorioinstitucional.uson.mx/handle/unison/4260>
- González, C. N. (2015). *Desarrollo de un sistema de información técnica del cultivo del camarón para las granjas camaroneras de la empresa Camanica, Chinandega en el año 2015*. (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma Nicaragua, León, Nicaragua. Recuperado de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/4254/1/230272.pdf>
- González, L. D. (2015). *Plan de desarrollo rural territorial*. Recuperado de <https://www.inder.go.cr/territorio-peninsular/PDRT-Paquera-Cobano-Lepanto-Chira.pdf>
- Guajardo, C. G., y Andrade, G. N. (2014). *Contabilidad Financiera*. (6ª. ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. Recuperado de [https://www.academia.edu/38678217/Contabilidad\\_financiera\\_6ta\\_ed\\_Gerardo\\_Guajardo\\_Cantu](https://www.academia.edu/38678217/Contabilidad_financiera_6ta_ed_Gerardo_Guajardo_Cantu)
- Guerrero, M. (2019). *Informe Final Diseño de sitio web para empresa Rodríguez Construcciones*. (Informe de grado). Tecnológico de Costa Rica, Cartago. Recuperado de <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/10782>

- Guzmán, C. (2019). Las ciencias sociales en América Latina desde las trayectorias y las experiencias científicas de sus investigadores. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 14(41), 9-39. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6999181>
- Guzmán, R. (2015). *Valoración financiera para construir una planta procesadora y de almacenamiento de pescado y mariscos*. (Tesis de Maestría). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Recuperado de <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/15785/Trabajo%20Final%20Graduaci%C3%B3n.%20Versi%C3%B3n%20final%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, S. R., Fernández, C.C., y Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª. ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Icaza, M. J. (2018). *Propuesta metodológica para la aplicación de la NIC 16 en una planta empacadora de camarón en la ciudad de Guayaquil*. (Tesis de grado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/10436/1/T-UCSG-PRE-ECO-CICA-354.pdf>
- Illapa, S. V. (2019). *Estudio de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de ensaladas de vegetales pre-cocidos empacados al vacío en la parroquia de Columbe*. (Tesis de grado). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5536/1/UNACH-EC-ING.AGRO-IND-2019-0007.pdf>

- Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA). (2019). *Plan Estratégico de la Acuicultura en Costa Rica*. Recuperado de [http://www.infoagro.go.cr/documents/Plan\\_Estrategico\\_Acuicultura\\_Costa\\_Rica\\_2019-2023.pdf](http://www.infoagro.go.cr/documents/Plan_Estrategico_Acuicultura_Costa_Rica_2019-2023.pdf)
- Instituto de Desarrollo Rural (INDER). (2014). *Caracterización Básica Territorio Paquera-Cóbano-Lepanto-Chira*. Recuperado de <https://www.inder.go.cr/territorio-peninsular/Caracterizacion-Paquera-Cobano-Lepanto-Chira.pdf>
- Instituto de Desarrollo Rural (INDER). (2020). *Región Pacífico Central*. Recuperado de [https://www.inder.go.cr/acerca\\_del\\_inder/direcciones\\_regionales/pacifico\\_central/index.aspx](https://www.inder.go.cr/acerca_del_inder/direcciones_regionales/pacifico_central/index.aspx)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2011). *Censo Nacional 2011*. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo Panamá (INEC). (2000). *Acuicultura conceptos y definiciones*. Recuperado de [https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID\\_PUBLICACION=205&ID\\_CATEGORIA=4&ID\\_SUBCATEGORIA=14](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=205&ID_CATEGORIA=4&ID_SUBCATEGORIA=14)
- Iranzo, M. (2017). *Análisis, Descripción y Valoración de Puestos de Trabajo en las Organizaciones*. (Trabajo de Maestría). Universidad Pontificia de Comillas ICADE-ICAI, Madrid. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/24010/TFM000746.pdf?sequence=1>

- Lara, N., & Ramírez, W. (2012). *Modelo de gestión y dirección en los proyectos de infraestructura desarrollados por Recope S.A.* (Tesis de Maestría). Instituto Tecnológico de Costa Rica, Alajuela, Costa Rica. Recuperado de [https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/5704/MODELO\\_GESTION\\_DIRECCION\\_RECOPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/5704/MODELO_GESTION_DIRECCION_RECOPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- León, K. (2019). *Estudio de prefactibilidad para la implementación de una Planta de Proceso y Empaque de Productos Hidrobiológicos en la Terminal de Multiservicios Pesqueros del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, ubicada en el Barrio El Carmen, Puntarenas, Costa Rica.* (Tesis de grado). Universidad Técnica Nacional, Puntarenas, Costa Rica. Recuperado de <http://repositorio.utn.ac.cr/bitstream/handle/123456789/313/Estudio%20prefactibilidad%20implementaci%20planta%20proceso%20y%20empaque.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ley No. 833. (1949). *Ley de construcciones.* Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=36307&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=36307&strTipM=TC)
- Ley N° 8495. (2006). *Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal.* Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=57137&nValor3=80913&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=57137&nValor3=80913&strTipM=TC)
- Ley No. 8436. *Ley de Pesca y Acuicultura.* Recuperado de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=54688&nValor3=95742&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=54688&nValor3=95742&strTipM=TC)

- Ley No. 9078. *Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=73504&nValor3=90232&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=73504&nValor3=90232&strTipM=TC)
- López, P., Y. Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsoccua\\_cap2-4a2017.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsoccua_cap2-4a2017.pdf)
- Maranto, M., y González, M. E. (2015). *Fuentes de Información*. Recuperado de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>
- Marroquín, E. L., Valdés, M. A., y González, J. E. (2012). *Potencial del camarón marino Litopenaeus vannamei para cultivo en agua dulce*. Recuperado de <https://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/rapidos2011/INF-2011-29.pdf>
- Mazón, E., & Pacheco, C. (2019). *Implementación de un comedero automatizado para aves productoras de carne en la etapa de cría y engorde en la finca experimental “La María”*. UTEQ. (Tesis de grado). Riobamba, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/13571/1/108T0297.pdf>
- Medina, G. (2013). *Administración básica para microempresas*. (Tesis de grado). Universidad Nacional Autónoma de México, D.F. México. Recuperado de [http://132.248.9.195/ptd2013/agosto/0700377/0700377\\_A1.pdf](http://132.248.9.195/ptd2013/agosto/0700377/0700377_A1.pdf)
- Mendoza, C. y Ortiz, O. (2016). *Contabilidad Financiera para Contaduría y Administración*. (23ª ed.). Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8tFCDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=libro+de+contabilidad+financiera&ots=tG4VKxevil&sig=g8kM520MtLYaYA7vrNJQhN8w8t0#v=onepage&q&f=false>

Meza, J. J. (2017). *Evaluación financiera de proyectos*. (4ª. ed.). Recuperado de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/04/Evaluaci%C3%B3n-financiera-de-proyectos-4ta-Edici%C3%B3n.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2010). *Estudio de viabilidad técnica y económica para el desarrollo de opciones de cosecha de lluvia y manejo adecuado en sistemas de riego en la producción agropecuaria*. Recuperado de [http://www.mag.go.cr/biblioteca\\_virtual/bibliotecavirtual/a00273.pdf](http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual/bibliotecavirtual/a00273.pdf)

Ministerio de Hacienda. (2021). *Código de Normas y Procedimientos Tributarios (Código Tributario) N° 4755*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=6530&nValor3=119739&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=6530&nValor3=119739&strTipM=TC)

Ministerio de Salud de Costa Rica. (s.f.). *Decreto N°. 39472-S Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento otorgados por el Ministerio de Salud*. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/tramitesms/permisos-a-establecimientos-ms>

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2013). *Reglamento para el funcionamiento y la utilización del portal "Regístrelo" N° 37988-S*. Recuperado de <https://registrelo.go.cr/cfm/ms/normativas/index.cfm>

Ministerio de Salud. (2020). *Trámite para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento para Establecimientos Industriales, Comerciales y de Servicios*. Recuperado de <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/tramites-ms/permisos-a-establecimientos-ms>

- Ministerio de Trabajo. (2021). *Lista de Salarios mínimos en Costa Rica*. Recuperado de [https://www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/Documentos-Salarios/lista\\_salarios\\_2021.pdf](https://www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/Documentos-Salarios/lista_salarios_2021.pdf)
- Morales, C. M. (2010). *Colección Gerencia de Proyectos*. Recuperado de [https://fyedeproyectos2.files.wordpress.com/2010/07/notas-de-clase\\_1.pdf](https://fyedeproyectos2.files.wordpress.com/2010/07/notas-de-clase_1.pdf)
- Morales, J. L., González, D. J., y H, J. (2018). Análisis de rentabilidad del cultivo de jitomate bajo invernadero en San Simón de Guerrero, En San Simón de Guerrero, Estado de México. *Paradigma Económico*, 9 (2), 167-187. Ciudad de México, México. Recuperado de <https://paradigmaeconomico.uaemex.mx/article/view/9389/7880>
- Morán, D. (2014). *Benchmarking: un viaje a la excelencia*. (Trabajo de grado). Universidad de Valladolid, Segovia. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/5548>
- Naciones Unidas (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)*. Recuperado de [https://www.pyme.go.cr/media/archivo/normativas/CIIU\\_4\\_ONU.pdf](https://www.pyme.go.cr/media/archivo/normativas/CIIU_4_ONU.pdf)
- Núñez, J. (2019). *Camaroneros y universidades buscan soluciones*. Recuperado de: <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/18083/CAMPUS%20JUNIO%202019%20copia-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (s.f.). *Selección de especies para la acuicultura*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/18156s/18156s05.htm#TopOfPage>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2019). *Se estima que 3 millones de toneladas de camarón entraron en el comercio internacional en 2018*. Recuperado de <http://www.fao.org/in-action/globefish/marketreports/resource-detail/es/c/1241043/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020a). *Acuicultura*. Recuperado de <http://www.fao.org/aquaculture/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020b). *La acuicultura y las pesquerías basadas en el cultivo*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/y5751s/y5751s08.htm>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020c). *Cultivo de camarones*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/AB466S/AB466S03.htm#:~:text=Consiste%20en%20capturar%20peque%C3%B1os%20ejemplares,de%20superficie%20para%20su%20engorde>.

Peña, N. y Chacón, J. (2019). *Acuicultura en Costa Rica*. Recuperado de <http://repositorio.utn.ac.cr/handle/123456789/345>

Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista electrónica educare*, 15(1), 15-29. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>

Pérez, D., & Pérez, I. (2006). *El conocimiento del Mercado: análisis de Clientes, Intermediarios y Competidores*. Recuperado de [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:OmbipRZIJ4YJ:scholar.google.com/&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:OmbipRZIJ4YJ:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5)

Prieto, J. E. (2013). *Investigación de mercados*. (2ª. ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.

Recuperado de

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang\\_es&id=xY\\_\\_AQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=cuestionario+en+investigaci%C3%B3n+&ots=Sht2Naizc\\_&sig=2bZ4yxaZQPZOnamBtPsbWspnJE#v=onepage&q=cuestionario%20en%20investigaci%C3%B3n&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=xY__AQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=cuestionario+en+investigaci%C3%B3n+&ots=Sht2Naizc_&sig=2bZ4yxaZQPZOnamBtPsbWspnJE#v=onepage&q=cuestionario%20en%20investigaci%C3%B3n&f=false)

Quiroga, G. (2017). *Finanzas II*. Bogotá, Colombia: Areandina. Recuperado de

<https://digitk.areandina.edu.co/flip/index.jsp?pdf=/bitstream/handle/areandina/1213/Finanzas%20II.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Real Academia Española (RAE). (2020a). *Larva*. Recuperado de <https://dle.rae.es/larva?m=form>

Real Academia Española (RAE). (2020b). *Normativa*. Recuperado de

<https://dle.rae.es/normativo#QcpSlwx>

Robles, B. F. (2019). *Población y muestra*. Recuperado de

<http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/download/1269/1099>

Rojas, R. A. (2007). *Sistemas de costos un proceso para su implementación*. Manizolas,

Colombia: Centro de publicaciones Universidad Nacional de Colombia sede Manizolas.

Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6824/5/97895882800907.pdf>

Rozo, C. (2002). Políticas económicas sectoriales versus sostenibilidad. La camaronicultura y los

manglares de Tumaco. *Ensayos de Economía*, 12(20-21). Recuperado de

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/view/23933>

- Rueda, F. M. (2011). Breve historia de una gran desconocida: la acuicultura. *Eubacteria*, N° 26 (2011). Recuperado de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/29260/1/Breve%20historia%20de%20una%20gran%20desconocida%20la%20Acuicultura.pdf>
- Sánchez, A., y Cambronero, P. (2016). *Diagnóstico sobre el mercado de la carne de pescado en Costa Rica*. Recuperado de <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2016/pescado.pdf>
- Santos, A., Vega, F., Muñoz, M., y Cupul, A. L. (2014). *La acuicultura: contexto mundial y casos latinoamericanos*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/259978246\\_Acuicultura\\_contexto\\_y\\_casos\\_latinoamericanos](https://www.researchgate.net/publication/259978246_Acuicultura_contexto_y_casos_latinoamericanos)
- Sapag, N., Sapag, R. y Sapag, J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. (6ª. ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Servicio Nacional de Salud Animal. (2017). *Requisitos Sanitarios para Productos Pesqueros*. Recuperado de <https://www.senasa.go.cr/informacion/centro-deinformacion/informacion/sgc/dipoa/dipoa-pg-002-auditoria-de-primera-segunda-ytercera-parte/673-dipoa-pg-002-in-001-pp-v06-requisitos-sanitarios-de-productospesqueros>
- Schvab, L. (2011). *Máquinas y herramientas*. Buenos Aires, Argentina: SAVEDRA. Recuperado de <http://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2012/11/maquinas-y-herramientas.pdf>
- Sousa, F. (2013). Modelo de valoración de activos financieros (CAPM) y teoría de valoración por arbitraje (APT): Un test empírico en las empresas del sector eléctrico brasileño\*. *Cuad. Contb.* 14(35), 731-746. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v14n35/v14n35a14.pdf>

- Tamayo, G. (2001). Diseños muestrales en la investigación. *Semestre Económico*, 4(7).  
Recuperado de <http://udem.scimago.es/index.php/economico/article/view/1410>
- Vaca, D., & Siguencia, Á. (2015). *Proyecto de factibilidad para la implementación de una empacadora y procesadora de camarón para el Grupo Camaronero Seajoy-Ecuador*. (Tesis de grado). Universidad Católica de Santiago Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://192.188.52.94/handle/3317/4303>
- Vaca, M. (2015). *Estudio técnico y económico para la creación de una planta procesadora de pescado y camarón de mar en el cantón santo domingo, año 2014*. (Tesis de grado). Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/3462/1/T-UTEQ-0053.pdf>
- Varela, M. A. y Varela, M. T. (2019). La camaronicultura como fuente sustentable de alimentos de origen animal. Logros, retos y oportunidades. *Revista Ecología y Desarrollo Sostenible*, 1(1). Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/336459417\\_La\\_camaronicultura\\_como\\_fuente\\_sustentable\\_de\\_alimentos\\_de\\_origen\\_animal\\_Logros\\_retos\\_y\\_oportunidades](https://www.researchgate.net/publication/336459417_La_camaronicultura_como_fuente_sustentable_de_alimentos_de_origen_animal_Logros_retos_y_oportunidades)
- Villao, M. (2019). *Diseño conceptual de una planta procesadora de camarón blanco Litopenaeus vannamei in Guayas- Ecuador*. (Tesis de grado). Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, Honduras. Recuperado de <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/6521/1/AGI-2019-T063.pdf>
- Villon, A. (2015). *La valoración del punto de equilibrio para determinar las unidades a producir y su incidencia en la toma de decisiones*. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Machala, El Oro. Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/3562>

Vite, C. (2019). *Estudio de factibilidad para la diversificación de la cartera de productos en la empacadora de camarón Estar C.A.* (Tesis de pregrado). Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3421>

## Anexos

### Anexo 1. Antecedentes

Autor/ autora/Año de publicación)	Título	Grado (licenciatura, maestría doctorado, artículo científico)	Objetivo General	Principales Conclusiones
Mauro Andrés Villao Astudillo (2019, Honduras).	Diseño conceptual de una planta procesadora de camarón blanco <i>Litopenaeus vannamei</i> in Guayas-Ecuador.	Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial Alimentaria.	Diseño conceptual del plano para una planta procesadora de camarón, <i>Litopenaeus vannamei</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La planta tendrá la capacidad de procesar 27 300 kg de camarón blanco por día, de los cuales el 40 % será destinado para la producción de camarón entero congelado, generando un total de 10 800 kg de este producto. El 60 % del camarón restante será dirigido hacia el área de descabezado, pelado y desvenado. No obstante, existe un nicho de mercado, que demanda camarón únicamente descabezado, para lo cual se destinará el 20 % para dicho mercado. Para suplir la demanda de camarón pelado y desvenado, se dispondrá de 8000 kg/día de producto terminado y 3040 kg/día de camarón precocido. En las áreas de descabezado, pelado y desvenado existirán subproductos como cefalotórax, exoesqueleto y vena del camarón, los que serán vendidos a una planta de harina de la región, generando un aproximado de 3200 kg de subproductos al día.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo de Ecuador, se estimó un espacio 2 m<sup>2</sup> por operario y 6 m<sup>3</sup> de volumen. A su vez, todos los pasillos fueron dimensionados acorde con lo estipulado, un ancho mínimo de 0,8 m. Generando así un espacio 3000 m<sup>2</sup></li> </ul>
Mauro Andrés Vaca Marquinez (2015, Ecuador).	Estudio técnico y económico para la creación de una planta procesadora de pescado y camarón de mar en el cantón Santo Domingo, año 2014.	Licenciatura en Ingeniería Industrial.	Estudio técnico y económico para la creación de una planta procesadora de pescado y camarón de mar en el cantón Santo Domingo, año 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un mercado permisible en las empresas manufactureras de catering y hoteles de Santo Domingo de los Colorados donde se puede ofrecer dicho servicio que está reflejada en la pregunta de las encuestas que dice si le gustaría recibir de otra empresa un nuevo servicio de productos de pescado y camarón donde el 53 % dice que sí recibirá los servicios y un 47 % aduce que probablemente dicha información es de vital importancia para la realización de este proyecto.</li> <li>• En el estudio técnico realizado permitió conocer los equipos y maquinarias necesarias para el buen funcionamiento de los procesos, en la cual esta una cámara frigorífica, banda transportadora, mesas y tinajas de acero inoxidable, también se estableció la infraestructura y el capital de trabajo \$ 438 944,10 que es necesario para el funcionamiento de la empresa.</li> <li>• En el estudio financiero de este proyecto refleja la factibilidad y el VAN es de \$ 542 777,17 y una TIR del 33 % con un periodo de recuperación aproximadamente en el tercer año y la relación del beneficio costo es de 1,41 lo que permite afirmar que el proyecto es viable.</li> </ul>

<p>Carlos César Castro Criollo y Freddy Rodney Pino Lucero (2019, Ecuador).</p>	<p>Estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa empaedora de colas de camarón precocido en la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.</p>	<p>Licenciatura en Economía.</p>	<p>Determinar la prefactibilidad la creación de una microempresa empaedora de colas de camarón precocidos en la parroquia Chanduy del cantón Santa Elena, en la provincia Santa Elena.</p>	<p>1.El estado de arte presenta diversos enfoques que se relaciona con la producción y comercialización del camarón generando fuentes de trabajo, beneficiando principalmente a las personas de los sectores cercanos donde se localiza los cultivos de camarón, teniendo el producto una buena acogida en el mercado.</p> <p>2. Se analizó el consumo del camarón precocido en la población de Santa Elena de la provincia de Santa Elena, determinando su aceptación del consumidor, de acuerdo con las encuestas realizadas.</p> <p>3. La CAPTIÍA aplicada tiene un enfoque de investigación cualitativo y cuantitativo realizado mediante encuestas, determinándose la prefactibilidad del proyecto, debido a que el 78 % de los encuestados consumo productos congelados precocidos, y se comercializa el camarón precocido en tiendas, supermercados y mercados municipales del cantón Santa Elena.</p> <p>4. El estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa empaedora de colas de camarón precocido en la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, se presenta la idea de negocio como una propuesta que, además de buscar satisfacer la demanda nacional de tal producto en específico, permita mejorar el nivel socioeconómico de los individuos pertenecientes a la localidad con la generación de empleo, asegurando una tasa interna de retorno (TIR) del 15,54 %, el payback demuestra que se recuperará en la inversión en un tiempo de tres años y siete meses.</p>
---	---	----------------------------------	--	--

David Manuel Vaca López y Ángel Ricardo Siguencia Merchán (2015, Ecuador).	Proyecto de factibilidad para la implementación de una empacadora y procesadora de camarón para el Grupo Camaronero Seajoy-Ecuador.	Licenciatura en Ingeniería Comercial.	Elaborar un estudio de factibilidad y sostenibilidad para la creación de una empacadora y procesadora de camarón, para el Grupo Camaronero SeaJoy – Ecuador.	La constitución de una empresa procesadora y empacadora de camarón, para el grupo camaronero Seajoy es perfectamente factible y rentable para sus propietarios, de acuerdo con el trabajo desarrollado. La creación de una empresa una empresa procesadora y empacadora de camarón, le permitiría al grupo camaronero Seajoy, aprovechar las mejores oportunidades del medio local, lo que le facilitará ofrecer precios más competitivos en el mercado internacional. La creación de una empresa una empresa procesadora y empacadora de camarón, le permitirá lograr una mayor rentabilidad con lo que reduciría notablemente los costos en que incurría por tener tercerizado el proceso de empacado de camarón.
Raquel Guzmán Ledezma (2015, Costa Rica).	Valoración financiera para construir planta procesadora y de almacenamiento de pescado y mariscos.	Maestría Profesional en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas.	Realizar la evaluación financiera de un proyecto relacionado con la construcción de una planta procesadora de pescado y mariscos, versus la decisión de permanecer alquilando las instalaciones actuales donde opera la compañía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa distribuidora de mariscos cuenta con una experiencia mayor a los 20 años en la actividad de procesamiento y distribución de productos del mar. Esta trayectoria, unida al conocimiento del mercado que aporta el Gerente General, ha contribuido a que el negocio muestre una evolución positiva, una cartera de clientes en crecimiento y una posible oportunidad de exportación al Caribe y Estados Unidos en un mediano plazo.</li> <li>• Se analizó los flujos de efectivo proyectados en dos escenarios (continuar alquilando las instalaciones actuales de la planta Tunatun y la opción de invertir en la construcción de las instalaciones para la compañía), con base en ambas proyecciones se calculó los diferentes indicadores para determinar cuál opción es la más viable para la compañía. (...)</li> <li>• Se concluye, como parte del capítulo 4 que, aunque en la opción de construir las instalaciones el VAN obtenido es positivo y la TIR</li> </ul>

				<p>generada es mayor a la tasa de costo de capital calculada, se analizó otros indicadores importantes, tales como el costo-beneficio anual, índice de deseabilidad y periodo de recuperación descontado, mostrando que el proyecto de construir las instalaciones de la compañía genera menor beneficio, menor cobertura de los flujos de efectivo a valor presente a la inversión y la recuperación de la inversión inicial será en los últimos 11 meses del año 8, por lo que es más riesgoso y sensible.</p>
<p>Kassandra León Pérez (2019, Costa Rica).</p>	<p>Estudio de prefactibilidad para la implementación de una Planta de Proceso y Empaque de Productos Hidrobiológicos en la Terminal de Multiservicios Pesqueros del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, ubicada en el barrio El Carmen, Puntarenas, Costa Rica.</p>	<p>Licenciatura en Contaduría Pública.</p>	<p>Determinar la viabilidad para la construcción e implementación de una planta de proceso y empaque de productos hidrobiológicos en la Terminal de Multiservicios Pesqueros del INCOPECA, ubicada en el barrio El Carmen de Puntarenas, a partir de la Guía Metodológica, para la Identificación y</p>	<p>De acuerdo con la investigación realizada, los resultados del estudio de mercado alojan una realidad social importante en torno a la dura situación económica que enfrentan las personas que viven del mar. Se desprende de este estudio la poca capacidad organizativa, la baja escolaridad, y la alta dependencia de la pesca como único modus vivendi de la mayoría de la población puntarenense.</p> <p>De manera general que desde la prefactibilidad financiera, social, técnica y legal, el proyecto es viable en todos los ámbitos, faltando únicamente los estudios ambientales y de riesgos que, tal como se mencionó en las limitaciones, el presente estudio no abarcó.</p>

			Formulación de Proyectos de Inversión Pública del MIDEPLAN, mediante la elaboración de un estudio de prefactibilidad.	
--	--	--	---	--

## Anexo 2. Cronograma de actividades

Actividades	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Estudio legal y ambiental</b>							
Revisión bibliográfica de las páginas web de instituciones públicas, las cuales son: Concejo de Paquera, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Ministerio de Salud, Instituto Nacional de seguros (INS), Ministerio de Hacienda, Acueductos y Alcantarillados (AyA), Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).							
Revisión bibliográfica sobre leyes o normativas existentes del manejo animal e impacto ambiental de las entidades encargadas de vigilar las actividades acuícolas, como lo son el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), y la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA).							
<b>Estudio de mercado</b>							
Elaborar el cuestionario.							
Revisión del cuestionario.							
Aplicar el cuestionario a hoteles, restaurantes y sodas de los distritos Paquera y Cóbano de Puntarenas.							
Tabular la información del cuestionario.							
Analizar los datos obtenidos en el cuestionario.							
Revisión bibliográfica de temáticas relacionadas con las variables del estudio de mercado.							

<b>Estudio técnico</b>							
Entrevista al camaricultor Rodolfo Prendas para conocer la idea de la construcción de la planta.							
Visita a la planta procesadora y empacadora Mariscos Segura, para conocer su funcionamiento.							
Acudir a un arquitecto para que realice el diseño de la planta procesadora y empacadora de camarón, la distribución y los planos.							
Entrevistar al encargado de la empresa constructora Máster Block para cotizar el costo por realizar la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón.							
Consultar a un ingeniero industrial que indique cuáles son las máquinas y el equipo que necesitan para realizar todo el proceso de empacado y procesado de camarón dentro de la planta.							
Cotización de insumos, maquinaria y equipo que se requiere.							
Revisión bibliográfica de temáticas relacionadas con las variables del estudio de técnico.							
<b>Estudio organizacional</b>							
Entrevista al camaricultor Rodolfo Prendas para hacer la propuesta de una estructura organizativa.							
Revisión bibliográfica de temáticas relacionadas con las variables del estudio organizacional.							
Diseñar un organigrama, que permita definir el rol de cada uno de los colaboradores y describir los puestos para conocer sus funciones.							

<b>Estudio financiero</b>							
Analizar los datos obtenidos en los estudios anteriores.							
Elaborar los estados e indicadores financieros.							
<b>Trabajo final de graduación</b>							
Elaborar conclusiones, recomendaciones y montaje del trabajo final.							
Entrega a los lectores e incorporación de recomendaciones de la tutora y lectores.							
Entrega al filólogo.							
Presentación del TFG.							

### **Anexo 3. Cuestionario camarón *Litopenaeus vannamei***

#### **Encuesta únicamente para hoteles, restaurantes y sodas que utilizan camarón *Litopenaeus vannamei* en sus platillos**

Planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* en Paquera de Puntarenas.

Introducción: Buenos días/tardes, somos estudiantes de Licenciatura de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad Nacional de Costa Rica, Campus Liberia. Estamos realizando un estudio de mercado para la empresa camaronera Doña Flor. Los datos proporcionados serán manejados de forma confidencial, son de carácter académico y su uso será exclusivo en el proyecto final de graduación.

Datos generales de la empresa:

A.1. Establecimiento:

Hotel  Restaurante  Soda

A.2. Ubicación:

Paquera  Cóbano

1. De las siguientes opciones ¿En qué lugar compra los camarones de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) que utiliza para la preparación de los platillos en el local? (Selección múltiple)

Supermercado ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Abastecedor ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Directamente de un camaronicultor ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Pescadería ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Distribuidores en camiones externos al distrito ¿Cuál? \_\_\_\_\_

2. De las siguientes opciones, ¿De qué manera compra los camarones de cultivo (*Litopenaeus vannamei*)?

Por pedido entregado al local

Por pedido y lo recoge

Compra directa

3. ¿Cada cuánto tiempo compra camarones de cultivo (*Litopenaeus vannamei*)?

Diario

Semanal

Quincenal

Mensual

4. ¿Cuántos kilos de camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) compra al mes?

Menos de 10 kg

10 kg a 20 kg

20 kg a 30 kg

30 kg a 40 kg

De 40 kg en adelante

5. ¿Cuáles son las presentaciones en las que adquiere el camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*)? (selección múltiple)

Camarón Congelado

Camarón fresco y sin congelar

Camarón entero y con cabeza

Camarón sin cabeza

Camarón pelado

Camarón sin pelar

6. ¿Cuál es el precio al que adquiere el kilo de camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) que utiliza para preparar los platillos en el local?

Menos de ₡3000

De ₡3000 a ₡4000

De ₡4000 a ₡5000

Más de ₡5000

7. ¿Cuáles son los criterios que usted toma en cuenta a la hora de comprar camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) para su negocio? (Selección múltiple)

Precio

Frescura

Especie

Atención brindada por el proveedor

Frecuencia de entrega

Procesado y limpieza

Empaque

Disponibilidad del producto

Calidad

8. ¿Cuál es su forma de pago al proveedor?

		Forma de pago	Frecuencia de pago
<input type="checkbox"/> Crédito	<input type="checkbox"/> Contado	Medio de pago	<input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quincenal
		<input type="checkbox"/> Depósito <input type="checkbox"/> Transferencia <input type="checkbox"/> Efectivo <input type="checkbox"/> Tarjeta	<input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Inmediatamente

9. ¿Estaría dispuesto a comprar camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) a un nuevo proveedor?

Sí (Pase a la siguiente pregunta).

No (Fin de la encuesta).

10. ¿Cuántos kilos de camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) estaría dispuesto a comprar al mes?

1-10 kilos de camarón de cultivo.

10-20 kilos de camarón de cultivo.

20-30 kilos de camarón de cultivo.

30-40 kilos de camarón de cultivo.

40 kilos o más de camarón de cultivo.

11. ¿De estar dispuesto a comprar camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) a otro proveedor con qué frecuencia realizaría la compra?

Diario

Semanal

Quincenal

Mensual

12. ¿Conoce usted la camaronera Doña Flor ubicada en Paquera, Puntarenas?

Sí

No

13. ¿Estaría dispuesto a comprar camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) a la camaronera Doña Flor?

Sí (Pase a la siguiente pregunta).

No (Fin del cuestionario).

14. ¿Cuánto dinero está dispuesto a pagar por kilo de camarón a la camaronera Doña Flor?

₡ \_\_\_\_\_.

Fin del cuestionario

#### **Anexo 4. Cuestionario camarón marino**

##### **Encuesta únicamente para hoteles, restaurantes y sodas que utilizan camarón Marino en sus platos**

Planta procesadora y empacadora de camarón *Litopenaeus vannamei* en Paquera de Puntarenas.

Introducción: Buenos días/tardes, somos estudiantes de Licenciatura de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad Nacional de Costa Rica, Campus Liberia. Estamos realizando un estudio de mercado para la empresa camaronera Doña Flor. Los datos proporcionados serán manejados de forma confidencial, son de carácter académico y su uso será exclusivo en el proyecto final de graduación.

Datos generales de la empresa:

A.1. Establecimiento:

Hotel  Restaurante  Soda

A.2. Ubicación:

Paquera  Cóbano

1. De las siguientes opciones, ¿En cuál lugar adquiere los camarones marinos que utiliza para la preparación de los platos en el local? (Selección múltiple)

Supermercado. ¿Cuál? \_\_\_\_\_.

Abastecedor. ¿Cuál? \_\_\_\_\_.

Pescadería. ¿Cuál? \_\_\_\_\_.

Distribuidores en camiones externos al distrito. ¿Cuál? \_\_\_\_\_.

Directamente de un pescador. ¿Cuál? \_\_\_\_\_.

2. De las siguientes opciones, ¿De qué manera compra los camarones marinos?

Por pedido entregado al local

Por pedido y lo recoge

Compra directa

3. ¿Cada cuánto compra camarones marinos?

Diario

Semanal

Quincenal

Mensual

4. ¿Cuántos kilos de camarón marino compra al mes?

Menos de 10 kg

10 kg a 20 kg

20 kg a 30 kg

30 kg a 40 kg

De 40 kg en adelante

5. ¿Cuáles son las presentaciones en las que adquiere el camarón marino? (Selección múltiple).

Camarón Congelado

Camarón fresco y sin congelar

Camarón entero y con cabeza

Camarón sin cabeza

Camarón pelado

Camarón sin pelar

6. ¿Cuál es el precio al que adquiere el camarón marino que utiliza para preparar los platillos en el local?

Menos de ₡3000

De ₡3000 a ₡4000

De ₡4000 a ₡5000

Más de ₡5000

7. ¿Cuáles son los criterios que toma en cuenta a la hora de comprar camarón marino para su negocio? (Selección múltiple).

Precio

Frescura

Especie

Atención brindada por el proveedor

Frecuencia de entrega

Procesado y limpieza

Empaque

Disponibilidad del producto

Calidad

8. ¿Cuál es su forma de pago al proveedor?

		Forma de pago	Frecuencia de pago
<input type="checkbox"/> Crédito	<input type="checkbox"/> Contado	Medio de pago	<input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quincenal
		<input type="checkbox"/> Depósito <input type="checkbox"/> Transferencia <input type="checkbox"/> Efectivo <input type="checkbox"/> Tarjeta	<input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Inmediatamente

9. ¿Estaría dispuesto a comprar camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) para su negocio?

Sí (Pase a la siguiente pregunta).

No (Fin de la encuesta) ¿Por qué? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuántos kilos de camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) estaría dispuesto a comprar al mes?

1-10 kilos de camarón de cultivo

10-20 kilos de camarón de cultivo

20-30 kilos de camarón de cultivo

30-40 kilos de camarón de cultivo

40 kilos o más de camarón de cultivo

11. ¿De estar dispuesto a comprar camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) a otro proveedor con qué frecuencia realizaría la compra?

Diario

Semanal

Quincenal

Mensual

12. ¿Conoce usted la camaronera Doña Flor, ubicada en Paquera, Puntarenas?

Sí

No

13. ¿Estaría dispuesto a comprar camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) a la camaronera Doña Flor?

Sí (Pase a la siguiente pregunta).

No (Fin del cuestionario).

14. ¿Cuánto dinero está dispuesto a pagar por kilo de camarón a la camaronera Doña Flor?

₡ \_\_\_\_\_.

Fin del cuestionario

## Anexo 5. Inversión en obra física



**MasterBlock**  
CONSTRUCCIÓN AMIGABLE  
CON EL AMBIENTE

**NUESTRA META: CUIDAR EL AMBIENTE**

miércoles, 30 de junio de 2021

Estimado Sr(a): **RODOLFO SANTA MARIA PRENDAS**      **TELEFONO:**

Atencion: **Cedula: 6 8169 8853**

Direccion: **PAQUERA, PUNTARENAS**      Canton:      Tipo proyecto: **LOCAL COMERCIAL 158M**

Después de saludarle agradeciéndole su preferencia por la calidad de los productos **MasterBlock**, le hacemos llegar la oferta de nuestros productos para el siguiente proyecto:

**PROYECTO LLAVE EN MANO**

PAREDES				
	PERIMETRO	ALTURA	AREA NETA	
(P.T.1) UN NIVEL ó 2da PLANTA	18,00	3,00	54,00	M <sup>2</sup>
(P.T.1) UN NIVEL ó 2da PLANTA	0,00	0,00	0	M <sup>2</sup>
(P.T.2) 1era PLANTA	0,00	0,00	0	M <sup>2</sup>
(P.T.2) 1era PLANTA	0,00	0,00	0	M <sup>2</sup>
TAPIA	0,00	0,00	0	M <sup>2</sup>

□

ACEROS PARA CIMENTOS, COLUMNAS Y VIGAS DE ENTREPISO		
DESCRIPCION	UNIDADES	
ACERO CIMENTO (PC-1)(0,10'0,25'6,00)	0	UN
ACERO CIMENTO (PC-2)(0,10'0,35'6,00)	0	UN
ACERO CIMENTO (PC-3)(0,10'0,35'6,00)	17	UN
ACERO CIMENTO (PC-4)(0,10'0,45'6,00)	0	UN
ACERO CIMENTO (PC-5)(0,10'0,50'6,00)	0	UN
ARMADURA PARA COLUMNA (C-6) (0,10'0,25'3,00)	0	UN
ARMADURA PARA COLUMNA (C-7) (0,10'0,25'3,20)	0	UN
ARMADURA PARA COLUMNA (C-8) (0,10'0,25'3,40)	2	UN
ARMADURA PARA COLUMNA (C-9) (0,10'0,25'3,60)	0	UN
ARMADURA PARA COLUMNA (C-10) (0,10'0,25'3,80)	0	UN

TRANSPORTE INCLUIDO

PRECIO PROTECTO
\$ 52,500,000.

**Condiciones Generales:**

- 1- Precio incluye el impuesto de ventas.
- 2- Cambio de precio sin previo aviso.
- 3- Tiempo de entrega de material estándar: 4 días hábiles.
- 4- Tiempo de entrega de armaduras especiales: 10 días hábiles.
- 5- El total de los Masterlock y las Viga Bloques incluye un 2% de desperdicio.
- 6- Se considera aceptable la entrega de hasta un 12% del total en Masterlock y Viga bloques desperdiciados en un extremo.
- 7- Los datos Técnicos de la oferta, no sustituyen los criterios del Profesional responsable.

CONSTRUCTORA GUZKA DE LIBERIA S.A.		PARA MASTERBLOCK	
BANCO POPULAR	MUTUAL ALAJUELA	MUTUAL ALAJUELA	
CIA-16111002143725027	CIA-113-103-99975090	CIA-113-200-45150221	
IBAN-CR51016111002143725027	CC-80313103899750900	CC-80313200851502216	
	IBAN-CR14080313103999750903		

**NOTA:**  
INCLUYE PLANOS VISADOS, TRAMITE PARA PERMISO DE CONSTRUCCION, DIRECCION TECNICA.

## Anexo 6. Inversión en maquinaria y equipo



**Ruxi, S.A.**

MÁQUINAS INDUSTRIALES PARA EMPAQUE  
 Cód. Juf. 3-103-08000-15  
 Telefax: 2260-2648, 2260-2236  
 Dirección: Lagunilla de Heredia, de Amazon 100 oeste  
 y 250 norte condominio Bodegas Brancacci  
 e-mail: [zambag@ruxi.com](mailto:zambag@ruxi.com) [www.ruxi.com](http://www.ruxi.com)

0000000000000014:

Moneda:   
 Tipo Cambio:   
 CIP:   
 12

Código	Nombre	Forma Pago	Días Crédito
1452	RODOLFO SANTAMARÍA FRENDAS	CONTADO	18/06/2021
E-mail:	<input type="text" value="angelica_w2333@hotmail.com"/> Contacto: <input type="text"/>		
Teléfono:	<input type="text" value="86190246"/>	Orden compra: <input type="text"/>	
Dirección:	<input type="text" value="LIBERTAD"/>		

Cantidad	Código	Descripción	Precio/Unid	Total
1	1134	SELLADORA VACIO DZQ-600/S-ITALIAN 2BARRAS INOXI.-RODRES4,301,872.	4,301,872.00	4,301,872.00
1	294	SELLADORA DE MESA 12"-A- BROTHER PCS500 110VTS	60,471.60	60,471.60

Fecha:		Gravado:	<input type="text" value="4,362,343.60"/>
Dirección de entrega:		Exento:	<input type="text" value="0.00"/>
Avalizado mediante resolución 11-97 D.O.T.D. del 01-10-1997		Impuestos:	<input type="text" value="567,104.67"/>
		Descuento:	<input type="text" value="0.00"/>
		Transporte:	<input type="text"/>
		Total:	<input type="text" value="CRC 4,929,448.27"/>

Atención: Rodolfo Santamaría Frendes -Cédula: 90569653
   
 Un gusto atender su solicitud y poder ser parte su parte de su importante proyecto
   
 A continuación se detallan las características de los equipos solicitados.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1	Escritorio de acero inoxidable de 4 niveles. Mueble de acero inoxidable AISI 430 calibre #20 totalmente acotado con soldaduras 308L con máquina TIG. Con 4 estantes reforzados. Medidas: 1.50m x 0.35m x 1.80m.	
PRECIO UNITARIO		\$ 320.000,00 total
1	Fregadero Industrial en acero inoxidable AISI 20, con 3 tanques de 45 x45 cm. Estante inferior en acero inoxidable, a 20cm del piso, calibre #20. Bregado de 10cm en la parte trasera y superficie con drenajes en los bordes para evitar que el agua se desborde. no incluye cubera ni instalación, MEDIDAS 170 cm de frente x 75 cm de fondo x 90 cm de alto	
PRECIO UNITARIO		\$230.000,00 total
2	Fregadero Industrial en acero inoxidable AISI 20, con 3 tanques de 45 x45 cm. Estante inferior en acero inoxidable, a 20cm del piso, calibre #20. Bregado de 10cm en la parte trasera y superficie con drenajes en los bordes para evitar que el agua se desborde. no incluye cubera ni instalación, MEDIDAS 170 cm de frente x 75 cm de fondo x 90 cm de alto	
PRECIO UNITARIO		\$420.000,00 total
PRECIO TOTAL		\$940.000,00 total



1	Lavavajillas industrial de un tanque. Lavavajillas industrial con tanque fabricado en acero inoxidable AISI 430 calibre #18 totalmente acotado con soldaduras 308L con máquina TIG. Forno frontal y lavas con acero inoxidable AISI 430 calibre #24. Medidas: 36 x 36 cm x 90 cm de alto. Sistema abstracción Push de gas.	
PRECIO UNITARIO		\$ 150.000,00 total
PRECIO TOTAL		\$ 150.000,00 total



**SISTEMAS REFRIGERADOS IZ S.A.**
  
 Cédula Jurídica: 3181718882
   
 a plaza de deportes 150 m al este y 75 m norte contiguo a Leaho Refrigeración
   
 Teléfono 22399070
   
 Ifacturaselectronica@leaho.com
   
 http://www.leaho.com

Fecha: 30/06/2021
   
 Pedido: SO311038
   
 Plazo: 0 días

Pedido:	SO311038		
Clientes:	CLIENTE GENERAL ***	ID / Cad. Jur	000000000
Teléfono:	11111111	Referencia / Descripción	SO311038
Dirección:	N/A	Vendedor	Gabriela Vargas
Contacto:	N/A		

Cantidad	Descripción	Precio	Total
1.0	Cámaras refrigeradas tipo Eco Frio, piso de aluminio acanalado tipo T y tres puertas BONGOS. Equipo de refrigeración DM100SP. Medidas externas: largo 3.00m largo x 1.80m de ancho x 1.85m alto. KIA BONGO	11,504	11,504

* oferta válida por 3 días	Subtotal:	\$ 11,504
*precio sujeto a cambios de mercado	Impuesto:	\$ 1,496
Gracias por confiar en nuestra empresa!	Total:	\$ 13,000





**PRESUPUESTO**

CHEF WORLDS SRL

Cédula Jurídica: 3-102-798352

Escazú, 450 Metros al Norte de Multiplaza Escazú, carretera a Blue Valley o Guachipellín, Contiguo a Roca Azul Center, Bodegas Timeno, Bodega 1 y 6.  
Teléfonos: 2215-2752 / 4702-5183 / 2537-4299

Cotización # 1100	Término de pago Net 30
Fecha de emisión: 22/06/2021	Fecha de Expiración
Nombre del Cliente: RODOLFO SANTA MARIA	Teléfono Cliente: 8484-2613
email: mareln908@gmail.com	

Dirección de entrega paqueta, purtarenas  
Costa Rica

Product/Items Sold

Item Code	Item Name	Item Rate	Item Quantity	Amount
159	Mesa de trabajo	€ 80,000.00	3	€ 240,000.00
Medidas de la mesa de trabajo : 110cm frente x 70 cm fondo x 90 cm altura Marca CheW				
159	Mesa de trabajo	€ 130,000.00	2	€ 260,000.00
Medidas de la mesa de trabajo : 180 cm frente x 70 cm fondo x 90 cm altura Marca CheW				
Sub Total				€ 500,000.00
Descuento				€ 0.00
Impuestos				€ 65,000.00
Transporte				€ 0.00
<b>Total</b>				<b>€ 565,000.00</b>

Para realizar el tracking o rastreo de su pedido comuníquese al siguiente número telefónico: 6061-3727

Gracias por darnos la oportunidad de hacer negocios con usted o/y su representada.

Cuentas Bancarias:



STI.CR

Abner Villalobos López: Representante  
Correo: sticr.fe@gmail.com  
Teléfono: 8740-1373

COTIZACIÓN N° 620

FECHA: 21/6/2021

Cliente	RODOLFO SANTAMARIA PRENDAS	
FE	6-0169-0853 0	8484-2613
Dirección	PAQUERA	
Notas		

SKU	Cant	Descripción	Prec/Unit	Total
1906	2	camara domo ultra low light 2,8-12mm	€74 935,90	€149 871,80
1956	3	camara bullet varifocal hd ultra low light smart IP67	€44 777,46	€134 332,38
1915	1	DVR 8CH, 1080p Lite @ 15FPS, HDMI, VGA, CAJA DE METAL	€71 980,00	€71 980,00
1962	1	Disco duro 2 TB PURPLE SURVEILLANCE CCTV	€66 345,50	€66 345,50
7170	125	cable utp cat 5e CMX indoor / outdoor PREMIUM por metro	€461,62	€57 702,00
1553	1	cola 1x8 dc splitter	€4 839,00	€4 839,00
1808	2	fuelle poder 12v 10amp	€10 870,99	€21 741,97
677	5	terminales dc plug macho para fuente	€377,60	€1 888,00
671	5	terminales dc plug hembra para camara	€401,20	€2 006,00
1160	1	EPCOM, UPS de 500VA con regulador de voltaje AVR, 4 contac	€35 526,26	€35 526,26
2063	10	video balun pasivo 1ch	€2 539,95	€25 399,50
1038	1	gabinete de pared 9u 540*448*450 1 ventilador	€59 922,47	€59 922,47

\*\*ULTIMA LINEA\*\*

"NUESTROS PRECIOS SON DE IMPORTACION Y ESTAN SUJETOS AL TIPO DE CAMBIO DEL DIA". ESTA COTIZACION TIENE VALIDEZ DE 24 HORAS EN CUANTO A DISPONIBILIDAD DE INVENTARIO Y PRECIOS	Subtotal	€631 553,88
	Descuento	€0,00
	I.V.A	€82 102,00
	<b>Total</b>	<b>€713 655,88</b>

Propuesta

Unidades	Descripción
1	Locker de 6 puertas

Sub-Total	\$235,00
Flete	\$0,00
Instalación	\$0,00
Otros	
Impuestos	\$30,55
<b>Total</b>	<b>\$265,55</b>



Firma M.A.  
Tel. (506) 2293.3737

Metálica Imperio S.A.

Firma Cliente  
www.metalicaimperio.com



**GOLLO LIBERIA #2**  
25 mts al Norte del BCR (Antiguo Cine Olimpia)  
Unión Comercial de Costa Rica S.A.  
Cédula Jurídica # 3-101-074154-08  
Apartado 651-4050  
www.gollotienda.com

Cliente: <b>RODOLFO SANTA MARIA PRENDAS</b> Atención: Ciudad: Teléfono:	21/6/21 Ejecutivo de venta: <b>EDUARDO MONTES HIDALGO</b> Correo: TELEFONO : 89210372
--	--

Cantidad	Código	Descripción	Precio unitario	TOTAL
1	1001001524	COMPUTADORA PORTATIL	€504.336,28	€504.336,28
		CIS 8GB 1TB W10P 818001166J	€0,00	€0,00
1	6097090903	CONGELADOR HORIZONTAL 18P	€379.646,02	€379.646,02
1	9005060098	PANTALLA 32 LED	€123.805,31	€123.805,31
1	6094020049	AIRE ACONDICIONADO 12 000 BTU	€159.203,54	€159.203,54
1	€4.302.010.119,00	ESCRITORIO SECRETARIAL	€82.212,39	€82.212,39
Subtotal				€1.249.203,54

**CONDICIONES DE PAGO**

---

13% I.V	162.396,46
<b>TOTAL</b>	<b>€1.411.600,00</b>



## Anexo 7. Insumos



**PROSISA**  
 HEREDIA, HEREDIA, HEREDIA, ULLOA, 75M OESTE DE LOS SEMAFOROS DE LA VALENCIA  
 VENTAS@PROSISA.CO.CR  
 3101755869  
 25606064  
 www.prosisa.co.cr

Cliete: 00000000  
**1569 RODOLFO SANTAMARIA PRENDAS**  
 Telefono: 25606064  
 Direccion:  
 Vendedor: VEND01 OFICINA  
 Observacion: N/A

### Cotización 615539

FECHA
16-06-2021
CONDICIÓN: 1 Dias

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio Unit	Descuento	IVA	Total
801-03-10-011	GORRA PIPELO DESECHABLE BC-21(paq 100.UND)	1	3,160.00	0	410.80	3,570.80

Valido por 15 dias a partir de su emision. Sujeto a disponibilidad de inventario al momento de la compra

Cuentas Bancarias				
BANCO NACIONAL DE COSTA RICA	CRC	100-01-192000507-0	Descuento:	₡ .00
BANCO NACIONAL DE COSTA RICA	USD	100-00-192000250-8	Subtotal:	₡ 3,160.00
BANCO PROMERICA	CRC	30000002702046	IVA:	₡ 410.80
BANCO PROMERICA	USD	40000002702070	Total:	₡ 3,570.80
BAC SAN JOSE	CRC	936655794		
BAC SAN JOSE	USD	936655786		

Recibido conforme

Fecha





## Anexo 8. Entrevista 1

UNIVERSIDAD NACIONAL

SEDE REGIONAL CHOROTEGA

CAMPUS LIBERIA



Guía de entrevista

La siguiente entrevista se realiza con el objetivo de conocer la idea para la construcción de la planta, la cual será de mucha importancia en la investigación que el grupo de trabajo realiza. Los datos que usted suministre serán estrictamente confidenciales y con fines académicos.

Entrevistado 1

1. ¿Cuál es la idea para su proyecto?

La idea mía es tener un lugar donde pueda procesar y empaclar el camarón que producimos en la Camaronera Doña Flor, y ofrecerlo en locales comerciales de Paquera y Cóbano. Mi principal idea es venderlo a restaurantes, hoteles y sodas.

2. ¿Usted cuenta con algún terreno propio para la construcción de la planta o pretende comprar uno?

Tenemos un terreno en Pánica, aquí mismo en Paquera, que está a nombre de mi esposa Flor. Este terreno actualmente está hipotecado, pero estamos pagando al día las mensualidades. Pretendemos utilizarlo para la construcción de la planta, pero antes vamos a pagar la hipoteca y a dejarlo libre.

3. ¿Cuentan con transporte propio para llevar el camarón desde la camaronera hasta la planta que pretenden construir?

Sí, hace poco adquirimos un Kia Bongo y lo estamos utilizando para gestiones de la camaronera, pero para el proyecto pretendemos adaptarle un cajón frío.

4. En promedio, ¿Cuántos kilos de camarón producen en la camaronera Doña Flor, mensualmente?

Mensualmente estamos produciendo un promedio de 2000 kilos.

5. ¿Usted tiene conocimiento en plantas procesadoras?

A nosotros nos capacitan instituciones como el SENASA, el MAG y he tenido la dicha de visitar una planta procesadora que se ubica en Puntarenas, de una amistad.

6. ¿Tienen alguna constructora que desean contratar para el proyecto?

Conozco algunas constructoras en Puntarenas, pero específicamente, no tenemos visualizado con quién deseamos construir.

7. ¿Qué áreas desea usted tener dentro de la planta?

Considero un área donde se pueda hacer la limpieza, el empacado del camarón y una oficina.

## Anexo 9. Entrevista 2

UNIVERSIDAD NACIONAL

SEDE REGIONAL CHOROTEGA

CAMPUS LIBERIA



Guía de entrevista

La siguiente entrevista se realiza con el objetivo conocer la propuesta de una estructura organizativa, la cual será de mucha importancia en la investigación que el grupo de trabajo realiza.

Los datos que usted suministre serán estrictamente confidenciales y con fines académicos.

Entrevistado 1

1. Tomando en cuenta las áreas indicadas por la constructora ¿Qué personal requiere en la planta?

Considero que en la planta debe haber mínimo seis peladores de camarón, y entre uno y dos empacadores y algún otro que se requiera.

2. ¿Usted conoce peladores y empacadores de camarón en la zona?

Yo sé que aquí en Paquera hay muchas personas que se dedican a estas actividades por ser zona costera.

3. ¿Quién será el encargado de la parte administrativa de la planta?

Para el manejo de la planta pretendo contratar a una persona que tenga experiencia en administración, para que me dé soporte en el manejo de la planta.

4. ¿Quién será el encargado del manejo de la contabilidad de la planta?

En la actualidad, contratamos los servicios de un contador privado de la zona, probablemente sea el mismo con quien llevemos a cabo la contabilidad de la planta.

5. ¿Quién será el encargado de la planificación de las rutas?

Yo tengo conocimiento en toda la zona, y probablemente sea yo y el administrador, quienes planeemos las rutas semanales para entrega de pedidos.

6. ¿Quién se encargará del manejo del camión que tienen?

Actualmente, para las gestiones de la camaronera nos encargamos mi hijo y yo, pero probablemente necesitaremos a alguien que se encargue de las rutas, al menos 3 o 4 días por semana, según los pedidos que se deba entregar.

7. ¿El chofer será el encargado de cargar el camarón en el camión?

Puede ser él y quizás contratar a un ayudante que le colabore con la carga de los pedidos, según se requiera.

8. ¿Usted pretende tener personal fijo, fijo discontinuo (ocasional), o ambos?

El administrador probablemente sea fijo, los peladores y empacadores puede que sean ocasionales, como le digo, según se requiera.

### **Anexo 10. Entrevista 3**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
SEDE REGIONAL CHOROTEGA  
CAMPUS LIBERIA  
Guía de entrevista



La siguiente entrevista se realiza con el objetivo cotizar el costo por realizar la construcción de la planta procesadora y empacadora de camarón, la cual será de mucha importancia en la investigación que el grupo de trabajo realiza. Los datos que usted suministre serán estrictamente confidenciales y con fines académicos.

Entrevistado 2

1. ¿Tienen experiencia en la construcción de plantas procesadoras?

Nosotros realizamos todo tipo de acabados en la constructora, nuestro ingeniero ha participado en proyectos de construcción de plantas procesadoras, sin embargo, aún no hemos tenido un proyecto de construcción de una planta procesadora en nuestra constructora, pero sí nos han cotizado. Hemos construido pescaderías, restaurantes, y otros establecimientos donde se manipula alimentos. Nosotros nos adaptamos a lo que los clientes soliciten.

2. ¿Qué opciones ofrecen ustedes a los clientes que desean construir con Máster Block?

Como empresa le damos la opción al cliente de que ellos compren los materiales y nosotros nos encargamos de construir su diseño, pero también les ofrecemos la opción de llave en mano, que consiste en que nosotros ponemos los materiales, mano de obra y acabados, entregamos el proyecto completamente listo para ser utilizado por los clientes. Además, realizamos remodelaciones, anexos, entre otros.

3. ¿Tiene conocimiento en el documento DIPOA-PG-002-IN-001?

Claro que sí, es uno de los lineamientos que seguimos para la construcción de pescaderías y locales donde manipulan alimentos.

4. ¿Nos puede indicar que áreas se deben establecer en la planta?

Si hablamos de una planta procesadora y empacadora, debe tener un área para empacar aparte del área de procesado, debe contar con un cuarto sucio para la recepción de la materia prima, que en el caso de ustedes es el camarón, este cuarto sucio sirve para que la planta no se contamine con la materia prima que viene recién sacada de la camaronera, por tanto, ahí es donde se debe asear el producto. Si la planta es para procesar el producto, e ir a entregar, deben tener un área de despacho donde lleguen los clientes o el vehículo de transporte a retirar el producto terminado; en el documento DIPOA, se establece todos los requisitos que deben cumplir las plantas, de hecho, la planta debe contar con baños acorde con la ley, para personas discapacitadas; y mínimo uno para hombres y uno para mujeres. Además, deben tener área de vestidores para el aseo del personal.

Para la parte administrativa, así como para recibir a algún cliente, deben contar con una oficina, y con una zona de espera para los clientes, si así lo desea el microempresario; por último, deben acondicionar la planta con aire frío, por tratarse de un producto que se va a manipular; y si requieren de área de congelado, se puede adecuar un cuarto de congelamiento, o se puede implementar la compra de un cuarto frío para empotar.

Vamos a detallar las medidas en la factura proforma para poder brindarles el área total de la planta, contemplando todos los lineamientos como DIPOA los establece.

## Anexo 11. Benchmarking

UNIVERSIDAD NACIONAL

SEDE REGIONAL CHOROTEGA

CAMPUS LIBERIA



### Guía de entrevista

La siguiente entrevista se realiza con el objetivo para conocer el funcionamiento de la planta procesadora y empacadora Mariscos Segura, la cual será de mucha importancia en la investigación que el grupo de trabajo realiza. Los datos que usted suministre serán estrictamente confidenciales y con fines académicos.

### Entrevistado 3

1. ¿En Mariscos Segura realizan procesado y empacado de camarón?

Sí, aquí procesamos todo tipo de pescados y mariscos, el camarón se empaca en bolsas de 2 ½ kilos y al igual que los demás productos se empacan terminados, ya pelados, desvenados y sin cabeza, para empacarlos al vacío o normal.

2. ¿Mariscos Segura vende camarón sin procesar o solo procesado?

Nosotros vendemos mariscos solo procesado, debido a que en años pasados vendimos fresco y no obteníamos la ganancia que tenemos ahora.

3. ¿Cuál es más beneficioso y por qué?

El camarón procesado, debido a que los clientes prefieren el producto terminado para evitar la complicación de descascarar y desvenar el camarón.

4. ¿Cuál es el precio en el que venden el camarón?

El precio del camarón va a depender del tamaño, eso se vende por tallas, aquí tenemos de varios tipos, entonces, manejamos diferentes precios para cada uno.

Por ejemplo, tenemos el camarón el 91/110 es el más pequeño y lo usan para preparar platillos como arroces y esas cosas tiene un precio de ¢13 750 la bolsa de 2 ½ kilos, tenemos el 71 que tiene un precio de ¢14 500, tenemos el 61, el 51, el 41 que sale en un precio de ¢16 000, también el 36 y, así sucesivamente, todas las bolsas son de 2 ½ kilos y su precio varía dependiendo de la talla.

5. ¿Cuáles son las dimensiones de la planta?

En total mide 400m<sup>2</sup> las dos plantas, debido a que no solo nos dedicamos al procesado de camarón, sino que también procesamos productos de mar variados.

6. ¿De qué manera está distribuida la planta?

Existe un área de procesado donde se limpia y desvena el camarón, hay un área de empacado, el área de almacenamiento y un área de despacho.

7. ¿Cómo funciona la planta?

Se atienden los pedidos conforme se encargan, o bien, si piden en el local se venden al menudeo, en cuánto al procesado y empacado se hace cuando se compra cosecha únicamente, después se congela el camarón y se almacena.

8. ¿Cuántos colaboradores tiene la planta?

Cuatro, incluyéndome.

9. ¿Por qué solo cuatro colaboradores?

Para comentarles, si nosotros como empresa contratamos todo lo que "se debería", según la ley, no saldríamos con las ganancias, debido a la cantidad de cargas sociales que existen

en el país, que perjudican al pequeño y mediano productor, por tanto, solo trabajamos en familia y cubrimos las necesidades conforme se avecinan, nos va muy bien y recortamos gastos, a excepción del tiempo de cosecha en el que incurrimos con mano obra ocasional, para procesar y empacar camarón donde se paga únicamente por camarón pelado.

10. ¿En cuáles gastos administrativos incurren?

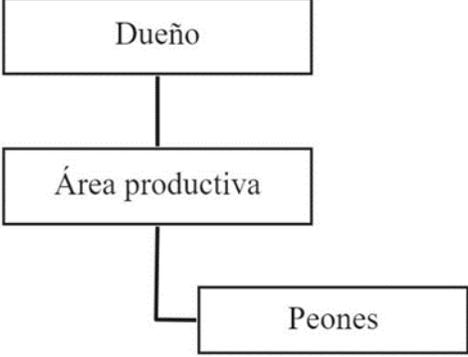
Los gastos serian contabilidad, el resto lo hacemos nosotros, en realidad si ustedes me preguntan, yo no tengo ningún sueldo, mi esposa tampoco, nosotros trabajamos aquí las horas que sean necesarias, no tenemos aguinaldo ni nada de eso, bueno a los muchachos que trabajan con nosotros sí se les paga, claro, pero nosotros no, es la única manera de poder salir, aquí se paga lo normal, las cargas sociales, patente, contador, los servicios públicos y esas cosas, básicamente esos son los gastos de nosotros.

11. ¿Cómo manejan los residuos de camarón?

Esos residuos se le dan a un señor para que se los lleve a Acuacorporación en Cañas, por aquí pasa el camión y nosotros se lo entregamos.



**Anexo 12. Organigrama de la camaronera Doña Flor**



# Anexo 13. Formulario permiso de construcción.

MUNICIPALIDAD DE:		 PERMISO DE CONSTRUCCIÓN N°: _____ FECHA DE SOLICITUD: _____	
_____			
1. NOMBRE Y APELLIDOS DEL DUEÑO DE LA PROPIEDAD O PERSONA JURÍDICA:			CÉDULA:
_____			_____
2. DIRECCIÓN EXACTA DEL PROPIETARIO:			TELÉFONO:
_____			_____
3. NOMBRE Y APELLIDOS DEL SOLICITANTE:			CÉDULA:
_____			_____
4. UBICACIÓN DE LA OBRA:	PROVINCIA	CANTÓN	DISTRITO
_____	_____	_____	_____
OTRAS SERIAS:			
5. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO:	Folio real (tomo, folio, número y asiento)	Fronte calle pública	Área del Terreno
_____	_____	_____	N° de plano catastrado
_____	_____	_____	_____
6. PERMISO PARA: <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Ampliación <input type="checkbox"/> Reparación <input type="checkbox"/> Demolición <input type="checkbox"/> Movimiento de Tierra			
7. DESTINO DE LA OBRA: <b>INDIQUE N° DE OBRAS:</b>			
<input type="checkbox"/> Acoras, Panchas <input type="checkbox"/> Galerín <input type="checkbox"/> Local Comercial N° Torres: _____ <input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Muros, Tapias <input type="checkbox"/> Bodega <input type="checkbox"/> Salón de Reuniones <input type="checkbox"/> Apartamento <input type="checkbox"/> Parques <input type="checkbox"/> Rancho <input type="checkbox"/> Oficina N° Torres: _____ <input type="checkbox"/> Cond. Vertical N° Torres: _____ <input type="checkbox"/> Urbanización <input type="checkbox"/> Piscina <input type="checkbox"/> Cabañas <input type="checkbox"/> Cond. Horizontal <input type="checkbox"/> Otros (Especifique): _____			
8. ACTIVIDAD ECONÓMICA:			
<input type="checkbox"/> Agrícola <input type="checkbox"/> Energía <input type="checkbox"/> Transporte y Comunicación <input type="checkbox"/> Bienes Inmuebles <input type="checkbox"/> Minas y Canteras <input type="checkbox"/> Servicios para la Construcción <input type="checkbox"/> Establecimiento Financiero <input type="checkbox"/> Industrias Manufactureras <input type="checkbox"/> Comercio, Restaurantes y Hotelería <input type="checkbox"/> Servicios Comunitarios y Sociales			
9. ÁREA DE CONSTRUCCIÓN (metros cuadrados m²):		10. NÚMEROS DE PISOS:	
_____		_____	
11. SOLO PARA VIVIENDA:			
a. N° de viviendas (incluye apartamentos)		b. N° Total de aposentos	
_____		_____	
c. N° de dormitorios		_____	
12. VALOR DE LA OBRA: \$ _____		Valor m²: \$ _____	
13. MATERIALES PREDOMINANTES:			
a. PISOS <input type="checkbox"/> Lujado <input type="checkbox"/> Porcelanato <input type="checkbox"/> Adosado			
<input type="checkbox"/> Cerámica <input type="checkbox"/> Teraso <input type="checkbox"/> Laminado			
<input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Mosaico <input type="checkbox"/> Otro: _____ (especificar)			
b. PARED EXTERNA <input type="checkbox"/> Block <input type="checkbox"/> Fibrón <input type="checkbox"/> Mito (Madera-Fibrón)			
<input type="checkbox"/> Prefabricado <input type="checkbox"/> Mito (Block-Madera) <input type="checkbox"/> Gyproc			
<input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Mito (Block-Fibrón) <input type="checkbox"/> Otro: _____ (especificar)			
c. TECHO <input type="checkbox"/> Hierro Galvanizado <input type="checkbox"/> Teja (Zing, Barro o Asfáltica) <input type="checkbox"/> Otro: _____ (especificar)			
14. EL USO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA SERÁ PARA:			
<input type="checkbox"/> Uso propio <input type="checkbox"/> Alquiler <input type="checkbox"/> Venta <input type="checkbox"/> Otro: _____ (especificar)			
15. FINANCIAMIENTO (Marcar únicamente la opción de mayor aporte)			
<input type="checkbox"/> Banco <input type="checkbox"/> Cooperativas <input type="checkbox"/> BAHUVI <input type="checkbox"/> Propio			
<input type="checkbox"/> INVU <input type="checkbox"/> Mutuales <input type="checkbox"/> BMS <input type="checkbox"/> Otro: _____ (especificar)			
NOMBRE COMPLETO DEL INGENIERO DE LA OBRA			N° CARNÉ / CÉDULA
_____			_____
Póliza de riesgos profesionales del Instituto Nacional de Seguros N°: _____ En su caso el artículo 252 del Código de Trabajo vence: _____			
LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN: _____			
PERMISO APROBADO EL DÍA: _____ MES: _____ AÑO: _____ Diferencia no cobrada CFA: \$ _____			
DERECHOS DE CONSTRUCCIÓN (Corresponde al 1% del valor total de la obra según el art. 70, ley de Planificación Urbana: \$ _____			
MONTO POR CONCEPTO DE MULTA: \$ _____		MONTO TOTAL A PAGAR: \$ _____	
CANCELADO CON ENTERO N°: _____		FIRMA DEL ALCALDE O ENCOMISARIO (Ejecutor o cobrador)	
FECHA DE CANCELACIÓN: _____		_____	
FIRMA DEL RESPONSABLE DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Y CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE CONSTRUCCIÓN (N° 822 del 9 de noviembre de 1965)			
FIRMA DEL SOLICITANTE: _____			
OBSERVACIONES:			
_____			
_____			

MBC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)

## **Anexo 14. Requisitos para solicitud de permiso de construcción.**

CONCEJO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PAQUERA

PAQUERA- PUNTARENAS

FAX: 2641-0015 TELEFONO: 2641-0025

---

### **REQUISITOS PARA SOLICITUD DE PERMISO CONSTRUCCION**

- ❖ Llenar debidamente el formulario de solicitud el cual puede retirar en la oficina del Concejo, firmado por el propietario y el ingeniero responsable.
- ❖ Original y copia de la cedula de identidad o Cedula de residencia en caso de ser extranjero
- ❖ Estar al día en los Impuestos Municipales
- ❖ Plano catastrado debidamente visado.
- ❖ Planos Constructivos aprobados por el CFIA.
- ❖ Contrato de consultoría del CFIA.
- ❖ Disponibilidad de agua potable si es necesario.
- ❖ Declaración Jurada del Ministerio de Salud
- ❖ Póliza de riesgo del trabajo.
- ❖ Certificación literal de la propiedad.
- ❖ Certificación de patrono o contribuyente emitido por C.C.S.S
- ❖ Si la construcción es frente a ruta nacional debe presentar el alineamiento emitido por el MOPT.
- ❖ En caso de sociedad anónima deben presentar personería jurídica de la sociedad (original) en donde se detalla su representante, copia de cedula del representante legal.

Anexo 15. Formulario de solicitud de uso de suelo.

**CONCEJO MUNICIPAL DE PAQUERA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA**

**Formulario de solicitud de  
Uso de suelo**

Fecha solicitud: \_\_\_\_\_

Concejo Municipal de Paquera  
Departamento de Ingeniería

Por este medio, solicito el uso de suelo para el proyecto de:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En el terreno que describe el plano catastrado N° P- \_\_\_\_\_

Folio real # \_\_\_\_\_, Provincia de Puntarenas, ubicado en la siguiente  
dirección: \_\_\_\_\_

Nombre del solicitante \_\_\_\_\_ ced. \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_ Telefono: \_\_\_\_\_

Fecha de recibido: \_\_\_\_\_

**Requisitos que se revisan internamente:**

Estar al día con en el pago de impuestos, obligaciones y Servicios Municipales.  
Informe registral de la propiedad.  
Plano catastrado de la propiedad. (En caso de no encontrarse en la base de datos municipal se debe de presentar fotocopia).

**Requisitos en casos específicos:**

Alineamiento del INVU si la propiedad es atravesada por rio o quebrada.  
Alineamiento del MOPT si la propiedad enfrenta ruta nacional.

VB° cobros

VB° Bienes Inmuebles

## **Anexo 16. Requisitos para solicitud de permiso de uso de suelo.**

<b>Requisitos para solicitud de Permiso de Uso de Suelos</b>
<p><b>Requisitos que se revisan internamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estar al día con en el pago de impuestos, obligaciones y Servicios Municipales.</li><li>• Informe registral de la propiedad.</li><li>• Plano catastrado de la propiedad. (En caso de no encontrarse en la base de datos municipal se debe de presentar fotocopia).</li></ul> <p><b>Requisitos en casos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alineamiento del INVU, si la propiedad es atravesada por rio o quebrada.</li><li>• Alineamiento del MOPT, si la propiedad enfrenta ruta nacional.</li></ul>

## Anexo 17. Formulario solicitud de inclusión de proyecto de construcción



**INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS**  
**SEGURO OBLIGATORIO DE RIESGOS DEL TRABAJO**  
**SOLICITUD DE INCLUSIÓN DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN**

Código INS del Proyecto:  
 (esta casilla la completa el INS)

<b>PROPIETARIO</b>	<b>INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DE LA OBRA</b>		
	1. Nombre o Razón Social: <input type="text"/>		
	2. Tipo de identificación: <input type="checkbox"/> Cédula Jurídica <input type="checkbox"/> Cédula Física <input type="checkbox"/> DIMEX <input type="checkbox"/> Pasaporte		
	3. Número de identificación: <input type="text"/>		4. Teléfono: <input type="text"/>
	5. Correo electrónico: <input type="text"/>		
<b>CONTRATISTA</b>	<b>INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA (TOMADOR DEL SEGURO)</b>		
	6. Nombre o Razón Social: <input type="text"/>		
	7. Tipo de identificación: <input type="checkbox"/> Cédula Jurídica <input type="checkbox"/> Cédula Física <input type="checkbox"/> DIMEX <input type="checkbox"/> Pasaporte		
8. Número de identificación: <input type="text"/>		9. No. de Póliza del contratista: <input type="text"/>	
<b>PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN</b>		
	10. Nombre del proyecto: <input type="text"/>		
	11. Descripción del proyecto: <input type="text"/>		
	12. Dirección exacta del proyecto (por señas): <input type="text"/>		
	13. Provincia: <input type="text"/>	14. Cantón: <input type="text"/>	15. Distrito: <input type="text"/>
	16. Período de ejecución:		
	Desde:	Hasta:	
	Día	Mes	Año
	Día	Mes	Año
	17. Documento de respaldo de la solicitud:		18. Valor total del proyecto o subcontrato (según el documento de respaldo):
<input type="checkbox"/> Permiso Municipal No.: <input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Contrato del CFIA No.: <input type="text"/>		19. Monto total a subcontratar (debe indicar al dorso el detalle de los subcontratos):	
<input type="checkbox"/> Licitación o Contrato No.: <input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Orden de Compra No.: <input type="text"/>		20. Monto asumido por el tomador (corresponde a la diferencia entre el punto 18 y 19):	
<input type="checkbox"/> Declaración Jurada de Subcontrato.		<input type="text"/>	
21. Total de salarios a pagar o Mano de obra asumida por el tomador (si es inferior al 20% del monto indicado en la casilla 20, debe aportar un presupuesto del proyecto):			
Monto <input type="text"/>		Porcentaje: <input type="text"/>	

**NOTA IMPORTANTE:** Este documento debe ser presentado ante el Instituto Nacional de Seguros previo al inicio de los trabajos para su respectiva certificación. Este documento es nulo sin el sello, firma y respectivo documento de certificación emitido por el Instituto donde se garantiza la recepción, aceptación y pago de la prima de aseguramiento, del subcontrato aquí declarado.

DETALLE DE LOS SUBCONTRATOS	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A SUBCONTRATAR	FECHA ESTIMADA DE INICIO	VALOR DEL SUBCONTRATO
<b>22. MONTO TOTAL A SUBCONTRATAR</b>			

ACEPTACIÓN DEL SEGURO	<p>Por la presente declaro que toda la información anterior ha sido escrita o dictada por mí, es completa y verdadera y forma la base sobre la cual se fundamenta el Instituto Nacional de Seguros para emitir el seguro que solicito y que cualquier información falsa o inexacta causará la nulidad de la misma. Asimismo doy fe que en este acto he leído, entendido y aceptado las condiciones generales y especiales de este seguro y que cualquier acción dolosa causará la nulidad del contrato.</p>	
	<p>23. Lugar y Fecha de entrega: _____</p>	<p>_____</p>
<p>_____</p> <p>24. Nombre, firma y número de identificación del Tomador del Seguro</p>	<p>_____</p> <p>25. Nombre, firma y sello del Colaborador del INS o Intermediario de Seguros</p>	

Este documento solo constituye una solicitud y no representa garantía alguna de que la misma será aceptada por el INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS, ni de que en caso de aceptarse concuerde totalmente con los términos solicitados. La documentación contractual y técnica que integran este producto, están registrados ante la Superintendencia General de Seguros (SUGESE) de conformidad con lo dispuesto en la CLÁUSULA 29, inciso d) de la Ley Reguladora del Mercado de Seguros, Ley 8653, según registro del 13 de mayo de 2016.

ACEPTACIÓN INS	<b>USO EXCLUSIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS</b>	
	26. Tarifa de la póliza: _____	27. Prima a cobrar: _____
	28. N° de Certificación del Proyecto: _____	29. Fecha: _____
	30. Incluido por/ Fecha: _____	31. Validado por/ Fecha: _____

## Anexo 18. Requisitos para la instalación de un servicio eléctrico.

# REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

### Para la instalación de un servicio eléctrico.

#### (Monofásico y Trifásico)

#### Descripción

Para instalaciones como construcciones, remodelaciones (de edificios no ocupados) y otros semejantes no permanentes se brindará un servicio provisional por un periodo de seis meses prorrogable y se cobrará la tarifa general por el tiempo de construcción de la obra.

Estos servicios se conectan a través de un único punto de medición y deberán cumplir con el "Reglamento de oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la seguridad de la vida y de la propiedad" (Decreto Ejecutivo N° 36979-MEIC), siendo el profesional responsable del diseño e inspección de las obras, el responsable por el estado de la instalación eléctrica interna.

Es el suministro de energía eléctrica que se proporciona a las obras nuevas ya concluidas que están en condición de suministro eléctrico provisional y deben pasar a la condición de servicio definitivo o inmuebles existentes que requieren de un servicio eléctrico.

#### Requisitos Particulares

Para este servicio se solicita aportar la siguiente información:

- a. Ver los Requisitos Comunes del Grupo ICE \*
- b. Certificación literal emitida por el Registro Nacional, certificación notarial con fecha de no más de un mes de emitida o escritura de compraventa que demuestre que se encuentra en trámite de inscripción ante el Registro Público. Se aclara que las opciones de compraventa, no son válidas. Para los casos de no ser el dueño registral, se requiere autorización del propietario. Para casos de inmuebles no inscribibles, se requiere cualquier documento que demuestre su derecho de posesión, (ART. 32 –I de SUCOM).
- c. Boleta de "Solicitud de Sellado de Planos Eléctricos" emitida por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA). **Sólo Provisional.**
- d. Boleta "Constancia de Recibido" para el caso de cambio de provisional a definitivo, emitida por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA). Para el caso de inmuebles ya construidos, aportar la boleta de "Solicitud de Sellado de Planos Eléctricos", también emitida por el CFIA. **Sólo Definitivo.**
- e. Plano eléctrico donde este el diagrama unifilar o copia del diagrama unifilar (Art. 12 SUIINAC). **Sólo Definitivo.**

---

d. Para servicios residenciales y comerciales el cliente debe indicar la carga (kW) a conectar. Para servicios de máxima demanda o media tensión la carga a instalar se tomará según lo indicado por el profesional responsable de la obra (en plano eléctrico). Lo anterior es para el cálculo del depósito de garantía.

- e. Firma del contrato respectivo.

# Anexo 19. Formulario de solicitud del servicio del AyA



## INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SOLICITUD DE NUEVO SERVICIO POR PARTE DEL TITULAR DEL INMUEBLE

Fecha: \_\_\_\_\_

Servicio Requerido	Cantidad	Tipo de Solicitud			
<input type="checkbox"/> Agua Potable		<input type="checkbox"/> Nueva conexión	<input type="checkbox"/> Individualización	<input type="checkbox"/> Traslado de conexión	<input type="checkbox"/> Independización
		<input type="checkbox"/> Servicio temporal	<input type="checkbox"/> Cambio de diámetro	<input type="checkbox"/> Servicio para Desarrollos Urbanísticos u obras primarias	<input type="checkbox"/> Servicio en Precario
		<input type="checkbox"/> Servicios temporales proyectos urbanísticos u obras primarias			
<input type="checkbox"/> Alcantarillado Sanitario		<input type="checkbox"/> Nueva conexión	<input type="checkbox"/> Cambio de diámetro	<input type="checkbox"/> Traslado de conexión	
Existe caja de registro en uso en el inmueble		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	Tiene NIS Asociado	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	Cod APC
NOMBRE DEL TITULAR Y LOCALIZACIÓN DEL INMUEBLE					
<input type="radio"/> Persona Física			<input type="radio"/> Persona Jurídica		
N° Cédula o Pasaporte			N° Cedula Juridica		
Nombre	1er Apellido	2do Apellido	Razón Social		
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO	Teléfono 1	Teléfono 2	
Dirección exacta de inmueble					
DATOS DE LA PROPIEDAD					
Naturaleza de inmueble	Título de propiedad		Titular de inmueble		Representación de grafica del inmueble
<input type="radio"/> Inmueble inscrito <input type="radio"/> Parcela Agrícolas	<input type="radio"/> Folio Real o Matrícula		<input type="radio"/> Propietario Registral <input type="radio"/> Representante Legal <input type="radio"/> Abacoo <input type="radio"/> Curador <input type="radio"/> Tutor <input type="radio"/> Autorizado Legal		<input type="radio"/> Plano Catastrado
	Provincia	Número	Derecho		Provincia
					Número
					Año
<input type="radio"/> Terreno sin inscribir	<input type="checkbox"/> Declaración Jurada Privada <input type="checkbox"/> Declaración Jurada Procolizada		<input type="radio"/> Poseedor <input type="radio"/> Autorizado Legal		<input type="radio"/> Plano de Agrimensura Cod APT
<input type="radio"/> Zona Indígena	Número de documento		<input type="radio"/> Autorizado Legal		<input type="radio"/> Plano Catastrado
<input type="radio"/> Zona Fronteriza o Arriendo <input type="radio"/> Zona Marino Terrestre	Número de contrato / Concesión		<input type="radio"/> Concesionario <input type="radio"/> Representante Legal <input type="radio"/> Autorizado Legal		Provincia
					Número
					Año
MEDIO PARA NOTIFICACIÓN					
Principal			Secundario		
Fax:			Fax:		
Correo electrónico			Correo electrónico		

Dirección física exacta


**FORMAS PARA CANCELAR LA TARIFA DE DERECHO DE CONEXIÓN**

En efectivo en un solo tracto previo a la conexión del servicio.

Autorizo incluir el monto por tarifa de derecho de conexión en la primera facturación

**DE LAS CONDICIONES DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARRILLADO SANITARIO**

Declaro que he recibido por parte de AYA el documento denominado: "Condiciones de la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, consiente de las implicaciones legales que se derivan de éstas", firmo conforme."

**FIRMA DEL TITULAR DE INMUEBLE, REPRESENTANTE LEGAL O AUTORIZADO**

Nombre	1er Apellido	2do Apellido	N° Cédula o Pasaporte	Firma
--------	--------------	--------------	-----------------------	-------

**USO EXCLUSIVO DE AYA QUIEN RECIBE LA SOLICITUD**

Nombre	1er Apellido	2do Apellido	N° Cédula o pasaporte	Firma
--------	--------------	--------------	-----------------------	-------

Para el otorgamiento del servicio, el inmueble debe contar previamente con la disponibilidad de servicios positiva, vigente y asociada a los fines, naturaleza y propósitos para lo que fue aprobada. En caso de que se detecten movimientos registrales relacionados con la titularidad del inmueble, AyA tramitará la solicitud al titular legitimado para tal efecto. No obstante, ante variaciones catastrales, tales como modificación de áreas y/o linderos que pueden incidir en el caudal y número de servicios definidos para el otorgamiento de la constancia de disponibilidad de servicios, deberá el interesado realizar el trámite señalado en el artículo 20 de este reglamento y presentar en las Plataformas de Servicio de AyA los siguientes requisitos, en forma física o formato digital. Además, debe llenar el formulario proporcionado por AyA, completo y firmado por el propietario registral o su representante legal. En caso de que no sea el propietario el que gestiona la solicitud, debe presentar poder especial o autorización o aval debidamente autenticada que lo acredite para realizar la gestión y firmar el documento denominado "De las condiciones del servicio" y cumplir con la presentación, en las Plataformas de Servicio, los siguientes requisitos, en forma física o formato digital:

**CONDICIONES**

- Para todos los casos previstos en esta norma, el AyA verificará que el solicitante y el inmueble no se encuentren en mora con AyA. Se exceptúan los casos definidos por otras normas o convenios.

**1.- PARA LA SOLICITUD DE UN NUEVO SERVICIO DE UN INMUEBLE INSCRITO**

- a) Presentar el formulario de solicitud, proporcionado por AyA, completo y firmado por el solicitante o su representante legal.
- b) Presentar documento de identificación del solicitante del inmueble o su representante legal. De existir factibilidad tecnológica, AyA eximirá al gestionante de la presentación de este requisito con la verificación de identidad a través de la plataforma digital oficial. De acuerdo con la verificación y subsanación de condiciones necesarias para la aprobación de servicios, AyA verificará a través de las plataformas virtuales oficiales y disponibles, las siguientes condiciones:
  - I. Certificaciones registrales de inmuebles.
  - II. Certificaciones registrales de Planos Catastrados.
  - III. Certificaciones registrales o administrativas de personerías jurídicas vigentes, apoderados con facultades de representantes judiciales y extrajudiciales o facultados al efecto, albaceas, tutores, curadores.
- c) Presentar plano catastro. En caso de que para la propiedad no exista plano catastro, o para efectos de segregación o fraccionamientos, debe presentar un plano de agrimensura que cumpla con lo estipulado en el Artículo N° 2 inciso q) del Reglamento de la Ley de Catastro Nacional vigente con su respectiva minuta de presentación.

Código: GNU-42-F1

Versión: 02

	Para nuevos fraccionamientos o segregaciones se debe aportar los planos de agrimensura con su respectiva minuta de presentación de las propiedades a fraccionar o segregar. De existir factibilidad tecnológica, AyA eximirá al solicitante de la presentación de este requisito.
<input type="checkbox"/>	d) Copia del permiso municipal de construcción vigente, o bien el Número de Proyecto tramitado ante la APC debidamente aprobado, con el fin de que AyA constate la existencia del requisito, en caso de que se trate de una edificación por desarrollar. El permiso deberá ser coincidente con el fin inicial para el que se gestionó y aprobó la disponibilidad. En caso de inmuebles con edificaciones existentes, donde no se aporte el permiso de construcción, deberá presentar el documento equivalente del ente competente que avale la legalidad de la estructura en el inmueble. La admisión de la solicitud quedará sujeta al cumplimiento de los requisitos que debe aportar el solicitante y a la información obtenida por parte de AyA en las Plataformas Digitales Oficiales.
<input type="checkbox"/>	e) El pago de la tarifa de conexión será conforme a lo establecido en el artículo 61 de este reglamento.
<input type="checkbox"/>	f) En el caso de solicitudes de nuevos servicios, para actividades que generen aguas residuales de tipo especiales, el interesado deberá presentar, una declaración jurada en la que indique que la descarga al alcantarillado sanitario, cumplirá con el reglamento y nota de aprobación del Ministerio de Salud, que describa el tipo de actividad a desarrollar, así como la cantidad y calidad de la descarga a verter; asimismo la especificación del sistema de tratamiento para cumplir con la normativa ambiental vigente.
<input type="checkbox"/>	g) En aquellos casos en que se deba brindar el servicio público, en territorios del país con características especiales, bajo la modalidad de territorios administrados por el Estado o sus instituciones con régimen jurídico especial, zona marítimo terrestre, zonas fronterizas, territorios indígenas, polos de desarrollo turístico, entre otros, que se otorgan mediante concesiones, arriendos y asignaciones, los solicitantes deberán presentar la autorización expresa del Ente correspondiente, según la norma que los regule.
<b>A-) ADEMÁS DE LOS REQUISITOS ANTERIORES PARA ZONA MARÍTIMO, ZONA INDÍGENA, ZONA FRONTERIZA DEBE CUMPLIR CON LO SIGUIENTE.</b>	
<input type="checkbox"/>	En territorios del país con características especiales, bajo la modalidad de territorios administrados por el Estado o sus instituciones con régimen jurídico especial, zona marítimo terrestre, zonas fronterizas, territorios indígenas, polos de desarrollo turístico, entre otros, que se otorgan mediante concesiones y arriendos, los solicitantes deberán presentar la autorización expresa del Ente correspondiente, según la norma que los regule. <b>(Certificación de Concesión de Zona Marítimo Terrestre, constancia de Arriendo o Concesión por INDER, Zonas indígenas, autorización Asociaciones de Desarrollo Indígenas).</b>
<b>B-) ADEMÁS DE LOS REQUISITOS ANTERIORES PARA PARCELAS AGRÍCOLAS, FORESTAL O PECUARIAS DEBE CUMPLIR CON LO SIGUIENTE.</b>	
<input type="checkbox"/>	Deberá el usuario cumplir con los requisitos básicos que para tal fin se solicitan según el Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones del INVU, aprobado mediante Sesión Ordinaria No. 6411 del INVU y publicado en La Gaceta No. 216, Alcance No. 252 de 12 de noviembre del 2019.
<b>C-) ADEMÁS DE LOS REQUISITOS ANTERIORES PARA OTORGAR SERVICIOS EN INMUEBLES REGISTRADOS EN DERECHOS DEBE CUMPLIR CON LO SIGUIENTE.</b>	
<input type="checkbox"/>	AyA podrá otorgar los servicios de acueducto y alcantarillado, en inmuebles registrados en derechos, cuando técnicamente sea factible y se cumplan los requisitos establecidos en el artículo anterior. La solicitud podrá realizarla el copropietario que requiera el servicio, sin que sea necesaria la autorización de los demás titulares de los derechos restantes. La ubicación física de la conexión de los servicios se definirá conforme lo dispuesto en los artículos 13 y 15 de este reglamento.
<b>2.- PARA LA SOLICITUD DE UN NUEVO SERVICIO POR PARTE DEL POSEEDOR DEL INMUEBLE SIN INSCRIBIR DEBE CUMPLIR CON LO SIGUIENTE.</b>	
<input type="checkbox"/>	Presentar plano catastrado o de agrimensura, que cumpla con lo estipulado en el artículo 2 inciso q), del Reglamento a la Ley de Catastro Nacional y sus eventuales reformas.
<input type="checkbox"/>	Aportar, declaración jurada y firmada por el poseedor y dos testigos con una descripción de la naturaleza del inmueble, señalando en qué consisten sus actos posesorios, la existencia de edificación, las mejoras realizadas y que la propiedad no se encuentra inscrita. Suscrita ante el funcionario competente.
<input type="checkbox"/>	Presentar documento de identificación del titular del inmueble o representante legal.
<input type="checkbox"/>	Copia del permiso municipal de construcción vigente, o Número de Proyecto, tramitado ante la Plataforma de Administración de Proyectos de Construcción del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, en caso de que se trate de una edificación por desarrollar. El permiso deberá ser coincidente con el fin inicial para el que se gestionó y aprobó la disponibilidad.
<b>3.- PARA LA SOLICITUD DE UN NUEVO SERVICIO DE OCUPANTES DE INMUEBLES DENTRO DE FINCAS O TERRENOS INVADIDOS EN CONDICIÓN PRECARIA DEBE CUMPLIR CON LO SIGUIENTE.</b>	
<input type="checkbox"/>	Formalización de la solicitud por parte del presidente de la Asociación de Desarrollo Comunal u organización formal y reconocida jurídicamente que respalde la solicitud del asentamiento poblacional.
<input type="checkbox"/>	Aporte de certificación de la constitución y vigencia de la asociación con la correspondiente personería jurídica del presidente con un máximo de 30 días de emitida. Tratándose de certificaciones digitales, conforme a la vigencia legal respectiva.
<input type="checkbox"/>	Presentar documento de identificación del presidente de la Asociación.
<input type="checkbox"/>	Presentar declaración jurada con un máximo de 30 días de emitida y firmada por el presidente de la asociación comunal y dos testigos, con una descripción de la propiedad, señalando en qué consisten sus actos posesorios, la existencia, cantidad y ubicación de las viviendas en un croquis con la delimitación del área de cobertura.

<input type="checkbox"/>	Autorización del propietario registral
<b>4.- PARA LA SOLICITUD DE UN NUEVO SERVICIO TEMPORAL DE AGUA.</b>	
<input type="checkbox"/>	Autorización del propietario del inmueble, donde indique quien será el responsable de la actividad temporal.
<input type="checkbox"/>	Pago de la tarifa por concepto de derechos de conexión.
<input type="checkbox"/>	Pago del consumo estimado aprobado.
<input type="checkbox"/>	El solicitante deberá indicar, mediante documento formal adjunto al formulario de solicitud, la forma en que va a disponer las aguas residuales que se generen por la conexión solicitada.
<b>5.- PARA LA SOLICITUD DE VARIACIÓN DE DIAMETRO</b>	
<input type="checkbox"/>	En el caso de variación del diámetro, en forma adicional, deberá presentar una memoria de cálculo que justifique la solicitud.

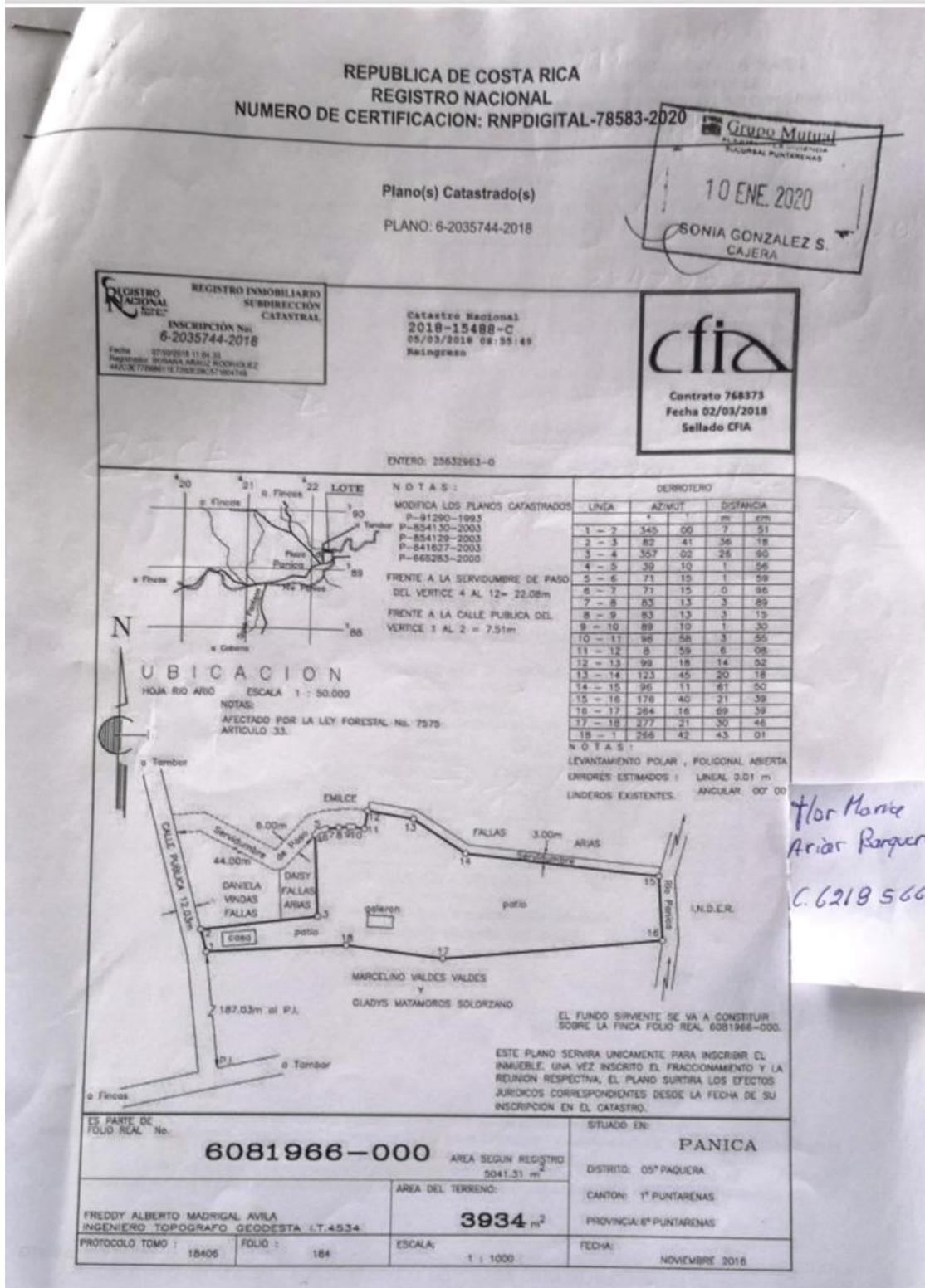
Conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 8220, Publicada en La Gaceta No. 49 de 11 de marzo de 2002, en caso de no cumplir con la presentación de la totalidad de los requisitos, se otorgará un plazo de 10 días hábiles para que los aporte. Transcurrido el plazo sin que se atienda el requerimiento, el trámite quedará denegado y en caso de requerir el servicio deberá realizar una nueva solicitud.

Cumplida la presentación de la totalidad de requisitos; la Institución contará con un plazo de 15 días hábiles para resolución del trámite.

**Anexo 20. Requisitos para solicitar el servicio de agua potable del AyA**

<p>Personas físicas o jurídicas</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Certificación del inmueble o de la propiedad.</li><li>2. Cédula de identidad sea física o jurídica para saber a nombre de quien se va a registrar el servicio.</li><li>3. Fotocopia de certificado tamaño original y legible del plano catastrado.</li><li>4. Permiso municipal de construcción.</li><li>5. Cancelar la tarifa de conexión, la cual va a depender del tamaño del lugar donde se va a realizar y del funcionamiento, el costo va desde los ¢15 000 a los ¢100 000.</li></ol>
-------------------------------------	--

Anexo 21. Plano catastrado del lote para la construcción de la planta



Flor Monte  
Arias Barquera  
C. 6219 566

## Anexo 22. Requisitos para la inscripción del patrono a la CCSS

Patrono físico	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Original de la cédula de identidad. En caso de patronos extranjeros, presentar el original del documento de identificación migratorio, de no presentar el documento original, traer fotocopia certificada por Notario Público de todos los folios del respectivo documento.</li><li>2. Fotocopia de la cédula de identidad de cada trabajador. En caso de personas extranjeras presentar el documento de identificación migratorio (pasaporte, cédula de residencia, carné de refugiado, entre otros).</li><li>3. Llenar el formulario de solicitud de inscripción o reanudación patronal (patrono Físico), este debe ser firmado por el patrono.</li></ol>
----------------	--

## Anexo 23. Formulario inscripción patrono físico



### Caja Costarricense de Seguro Social

Dirección XXXXXX  
Área xxxxx/ Subárea xxxxxxxxx  
Telfs:

#### Solicitud de Inscripción / Reanudación Patronal Caja Costarricense de Seguro Social PATRONO PERSONA FÍSICA

Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

Caja Costarricense de Seguro Social

Presente

Yo \_\_\_\_\_, con número de identificación \_\_\_\_\_,  
solicito la inscripción ( ), reanudación ( ) patronal en la Caja Costarricense de Seguro Social, por la actividad económica de \_\_\_\_\_

El centro de trabajo se ubica en \_\_\_\_\_

El nombre comercial del negocio es: \_\_\_\_\_ y tiene el número telefónico \_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_, correo electrónico \_\_\_\_\_.

Señalo el siguiente medio o lugar para recibir notificaciones: \_\_\_\_\_

En caso de contar con Póliza de Riesgos del Trabajo del INS, detallar el número de póliza: \_\_\_\_\_

#### Solicitud de aplicación del esquema Base Ajustada Salarial para Microempresas en el Seguro de Salud:

Deseo incorporarme al esquema de Base Ajustada Salarial: Sí ( ) No ( )

a. Número de cuenta IBAN en colones del patrono(a): \_\_\_\_\_

Los trabajadores que laboran al servicio del patrono se detallan a continuación (indicar el nombre y apellidos de los trabajadores tal como aparecen en el documento de identificación. En el caso de extranjeros que posean carné de asegurado, anotar como identificación el número de seguro social):

**NOTA: El trámite debe ser realizarlo por el Patrono o autorizar a otra persona mediante nota. El autorizado debe aportar original y copia del documento de identificación.**



**Caja Costarricense de Seguro Social**  
Dirección XXXXXX  
*Detalle área, subárea y/o Sucursal*

Nombre Completo	N° de identificación	Fecha de ingreso	Ocupación	Modalidad de pago (Hora, Día, Semana, Quincena, Mes)	Salario	Días laborados semana	Horario	Tiempo Descanso (Alimentación)

\*\* Puede adjuntar otras hojas a esta solicitud cuando existan más trabajadores o bien si cumplen una jornada de trabajo variable con las especificaciones respectivas.

F-GF-USIN-034



**Caja Costarricense de Seguro Social**  
Dirección XXXXXX  
*Detalle área, subárea y/o Sucursal*

Firma del patrono \_\_\_\_\_

Número de identificación \_\_\_\_\_

Tel. Habitación \_\_\_\_\_ Número Celular \_\_\_\_\_

Dirección casa de habitación del patrono: \_\_\_\_\_

## Anexo 24. Formulario solicitud de seguro obligatorio de riesgos de trabajo

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS</b> <b>SEGURO OBLIGATORIO DE RIESGOS DEL TRABAJO</b> <b>SOLICITUD DE SEGURO</b>		Póliza N°	
<b>REGISTRO</b>	Este documento solo constituye una solicitud de seguro y no representa garantía alguna de que la misma será aceptada por el INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS, ni de que en caso de aceptarse, dicha aceptación concuerde con los términos solicitados en ella.		
	1. Fecha y hora: Día: _____ Mes: _____ Año: _____ Hora: _____	2. Lugar: _____	
<b>DATOS DEL TOMADOR DEL SEGURO</b>	3. Tipo de trámite solicitado: <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Rehabilitación		
	4. Tipo de identificación: <input type="checkbox"/> Cédula Jurídica <input type="checkbox"/> Cédula Física <input type="checkbox"/> DIMEX / DIDI <input type="checkbox"/> Pasaporte		
	5. Número de identificación: _____		
	6. Nacionalidad: _____		
	7. Nombre o Razón Social: _____		
	8. Fecha de nacimiento o constitución de la sociedad: Día: _____ Mes: _____ Año: _____		
	9. Género: <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino		
	10. Profesión u Ocupación: _____		
	11. Domicilio físico (por señas): _____		
	12. Provincia: _____	13. Cantón: _____	14. Distrito: _____
15. Apartado postal: _____		16. Fax o Facsimil: _____	
17. Teléfonos: Celular: _____ Domicilio: _____ Oficina: _____			
18. Correo electrónico: _____			
19. Señale el medio por el cual desea recibir notificaciones del Seguro Obligatorio de Riesgos de Trabajo: <input type="checkbox"/> Correo electrónico <input type="checkbox"/> Fax o Facsimil <input type="checkbox"/> Apartado postal <input type="checkbox"/> Domicilio físico			
<b>MODALIDADES DE ASEGURAMIENTO</b>	20. Seleccione la póliza que desea suscribir (marque solo una opción):		
	<b>PÓLIZAS DE PERIODO CORTO (Estas pólizas tienen una vigencia menor a un año)</b>		
	<input type="checkbox"/> RT-Construcción:	Asegura únicamente a los trabajadores que efectúan labores de construcción en la propiedad del Tomador del seguro. El Tomador del seguro debe ser una persona física y en su condición de patrono no se dedica en forma permanente a la actividad de construcción.	
	<input type="checkbox"/> RT-Cosechas:	Asegura tanto a los trabajadores como al patrono en la actividad de recolección de cosechas. El Tomador del seguro puede ser una persona física o jurídica.	
	<input type="checkbox"/> RT-General:	Asegura tanto a los trabajadores como al patrono. El Tomador del seguro puede ser una física o jurídica.	
	<b>PÓLIZAS PERMANENTES (Estas pólizas tienen una vigencia igual o mayor a un año)</b>		
	<input type="checkbox"/> RT-Adolescente:	Asegura al Tomador del seguro que trabaja de forma independiente. El Tomador del seguro debe ser una persona física entre 15 años y menor de 18 años de edad.	
	<input type="checkbox"/> RT-Agrícola:	Asegura tanto a los trabajadores como al patrono (máximo 10 personas), en actividades de mantenimiento y recolección en la finca del Tomador del seguro. El Tomador del seguro puede ser una persona física o jurídica.	
	<input type="checkbox"/> RT - General:	Asegura tanto a los trabajadores como al patrono. El Tomador del seguro puede ser una persona física o jurídica.	
	<input type="checkbox"/> RT-Hogar:	Asegura a un máximo de 2 trabajadores de servicio doméstico en el hogar. El Tomador del seguro debe ser una persona física.	
<input type="checkbox"/> RT-Independiente:	Asegura al Tomador del seguro que trabaja de forma independiente. El Tomador debe ser una persona física y debe estar inscrito como contribuyente en el Ministerio de Hacienda.		
<input type="checkbox"/> RT-Ocasional:	Asegura solo a los trabajadores contratados eventualmente para realizar actividades de mantenimiento doméstico ocasional en la casa de habitación, lote o terreno del Tomador del Seguro. Cubre máximo 40 horas hombre por mes. El Tomador del seguro debe ser una persona física.		
<input type="checkbox"/> RT-Sector Público:	Asegura a los trabajadores del Estado, municipalidades e instituciones públicas. El Tomador del seguro es una persona jurídica.		
<b>Nota:</b> Si el Tomador del seguro es una persona física y no cuenta con trabajadores al momento de la solicitud de póliza, deberá suscribir la RT-Independiente.			
<small>Instituto Nacional de Seguros / Dirección Oficinas Centrales: Calles 8 y 9 Bis, avenida 7, San José / Apdo. Postal 10001-1000            Central telefónica 2287-6000 / Fax: 2243-7002 / Consultas: <a href="mailto:contactenos@ins-cr.com">contactenos@ins-cr.com</a> / Defensoría del Cliente: <a href="mailto:defensoriadelcliente@ins-cr.com">defensoriadelcliente@ins-cr.com</a>            Consulte nuestra página Web: <a href="http://www.ins-cr.com">www.ins-cr.com</a> </small>			

INS-F-00110 01/18 Inacsimen

 Es seguro en/As tener la garantía del Estado.





**INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS**  
**SEGURO OBLIGATORIO DE RIESGOS DEL TRABAJO**  
**PLANILLA DE EMISIÓN**

Póliza N°

	TI (1)	N° IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	TJ (2)	SALARIO MENSUAL	OCCUPACIÓN
1	-					-		
2	-					-		
3	-					-		
4	-					-		
5	-					-		
6	-					-		
7	-					-		
8	-					-		
9	-					-		
10	-					-		
11	-					-		
12	-					-		
13	-					-		
14	-					-		
15	-					-		
16	-					-		
17	-					-		
18	-					-		
19	-					-		
20	-					-		
TOTAL DE TRABAJADORES						TOTAL DE SALARIOS:		

**Codificación:**

(1) Tipos de Identificación (TI): CN = Cedula Nacional, DU = DIMEX, NP = Número de Pasaporte, NT = Permiso de Trabajo

(2) Tipos de Jornada (TJ): TC = Tiempo Completo, TM = Tiempo Medio, OD = Ocasional contratado por días, OH = Ocasional contratado por horas

Declaro que la información aquí contenida es verídica, es completa y forma la base sobre la cual se fundamenta el Instituto para emitir el seguro que solicito. Convengo que cualquier omisión o información falsa o inexacta puede causar el rechazo de cualquier reclamación y la nulidad del contrato. Asimismo entiendo que la falsedad u omisión de cualquier información podría resultar en un intento de fraude contra el Instituto.

\_\_\_\_\_

Firma del Tomador del Seguro o Representante

\_\_\_\_\_

Nombre completo, identificación y puesto del Representante  
(solo para personas jurídicas)

## Anexo 25. Requisitos para solicitar patente municipal

Patrono físico	<p>Requisitos previos a la solicitud:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Estar al día en el pago de Impuestos, obligaciones y Servicios Municipales, informe registral de la propiedad, plano catastro de la propiedad visado.</li><li>2. Estar al día en la CCSS y El Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares FODESAF.</li><li>3. Estar inscrito como contribuyente ante el Ministerio de Hacienda.</li></ol> <p>Requisitos que debe presentar en la institución:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Formulario de solicitud.</li><li>2. Presentar cédula identidad o cédula residencia para extranjero (Confrontación).</li><li>3. Póliza de riesgo del trabajo INS o la exoneración, en caso de ser negocio familiar.</li><li>4. Recibo de Autorización de derechos de Autor (ACAM) o exoneración.</li><li>5. Original y fotocopia del Permiso Sanitario de Funcionamiento.</li><li>6. Contrato arrendamiento original.</li></ol>
----------------	---

# Anexo 26. Formulario Licencia municipal (Patente)



Concejo Municipal de Distrito de Paquera

Formulario de Solicitud de Licencia Municipal

Fecha solicitud: \_\_\_\_\_

**I. PARTE** Lea cuidadosamente la información del dorso.

---

**DATOS GENERALES**

Nombre solicitante: \_\_\_\_\_  
 Razón Social: \_\_\_\_\_

Número de Cédula (Personal o Jurídica): \_\_\_\_\_  
 En caso de Persona Jurídica: Nombre del representante legal: \_\_\_\_\_

Dirección exacta del domicilio del solicitante: \_\_\_\_\_

Lugar para recibir notificaciones: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_ Fax u oficina: \_\_\_\_\_  
 Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_

---

**DATOS DEL DUEÑO DE LA PROPIEDAD**

Nombre dueño propiedad: \_\_\_\_\_  
 Número de Cédula: \_\_\_\_\_

---

**DATOS DEL LOCAL**

Nombre fantasía del negocio o local: \_\_\_\_\_ Número de Finca: \_\_\_\_\_  
 # Plano catastral: \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Dirección exacta del local comercial o negocio: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Tipo de actividad o licencia solicitada: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

---

**DATOS PARA EL CALCULO DE LA PATENTE COMERCIAL (NUEVA)** Fecha de inicio actividad: \_\_\_\_\_

Valor de inventarios:	Meradería o producto elaborado	¢	_____
	Materia prima	¢	_____
	Mobiliario, maquinaria y equipo	¢	_____
	Edificio e instalaciones	¢	_____
	Total mensual de alquileres pagados	¢	_____
	Total mensual de salarios pagados	¢	_____

Número y clase de empleados del negocio o empresa

Número	Descripción de clase
_____	_____
_____	_____
_____	_____

---

**DECLARACIÓN JURADA**

Nosotros los abajo firmantes, de calidades antes mencionadas, declaramos bajo fe de juramento que la información aquí suministrada es real.  
 Firmamos en Paquera a las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

Firma del solicitante de la Licencia: \_\_\_\_\_ N° Cédula: \_\_\_\_\_  
 Firma y autorización del dueño de la propiedad: \_\_\_\_\_ N° Cédula: \_\_\_\_\_

---

**II. PARTE. USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD**

**PLATAFORMA DE SERVICIOS**  
 Verificación de requisitos:

1. Formulario de solicitud	<input type="checkbox"/>	<b>REQUISITOS QUE REvisa LA MUNICIPALIDAD</b>	
2. Presenta cédula identidad o cédula residencia para extranjero (Confrontación)	<input type="checkbox"/>	7. Estar al día en el pago de Impuestos, obligaciones y Servicios Municipales	<input type="checkbox"/>
3. Póliza de riesgo del trabajo INSO o la exoneración en caso de ser negocio familiar	<input type="checkbox"/>	8. Informe registral de la propiedad	<input type="checkbox"/>
4. Recibo de ACAM o exoneración	<input type="checkbox"/>	9. Plano catastro de la propiedad, visado	<input type="checkbox"/>
5. Original y fotocopia del Permiso Sanitario de Funcionamiento	<input type="checkbox"/>	10. Estar al día en la CGSS y FO DESAF	<input type="checkbox"/>
6. Contrato de arrendamiento original	<input type="checkbox"/>	11. Inscripción como contribuyente en Hacienda	<input type="checkbox"/>
		<b>REQUISITOS DE CASOS ESPECÍFICOS</b>	
		12. En caso de ser sociedad, debe presentar la personería jurídica.	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma Plataforma: \_\_\_\_\_ Fecha y hora: \_\_\_\_\_

## Anexo 27. Requisitos Sanitarios para Productos Pesqueros DIPOA-PG-002-IN-001 (PP)

<b>DISPOSICIONES GENERALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS</b>	<b>Sustento Legal</b>
3.1.1 El establecimiento permite el ingreso de las autoridades del SENASA, además facilita el desarrollo de las actividades de investigación, inspección y prevención.	Ley N° 8495. Art. 78
3.1.2 Cuenta el establecimiento con CVO y el mismo está disponible ante el SENASA.	Decreto N° 34859-MAG-S Art. 6
3.1.3 Las actividades realizadas por los establecimientos se encuentran autorizadas en el CVO.	Decreto N° 34859-MAG-S Art. 6
3.1.4 Se reporta por escrito al SENASA las variaciones o cambios que requieran ampliar, variar o cambiar las condiciones originales bajo las cuales se otorgó el CVO.	Decreto N° 34859-MAG-S Art. 8
3.1.5 El registro del establecimiento se encuentra actualizado ante el SENASA.	Decreto N° 34859-MAG-S Art. 6
3.1.6 Cuando aplique, los establecimientos cuentan con Personal de Inspección aprobado por el SENASA.	Procedimiento DNO-PG-01-RE-07
3.1.7 Los establecimientos aprobados para exportar cuentan con su respectiva autorización de exportación.	Procedimiento Administrativo
3.1.8 El establecimiento suministra al SENASA documentación veraz.	Ley N° 8495. Art. 78
3.1.9 El establecimiento no incurre en la violación de sellos, marchamos, medidas sanitarias y otros documentos similares del SENASA.	Ley N° 8495. Art. 78, 89
3.1.10 A solicitud del SENASA, el establecimiento presenta un plan de acciones correctivas en un plazo de 10 días hábiles, a partir de su notificación, en respuesta a la Orden Sanitaria y/o No Conformidades reportadas.	Decreto N° 34859-MAG-S Art. 34
3.1.11 Los establecimientos presentan prórrogas ante el SENASA, cuando la magnitud o complejidad de las medidas establecidas en el plan de acciones correctivas lo amerite.	Decreto N° 34859-MAG-S Art. 34
3.1.12 En relación con los sistemas de trazabilidad/rastreabilidad, los establecimientos garantizan lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mantienen debidamente identificados los animales (individual o grupal).</li> <li>b) Se identifica el producto.</li> <li>c) Se conserva la información relativa a la procedencia del animal o producto.</li> <li>d) Suministran la información requerida que permita al SENASA verificar la ejecución de los sistemas de trazabilidad/ rastreabilidad.</li> </ul>	Ley N° 8495. Art. 69
3.1.13 Los establecimientos producen, transforman, almacenan y distribuyen alimentos seguros para el consumo humano.	Ley N° 8495. Art. 64
3.1.14 Los establecimientos denuncian al SENASA, cualquier sospecha o indicio de contaminación en los alimentos.	Ley N° 8495. Art. 44
3.1.15 Los establecimientos retiran de circulación los productos o subproductos de origen animal que representen riesgo no aceptable para la salud de las personas y los animales.	Ley N° 8495. Art. 63
3.1.16 Los establecimientos reciben productos de otros establecimientos con CVO y registro vigente.	Decreto N° 39010-MAG Art. 5,6)
3.1.17 Cuentan con procedimientos y registros actualizados. Los que se conservan durante la vida útil del producto.	Decreto N° 39010-MAG Art. 5,7)

3.1.18	Cuentan con sistemas APPCC (Plantas de proceso autorizadas para exportar). El sistema APPCC es acorde con lo estipulado por el CODEX ALIMENTARIUS y/o procedimientos o manuales del SENASA.	Decreto N° 39010-MAG Art. 5,9)
3.1.19	El establecimiento garantiza que sus productos pesqueros cumplen: Propiedades organolépticas. Indicadores de frescura (TVBN). Pruebas de Histamina. Pruebas microbiológicas, residuos y contaminantes. Control de parásitos. El no procesamiento de productos pesqueros venenosos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 5,10)
<b>REQUISITOS DE HIGIENE PARA TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS</b>		
<b>Higiene del personal: formación, conducta y salud</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.20	El personal cuenta con capacitación en manipulación e inocuidad de productos pesqueros, impartida por el INA.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 1)
3.1.21	El personal a cargo o responsable de implementar sistemas APPCC está debidamente capacitado.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 2)
3.1.22	Se excluye de las actividades de proceso al personal con lesiones o enfermedades que puedan afectar la inocuidad de los productos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 3)
3.1.23	Los empleados están capacitados para reportar inmediatamente cualquier caso de enfermedad o sus síntomas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 4)
3.1.24	Se implementan exámenes médicos en las personas que según razones clínicas o epidemiológicas lo indican.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 5)
3.1.25	Cortes o heridas leves que no comprometen la inocuidad de los productos se mantienen adecuadamente protegidas y bajo supervisión.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 6)
3.1.26	Las personas manipuladoras de alimentos mantienen un grado elevado de aseo personal.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 7)
3.1.27	El personal mantiene las uñas cortas, limpias y sin esmalte. Además no cuenta con maquillaje, el cabello se mantiene cubierto (cuando aplique), el bigote y la barba se encuentran recortados y cuando sea necesario cubiertos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 8)
3.1.28	El manipulador de alimentos cuenta con ropa protectora (delantales, gabachas, calzado, abrigos), todos de fácil limpieza y desinfección.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 9)
3.1.29	La ropa protectora es de uso exclusivo para las áreas y labores realizadas. Se cuenta con un área predestinada para su almacén.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 10)
3.1.30	El personal se lava las manos de manera adecuada, frecuente o cuando las condiciones lo ameriten.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 11)
3.1.31	En caso de utilizar guantes, estos son apropiados, se mantienen y conservan limpios e íntegros; además se cambian frecuentemente.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 12)
3.1.32	Los manipuladores de alimentos evitan prácticas que puedan contaminar los productos (fumar, escupir, masticar, comer, beber, estornudar o toser).	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 13)

3.1.33	En las áreas de manipulación de alimentos se evita el ingreso de joyas, relojes, broches, celulares u objetos que afecten la inocuidad.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 14)
3.1.34	Se les proporciona la indumentaria adecuada a los visitantes que ingresan en las áreas de manipulación.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 15)
3.1.35	Se implementan controles a nivel del personal para verificar el cumplimiento del aseo e higiene del personal.	Decreto N° 39010-MAG Art. 6. 16)
<b>Abastecimiento de agua</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.36	Se cuenta con abastecimiento de agua potable o limpia.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 1)
3.1.37	El volumen, la temperatura y la presión del agua son adecuadas para los procesos operacionales utilizados.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 2)
3.1.38	Sistema de abastecimiento de agua no potable, es independiente y está identificado. Además no existen reflujos hacia el agua potable.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 3)
3.1.39	Los tratamientos utilizados para la obtención de agua potable o limpia son adecuados y se encuentran vigilados y documentados.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 4)
3.1.40	Los depósitos de agua potable o limpia y las cañerías están contruidos, diseñados, identificados y ubicados adecuadamente. Además, se someten a limpieza y desinfección frecuente. Los depósitos de agua deben contar con desagües.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 5)
3.1.41	El agua utilizada para procesos de glaseo es agua potable o limpia.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 6)
3.1.42	Los roseadores en aerosol (deseccación) se utilizan higiénicamente, no cuentan con aditivos y utilizan agua potable o limpia.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 7)
3.1.43	El agua reutilizada es tratada y no es fuente de contaminación de los productos. Las tuberías son independientes y se encuentran identificadas. Los tratamientos son monitoreados y documentados.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 8)
3.1.44	El hielo es producido a partir de agua potable o limpia, además proviene de un establecimiento autorizado.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 9)
3.1.45	Los contenedores utilizados para mantener el hielo, están identificados, son adecuados y evitan la contaminación externa.	
3.1.46	Los utensilios empleados para su manipulación son adecuados y exclusivos para dicho fin.	
3.1.47	Se cuenta con un suministro y presión adecuada de vapor. En contacto directo con los productos no es una fuente de contaminación.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 10)
3.1.48	El agua empleada para enfriar los productos pesqueros, posterior a los tratamientos térmicos no son una fuente de contaminación.	Decreto N° 39010-MAG Art. 7. 11)
<b>Superficies, equipos, recipientes y utensilios</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.49	Las superficies de los establecimientos, equipos, recipientes y utensilios están construidas con materiales apropiados, son lisas, no absorbentes, duraderas, sin oxido, de fácil limpieza y desinfección. No se utiliza la madera.	Decreto N° 39010-MAG Art. 8. 1)
3.1.50	Los equipos, recipientes y utensilios están diseñados y contruidos de manera que se puedan limpiar y desinfectar.	Decreto N° 39010-MAG Art. 8. 2)
3.1.51	Los recipientes y envases reutilizables para los productos pesqueros, cuentan con drenajes adecuados.	Decreto N° 39010-MAG Art. 8. 3)

3.1.52	Los equipos son duraderos y permiten el mantenimiento, la limpieza, la desinfección y la vigilancia.	Decreto N° 39010-MAG Art. 8. 4)
3.1.53	Los equipos y utensilios se utilizan adecuadamente para lo que fueron concebidos en relación con los procesos productivos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 8. 5)
3.1.54	Equipos de refrigeración o congelación alcanzan temperaturas regulatorias, cuentan con dispositivos automáticos de medición de temperatura (almacenamiento y transporte congelado) ubicados en el sitio más caliente y con dispositivos visibles de lectura de temperatura.	
3.1.55	Los recipientes utilizados en los establecimientos se encuentran rotulados en el propio recipiente o por otro tipo de codificación visible ubicada en un lugar del establecimiento.	Decreto N° 39010-MAG Art. 8. 6)
3.1.56	Los equipos de medición se encuentran calibrados y verificados adecuadamente.	Decreto N° 39010-MAG Art. 8. 7)
<b>Mantenimiento, limpieza y desinfección</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.57	Cuenta con mantenimiento preventivo en instalaciones, equipos, utensilios y superficies de contacto.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 1)
3.1.58	Cuenta con instalaciones, superficies de contacto, equipos y utensilios debidamente limpios y desinfectados.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 2)
3.1.59	Los procesos de limpieza y desinfección garantizan la eliminación de desechos y suciedad.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 3)
3.1.60	Biocidas para la limpieza y desinfección y químicos de mantenimiento que puedan entrar en contacto directo con los productos, están autorizados para su uso en los establecimientos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 4)
3.1.61	Los productos químicos se encuentran almacenados bajo llave, separados de los productos e insumos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 5)
3.1.62	Los recipientes químicos para la limpieza, desinfección y mantenimiento están rotulados adecuadamente.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 6)
3.1.63	Los productos químicos y utensilios de limpieza, desinfección y mantenimiento se utilizan en concordancia con las especificaciones del fabricante.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 7)
3.1.64	El personal o responsable de manipular los químicos o de realizar la limpieza y desinfección y mantenimiento se encuentra capacitado.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 8)
3.1.65	Los procesos de limpieza, desinfección y mantenimiento no son fuente de contaminación para los productos o insumos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 9. 9)
<b>Control de plagas</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.66	Se cuenta con BPH enfocadas en evitar la proliferación e ingreso de plagas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 10. 1)
3.1.67	Se evita el ingreso de animales domésticos a las áreas donde se encuentran los productos alimenticios.	Decreto N° 39010-MAG Art. 10. 2)
3.1.68	Se revisan los materiales introducidos a los establecimientos, para evitar la infestación por plagas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 10. 3)
3.1.69	Las instalaciones se mantienen en buenas condiciones de limpieza, desinfección y mantenimiento (evitar plagas).	Decreto N° 39010-MAG Art. 10. 4)
3.1.70	Los agujeros, desagües y lugares con posibilidades de ingresar plagas se mantienen cerrados con dispositivos adecuados.	Decreto N° 39010-MAG Art. 10. 5)

3.1.71	Los alimentos se almacenan en recipientes a prueba de plagas y por encima del nivel del suelo y lejos de las paredes.	Decreto N° 39010-MAG Art. 10. 6)
3.1.72	Los biocidas plaguicidas se encuentran autorizados y almacenados por separado, bajo llave y no son fuente de contaminación.	Decreto N° 39010-MAG Art. 10. 7)
3.1.73	Los recipientes que contienen biocidas plaguicidas se encuentran rotulados en todo momento y se utiliza según etiqueta.	
3.1.74	El personal a cargo de aplicar los biocidas plaguicidas se encuentra debidamente capacitado para el uso y manejo de este producto.	
<b>Desechos y subproductos no comestibles</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.75	Se evita la acumulación de desechos y subproductos no comestibles en zonas donde puedan ser un foco de contaminación para los productos pesqueros u atracción de plagas	Decreto N° 39010-MAG Art. 11. 1)
3.1.76	Los recipientes de desechos y subproductos no comestibles son lisos, resistentes, de fácil de limpieza, cuentan con tapa y rotulación.	Decreto N° 39010-MAG Art. 11. 2)
<b>CONDICIONES GENERALES DE ESTRUCTURA</b>		
(NOTA: No aplica para las embarcaciones de pesca artesanal pequeña o mediana escala, avanzadas y semiindustriales, además de los vehículos de transporte terrestre)		
3.1.77	Los establecimientos se encuentran ubicados en lugares apropiados y una distancia adecuada de posibles contaminantes.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 1)
3.1.78	Los alrededores están en buenas condiciones físicas y sanitarias; protegidos de olores, humo, polvo o cualquier contaminante.	
3.1.79	Los negocios de comidas para el personal se encuentra convenientemente separados del establecimiento.	
3.1.80	Se cuenta con una o varias áreas específicas y adecuadas para cada tipo de proceso, para garantizar que las operaciones se realizan de forma higiénica.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 2)
3.1.81	Sus áreas cuentan con tamaños adecuados, están diseñadas y construidas para facilitar las operaciones de proceso, la limpieza y desinfección.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 3)
3.1.82	La organización del proceso evita la contaminación cruzada de áreas limpias a sucias.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 4)
3.1.83	Se cuenta con áreas de recepción de materia prima o insumos, separada de las áreas de despacho producto final y con rampas techadas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 5)
3.1.84	Cuenta con áreas adecuadas y separadas para la elaboración, enfriamiento o refrigeración, congelación, descongelación, transformación y almacenamiento a temperatura controlada.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 6)
3.1.85	Cuenta con áreas separadas y de suficiente capacidad para el almacenamiento de materias primas de productos pesqueros, productos intermedios del proceso productivo, productos finales, material de envasado y embalado y para el almacenamiento de las especias y condimentos y aditivos utilizados en el proceso, cuando aplique.	
3.1.86	Las instalaciones de almacenamiento mencionadas en el apartado H9 utilizan tarimas u otros medios, que permiten mantener dichos materiales separados del piso, separados entre sí y de la pared, dejando pasillos o espacios libres para la inspección.	
3.1.87	Cuenta con áreas adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos, recipientes y utensilios.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 7)

3.1.88	Las zonas de almacenamiento de desechos o subproductos no comestible se encuentran identificadas, aisladas, separadas del resto de las áreas, bajo techo o debidamente cubiertas, y con una estructura lavable que facilite la recolección de lixiviados. Además, cuenta con sistema de refrigeración para el mantenimiento de los desechos orgánicos o subproductos no comestibles, en caso de que sea necesario almacenarlos por tiempos prolongados.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 8)
3.1.89	Cuenta con drenajes adecuados en número, no son fuente de contaminación y evitan el paso de desechos del área sucia al área limpia.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 9)
3.1.90	Se dispone de medios de ventilación natural o mecánica. El sistema de ventilación está diseñado y construido de manera que el aire nunca fluya de áreas contaminadas a áreas limpias. En el caso de ventilación artificial, los filtros se limpian y desinfectan periódicamente.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 10)
3.1.91	Cuenta con iluminación artificial o natural adecuada (intensidad, protectores) y no altera el color de los productos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 11)
3.1.92	La luz solar no incide directamente sobre los productos pesqueros y los materiales auxiliares dentro de las instalaciones.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 12)
3.1.93	Las instalaciones eléctricas se encuentran empotradas o recubiertas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 13)
3.1.94	Las áreas de servicios sanitarios cumplen con lo mínimo: a) Instalaciones separadas según sexo, limpias y en buen estado, con ventilación al exterior y suficiente iluminación, provistos de inodoros y con abastecimiento de papel higiénico. Los lavamanos son de accionar no manual, provistos con agua potable o limpia, jabón sin olor, con dispositivos para el secado de manos, basureros de accionar no manual y rótulos informativos de cómo lavarse las manos. b) Puertas de cierre automático que no abran directamente hacia las áreas de manipulación. c) Vestidores según sexo, separados de los servicios sanitarios y provistos de casilleros.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 14)
3.1.95	Las estaciones de lavado de manos: a) Distribuidas en las áreas de manipulación, así como en las zonas de acceso a estas. b) Disponen de medios para el lavado y secado de manos, con lavamanos de accionar no manual y abastecidos con agua potable o limpia. c) Cuentan con jabón líquido, sin olor, ubicado en su respectivo dispensador. d) Cuentan con toallas de papel o secadores de aire y con rótulos informativos de cómo lavarse las manos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 13. 15)
<b>Requisitos estructurales específicos de las áreas de manipulación y almacenamiento de los establecimientos</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.96	Las áreas de manipulación y almacenamiento se encuentran rotuladas o identificadas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 1)
3.1.97	Las áreas de manipulación y almacenamiento están dispuesta de manera que evitan contra flujos (de sucio a limpio).	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 2)
3.1.98	Las superficies de las áreas de manipulación y almacenamiento son adecuadas (sólidas, sin óxido, lisas, no absorbentes, no tóxicas).	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 3)
3.1.99	Las paredes, columnas y separaciones son adecuadas (lisas, no tóxicas, no absorbentes, sólidas, permiten el tránsito, fácil de limpiar).	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 4)

3.1.100	Las superficies de los pisos son adecuadas (materiales duraderos, no cuentan con grietas, adecuado desnivel, fácil de limpiar).	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 5)
3.1.101	Los drenajes son adecuados (diámetro y pendiente adecuado, cuenta con rejillas, los desechos no generan una contaminación).	
3.1.102	Los techos y estructuras aéreas son adecuadas (se encuentran limpias, sin condensación, no contaminan, fáciles de limpiar).	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 6)
3.1.103	Las uniones pared-piso y pared-pared son adecuados (materiales duraderos y redondeados).	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 7)
3.1.104	Las puertas son adecuadas (lisas, fácil de limpiar, si dan al exterior ajustan apropiadamente y evitan aberturas)	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 8)
3.1.105	Ventanas y sistemas ventilación evitan el ingreso de plagas o contaminantes, se encuentran limpios y cuentan con protección en caso de rupturas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 14. 9)
<b>REQUISITOS ESPECÍFICOS EN PLANTAS DE PROCESO</b>		
NOTA: le aplican además los artículos del 6 al 14 y el 29.		
<b>Procedimientos y Registros</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.106	Las plantas de proceso cuentan con los siguientes programas de requisitos previos: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diseño y construcción de los establecimientos.</li> <li>b) Diseño y construcción de los equipos y utensilios.</li> <li>c) Programa del control de higiene.</li> <li>d) Programa de mantenimiento de instalaciones, equipos y utensilios.</li> <li>e) Sistema del control de plagas.</li> <li>f) Suministro de agua, hielo y vapor.</li> <li>g) Gestión de desechos.</li> <li>h) Higiene y la salud del personal.</li> <li>i) Transporte.</li> <li>j) Rastreo y recuperación de productos.</li> <li>k) Capacitación.</li> </ul>	Decreto N° 39010-MAG Art. 16. 1)
3.1.107	Las plantas de proceso cuentan con sistema APPCC.	Decreto N° 39010-MAG Art. 16. 2)
3.1.108	Las plantas de proceso reciben productos pesqueros de otras plantas de proceso con igual estatus sanitario (APPCC).	
3.1.109	Los productos pesqueros se encuentran identificados de forma legible y permanente, de manera que identifiquen el establecimiento, lote, fecha de producción, y cuando proceda fecha de expiración.	Decreto N° 37057 Apartado 9.1
<b>REQUISITOS ESPECIFICOS DE PESCADERÍAS</b>		
NOTA: le aplican además los artículos del 6 al 14 y el 29.		
<b>Requisitos de higiene</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.110	Se cuenta con una línea de carga máxima de las vitrinas de exposición.	Decreto N° 39010-MAG Art. 17. 2)
3.1.111	Las vitrinas cuentan con termómetro para registrar la temperatura.	
3.1.112	Las lámparas de las vitrinas de exposición no calientan los productos	Decreto N° 39010-MAG Art. 17. 3)

3.1.113	Los expositores cuentan con desagües y se evita el contacto del producto con el agua de fusión del hielo.	Decreto N° 39010-MAG Art. 17. 4)
3.1.114	Productos sin empacar expuestos para la venta, cuenta con barreras que evitan la posible contaminación.	Decreto N° 39010-MAG Art. 17. 5)
3.1.115	Las bandejas utilizadas para almacenar o exponer el producto garantiza que el aire llegue a todos ellos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 17. 6)
3.1.116	Los expositores en congeladores o refrigeradores verticales cuentan con puertas con cierre o cortinas de aire para mantener el frío.	Decreto N° 39010-MAG Art. 17. 7)
<b>Manipulación de los productos pesqueros</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.117	Se evita la contaminación cruzada entre los productos listos para consumo y los crudos, en las zonas de recepción, elaboración, almacenamiento, o por contaminación con equipos, utensilios o personal.	Decreto N° 39010-MAG Art. 18. 2)
3.1.118	Los productos pesqueros crudos se almacenan en estantes por debajo de los productos listos para consumo.	Decreto N° 39010-MAG Art. 18. 3)
3.1.119	Se controla la temperatura en cámaras y mostradores de refrigeración o la cantidad de hielo utilizada para conservar el producto.	Decreto N° 39010-MAG Art. 18. 4)
3.1.120	Se almacena producto por debajo de la línea de refrigeración o congelación en las urnas de almacenamiento.	Decreto N° 39010-MAG Art. 18. 5)
3.1.121	Los productos no se exponen a temperaturas altas por tiempos prolongados durante actividades de llenado o mantenimiento de urnas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 18. 6)
<b>Registros</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.122	Los productos pesqueros se mantienen etiquetados, según la regulación nacional.	Decreto N° 39010-MAG Art. 19
3.1.123	Se mantiene evidencia escrita de la lista de proveedores de materia prima.	
<b>VEHÍCULOS DE TRANSPORTE</b>		
NOTA: le aplican además los artículos del 6 al 11 y 29		
<b>Requisitos de higiene</b>		<b>Sustento Legal</b>
3.1.124	El vehículo esta rotulado con el número de autorización y está ubicado en un lugar visible.	Decreto N° 39010-MAG Art. 20. 2)
3.1.125	Los productos son transportados en vehículos cerrados o en neveras.	Decreto N° 39010-MAG Art. 20. 3)
3.1.126	El personal durante la manipulación no ingresa dentro del recipiente o nevera.	
3.1.127	El medio de transporte cuenta con dispositivos de seguridad que impida la abertura de ellos por parte de personas no autorizadas.	Decreto N° 39010-MAG Art. 20. 4)
3.1.128	Los vehículos refrigerados con contenedores incorporados tienen iluminación con sus respectivos protectores.	Decreto N° 39010-MAG Art. 20. 5)
3.1.129	Cuentan con drenajes provistos de una llave de paso, colocada al nivel del piso, que evita el contacto del producto con el agua de fusión.	Decreto N° 39010-MAG Art. 20. 6)
<b>Registros</b>		
3.1.130	Los vehículos cuentan con el CVO original y registro actualizado y está disponible en el momento solicitado.	Decreto N° 39010-MAG Art. 22

<b>REQUISITOS PARA CENTROS DE RECIBO Y MUELLES</b>	
NOTA: le aplican además los artículos del 6 al 14 y el 29)	
<b>Registros</b>	<b>Sustento Legal</b>
3.1.131 Cuenta con el documento oficial de recibo de producto.	Decreto N° 39010-MAG Art. 25
3.1.132 Se cuenta con un registro de proveedores de materia prima y un registro de compradores o distribuidores para la salida de producto.	
<b>REQUISITOS PARA LAS EMBARCACIONES DE PESCA</b>	
NOTA: a) Embarcaciones en general: además le aplican los artículos del 6 al 11 y el 29. b) Barcos Congeladores: además le aplican los artículos del 6 al 14 y el 29)	
<b>Requisitos de higiene</b>	<b>Sustento Legal</b>
3.1.133 Las artes de pesca se utilizan de manera que se reduzca al mínimo el deterioro y daño de los productos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 26
3.1.134 Las embarcaciones están diseñadas y construidas para evitar la contaminación por el agua de sentinas, aguas residuales, humo, carburantes, aceite, grasas, y otras sustancias nocivas, desde su recolección hasta el almacenamiento previo al desembarque.	
<b>Manipulación de los productos pesqueros</b>	<b>Sustento Legal</b>
3.1.135 Las partes del barco o los contenedores para almacenamiento y manipulación de productos, están limpios, no contaminados y en buen estado.	Decreto N° 39010-MAG Art. 27
<b>Registros</b>	<b>Sustento Legal</b>
3.1.136 Los barcos que transportan por más de 24 horas, productos pesqueros frescos formadores de histamina, cuentan con un registro de captura de embarcaciones.	Decreto N° 39010-MAG Art. 28. 1)
<b>MANIPULACIÓN DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS</b>	
3.1.137 Se efectúan rápidamente las operaciones de desembarque, recepción, descarga o carga en los establecimientos evitando la exposición a temperaturas altas, la pérdida de la cadena de frío, la desecación del producto pesquero y su contaminación física, química y microbiológica.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 1)
3.1.138 En las áreas por donde circulan los productos no ingresan vehículos que emiten gases perjudiciales para la calidad de ellos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 2)
3.1.139 No se reciben materias primas o materiales auxiliares, si se sabe que están contaminados con parásitos, bacterias patógenas o sustancia tóxicas, o en descomposición.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 3)
3.1.140 Las actividades de proceso se realizan adecuadamente (en disposición y organización) evitando la contaminación cruzada.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 4)
3.1.141 Existe una adecuada organización y separación entre materias primas, productos intermedios y finales.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 5)
3.1.142 Los productos no conformes están separados e identificados en las instalaciones; además se retiran rápidamente del establecimiento.	
3.1.143 Las materias primas, productos intermedios y finales se utilizan tomando en consideración su antigüedad.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 6)
3.1.144 Los productos de la pesca y/o insumos se protegen de la contaminación o cualquier fuente de calor en todas las etapas de producción.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 7)

3.1.145 No se pisa el pescado, ni se suben sobre él o los recipientes que los contienen.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 8)
3.1.146 Los productos pesqueros, materiales de empaque o insumos (condimentos, aditivos) no se encuentran en contacto directo con el piso.	
3.1.147 Puertas y ventanas se mantienen cerradas durante los procesos productivos, si existe una posible fuente de contaminación.	
3.1.148 Se evitan las magulladuras o daños de los productos durante el almacenamiento.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 9)
3.1.149 Los productos de la pesca son sometidos a un proceso de refrigeración o congelación lo antes posible después de su recepción.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29.10)
3.1.150 El hielo utilizado no causa daño a nivel de los productos pesqueros, además, se evita la reutilización de él.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 11)
3.1.151 Los recipientes utilizados para almacenar los productos permiten una adecuada disposición y espesor de las capas de hielo.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 12)
3.1.152 Los procesos de evisceración o eliminación de la cabeza se realiza higiénica y rápidamente posterior a la muerte del pescado.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 13)
3.1.153 Las vísceras y partes no aptas para consumo humano se retiran lo antes posibles de las zonas de trabajo.	
3.1.154 Los productos descabezados y eviscerados se lavan inmediatamente con agua potable o limpia, previo al envasado, embalado, o antes de la refrigeración o congelación.	
3.1.155 Las operaciones de fileteo y troceado no son fuente de contaminación para los productos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 14)
3.1.156 Los productos en mesas de proceso se mantienen únicamente el tiempo necesario y no por periodos prolongados. Una vez culminado este proceso se envasa, embalan y refrigeran o congelan lo antes posible.	
3.1.157 Los productos picados provienen de pescados enteros, sin vísceras ni espinas, lavados y fileteados.	
3.1.158 El picado de producto se realiza sin demora una vez fileteado y con la máxima rapidez posible se refrigera, congela o transforma.	
3.1.159 Pieles destinadas a la elaboración de gelatina o colágeno provienen de pieles y espinas de productos pesqueros aptos para consumo y se manipulan, almacenan y transportan como productos de la pesca refrigerados o congelados.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 15)
3.1.160 Los tratamientos químicos con aditivos a los productos pesqueros, se realizan según instrucciones del fabricante.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 16)
3.1.161 En procesos de salazón o salmuerado, la sal es grado alimentaría y de primer uso (no se permite reutilizarla).	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 17)
3.1.162 Los procesos de ahumado utilizan maderas, aserrines u otros materiales que no son fuente de contaminación para los productos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 18)
3.1.163 El secado y ahumado se realiza en condiciones higiénicas y rápidamente. El agua de drenado generada de las operaciones no contamina los productos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 19)
3.1.164 No se interrumpe la cadena de frío.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 20)
3.1.165 Los tiempos de exposición a temperaturas no regulatorios (si el proceso lo amerita) son justificados y en lapsos cortos.	

3.1.166 Se cumplen con las siguientes temperaturas:

**a) Frescos o refrigerados  $\leq 4\text{ }^{\circ}\text{C}$**

**b) Congelado:**

- i. Temperatura interna del pescado  $\leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$  / Temperatura interna del Pescado entero congelado en salmuera  $\leq -9\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- ii. Temperaturas de almacenamiento  $\leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$  / Temperaturas de almacenamiento  $\leq -9^{\circ}\text{C}$  en pescados enteros congelados en salmuera.
- iii. Temperaturas de transporte  $\leq -18^{\circ}\text{C}$  (fluctuación máxima de  $+3^{\circ}\text{C}$ ) / Temperatura de transporte en pescado congelado en salmuera destinado a conservas  $\leq -9^{\circ}\text{C}$ . Transportado a temperatura ambiente previo visto bueno del SENASA (productos pesqueros que se transporten de un establecimiento hacia otro para ser descongelados a su llegada, a efectos de una preparación o transformación, siempre que el trayecto sea corto).
- iv. Productos congelados almacenados en urnas de congelación presentan desviaciones por periodos cortos de  $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ , en el punto de venta del consumidor final.

**c) Los productos por consumirse crudos o prácticamente crudos, marinados, en escabeche, salados o sometidos a un proceso térmico ( $\leq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), si existe indicios de parásitos patógenos se efectúan procesos de congelación a temperaturas  $\leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}/24$  horas.**

**d) Los procesos de descongelado cumplen con:**

- i. Se eleva la temperatura por periodos cortos para procesos autorizados (despiece, troceado, pelado, salazón, etc.).
- ii. Temperaturas de descongelado reducen al mínimo el riesgo de crecimiento de microorganismos y toxinas.
- iii. Posterior al descongelado las operaciones se realiza de manera higiénica y rápida, procediéndose al mantenimiento de la temperatura que corresponda, según las características propias del producto final.

**e) Transformados con tratamiento térmico:**

- i. Los procesos térmicos en recipientes herméticamente cerrados cumplen con temperaturas y tiempos reconocidos internacionalmente.
- ii. Los tratamientos térmicos reducen al mínimo el riesgo de multiplicación de microorganismos patógenos o la formación de toxinas.
- iii. Finalizado los tratamientos térmicos los productos se someten inmediatamente a un descenso de la temperatura.

iv. Los productos pesqueros con tratamiento térmico se mantienen a la temperatura que corresponde, según el tipo de producto final.	
<b>f) Los transformados sin tratamiento térmico</b> se mantienen a una temperatura que evita el crecimiento de microorganismos y toxinas.	
3.1.167 Se evita que el agua de fusión del hielo entre en contacto con los productos pesqueros. Los líquidos del descongelado se drenan.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 21)
3.1.168 Se evita el daño físico en los productos pesqueros almacenados o transportados a temperaturas de refrigeración o congelación y la disposición de ellos, permite que el aire frío llegue a todos ellos.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 22)
3.1.169 Las densidades de productos pesqueros ubicados en agua refrigerada no provoca y evita daños al producto.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 23)
3.1.170 El material utilizado y las operaciones de embalado o envasado no son una fuente de contaminación.	Decreto N° 39010-MAG Art. 29. 24)
3.1.171 En caso de recipientes de vidrio, el establecimiento garantiza la integridad de la construcción del recipiente y su limpieza.	
<b>ESTERILIDAD COMERCIAL</b>	
<b>Especificaciones y requisitos</b>	<b>Sustento Legal</b>
3.1.172 El agua empleada para el proceso de esterilidad comercial es potable.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.1
3.1.173 El tratamiento térmico garantiza la destrucción e inactivación de gérmenes y esporas patógenos.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.2
3.1.174 El equipo para el sistema de tratamiento térmico cuenta con dispositivos de control y registro de temperatura, tiempo y presión.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.3
3.1.175 Se cuentan con gráficas con identificación, registros o datos de cada lote del proceso por lo menos por un año después de lo que se establezca como vida útil del alimento.	
3.1.176 El establecimiento cuenta con acciones correctivas y medidas preventivas para las desviaciones a los procesos térmicos programados para un lote.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.4
3.1.177 El personal responsable de los procesos térmicos se encuentra capacitado en los procesos que realiza.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.5
3.1.178 Se realizan de rutina pruebas de esterilidad comercial, con el fin de determinar la presencia de microorganismos viables.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.6
3.1.179 El establecimiento cuenta con una autoridad interna o externa de proceso que cumpla con lo solicitado en este Reglamento.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.7
3.1.180 El establecimiento cuenta con estudios de distribución de temperatura y penetración de calor, debidamente validados y realizados por la autoridad de proceso, que garanticen la inocuidad de los alimentos en conserva.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.8
3.1.181 Los equipos utilizados en la recolección de los datos y los sensores de temperatura están calibrados y en buen estado.	Decreto N° 37829 MAG Art. 5.9

## Referencias o Bibliografía

- A. Ley N° 8495 Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal.
- B. Decreto N° 26559-MAG-S Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
- C. Decreto N° 34859-MAG Reglamento General para el Otorgamiento del Certificado Veterinario de Operación.
- D. Decreto N° 37713-MAG RTCR 460: 2011 Requisitos para barnices sanitarios utilizados en conservas de productos pesqueros.
- E. Decreto N° 37714-MAG RTCR 459: 2011 Requisitos para el doble sello en envases metálicos para conservas de productos pesqueros.
- F. Decreto N° 37829-MAG RTCR 461: 2011 Esterilidad comercial para conservas de productos pesqueros.
- G. Decreto N° 39010-MAG Reglamento General para la Inspección Veterinaria de los Establecimientos de Productos Pesqueros.
- H. Decreto N° 33724-COMEX-MEIC-S RTCA 67.01.33:06 Industria de Alimentos y Bebidas Procesados. Buenas Prácticas de Manufactura. Principios Generales.
- I. Decreto N° 37057-COMEX-MEIC-MAG RTCA 67.06.55:09. Buenas Prácticas de Higiene para Alimentos No Procesados.
- J. Norma CAC/RCP 1-1969 Principios Generales de Higiene de los Alimentos, Rev. 4-2003.
- K. Norma CAC/RCP 52-2003 Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros.
- L. Norma CAC/GL 71-2009 Directrices para el diseño y la implementación de programas nacionales reglamentarios de aseguramiento de inocuidad alimentaria relacionados con el uso de medicamentos veterinarios en los animales destinados a la producción de alimentos.
- M. Procedimiento DNO-PG-001-RE-007 Requisitos para obtener CVO, según actividad, notas técnicas, definiciones y notas explicativas.
- N. Procedimiento Administrativo para la Exportación de Productos y Subproductos de Origen Animal Gaceta No.203 del 2002.
- O. Procedimiento DIPOA-PG-001 Exportación de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal para Consumo Humano.
- P. Instructivo DIPOA-PG-002-IN-003 Requisitos para el Doble Sello.

**Anexo 28. Requisitos para la autorización a pescadería, puestos de recibo, planta de acopio y plantas de procesos**

<p>Personas físicas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar solicitud.</li> <li>2. Presentar cédula de identidad o de residencia vigente.</li> <li>3. Presentar el Certificado Veterinario de Operación vigente (este requisito rige para puesto de recibo y pescadería).</li> <li>4. Presentar Certificado Veterinario de Operación para establecimientos de procesamiento de productos animales vigente, extendido por el SENASA, junto con su original para ser constatada su autenticidad (este requisito rige para planta de proceso).</li> <li>5. Presentar copia del certificado de participación del curso de manipulación de productos pesqueros, por parte del interesado o su administrador, junto con el original para ser constatada su autenticidad.</li> <li>6. Mantenerse al día en sus obligaciones obrero- patronales con la CCSS. *</li> <li>7. Pagar la tarifa por el servicio.</li> </ol>
<p>Personas jurídicas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar solicitud.</li> <li>2. Presentar cédula de identidad o de residencia vigente del representante legal.</li> <li>3. Mantener vigente la personería de la empresa y del representante legal, debidamente inscrita en el Registro Nacional.</li> <li>4. Presentar el Certificado Veterinario de Operación vigente (este requisito rige para puesto de recibo y pescadería).</li> </ol>

	<p>5. Presentar copia del Certificado Veterinario de Operación para establecimientos de procesamiento de productos animales, extendido por el SENASA, junto con el original para ser constatada su autenticación (este requisito rige para planta de proceso).</p> <p>6. Presentar copia del certificado de participación del curso de manipulación de productos pesqueros, por parte del interesado o su administrador, junto con el original para ser constatada su autenticidad.</p> <p>7. Encontrarse al día en el pago de las obligaciones obrero -patronales con la CCSS. *</p>
--	---

**Anexo 29. Formulario de autorización a pescadería, puestos de recibo, planta de acopio y plantas de procesos**



**Instituto Costarricense de Pesca y  
Acuicultura**

S-ACP-V01

**Formulario para Solicitud de Autorizaciones de Comercialización**

Fecha: \_\_\_\_\_

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pescadería.                           | <input type="checkbox"/> Planta de Proceso. |
| <input type="checkbox"/> Transporte Productos Pesqueros.       | <input type="checkbox"/> Puesto de Recibo.  |
| <input type="checkbox"/> Transporte de Huevos de Tortuga Lora. |   |

**INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE.**

Empresa: \_\_\_\_\_ Cédula jurídica: \_\_\_\_\_

Nombre permisionario o representante legal: \_\_\_\_\_

Identificación: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

Cantón: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_ Dirección exacta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ No. Teléfono: \_\_\_\_\_

ME COMPROMETO A ACATAR LA LEY DE PESCA, SUS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES LEGALES QUE RIGEN LA MATERIA.

Firma del solicitante: \_\_\_\_\_

**INFORMACIÓN DE LA SOLICITUD.** Primera vez  Renovación .

No. de CVO: \_\_\_\_\_ Nombre del establecimiento: \_\_\_\_\_

Ubicación de la Planta, Puesto de Recibo o Pescadería:  
\_\_\_\_\_

Matrícula del vehículo: \_\_\_\_\_ Marca del vehículo: \_\_\_\_\_

Modelo del vehículo: \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\* Para uso del INCOPECA \*\*\*\*\*

Funcionario que recibe el trámite: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Número de Servicio: \_\_\_\_\_ Observaciones: \_\_\_\_\_

*Por la salud costarricense... productos pesqueros y acuáticos*  
Teléfono 2630-0600 \* Fax 2630-0687 \* Apdo. 333-54, Puntarenas, Costa Rica

### Anexo 30. Formulario Permiso Sanitario de Funcionamiento (PSF)

		FORMULARIO UNIFICADO DE SOLICITUD DE PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO							
<b>A. INFORMACION RELATIVA AL ESTABLECIMIENTO Y ACTIVIDAD PARA LA CUAL SOLICITA PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO:</b> (No dejar espacios en blanco, escribir claro de preferencia letra impresa o de molde libre de tachaduras)									
1	MOTIVO DE PRESENTACION	2	GRUPO DE RIESGO			3	CODIGO(S) CIUJ:	4	TIPO DE ACTIVIDAD O SERVICIO
	1 ERA VEZ		A	B	C			•PRINCIPAL:	
	RENOVACION							•ACCESORIA (S):	
5	NOMBRE COMERCIAL DEL ESTABLECIMIENTO, EMPRESA O NEGOCIO QUE SOLICITA PSF:								
6	PROVINCIA:	7	CANTON:		8	DISTRITO:			
9	DIRECCION EXACTA DEL ESTABLECIMIENTO (CALLE/AVENIDA Y OTRAS SENAS ESPECIFICAS):								
10	TELÉFONOS:	11	N° DE FAX:		12	APDO. POSTAL:	13	CORREO ELECTRÓNICO:	
14	NOMBRE DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:					15	N° DOCUMENTO DE IDENTIDAD:		
16	TELÉFONOS:	17	N° DE FAX:		18	APDO. POSTAL:	19	CORREO ELECTRÓNICO:	
20	LUGAR O MEDIO DE NOTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:								
21	RAZÓN SOCIAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:					22	CEDULA JURIDICA:		
23	NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL INMUEBLE					24	N° DOCUMENTO DE IDENTIDAD:		
25	TELEFONO:	26	N° DE FAX:		27	APDO. POSTAL:	28	CORREO ELECTRÓNICO:	
29	LUGAR O MEDIO DE NOTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL INMUEBLE:								
30	N° TOTAL DE EMPLEADOS:		31	N° HOMBRES:		N° MUJERES:		32	N° TOTAL DE OCUPANTES:
33	HORARIO DE TRABAJO (APERTURA Y CIERRE):			34	HORARIO DE ATENCIÓN DE USUARIOS:				
35	AREA DE TRABAJO EN METROS CUADRADOS:								
36	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFERTADOS: (Ver instrucciones al dorso usar hojas adicionales si es necesario):								
37	GENERA RESIDUOS PELIGROSOS: ( ) SI ( ) NO CANTIDAD POR MES:								
38	FIRMA DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:			AUTENTICACION:					
<b>B. LOS SIGUIENTES ESPACIOS SON DE USO EXCLUSIVO DEL MINISTERIO DE SALUD (Deben llenarse conforme lo señala el instructivo).</b>									
39	FECHA DE RECIBIDO DE SOLICITUD:			40	NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE RECIBE LA SOLICITUD:				
41	SELLO			42	N° DE SOLICITUD:				
<b>C. REQUERIMIENTOS DE LA SOLICITUD</b>									
1. DECLARACION JURADA (Solo en caso de primera vez) ( )									
2. COPIA DE COMPROBANTE DE PAGO DE SERVICIOS ( )									
3. COPIA DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD (Solo en caso de primera vez) ( )									
4. CERTIFICACION REGISTRAL O NOTARIAL DE LA PERSONERIA JURIDICA VIGENTE (Solo en caso de primera vez) ( )									
<b>D. USO EXCLUSIVO PARA ACTIVIDADES DEL GRUPO C:</b>									
Para las actividades del Grupo C, el presente formulario con la debida firma del funcionario que recibe la solicitud y sello de la DARS constituirá el Certificado de Permiso de Funcionamiento.			 PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO N° _____ FECHA: _____ TIENE VALIDEZ DE _____ AÑOS SELLO FECHA DE VENCIMIENTO: _____ NOMBRE Y FIRMA: _____ / _____ (Funcionario que recibe la solicitud)						

## INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA SOLICITUD DE PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO (PSF)

Casilla N° 1 Motivo de presentación: Marcar con una "x" la Casilla correspondiente:	Solicitud PSF por primera vez: Aplica para establecimientos, empresas o negocios que nunca han solicitado PSF, para aquellos que van a iniciar operaciones. Renovación PSF: aplica para todos los establecimientos, empresas o negocios a los cuales se les ha otorgado el PSF y se encuentra a un mes de su vencimiento.
Casilla N° 2 Grupo de riesgo:	Marcar con una "x" la Casilla del grupo de riesgo al que pertenece la actividad, para la cual usted solicita PSF. (Ver Anexo No. 1 Tabla de clasificación de establecimientos y actividades según riesgo sanitario ambiental del presente Reglamento).
Casilla N° 3 Código CIU:	Anotar el número de código que la "clasificación industrial internacional uniforme" asigna a su actividad, usando como referencia el anexo 1 del presente Reglamento. Si existen varias actividades principales con distintos códigos CIU, deberán indicarse todos estos.
Casilla N° 4 Tipo de actividad o servicio:	Anotar el tipo de actividad principal (aquella actividad que se considera de mayor riesgo sanitario o ambiental según se señala en el Anexo No. 1 del presente Reglamento) que desarrolla dentro de su establecimiento. En caso desarrollar otra (s) actividad (es) accesoria (s) (aquella actividad que se lleva a cabo en un establecimiento como complemento de su actividad principal, depende de esta última y pertenece al mismo propietario o representante legal), se deben señalar.
Casilla N° 5 Nombre comercial del establecimiento, empresa o negocio que solicita PSF:	Anotar claramente el nombre comercial del establecimiento, empresa o negocio para el cual solicita el PSF.
Casillas N° 6, 7, 8:	Anotar de acuerdo a la división territorial existente, el número asignado a la provincia, cantón y distrito donde se ubica el establecimiento, empresa o negocio.
Casilla N° 9 dirección exacta del establecimiento (otras señas específicas):	Anotar claramente la dirección, del local, señalando calles, avenidas, nombre del barrio y cualquier otra seña que permita ubicar correctamente el establecimiento, empresa o negocio.
Casillas N° 10, 11, 12, 13:	Anotar claramente los números telefónicos, fax, apartado postal y correo electrónico, con el fin de mantener una vía oportuna de comunicación con la empresa cuando las circunstancias lo ameriten.
Casilla N° 14 nombre del representante legal de la actividad o establecimiento.	En caso de ser persona física debe anotar forma legible el nombre y apellidos del representante legal de la actividad o del establecimiento. Si es persona jurídica indicar el nombre y apellidos del representante legal.
Casilla N° 15: Número de documento de identidad.	Anotar el número de documento de identidad vigente respectivo.
Casillas N° 16, 17, 18, 19:	Anotar claramente los números telefónicos, fax, apartado postal y correo electrónico del Representante Legal de la actividad o establecimiento, con el fin de mantener una vía oportuna de comunicación con la empresa cuando las circunstancias lo ameriten.
Casilla N° 20: Lugar o medio notificación del representante legal de la actividad o establecimiento.	Anotar en forma legible la dirección o medio para recibir notificaciones y cualquier otra seña que permita ubicar correctamente al representante legal de la actividad o establecimiento.
Casillas N° 21 Y 22 Razón social de la actividad o establecimiento	Anotar claramente la razón social de la actividad o establecimiento y el número de cédula jurídica
Casilla N° 23 y 24 Nombre del representante legal del inmueble.	Anotar el nombre y apellidos, del representante legal del inmueble su N° de documento de identidad.
Casillas N° 25,26,27 y 28:	Anotar claramente los números telefónicos, fax, apartado postal y correo electrónico del Representante Legal del inmueble con el fin de mantener una vía oportuna de comunicación con la empresa cuando las circunstancias lo ameriten.
Casillas N° 29: Lugar o medio de notificación del Representante Legal del inmueble.	Anotar en forma legible la dirección para recibir notificaciones y cualquier otra seña que permita ubicar correctamente al Representante Legal del inmueble.
Casillas N° 30 y 31 Total, de empleados por sexo	Anotar la suma total de trabajadores que laboran en el establecimiento, empresa o negocio, seguidamente anotar el número empleados según sexo.
Casilla N° 32 Número total de clientes u ocupantes	Indicar el número de personas que asisten al establecimiento en calidad de clientes o usuarios (aplica en caso de sitios de reunión pública o cualquier otro establecimiento donde se reúnan personas para recibir un servicio).
Casilla N° 33: Horario de trabajo (apertura y cierre):	Indicar la jornada laboral diaria, que incluya la hora de inicio y final de labores, por ejemplo: 1 turno de 8 horas, de 8am a 4pm.
Casilla N° 34: Horario de atención de usuarios:	Anotar la hora de inicio de atención a los usuarios y la hora en que finaliza. Cuando sea diferente al horario de trabajo.
Casilla N° 35 Área de trabajo en metros cuadrados:	Anotar el tamaño en metros cuadrados del local o establecimiento.
Casillas N° 36 Descripción de los servicios ofertados	Describir en forma detallada la oferta de servicios que prestará el establecimiento, indicar principalmente lo referente a procesos o procedimientos (si el espacio no es suficiente puede hacerlo en hojas adicionales).
Casillas N° 37 Genera residuos peligrosos	Indicar si se generan residuos peligrosos producto del funcionamiento de la empresa o la actividad. En este caso debe contar con un Programa Integral de Manejo de Residuos de acuerdo a lo establecido en este Reglamento a la Ley General de Gestión Integral de Residuos DE-N° 37567-S-MINAET-H
Casilla N° 38: Firma del Representante Legal de la actividad o establecimiento	En este espacio se debe consignar la firma del Representante Legal de la actividad o establecimiento. En caso de que no sea el Representante Legal de la actividad quien presente la solicitud, esta firma debe ser autenticada por un abogado.

## Anexo 31. Requisitos para solicitar el permiso de funcionamiento



REGLAMENTO GENERAL PARA AUTORIZACIONES Y PERMISOS SANITARIOS DE FUNCIONAMIENTO  
OTORGADOS POR EL MINISTERIO DE SALUD  
N° 39472 y sus reformas

UNA VEZ RECONOCIDA LA INFORMACIÓN ANTERIOR, DEBE DE PRESENTAR LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN PARA EL OTORGAMIENTO DE PERMISOS SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO POR PRIMERA VEZ:

**REQUISITOS PARA SOLICITAR EL PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO POR PRIMERA VEZ.**

N°	REQUISITO	¿DÓNDE LO ENCUENTRO?	OBSERVACIONES	¿TENGO ESTE REQUISITO?	
				SI	NO
1	Formulario de solicitud de Permiso Sanitario de Funcionamiento.	Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento Otorgados por el Ministerio de Salud Decreto N° 39472-S, Art. 11 y Anexo 4.	El representante legal debe solicitar y presentar ante el Área Rectora de Salud el formulario unificado.		
2	Formulario declaración Jurada	Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento Otorgados por el Ministerio de Salud Decreto N° 39472-S, Art. 11 y Anexo 3			
3	Copia del comprobante de pago de servicios.	Reglamento de Registro Sanitario de Establecimientos Regulados por el Ministerio de Salud, Decreto N° 32161 Reglamento de Registro Sanitario de Establecimientos Regulados por el Ministerio de Salud, Art. 12 y 13.	- Clase riesgo: tipo A: \$ 100, tipo B: \$ 50, tipo C: \$ 30 <del>Microrriesgos</del> estas pagarán US\$20.00 - Cuenta en colones 000-213715-6 Fideicomiso 872 BNCR- Ministerio de Salud. - Cuenta en dólares estadounidenses 000-617477-5 Fideicomiso 872- BNCR Ministerio de Salud.		
4	Presentar documento de identidad o DIMEX	Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento Otorgados por el Ministerio de Salud Decreto N° 39472-S, Art 11 inciso 4.	El documento de identificación debe de estar vigente y en buen estado.		
5	Presentar un informe técnico de inspección emitido por el BCBCR o por profesional colegiado inscrito en el RRT (Como requisito para el otorgamiento o renovación del PSF, las personas físicas o jurídicas en cuyos establecimientos utilicen o expendan GLP)	Reglamento General para la Regulación del Suministro de Gas Licuado de Petróleo Decreto Ejecutivo N°41150-MINAE-S, Artículo 10	El informe deberá certificar que las instalaciones, sistemas y accesorios utilizados cumplen la legislación y la normativa técnica vigente en materia de prevención, seguridad humana y protección contra incendios. Los costos del informe técnico de inspección correrán por cuenta del solicitante.		

## Anexo 32. Requisitos para obtener el CVO

Dirección Nacional de Operaciones							Rige a partir de: 04/01/2021			Código: DNO-PG-001-RE-007					
REQUISITOS PARA OBTENER CVO SEGÚN ACTIVIDAD							Versión 08			Página 1 de 1					
ACTIVIDAD		TAMAÑO				REQUISITOS									
Código y nombre de CLASE de Actividad	Código y nombre de SUBCLASE de Actividad	Subsistencia / no comercial	Pequeño	Mediano	Grande	Solicitud y Declaración Jurada	Permiso de uso de suelo (Ver Nota 6)	Título de propiedad o Doc. Idóneo. (Ver Nota 4)	Comprobante de pago.	Regente, Asesor Permanente (Ver Nota 2)	Documento de identidad o Personería Jurídica	Sistema Manejo de desechos y Sistema de tratamiento de aguas residuales (Ver Nota 3)	Viabilidad Ambiental (Ver Nota 5)	Otros Requisitos (Ver Nota 1)	
<b>0111 Acuicultura agua dulce</b>															
	011101	Reproducción y mejoramiento genético	NA	TODOS	NA	NA	X	X	X	X		X	X	X	
	011102	Desarrollo y engorde	NA	Menos de 1 Ha. de espejo de agua. todas las especies	De 1.1 Ha a 14.5 Ha. todas las especies	Más de 14.5 Ha. todas las especies	X	X	X	X		X	X	X	
	011103	Producción mixta (reproducción, desarrollo y engorde)	NA	Menos de 1 Ha. de espejo de agua. todas las especies	De 1.1 Ha a 14.5 Ha. todas las especies	Más de 14.5 Ha. todas las especies	X	X	X	X		X	X	X	

## Anexo 33. Requisitos del documento de Evaluación Ambiental D2

### 7.4 EVALUACIÓN AMBIENTAL INICIAL

A partir de la publicación<sup>18</sup> del Reglamento General sobre Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental, cambia el procedimiento para realizar la Evaluación Ambiental Inicial. Anteriormente, se utilizaba el FEAP para realizar la evaluación preliminar. En la actualidad la SETENA desarrolló dos documentos para la evaluación ambiental inicial, de acuerdo a los impactos potenciales de los proyectos:<sup>19</sup> D1 y D2.

#### 7.4.1 El Documento de Evaluación Ambiental D2.<sup>20</sup>

Es exclusivo de actividades, obras o proyectos nuevos de Bajo Impacto Ambiental Potencial (C y B2 con Plan Regulador aprobado por SETENA), incluidos en el Listado de Evaluación Ambiental Inicial. Consulte la **Sección 7.2**.

##### 7.4.1.1 Requisitos para los proyectos de Bajo Impacto Ambiental.

- a. Presentar un original y dos copias del Documento de Evaluación Ambiental D2. Este deberá ser firmado por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto<sup>21, 22</sup>.
- b. Original y dos copias del depósito por concepto de adquisición del Código de Buenas Prácticas Ambientales.
- c. Una copia de la cédula de identidad, de residencia o pasaporte del desarrollador, para el caso de persona física.
- d. Una certificación notarial o registral de personería jurídica.
- e. Una copia certificada del plano catastrado, o en su lugar, una copia con el original, para que sea confrontada ante el funcionario de la SETENA que tiene fe pública.

##### 7.4.1.2 Descripción del Trámite.

- a. El interesado entrega el D2 y la documentación adicional, según corresponda en las oficinas de las Áreas de Salud del Ministerio de Salud o de la autoridad ambiental del lugar donde se desarrollara el proyecto.
- b. El funcionario encargado devolverá en el mismo acto, la copia debidamente sellada con la asignación del número de solicitud y el Código de Buenas Prácticas Ambientales.
- c. El funcionario designado, levantará diariamente una lista de todas actividades obras o proyectos recibidos.
- d. Cuando la recepción de los documentos no se realice en las oficinas de la SETENA, el funcionario designado deberá remitir en un plazo de 5 días, la información a la SETENA.
- e. Una vez que la SETENA ha recibido el D2, revisará la documentación y de no existir errores u omisiones, la SETENA procederá a incluir la actividad, obra o proyecto en el registro oficial, momento en el cual se le otorga la viabilidad (licencia) ambiental.
- f. Si la SETENA encuentra errores u omisiones en la documentación deberá notificarlo al desarrollador en un plazo máximo de 10 días, y prevenirlo de realizar las correcciones o aclaraciones necesarias.
- g. Si vencido ese plazo el desarrollador no recibe tal prevención, puede presumir que efectivamente la SETENA le otorgó la viabilidad (licencia) ambiental. En este caso, debe proceder a confirmar lo anterior en el Registro Oficial que para tal efecto lleva la SETENA, donde se inscribirán los proyectos de bajo impacto ambiental.

##### 7.4.1.3 Duración legal

La SETENA debe resolver en un plazo de diez días después de haber recibido el D2 completo.

## Anexo 34. Declaración jurada de compromisos ambientales

### 7.6 DECLARACIÓN JURADA DE COMPROMISO AMBIENTAL (DJCA).

Usualmente, en los casos de proyectos de bajo impacto ambiental, la resolución de la SETENA sobre el D1, indica el uso de este instrumento por sí solo. Esta también puede establecer una garantía y el nombramiento de un responsable ambiental.<sup>28</sup>

La DJCA consiste en una declaración jurada notarial, donde el desarrollador se compromete bajo la fe de juramento, a cumplir con todas las medidas que resuelve la SETENA a partir de la evaluación. Incluye información técnica muy específica y una lista de compromisos<sup>29</sup> y condiciones ambientales.

#### 7.6.1 Requisitos y descripción del trámite.

- a. El desarrollador debe presentar a la SETENA original y una copia de la Declaración Jurada de Compromisos Ambientales<sup>30</sup>(DJCA) y aquellos otros requisitos específicos que sean solicitados en la resolución administrativa sobre el D1.
  - b. La SETENA realizará la revisión de la DJCA, en un plazo no mayor de una semana. Si la DJCA presentada resulta satisfactoria para la SETENA, esta resolverá en un plazo no mayor de una semana.
  - c. En el caso de no resultar satisfactoria, y en el plazo de quince días después de recibida la documentación por el desarrollador, la SETENA puede solicitar modificaciones o ampliaciones, por una única vez y por escrito, otorgando para ello un plazo razonable. Posterior a la presentación de la información solicitada, la SETENA debe emitir una resolución definitiva en el plazo de una semana.
  - d. En caso que la información no sea subsanada en el plazo establecido, el expediente será archivado.

#### 7.6.2 Duración estimada

Entre 8 y 15 días para emitir la resolución definitiva.

#### 7.6.3 Duración legal

Una semana después de recibida la DJCA si ésta es conforme la SETENA emitirá la resolución definitiva que otorga la viabilidad (licencia) ambiental.

## Anexo 35. Manejo de residuos

**Diego Matarrita Ulloa** para mí 5 nov. 2021 15:07 (hace 5 días) ☆ ↶ ⋮

Buenas tardes estimada Anny me da mucho gusto saludarle. Con mucho gusto nuestra Cooperativa podría recibirle el producto de desecho de su proceso de empaque. Este subproducto se utilizaría para la fabricación de harina que es un componente de los alimentos balanceados para animales.

Esta materia prima la podríamos recibir en nuestro parque ubicado en Limonal de Abangares comuna frecuencia de entrega de una vez por semana, los días sábados en horario de 6 a 12 MD.

Saludes Cordiales .

  
**Luis Diego Matarrita Ulloa**  
Gerente General

☎ (506) 2678.0106  
✉ dmatarrita@coopesol.com

## Anexo 36. Tasa libre de riesgo

DJIA 35294.76 1.09% ▲ S&P 500 4471.37 0.75% ▲ Nasdaq 14897.34 0.50% ▲ U.S. 10 Yr 0/32 Yield 1.575% ▲ Crude Oil 82.66 1.66% ▲ Euro 1.1601 0.01% ▼

# WSJ | MARKETS

English Edition | Print Edition | Video | Podcasts | Latest Headlines

Home World U.S. Politics Economy Business Tech **Markets** Opinion Books & Arts Real Estate Life & Work WSJ Magazine Sports Search

QUOTES & COMPANIESQ

## U.S. 10 Year Treasury Note

TMUBMUSD10Y (Tullett Prebon)

5:01 PM EDT 10/15/21

**YIELD**

# 1.575%

0.059 ▲

**PRICE**

# 97 1/32

0/32 (0.01%) ▲

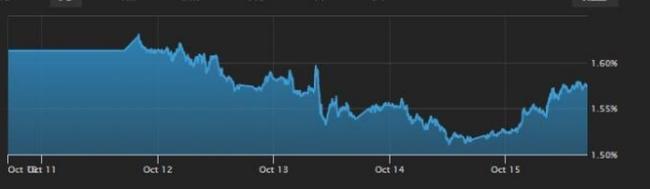
1 Day Range  
**1.575 - 1.575**

52 Week Range (Yield)  
**0.715 - 1.778**  
(11/04/20 - 03/30/21)

Coupon  
**1.250%**

Maturity  
**08/15/31**

1D 5D 1M 3M YTD 1Y 3Y **YIELD**



Open 1.575 Prior Close (Yield) 1.575

1 Day Price Chg TMUBMUSD10Y 0.01% ▲ Germany 10 Year -0.25% ▼ Japan 10 Year 0.05% ▲

## Anexo 37. Riesgo país

Country		Moody's rating	Rating-based Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium
Abu Dhabi	Africa	Aa2	0.44%	5.20%	0.48%
Albania	Middle East	B1	3.98%	9.08%	4.36%
Albania	Eastern Europe & Russia	B1	3.98%	9.08%	4.36%
Andorra (Principality of)	Western Europe	Caa1	6.63%	11.98%	7.26%
Angola	Africa	Caa1	6.63%	11.98%	7.26%
Argentina	Central and South America	Ca	10.60%	16.34%	11.62%
Armenia	Eastern Europe & Russia	Ba3	3.18%	8.21%	3.49%
Aruba	Caribbean	Baa1	1.41%	6.27%	1.55%
Australia	Australia & New Zealand	Aaa	0.00%	4.72%	0.00%
Austria	Western Europe	Aa1	0.35%	5.10%	0.38%
Azerbaijan	Eastern Europe & Russia	Ba2	2.65%	7.63%	2.91%
Bahamas	Caribbean	Ba2	2.65%	7.63%	2.91%
Bahrain	Middle East	B2	4.86%	10.05%	5.33%
Bangladesh	Asia	Ba3	3.18%	8.21%	3.49%
Barbados	Caribbean	Caa1	6.63%	11.98%	7.26%
Belarus	Eastern Europe & Russia	B3	5.75%	11.02%	6.30%
Belgium	Western Europe	Aa3	0.53%	5.31%	0.59%
Belize	Central and South America	Caa3	8.83%	14.40%	9.68%
Benin	Africa	B2	4.86%	10.05%	5.33%
Bermuda	Caribbean	A2	0.75%	5.54%	0.82%
Bolivia	Central and South America	B2	4.86%	10.05%	5.33%
Bosnia and Herzegovina	Eastern Europe & Russia	B3	5.75%	11.02%	6.30%
Botswana	Africa	A2	0.75%	5.54%	0.82%
Brazil	Central and South America	Ba2	2.65%	7.63%	2.91%
Bulgaria	Eastern Europe & Russia	Baa1	1.41%	6.27%	1.55%
Burkina Faso	Africa	B2	4.86%	10.05%	5.33%
Cambodia	Asia	B2	4.86%	10.05%	5.33%
Cameroon	Africa	B2	4.86%	10.05%	5.33%
Canada	North America	Aaa	0.00%	4.72%	0.00%
Cape Verde	Africa	B2	4.86%	10.05%	5.33%
Cayman Islands	Caribbean	Aa3	0.53%	5.31%	0.59%
Chile	Central and South America	A1	0.62%	5.40%	0.68%
China	Asia	A1	0.62%	5.40%	0.68%
Colombia	Central and South America	Baa2	1.68%	6.56%	1.84%
Congo (Democratic Republic of)	Africa	Caa1	6.63%	11.98%	7.26%
Congo (Republic of)	Africa	Caa2	7.96%	13.44%	8.72%
Cook Islands	Australia & New Zealand	B1	3.98%	9.08%	4.36%
Costa Rica	Central and South America	B2	4.86%	10.05%	5.33%

## Anexo 38. Industria

<i>Industry Name</i>	<i>Number of firms</i>	<i>Beta</i>	<i>D/E Ratio</i>	<i>Effective Tax rate</i>	<i>Unlevered beta</i>
Advertising	61	1.08	77.50%	3.35%	0.69
Aerospace/Defense	72	1.07	33.05%	7.37%	0.86
Air Transport	17	1.61	161.36%	6.00%	0.74
Apparel	51	1.10	39.39%	4.75%	0.85
Auto & Truck	19	1.28	38.67%	7.86%	1.00
Auto Parts	52	1.20	24.37%	7.35%	1.02
Bank (Money Center)	7	0.83	216.19%	16.16%	0.32
Banks (Regional)	598	0.64	61.25%	16.42%	0.45
Beverage (Alcoholic)	23	0.78	23.41%	5.33%	0.66
Beverage (Soft)	41	0.79	21.60%	3.32%	0.68
Broadcasting	29	1.13	121.72%	9.26%	0.60
Brokerage & Investment Banking	39	1.13	218.88%	9.75%	0.44
Building Materials	42	1.09	26.29%	15.15%	0.91
Business & Consumer Services	169	0.93	24.72%	7.43%	0.79
Cable TV	13	0.94	51.96%	18.97%	0.68
Chemical (Basic)	48	0.99	55.12%	2.98%	0.71
Chemical (Diversified)	5	1.36	58.10%	1.25%	0.96
Chemical (Specialty)	97	0.93	25.35%	6.43%	0.78
Coal & Related Energy	29	0.83	94.63%	0.00%	0.49
Computer Services	116	1.12	39.75%	5.55%	0.87
Computers/Peripherals	52	1.18	9.36%	3.71%	1.11
Construction Supplies	46	1.02	34.78%	10.79%	0.81
Diversified	29	1.02	29.74%	6.52%	0.84
Drugs (Biotechnology)	547	0.89	15.50%	0.52%	0.80
Drugs (Pharmaceutical)	287	0.91	18.18%	1.88%	0.80
Education	38	1.15	24.33%	4.02%	0.97
Electrical Equipment	122	1.06	15.35%	4.44%	0.95
Electronics (Consumer & Office)	22	0.96	9.50%	1.05%	0.89
Electronics (General)	157	0.89	13.48%	6.11%	0.81
Engineering/Construction	61	1.06	28.24%	9.31%	0.88
Entertainment	118	0.88	15.20%	0.53%	0.79
Environmental & Waste Services	86	0.95	25.20%	2.69%	0.81
Farming/Agriculture	32	0.87	45.05%	6.45%	0.66
Financial Svcs. (Non-bank & Insuran	235	0.80	895.89%	12.91%	0.11