



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA:

**VALORACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA
DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA
VIACUA S.A. CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA
ELENA, AÑO 2018.**

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL TÍTULO DE

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTORA:

Paola Estefanía Pozo Tomalá

LA LIBERTAD – ECUADOR

2019



VALORACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA VIACUA S.A. CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018.

AUTORA:

Pozo Tomalá Paola Estefanía.

TUTOR:

Lcdo. Joseph Castillo Yagual, MCA.

Resumen

El trabajo de titulación se aplicó en la empresa Viacua S.A. ubicada en la comuna San Antonio, parroquia Manglaralto. Su principal actividad económica es la producción de larvas de camarón, la misma que inició en el año 2016. El laboratorio de larvas posee diversas deficiencias que provienen de la inadecuada fijación del precio de venta; esto ocurre debido a la ausencia de un sistema de costeo que le permita tener un control adecuado de los elementos del costo durante la producción, tales como: materia prima directa, mano de obra directa y otros costos indirectos de fabricación. Estos rubros son atribuibles para calcular el precio de venta. Por las falencias existentes, fue indispensable valorar los costos de producción mediante la aplicación de un sistema de costos por proceso larvario, que permite una adecuada determinación del precio de venta. El tipo de investigación utilizado fue descriptivo, con un enfoque deductivo e inductivo, para conocer el comportamiento de cada una de las variables. El análisis consiste en conocer la naturaleza del fenómeno. La metodología que se aplicó en el proceso de recolección de información fue la técnica de entrevista, dirigida al gerente y al jefe de producción, con el objetivo de obtener datos importantes para la realización del trabajo de titulación, dando como resultado que la empresa determina el precio de venta de acuerdo al nivel de la competencia, esto conlleva al desconocimiento del nivel de ganancia. Se concluye que es indispensable la aplicación de un sistema de costo por proceso, para identificar y controlar los elementos del costo para posteriormente determinar el precio de venta, con el fin de posesionarse en el mercado.

Palabras claves: Elementos del costo, Costo de producción, Hoja de costo, Precio.



VALUATION OF PRODUCTIONS COSTS AND THE DETERMINATIONS OF SALES PRICE IN THE COMPANY VIACUA S.A. PROVINCE OF SANTA ELENA, YEAR 2018.

AUTORA:

Pozo Tomalá Paola Estefanía.

TUTOR:

Lcdo. Joseph Castillo Yagual, MCA.

Abstract

The research was made in VIACUA company, it is located in San Antonio community, Manglaralto Parish, its principal economic activity is Shrimp larvae production, this company began its activity in 2016. This larvae lab has low earnings because they have a bad calculation of sales prices. It is caused by the absence of a cost system that allows control different elements like: direct raw material, direct labor and others indirect production costs, and they are necessary to have a Good sales Price. This is necessary for this company. The kind of research is descriptive with a deductive and inductive approach by looking the behavior of each variable, and see the nature of the phenomenon. It was made interviews to the manager and production principal, with the objective of get important data for the realization of the degree work, resulting in the company determining the sale price of the agreement at the level of competition, this leads to ignorance of the gain level. It is concluded that the application of a cost per process system, to identify and control the cost elements to determine the sale price, in order to take possession of the market

Key words; Cost elements, production elements, cost sheet, price.

APROBACIÓN DEL PROFESOR TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación, **“VALORACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA VIACUA S.A. CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018”**, elaborado por la Srta. **Paola Estefanía Pozo Tomalá**, egresada de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Joseph Castillo Yagual', is written over a horizontal line.

Lcdo. Joseph Castillo Yagual, MCA.

Tutor

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

El presente trabajo de Titulación, con el título "**VALORACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA VIACUA S.A. CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018**", elaborado por la Srta. **Paola Estefanía Pozo Tomalá**, declara que la concepción, análisis y resultados son originales y aportan a la actividad científica educativa empresarial y administrativa.

Transferencia de derechos naturaleza

Declaro que, una vez aprobado el tema de investigación otorgado por la Facultad de **Ciencias Administrativas**, carrera de **Contabilidad y Auditoría**, pasa a tener derechos autorales correspondientes, que se transforman en propiedad exclusiva de la **Universidad Estatal Península de Santa Elena** y, su reproducción, total o parcial, en su versión original, o en otro idioma, será prohibida en cualquier instancia.

Atentamente,



Pozo Tomalá Paola Estefanía

C.C. No.: 2450328907

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme culminar la carrera universitaria con excelencia y por acompañarme durante este proceso educativo, en el que su presencia siempre estuvo guiándome por el camino de la sabiduría.

A mis padres, Sixto Pozo y Carmen Tomalá, quienes fueron pilares fundamentales durante mi formación profesional, al otorgarme su apoyo moral; gracia por demostrarme que la perseverancia es un valor primordial para alcanzar los sueños planteados y que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A los docentes, que, en el lapso de la carrera universitaria, compartieron conocimientos importantes aplicables en el campo laboral. Al tutor, Lcdo. Joseph Castillo, por contribuir en el desarrollo y culminación de este trabajo de titulación.

Al encargado de Viacua S.A., Sr. Freddy Vera, por permitirme desarrollar el trabajo de investigación en su empresa, y por colaborar con información importante para la realización de este proyecto de titulación.

Paola Estefanía Pozo Tomalá

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación está dedicado, en primer lugar, a Dios, por brindarme sabiduría e inteligencia para culminar la carrera universitaria. Doy gloria a él por cada actividad culminada con éxito.

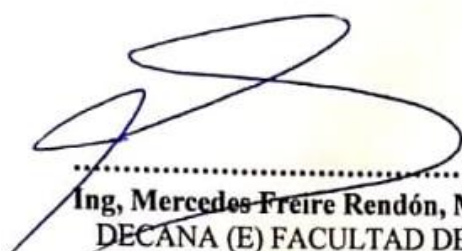
A mis padres, quienes depositaron, en mí, su confianza, al brindarme su amor, comprensión y apoyo incondicional para cumplir los objetivos que me planteé al inicio de mi carrera universitaria

A toda mi familia, que me ayudó a terminar de manera exitosa esta carrera.


A mis amigas de mi iglesia, que con sus oraciones coadyuvaron a concluir mi etapa universitaria.

Paola Estefanía Pozo Tomalá

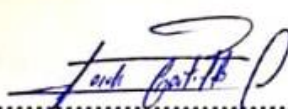
TRIBUNAL DE GRADO



.....
Ing, Mercedes Freire Rendón, MsC
DECANA (E) FACULTAD DE
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



.....
Lcda. María Alejandro Lindao, MCA.
DIRECTORA (E) DE LA CARRERA
CONTABILIDAD Y AUDITORIA



.....
Lcdo. Joseph Castillo Yagual, MCA.
DOCENTE TUTOR



.....
Ing. Verónica Benavides Benítez Msc.
DOCENTE ESPECIALISTA



.....
Ab. Víctor Coronel Ortiz, MSc.
SECRETARIO GENERAL (E)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	6
MARCO TEÓRICO.....	6
1.1. Revisión de la literatura.....	6
1.2. Desarrollo de las teorías y conceptos	10
1.2.1. Variable independiente: Costos de producción	10
1.2.1.1. Costos de Producción	11
1.2.1.2. Elementos del costo.....	11
1.2.1.3. Clasificación de los costos.....	19
1.2.2. Variable independiente: Precio de Venta	25
1.2.2.1. Precio de venta	25
1.2.2.2. Factores a considerar al fijar precios	26
1.2.2.3. Métodos de fijación de precios.....	28
1.3. Fundamentos legales	32
1.3.1. Constitución de la República del Ecuador.....	32
1.3.2. Código orgánico de la producción, comercio e inversiones.....	33
1.3.3. Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno	33
1.3.4. Normas Internacionales de Contabilidad-Nic 2 Inventarios	35
1.3.5. Reglamento general a la Ley de Pesca y desarrollo pesquero.....	36
1.3.6. Plan nacional de desarrollo. Toda una vida.....	37
CAPITULO II	38
MATERIALES Y MÉTODOS	38
2.1. Tipo de investigación	38
2.2. Métodos de la investigación	38
2.3. Diseño de muestreo	39
2.4. Diseño de recolección de datos	40
CAPITULO III.....	41
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	41
3.1. Análisis de datos.....	41
3.2. Limitaciones	48

3.3.	Resultados.....	49
3.4.	Propuesta	51
3.4.1.	Objetivos.....	51
3.4.1.1.	Objetivo general	51
3.4.1.2.	Objetivo específico.....	51
3.4.2.	Justificación.....	51
3.4.3.	Desarrollo de la propuesta.....	52
3.4.3.1.	Descripción de la empresa.....	53
3.4.3.2.	Determinación de los elementos del costo	54
3.4.3.3.	Fijación de precio de venta.....	63
	CONCLUSIONES	67
	RECOMENDACIONES	68
	BIBLIOGRAFÍA.....	69
	ANEXOS.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población.....	39
Tabla 2 Sueldos y salarios.....	44
Tabla 3 Costos y Gastos.....	50
Tabla 4 Materia Prima Directa.....	55
Tabla 5 Distribución de los costos de mano de obra directa.....	56
Tabla 6 Mano de obra indirecta- Horas improductivas.....	58
Tabla 7 Cálculo de depreciación.....	58
Tabla 8 Cálculo de Costos indirectos de fabricación.....	59
Tabla 9 Hoja de costo por proceso.....	61
Tabla 10 Resumen de los elementos del costo.....	62
Tabla 11 Distribución de costos unitarios por proceso.....	62
Tabla 12 Precio basado en los costos.....	63
Tabla 13 Precio basado en la competencia.....	64
Tabla 14 Precio basado en la demanda.....	65
Tabla 15 Comparación de precios de ventas.....	66
Tabla 16 Precio propuesto- Precio basado en el costo.....	66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia	74
Anexo 2 Glosario de términos.....	75
Anexo 3 Ficha de entrevista al jefe de producción	76
Anexo 4 Ficha de entrevista al gerente	77
Anexo 5 Estado de Situación Financiera	78
Anexo 6 Estado de Resultado Integral	79
Anexo 7 Orden de requisición para el proceso de Nauplio.....	80
Anexo 8 Orden de requisición para el proceso de Zoea.....	80
Anexo 9 Orden de requisición para el proceso de Mysis.....	80
Anexo 10 Orden de requisición para el proceso de Post-larva	81
Anexo 11 Kardex Materia Prima Directa.....	82
Anexo 12 Kardex de Materia Prima Indirecta	88
Anexo 13 Libro Diario	89
Anexo 14 Mayorizaciones.....	97
Anexo 15 Rol de pago - Mano de obra directa	101
Anexo 16 Rol de pago - Mano de obra indirecta	104
Anexo 17 Costos indirectos de fabricación.....	105
Anexo 18 Distribución de porcentaje en relación a las horas de producción	105
Anexo 19 Almacenamiento del alimento "Artemia"	106
Anexo 20 Piscinas	106
Anexo 21 Reservorios	107
Anexo 22 Entrevista dirigida al jefe de Producción.....	107
Anexo 23 Carta Aval.....	108

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación, denominado Valoración de costos de producción y la determinación del precio de venta en la empresa Viacua S.A., describe la problemática por ausencia de un sistema de costos por procesos. Las irregularidades encontradas se reflejan directamente en la utilidad de la empresa. Esta investigación es importante porque permite determinar el precio de venta de la producción de acuerdo con los insumos utilizados durante su proceso.

A nivel mundial, los costos son considerados como indicadores económicos muy importantes; en efecto, se reflejan directamente en la utilidad de las empresas. Cabe agregar que las entidades se ven obligadas a implementar diversos sistemas para la asignación de costo con el propósito de distribuirlos de manera adecuada en el proceso de producción.

El sector productivo de camarón, en el ámbito mundial, es considerado como una fuente económica de gran importancia que ha evolucionado eficientemente. Esta actividad genera fuentes de empleo y utilidades provenientes de las exportaciones, esto como resultado de la gran demanda internacional del producto. Contribuyendo al desarrollo económico del país además de posesionarse en el mercado internacional.

Las empresas dedicadas a la producción de larvas de camarón surgieron en el Ecuador alrededor de los años sesenta, debido a los entornos climatológicos que

favorecieron la producción y el cultivo de camarón. Esta actividad se realiza, específicamente, en la zona costera ecuatoriana. Fares (2016)

En la provincia de Santa Elena se encuentran ubicados diversos laboratorios que se dedican a la producción y comercialización de larvas de camarón. La mayor parte de estas han logrado posesionarse en el mercado nacional e internacional y generan ingresos considerables al país.

La empresa Viacua S.A. empezó su actividad económica hace aproximadamente 3 años. Su principal objetivo es producir larvas de camarón implementando el desarrollo de las tecnologías que ayudan a obtener mayor producción de especies bioacuáticas en cautiverio. Durante su proceso productivo se presentan diversos factores que afectan directamente a la producción: alimentación, cantidad de larvas por piscinas, temperatura y densidad del agua.

Durante la investigación en la empresa Viacua S.A., ubicada en la comuna San Antonio, se detectaron los siguientes problemas:

- Incorrecta determinación de precio: se realiza de acuerdo al de la competencia.
- Inadecuada fijación de precio en relación con los costos incurridos en la producción.
- Incorrecta asignación de los elementos del costo: materia prima, mano de obra y otros, indirectos de fabricación.
- Inexistente implementación de un sistema de costo por proceso.

De no atender las problemáticas presentadas, la empresa incurría en pérdidas provenientes de la determinación de precio de la producción. Por esta razón, es importante implementar un sistema que permita determinar las falencias que afectan la asignación de los elementos del costo incurridos en el proceso de producción de larvas de camarón.

En la presente investigación, se pretende explicar cómo los costos de producción contribuyen a la determinación del precio de venta de la empresa Viacua S.A., del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, en año 2018.

La sistematización del problema manifiesta tres interrogantes: ¿cuáles son los elementos del costo que intervienen en el proceso productivo de la empresa Viacua S.A.?; ¿de qué manera se distribuyen los costos en cada estadio larvario?, y ¿qué factores intervienen en la determinación del precio de venta del millar de larvas de la empresa Viacua S.A.?

El objetivo general de esta investigación es valorar los costos de producción mediante un sistema de costeo por procesos larvarios que permita la adecuada determinación del precio de venta en la empresa Viacua S.A. cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, en el año 2018. Para el cumplimiento del objetivo se tiene que cumplir las siguientes tareas científicas: Identificación de los elementos del costo que intervienen en el proceso de producción de la empresa Viacua S.A.; distribución de los costos incurridos en cada etapa larvaria mediante la aplicación de hojas de costos, determinación del precio de venta del millar de larvas a través de métodos de fijación de precios.

Mediante la aplicación de fundamentos teóricos se definen las consecuencias que originan las deficiencias encontradas en la empresa Viacua S.A. El principal problema es la inadecuada determinación del precio de venta que afecta directamente a la rentabilidad; esto por la ausencia de un sistema de costos de los procesos larvarios, además no se realizan controles a los elementos del costo durante el proceso de producción.

Como justificación práctica, se pretende implementar un sistema de costos por procesos larvarios, y mediante su aplicación realizar la asignación de los elementos del costo y determinar el precio de venta.

El presente trabajo de investigación es de gran utilidad debido al objeto de estudio y a la existencia de empresas de la misma línea de producción, los resultados obtenidos sirven para asociarlos con las diferentes entidades con la misma actividad económica, de esta manera ejecutar un control adecuado de los costos de producción y obtener precios accesibles para la venta al público. Para conseguir los resultados planteados, se usó dos tipos de instrumentos investigativos: de manera directa, la entrevista; y el análisis de datos secundarios.

Los resultados obtenidos del proceso sirven para analizar la adecuada asignación de precio de venta en la empresa Viacua S.A. La apropiada implementación de la técnica es muy factible, porque permite conocer información referente a los métodos de fijación de precio.

Se utilizó, además, la investigación documental, de campo y descriptiva. Estos permiten descubrir el origen de las problemáticas y analizar las causas minuciosa y

detalladamente. Es descriptiva, porque defiende la idea central de que los costos de producción afectan a la valoración de los costos por procesos larvarios para la determinación del precio de venta.

Este trabajo está dividido en 3 capítulos:

El Capítulo I comprende la información bibliográfica obtenida de libros y revistas que describen definiciones atribuibles a la investigación de titulación. También contiene el marco legal del que se sustenta el trabajo realizado.

El capítulo II detalla los métodos y técnicas de recolección que se emplearon con el propósito de obtener información relevante para el desarrollo de la investigación.

En el capítulo III se describen los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas. Se especifican las conclusiones y recomendaciones. Se plantea como propuesta la aplicación de un modelo de costos por procesos, para conocer todos los costos generados durante la producción, y así determinar el precio real de cada millar de larva de camarón.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Revisión de la literatura

El presente trabajo de investigación gira en torno al tema de los costos de producción y la determinación del precio de venta. Por ello ha sido necesario consultar las siguientes referencias que corresponden a estudios anteriores y que se relacionan con los problemas encontrados.

En las empresas dedicadas a la producción de larvas de camarón, es indispensable una correcta asignación de los elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación).

Albán, Betancourt, y Morales (2015) en la investigación “El costo de producción y la fijación de precios en la microempresa”, realizado a las microempresas productivas de la ciudad de Riobamba, reside en un estudio descriptivo y explicativo, manifiestan como objetivo primordial analizar los costos que se genera en el proceso de producción, posteriormente establecer los costos totales y determinar el precio de venta.

La investigación se aplicó a 204 microempresas ubicadas en las cinco parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba, consiguiendo como resultado el establecimiento de métodos de costeo para elevar niveles de productividad y obtener costos adecuados para la fijación de precios de venta competitivos y conservar los

márgenes de utilidad que anhela el propietario. Los autores encontraron la relación existente entre los costos, el volumen de producción y la utilidad.

Jaramillo, Pérez, Condolo, y Cajamarca (2017), en la investigación científica “Costo de producción y precio justo de la carne Bovina en el Ecuador”, realizada en la parroquia Valparaíso del Cantón Guano, provincia de Chimborazo, emplean un enfoque cuantitativo, definen que el principal objetivo, para establecer los costos, es realizar cálculos de los insumos de producción por hectárea.

Los resultados indican que los costos de producción en el sector agropecuario permiten al agricultor, sea pequeño o grande, conocer cuánto le cuesta producir y, de esta manera, asignar un precio justo que, en la realidad, genere una utilidad y permitirle intervenir competitivamente en el mercado, evitando pérdidas en el momento de la comercialización. Para la determinación de los costos de producción y precio de venta de la carne, los autores manifiestan que elaboraron la hoja de costos de producción, distribuyendo cada uno de los elementos conforme a los procesos.

Tarquino (2014), en el trabajo de investigación “Diseño de un sistema de costos por procesos para las microempresas dedicadas a la producción de cuadernos”, realizada en la Paz-Bolivia, se usó la investigación descriptiva y exploratoria. El objetivo principal fue identificar los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos asignados a los productos fabricados.

Los resultados reflejan que las microempresas dedicadas a la producción de cuadernos carecen de un sistema de costos adecuado que les permita obtener

información correcta lo que limita la toma de decisiones oportunas y no contribuye a la reducción de costos.

Arias y Véliz (2018), en el trabajo de titulación “Modelo de costos en producción de Banano para Torchusa S.A.”, desarrollada en la ciudad de Guayaquil, empleando un enfoque cuantitativo. El objetivo fue determinar un modelo de costos que consista en clasificar, identificar y establecer los costos reales por actividad en todas las fases del proceso de producción para la presentación fiel de la información financiera, para una adecuada toma de decisiones.

Los resultados indican que los costos más importantes, en los que incurren los productores, son los de mano de obra, con un 50% de desembolsos significativos, también los materiales usados durante la producción, el incremento de insumos es de preocupación para el productor bananero debido a que imponen el precio de venta de acuerdo a lo regulado por el ministerio de agricultura y ganadería.

Sandoval y Mendoza (2015), en la investigación científica “Costos del proceso de producción en el cultivo del plátano en la Finca La Perla de Ometepe Cía. Ltda. Del periodo 2012-2014”, estudio realizado en Managua, Nicaragua, con el objetivo de establecer los costos del proceso de producción en el cultivo de plátano, y, mediante una investigación descriptiva, documental y de campo.

Los resultados obtenidos manifiestan los beneficios de determinar los precios de los productos, lo cual constituye un proceso muy complicado, puesto que involucra consideración, como son la naturaleza. Generalmente el gerente de la empresa de venta emplea los costos del producto para determinar en qué artículo obtiene mayor

ganancia bruta o en las cuales se pierde. La contabilización y clasificación de los costos del cultivo se deben realizar tomando en cuenta su proceso técnico agrícola.

Sánchez, Ceballos, y Sánchez (2014), en su artículo científico “Análisis del proceso productivo de una empresa de confecciones: Modelación y Simulación”, se aplicó la investigación cuali-cuantitativa, realizada en Nueva Granada. Los autores plantearon como objetivo principal analizar el proceso productivo de una empresa nacional para incrementar su productividad, identificar las falencias actuales y proponer escenarios de solución orientados a incrementar la productividad de la compañía.

Obtuvieron resultados que concluyen que es necesario tener un control constante durante los procesos productivos para prever una planeación adecuada mediante la aplicación del costeo por procesos, de esta manera se produce una disminución de los costos y a su vez aumentan las ganancias.

Beltrán (2014) de acuerdo a la investigación realizada referente al tema “Diseño de un sistema de costos para una empresa agroindustrial de colorantes naturales-achiote”, ubicada en la ciudad de Quillabamba, en el Valle de Cuzco, utilizando la investigación descriptiva y explicativa.

El objetivo fue precisar la incidencia de un sistema de costos por órdenes de producción en la determinación del costo de producción, , como resultado del estudio: la empresa diseñó un sistema de costos donde va a ejercer un control específico sobre los elementos del costo.

1.2. Desarrollo de las teorías y conceptos

1.2.1. Variable independiente: Costos de producción

Magallón (2015) indica que el costo de producción “Es una rama de la contabilidad general, su campo de acción es el control de los elementos del costo (la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos), la información de los hechos ocurridos en el periodo (pág. 5)”.

Los costos, son importantes en una empresa debido a que la asignación de los elementos de estos determina el precio de venta adecuado de los productos. Arredondo (2015) afirma:

El costo hace referencia al conjunto de erogaciones incurridas para producir un bien o prestar un servicio. Son aquellos susceptibles de ser inventariados, como es la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos necesarios para fabricar un artículo. (pág. 8)

Para Muñoz, Toalombo, Zuñiga , Guerrero, y Campos (2017) el costo “es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio, al momento de determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público” (pág. 156).

En la empresa Viacua S.A. se incurren en diversos costos que son atribuibles durante el proceso de la corrida de larva de camarón. Es imprescindible utilizar insumos garantizados que aseguren la calidad de larva para tener un alto nivel de competitividad.

1.2.1.1. Costos de Producción

Cárdenas y Nápoles (2016) manifiestan que el costo de producción “está formado por tres elementos básicos: materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción. Estos elementos sirven para evaluar los almacenes de artículos terminados, los inventarios de producción en proceso y el costo de los productos vendidos” (pág. 31).

Laporta (2016) la define como “(...) el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir en los centros de producción para obtener un producto terminado en condiciones de ser entregado al sector comercial” (pág. 36).

Rivero (2015) define como “(...) todo hecho cuantificable para obtener un bien o servicio que generara un beneficio o utilidad futura. Todo lo que sea costos se activa” (pág. 33).

Las adquisiciones de alimentos, fertilizantes, y demás productos que ayudan al crecimiento de la larva, son considerados parte del costo de producción. Además, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación forman parte de los elementos del costo, los mismos que son contabilizados para determinar el total de la producción, y de esta manera obtener el costo de cada proceso larvario en las diferentes etapas.

1.2.1.2. Elementos del costo

Magallón (2015) afirma que “las empresas de producción transforman las materias primas en producto terminado, y a sus costos se les conoce como costo de

producción, los cuales se clasifican en: materia prima directa, mano de obra directa, y gastos de fabricación” (pág. 20).

Arredondo (2015) define que “los componentes que se incurren para lograr que los productos manufacturados estén listos para su venta e incluyen: costos de materia prima, costos de mano de obra directa, costos indirectos de producción conocidos también como gastos indirectos de fabricación” (pág. 24).

Morales, Smeke, y Huerta (2018) manifiestan que:

Fabricar es consumir o transformar insumos para la producción de bienes o servicios. La fabricación es un proceso de transformación que demanda un conjunto de bienes y prestaciones denominados elementos, y son las partes con las que se elabora un producto o servicio, es decir, son todos aquellos costos que se utilizan para la producción de bienes o la prestación de servicios. (págs. 23-24)

Los elementos del costo son distribuidos en el proceso de producción, durante los 4 estadios larvarios que empieza en la etapa de nauplio y culmina en post-larva, además incluyen los costos incurridos por mano de obra y costos indirectos de fabricación con el propósito de calcular el costo real.

Materia prima

Rojas (2015) manifiesta que “la materia prima es el primer elemento del costo, se refiere a aquella que es plenamente identificable en el producto, es importante considerar cuál es el costo de controlar los materiales” (pág. 38).

En las empresas de producción la materia prima es considerada un factor primordial para elaborar un producto o servicio, Laporta (2016) la considera como:

(...) todos aquellos insumos que son identificables y cuantificables en el producto terminado. Por consiguiente, no alcanza con identificar el insumo en el producto terminado, sino que es preciso cuantificar la cantidad que se requiere del mismo por unidad de producto. Los insumos que no son cuantificables no forman parte del factor materia prima y son considerados materiales indirectos que pasan a conformar el factor cargo fabril, siendo necesario recurrir a base de asignación para su asignación al costo del producto. (pág. 39)

En la empresa Viacua S.A. se identifica a los nauplios y alimentos como materia prima. Son adquiridos de diferentes proveedores durante el proceso de maduración. Los nauplios son colocados en piscinas en las que pasan por un proceso de aproximadamente 27 días.

Materia prima directa

Morales, Smeke, y Huerta (2018) argumentan que la materia prima directa corresponde a aquellos materiales “que pueden ser plenamente identificados en los productos aún terminados. El costo de esos materiales puede ser directamente cargado a los productos” (pág. 23).

Baca (2014) analiza la definición principal de materia prima. Manifiesta que “es el material que forma parte importante del producto terminado y que puede identificarse y asignarse fácilmente” (pág. 115).

López y Gómez (2018) manifiestan que la materia prima directa:

Representa el costo de los materiales con los que se elabora el producto y que se puede identificar plenamente en el mismo; por ejemplo, si se van a elaborar zapatos, el costo de la piel y suelas son visibles y se sabe que es necesario para que existan los zapatos. (pág. 4)

Dadas las definiciones anteriores, la materia prima en este caso de estudio es aquella que engloba los insumos de fácil identificación durante el proceso de producción y que contribuyen al desarrollo de las larvas de camarón. Estos insumos directos son los alimentos, nutrientes y diversos productos que ayudan al fortalecimiento de las larvas en sus distintas etapas.

Materia prima indirecta

Morales, Smeke, y Huerta (2018) señala que “los materiales indirectos son aquellos que no se identifican directamente con el artículo terminado, no es costeable determinarla de acuerdo con el análisis de costo-beneficio” (pág. 23).

Para Alvarado (2016) “representa el costo de los materiales que no se pueden identificar o cuantificar plenamente en el producto. Además son materiales necesarios durante el proceso de producción pero no forman parte del producto” (pág. 66).

Eras, Burgos, y Lalangui (2016) “El costo de la materia prima indirecta solo se genera si hay producción, por tal razón se lo denomina variable, parte desde cero y se incrementa si aumenta el nivel de producción” (pág. 24)

Para este caso de estudio, la materia prima indirecta abarca a aquellos insumos que no son fáciles de detectar en las larvas, y que en la mayoría de los casos se contabilizan como costos indirectos de fabricación. En Viacua S. A. se establecen insumos indirectos al momento de realizar la venta de las larvas en la etapa de post larva.

Mano de obra

Según Reveles (2017):

En las empresas industriales y las extractivas, el personal que está involucrado directamente en la producción o extracción recibe una remuneración por su trabajo, que se tiene perfectamente definido como mano de obra, mientras que, en las empresas de servicios o las comerciales, este mismo concepto se identifica únicamente como sueldos y salarios. (pág. 73)

Eras, Burgos y Lalangui (2016):

La mano de obra representa el esfuerzo físico-intelectual que realiza el hombre con el objeto de transformar los materiales en partes específicas o artículos terminados, utilizando su destreza, experiencia y conocimiento; facilita su labor con el uso de máquinas y herramientas dispuestas para el efecto. (pág. 21)

Rojas (2015) define que la mano de obra “representa los salarios de los obreros que participan directamente en la transformación de la materia prima, y que igualmente son identificables con el producto” (pág. 17).

La mano de obra forma parte de los elementos del costo; es el segundo elemento primordial durante la producción; consiste en el esfuerzo físico de los operarios que están inmersos en el proceso productivo. Se define, que el trabajo que realizan los obreros es intangible.

Mano de obra directa

Para Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero, y Campos (2017) representa:

Al trabajador que es asignado a tareas que tiene relación directa con la fabricación de un artículo, por lo general prevalece el esfuerzo físico, antes que el intelecto. Su salario se fija de manera privativa dentro de cada empresa, no menos de un salario básico unificado. (pág. 74)

Reveles (2017) aduce que la mano de obra “debe ser identificable, cuantificable y representativo; entendido de que con una cualidad que no cumpla, formará parte de los gastos indirectos de fabricación” (pág. 74).

Mendoza (2017) hace referencia que la mano de obra es “el esfuerzo físico y mental necesarios para la producción y comercialización. Se constituye de todos los pagos que se hacen a los trabajadores que laboran directamente sobre el producto o sobre una parte del mismo” (pág. 107).

Estas definiciones permiten identificar en esta investigación a la mano de obra directa como aquella que interviene en el proceso de crianza de larvas de camarón, cuyo principal objetivo es brindar el cuidado necesario para producir larvas de excelente calidad.

Mano de obra indirecta

Bastidas (2015) pone a “los trabajadores que ejercen actividades que no se relacionan de forma directa con el producto o proceso, pero que son necesarias para el desenvolvimiento eficiente de la fábrica” como quienes conforman la mano de obra indirecta.

Rojas (2015) define a la mano de obra indirecta como “el segundo elemento del costo. Representa los salarios del personal que está claramente involucrado en el producto, lo cual puede identificarse totalmente con el producto fabricado” (págs. 51-52).

Para Polo (2014) la mano de obra indirecta consiste en:

Los salarios y prestaciones y demás pagos que la empresa hace al empleado y por el empleado que no transforma la materia prima o los materiales en un producto totalmente terminado o no presta el servicio , sino que presta asesoría o apoyo a la producción. Ejemplo: Salarios y prestaciones del gerente de la planta, supervisores, secretarias, vigilantes. (pág. 25)

En la empresa Viacua S.A. se reconoce, como mano de obra indirecta a las personas externas que trasladan las larvas de camarón hasta el lugar designado por el cliente. Se incurre en el rubro debido a la alimentación y cuidado que necesitan las larvas. Cuando las larvas se encuentran en la etapa de post-larva se procede a realizar la cosecha, para la cual se contrata a personal externo para la realización de esta actividad.

Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación son aquellos que participan de una manera indirecta en el producto o servicios, los costos incurridos van a ser cuantificables dentro del proceso de producción. Polo (2014) señala que:

Los integran todas aquellas erogaciones que siendo necesarias para lograr la producción de un artículo o de un servicio no es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a la unidad producida o al servicio prestado. Los costos indirectos de fabricación o Carga Fabril son absorbidos por la producción en forma de prorrata, de acuerdo con las bases de prorrates que se asignen en el proceso. (pág. 24)

López y Gómez (2018) consideran que “los costos indirectos son el costo de las herramientas y servicios necesarios para la fabricación de los productos, así como los costos de los materiales indirectos y salarios de las personas que intervienen de forma indirecta en dicha fabricación” (pág. 11).

Los costos indirectos de fabricación se desagregan en materia prima indirecta, mano de obra indirecta y otros gastos indirectos, que influyen en la finalización de la producción. Representan diversos costos, como transporte, adecuación de instalaciones, desinfección de las instalaciones entre otros. En la empresa Viacua S.A. se utilizan diversos químicos para la desinfección de las piscinas con el propósito de eliminar bacterias, los desembolsos incurridos deben sumar para obtener el costo de producción.

1.2.1.3. Clasificación de los costos

Morales, Smeke y Huerta (2018) indican que los costos de un producto, o de un servicio, se presentan en diferentes contextos.

Esto conduce a que se den variaciones que obliguen a calcularlos, de manera independiente, para cada caso que se presente, tomando en cuenta las características del bien o del servicio. De acuerdo con la manera de clasificar los costos, estos autores tienen diferentes puntos de vista; cada uno define la clasificación de acuerdo con la actividad, función, administración o los ingresos obtenidos. (pág. 27)

En el proceso de clasificación de los costos se encuentran propuestas de diferentes autores. Arredondo (2015) manifiesta, por ejemplo, que

La apropiada clasificación de los costos permite medir, analizar y controlar los costos. Los costos en los que incurren las empresas manufactureras se clasifican de tal forma que permitan a la gerencia tener la información necesaria para fijar el precio al producto y determinar correctamente la utilidad. (pág. 8)

La manera más eficiente de calcular los costos es hacerlo acorde con la actividad económica que se realiza, con el lugar donde intervienen todos los costos durante la producción, entre otros. Esto con el objetivo de monitorear las actividades que se realizan en las instalaciones. Otra forma de clasificar los costos es de acuerdo al comportamiento y volumen de producción los cuales están clasificado en fijos y variables.

Costos fijos

Izar (2016) se refiere a los costos fijos como “ aquellos que no se ven afectados por el volumen de productos que se maneje, como pueden ser el pago de seguros, arrendamientos y salarios del personal no ligados al volumen de artículos producidos o vendidos” (pág. 72).

Polo (2014) “Son aquellos en los que la empresa incurre durante un periodo haya o no producción. Ejemplos: La depreciación por línea recta, la depreciación por dígitos decrecientes, arriendos, mantenimientos, salarios de la administración de la planta, etc.” (pág. 21).

Los costos fijos se identifican por mantenerse constantes, no sufren variaciones independientemente el volumen de producción en la empresa. En la empresa Viacua S.A. se reconocen como costos fijos al combustible y arrendamiento.

Costo variable

Pacheco (2015) considera que:

Son aquellos que cambian en su monto total, directamente, con las fluctuaciones en la producción o volumen de la actividad realizada. Los costos variables son iguales al costo unitario multiplicado por el volumen. Algunos ejemplos son la mano de obra directa que varía en relación directa con el volumen de la producción, o las comisiones sobre ventas y el costo de lo vendido, que varían en relación directa con el volumen de ventas. (pág. 137)

Baena (2014) define que los costos variables “Son aquellos costos donde el total varia en proporción directa con los cambios en el volumen; es decir, que partiendo de los costos fijos (capacidad instalada), por incremento en cualquier nivel de producción, se consideran costos variables” (pág. 313).

Con las opiniones de los autores citados, se definen como costos variables aquellos rubros que aumentan o disminuyen su valor dependiendo del volumen de producción. Estos son la energía eléctrica, químicos e insumos alimenticios utilizados en la producción.

Clasificación de sistemas de costos

Arredondo (2015) “Los sistemas de costos tradicionales no son capaces de proveer a los administradores la información necesaria para administrar eficientemente en el medio competitivo global que se vive actualmente” (pág. 13).

Sistema de costos por orden de producción

López y Gómez (2018), en el libro “Gestión de costos y precios”, definen lo siguiente: “Las empresas cuya producción de artículos es heterogénea, es decir, que realiza mediante pedidos específicos por parte de los clientes, cubriendo los pedidos de cada orden, este método de costeo, define ciertas peculiaridades o especificaciones que deben cubrirse” (pág. 36).

Para Cárdenas y Nápoles (2016), consiste en “un procedimiento que permite las acumulaciones de los costos que se causan en cada orden, esta orden se basa en

pedidos para manufacturar artículos en cantidades limitadas, o bien, para tener un límite en el almacén” (pág. 144).

Al sistema de costos por órdenes de producción es recomendable utilizarlo en empresas donde la actividad económica depende de la demanda de los clientes.

Sistemas de costos por proceso

Laporta (2016), en el libro “Costo y Gestión empresarial” indica que:

Se trata del tipo de producción más común en la mayoría de las plantas fabriles. Se aplica a productos relativamente homogéneos, que se fabrican en serie, a través de diversos procesos industriales. En cada proceso se realizan una serie de operaciones que van conformando el producto. Una vez completado un proceso, las unidades elaboradas son transferidas al proceso siguiente. Luego de pasar por el proceso final se obtiene el producto terminado, que es transferido al depósito para a venta. El valor acumulado a lo largo de todos los procesos determina el costo total de producción de los diferentes artículos. En los sistemas de costos por proceso, los costos son contabilizados por departamento y por periodo de tiempo. (págs. 68-71)

Toro (2016), al respecto, manifiesta que “en este sistema los costos de un producto o de un servicio se calculan usando un promedio aplicado a un volumen grande de productos similares, generalmente, los elementos productivos están orientados hacia una masa de consumidores” (pág. 40).

De acuerdo con López y Gómez (2018) definen al sistema de costos por proceso como un:

Sistema utilizado en las industrias cuya producción es homogénea o estandarizada, esto es, no se rigen por pedimentos especiales de cada cliente. Se acumulan los costos incurridos o utilizados en cada uno de los procesos en los que se va transformando la materia prima; de tal forma que el “producto terminado” de un proceso se le conoce como semiproducto y pasa al siguiente, como parte de la materia prima para continuar su transformación y seguir acumulando los costos incurridos en esa etapa, y así sucesivamente hasta obtener la producción terminada. (pág. 50)

Características del sistema de costo por proceso

Arredondo (2015), define las características básicas del sistema de costeo por proceso son los siguientes:

1. En la empresa habrá tantos departamentos productivos, como procesos sean necesarios para terminar el producto que se está fabricando.
2. El proceso de producción es continuo, es decir, los departamentos siempre estarán operando, sin necesidad que exista un pedido especial por parte de los clientes.
3. El proceso es cíclico, es decir, los procesos productivos se presentarán uno detrás de otro.
4. El costo unitario se calcula para un periodo determinado de tiempo, que puede ser un mes, un semestre, un año, etc.

5. La acumulación de costos de producción es por departamento o proceso productivo, así como también por periodos específicos.
6. A cada unidad de producción en cada uno de los procesos se le asigna una cantidad similar de costos de producción (MPD, MOD Y CIF).
7. Los costos unitarios se calculan dividiendo los costos de producción departamentales de cada periodo entre la producción del mismo.
8. Cada uno de los departamentos productivos o cada proceso tiene su propia cuenta de producción en proceso.
9. La producción en proceso se expresa como unidades equivalentes y se consideran unidades terminadas al final de cada periodo.
10. Los productos semiterminados recibidos de departamento anteriores son materiales agregados considerados como otro tipo de materia prima para el departamento o proceso siguiente. (págs. 94-95)

Tipos de sistema de costos por proceso

Laporta (2016) manifiesta los tipos de sistemas de costos por proceso que utilizan las diferentes empresas. Cabe señalar que los procesos deben ser secuenciales o en paralelo.

- Son secuenciales cuando las unidades pasan de un proceso a otro siguiendo un patrón preestablecido.
- Son paralelos cuando dos o más procesos secuenciales son necesarios para obtener el producto terminado. (pág. 71)

Las empresas de manufacturas, producción, entre otras, deben aplicar un sistema de costos adecuado, dependiendo de la línea de producción que manejen. Es recomendable aplicar un sistema de costos por procesos, cuando el periodo de producción es lineal y se lleva a cabo un número considerable de producción.

1.2.2. Variable independiente: Precio de Venta

1.2.2.1. Precio de venta

Armesto, y otros (2015) indican, respecto al precio de venta, lo siguiente:

Se denomina precio al valor monetario asignado a un bien o servicio. Conceptualmente, se define como la expresión del valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios, y en relación con otros parámetros como esfuerzo, atención o tiempo, etc. El precio no es solo dinero o el valor de un producto tangible o servicio (intangible), sino la representación de un conjunto de percepciones y voluntades a cambio de ciertos beneficios reales o percibidos como tales. (pág. 8)

Polo (2017), en el libro “Manual de presupuesto teórico y práctico” indica que:

La palabra precio viene del latín *pretium*, y el precio de venta se define como la cantidad de dinero que estaría dispuesto a recibir un productor u oferente y la cantidad de dinero que estaría dispuesto a entregar un comprador o demandante por unos bienes o servicios, de tal modo que tanto el vendedor como el comprador queden satisfecho. (pág. 40)

Para Gil (2014), “el precio es la variable más importante relacionada con el producto, y su puesta en el mercado determina la viabilidad del negocio, la demanda del producto, la imagen de la empresa” (pág. 255).

El precio de venta considera al valor monetario que el productor define por todos los insumos incurridos durante la producción. De acuerdo con la actividad que realizan las empresas, se escogerá un método adecuado. En la empresa Viacua S.A. el método para fijar el precio de venta se lo viene realizando a partir de la competencia.

1.2.2.2. Factores a considerar al fijar precios

Microsip (2014) considera que las empresas usualmente determinan los precios en base a los costos fijos, costos variables y en el porcentaje de utilidad. De igual manera para establecer el precio de venta se debe considerar factores tales como:

➤ El entorno

Par fijar precios es primordial realizar un análisis exhaustivo de los productos y servicios sustitutos, el precio de la competencia, la demanda y el entorno donde se desarrolla la actividad económica.

➤ Valor agregado

El precio es un factor indispensable en las compra o venta de productos o servicios sin embargo es importante adicionar los beneficios que conlleva adquirir productos o servicios.

➤ **Congruencia entre precio y valor percibido por el cliente**

La opinión del cliente hacia los productos es indispensable al mismo tiempo el comprado va a considerar el precio en base a las características o valor agregado.

➤ **La estrategia de precios**

El precio va a variar de acuerdo a las características presentadas, no todos los productos son iguales.

➤ **El precio como estrategia de negocio**

El precio debe tener relación con los objetivos planteados de la empresa esto contribuye a incursionar en nuevos mercados a nivel nacional e internacional, de igual manera ayuda a incrementar la participación a nuevos mercados.

Existen diversos factores para fijar el precio de un producto o servicio, una estrategia primordial es el estudio de factibilidad del mercado en donde se realizará la comercialización de la producción, este proceso conlleva a conocer el entorno, competidores y la calidad de larvas que producen a nivel provincial.

La empresa Viacua S.A. se caracteriza por producir un buen tipo de larva, esto se debe a la correcta alimentación y cuidado que se realiza en cada una de las etapas larvarias con el objetivo que posesionarse en el mercado, de esta manera adquiere prestigio profesional con los diferentes clientes.

1.2.2.3.Métodos de fijación de precios

La empresa puede utilizar distintos procedimientos para fijar los precios. De acuerdo con Arenal (2015) se clasifican en tres diferentes métodos los cuales son: Basados en los costos, Basados en la competencia y finalmente basado en el mercado.

Método de fijación de precios basados en los costes

Según Santesmases, Valderrey y Sánchez (2014), cuando se trata de fijar el precio a un producto, debe emplearse, básicamente, los tres siguientes métodos, con el objetivo de obtener un margen de utilidad que beneficie a la empresa.

Método basado en el costo

Los métodos basados en el costo son sencillos y de uso generalizado. Consisten, fundamentalmente, en la adición de un margen de utilidad al costo del producto. Este método se clasifica en dos modalidades: el método del costo más margen; y el del precio objetivo, con el que se determinan los objetivos de ventas planeados y la utilidad percibida.

Métodos basados en la competencia

El método basado en la competencia fija el precio de acuerdo con el de la competencia, más que los costos propios o el comportamiento del mercado. Usualmente, las empresas grandes suelen ser los líderes que fijan los precios.

Método basado en el mercado o la demanda

En el método basado en la demanda, el precio se considera de acuerdo con la psicología del consumidor, o teniendo en cuenta la elasticidad de la demanda de los distintos segmentos del mercado. El primer método se basa en las estrategias de precios psicológicos y el segundo en las estrategias de precios diferenciales o de discriminación de precios. (págs. 206-207)

Pérez (2017), establece que para fijar precios, teóricamente habría que considerar tres variables: los costes, la demanda y la competencia. Tradicionalmente, para las empresas se han considerado como los métodos más objetivos y justos; sin embargo desde la perspectiva del marketing no siempre resultan los más efectivos para alcanzar los objetivos de las empresas.

Métodos basados en los costes

Entre los distintos métodos basados en los costes se resalta los de coste más margen, los de margen en el precio y lo del precio o beneficio objetivo:

- **Método del coste más margen:** Consiste en añadir al coste total unitario del producto un determinado porcentaje de beneficio. El coste total unitario se obtiene sumando al coste variable los costes fijos totales divididos por el número de unidades producidas.
- **Método de margen en el precio:** El precio se fija teniendo en cuenta que una parte del mismo debe ser el margen, es decir, se calcula sobre el

precio en vez de sobre los costes como se realiza en el anterior método, aunque estos son tomados como información de partida.

- **Método del beneficio objetivo:** Consiste en calcular la cantidad de productos que ha de venderse a un determinado precio para cubrir la totalidad de los costes fijos y variables incurridos en la fabricación y venta del producto.

Métodos basados en la competencia

En determinadas ocasiones, a la empresa le interesa fijar el precio teniendo en cuenta la competencia más que los costes, aunque estos marcan el precio mínimo al que puede venderse el producto. Estos métodos consisten en fijar un precio que guarde una determinada relación con los precios de los productos de la competencia, estas acciones dan origen a los siguientes métodos:

- **Sistema de paridad competitiva:** La empresa fija el precio en relación a los productos de la competencia. Es decir cuando el mercado es competitivo y los productos poseen características similares.
- **Fijación de precios por debajo del nivel competitivo:** Compañías líderes en el mercado acuerdan establecer precios muy bajos con el objetivo de vender los productos de su empresa.
- **Fijación de precios por encima del nivel competitivo:** Las empresas optan por aumentar el precio de los productos que ofertan, para dar una imagen de calidad y prestigio a sus productos. Los clientes relacionan el precio con la calidad.

Métodos basados en la demanda

La demanda o el mercado, sirven para adaptar el precio de venta de los productos de la empresa a la intensidad de la demanda existente. La demanda de un producto es la cantidad del mismo que el mercado está dispuesto a aceptar,

- **Método del valor percibido:** Se basa en la forma que los consumidores evalúan la información que son capaces de obtener sobre distintos productos y servicios que, marcan el límite superior del precio de un producto para el consumidor.
- **Método de experimentación:** Consiste en experimentar diferentes precios para un mismo producto, durante un período determinado de tiempo, con objeto de fijar finalmente el precio más interesante a los objetivos de la empresa. (págs. 31-35)

Las empresas deben escoger el método adecuado para determinar el precio de la producción. No utilizan una técnica específica debido a la insuficiente orientación de los beneficios de cada uno de los factores al fijar el precio de venta. Cada método tiene ventajas, se escoge el método adecuado dependiendo de la actividad económica.

Para obtener una maximización de las utilidades en la empresa Viacua S.A, es importante que se utilice el método basado en los costos, debido a que se describen todos los costos fijos y variables. El objetivo principal es la recuperación de la inversión y, adicionalmente, la obtención de una utilidad.

1.3. Fundamentos legales

1.3.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución del Ecuador (2018) señala que existen diferentes formas de organizaciones de acuerdo con su producción y su gestión. De acuerdo a su actividad económica, la empresa Viacua S.A. debe cumplir con las siguientes especificaciones constitucionales:

Art. 319.- Se reconoce diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitaria, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domesticas, autónomas y mixtas.

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

Art 320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente. La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social. (pág. 151)

La empresa Viacua S.A se considera una empresa privada, siendo su gerente general quien empezó el laboratorio de manera autónoma. La empresa debe cumplir una

serie de parámetros específicos para garantizar la calidad de larvas que ofrecen a los clientes.

1.3.2. Código orgánico de la producción, comercio e inversiones

El Código orgánico de la producción, comercio e inversiones (2018) considera a la actividad productiva como:

“**Art 2.-** Al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientales sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.”

1.3.3. Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

De acuerdo con la Ley Organica de Regimen Tributario Interno (2015), en el capítulo II, denominado *ingreso de fuentes ecuatorianas*, se debe considerar el Artículo 8.

Los que perciben los ecuatorianos y extranjeros por actividades laborales, profesionales, comerciales, industriales, agropecuarias, mineras, de servicios y otras de carácter económico realizadas en territorio ecuatoriano, salvo los percibidos por personas naturales no residentes en el país por servicios ocasionales prestados en el Ecuador, cuando su remuneración u honorarios son pagados por sociedades extranjeras y forman parte de los ingresos percibidos por ésta, sujetos a retención en la fuente o exentos; o cuando han sido pagados en el exterior por dichas sociedades extranjeras. (pág. 5)

Para el cumplimiento de las obligaciones tributarias la empresa Viacua S.A. debe cumplir los siguientes artículos:

Art.37.- Tarifa del impuesto a la renta para sociedades.- Los ingresos gravables obtenidos por sociedades constituidas en el Ecuador, así como por las sucursales de sociedades extranjeras domiciliadas en el país y los establecimientos permanentes de sociedades extranjeras no domiciliadas aplicarán la tarifa del 25% cuando la sociedad tenga accionistas, socios, partícipes, constituyentes beneficiarios o similares residentes o establecidos en paraísos fiscales o regímenes de menor imposición con una participación directa o indirecta.

Las sociedades que reinviertan sus utilidades en el país obtendrán una reducción de 10 puntos porcentuales de la tarifa del impuesto a la renta sobre el monto reinvertido en activos productivos, siempre y cuando lo destinen a la adquisición de maquinarias nuevas o equipos nuevos que se utilicen para su actividad productiva.

Según (Reglamento a la ley de registro único de contribuyentes)

Art #2 “Los sujetos de inscripción. - Se encuentran obligados a inscribirse por una sola vez en el Registro Único de Contribuyente, todas las personas naturales y las sociedades que realicen actividades económicas en el Ecuador o que dispongan de bienes por los cuales deban pagar impuestos”

1.3.4. Normas Internacionales de Contabilidad-Nic 2 Inventarios

De acuerdo con las Normas internacionales de contabilidad (NIC 2), en relación con los inventarios, se medirán al costo o al valor neto realizable.

En el párrafo 11 se define que el costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Según el párrafo N°12, se define como costos de transformación, aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos.

Se incluirán otros costos, en el costo de los inventarios, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actual. Algunos ejemplos de costos excluidos del costo de los inventarios, y por tanto reconocidos como gastos del periodo en el que se incurren, son los siguientes: Las cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra y otros costos de producción.

En la actualidad es primordial que las empresas cumplan con las disposiciones tributarias establecidas con el principal objetivo de regular los impuestos en el ámbito nacional; de esta manera se tendrá un control adecuado de los contribuyentes.

1.3.5. Reglamento general a la Ley de Pesca y desarrollo pesquero

El Ministerio de Acuicultura y Pesca (2016) define las normas que deben cumplir las empresas dedicadas a la pesca y acuicultura.

Art. 68.- El cultivo de organismos acuáticos en áreas continentales o costeras comprende, por un lado, la intervención en el proceso de crianza para mejorar la producción, y por otro, la propiedad individual o empresarial del stock cultivado.

Art. 112.- Solamente las personas naturales o jurídicas que cuenten con la autorización expedida por la Subsecretaria de Acuicultura, conforme a las normas establecidas, podrán establecer y operar laboratorios para la producción de especies bioacuáticas.

Art. 113.- Las especies bioacuáticas producidas en laboratorios, podrán ser utilizadas como materia prima en granjas de cultivo, viveros y criaderos debidamente autorizados.

Art. 114.- El establecimiento, así como el funcionamiento de los laboratorios de producción de especies bioacuáticas, será autorizado mediante acuerdo ministerial, expedido por el subsecretario o subsecretaria de Acuicultura.

Art. 116.- Todo laboratorio de especies bioacuáticas, para su funcionamiento, debe contar permanentemente con todos los medios técnicos, sanitarios y físicos que permitan una producción sustentable. (págs. 12-32)

1.3.6. Plan nacional de desarrollo. Toda una vida

El consejo nacional de planificación (2017) define las políticas del Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.

Producir más y con mejor calidad para dar paso a una economía solidaria que integre a más actores en el proceso, donde los ciudadanos sean los principales beneficiarios. Se debe promover la productividad, la competitividad sostenible de la industria agrícola y pecuaria, incluyendo el uso eficiente de los recursos marinos costeros, así como las actividades prioritarias para el desarrollo productivo del país.

Uno de los objetivos primordiales es fomentar alianzas público-privadas en la búsqueda del empoderamiento y la corresponsabilidad del sector privado en el desarrollo del país.

Entre las políticas más destacadas están la generación de trabajo y empleo digno fomentando el aprovechamiento de las infraestructuras construidas y las capacidades instaladas. Además también promover la productividad, competitividad y calidad de los productos nacionales, como también la disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos.

Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva.

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación que se utilizó, en el desarrollo de este trabajo de titulación, fue descriptivo; mediante un análisis cualitativo y cuantitativo se verificó las inconsistencias encontradas respecto a la determinación de los elementos del costo en cada proceso larvario.

2.2. Métodos de la investigación

Los métodos de investigación se definen como una manera de proceder, o el procedimiento a seguir, para encontrar la información correcta del origen de las problemáticas encontradas.

➤ Método deductivo

El método deductivo es la base para la correlación de las variables. Su empleo permitió establecer una relación directa entre las dos variables: costos de producción y fijación de precio. Además, la revisión literaria de conceptualizaciones y teorías aportó directamente al desarrollo de la investigación.

La investigación se movió de lo general a lo particular, por lo que fue posible llegar a conclusiones directas del objeto de estudio. Fue importante conocer las ventajas de aplicar de forma eficiente los costos de producción para una adecuada fijación de precios.

➤ **Método inductivo**

Dado que los resultados se centran en los hallazgos encontrados en el proceso de observación, se aplicó el método inductivo, mediante la utilización de entrevistas realizadas al gerente y al jefe de producción de la empresa, las cuales ayudaron a detectar las falencias existentes.

➤ **Método analítico**

El método analítico consistió en conocer el comportamiento de cada una de las variables. Esto permitió encontrar las causas y efectos del problema detectado y así se verificó la naturaleza del fenómeno. El análisis fue de lo concreto a lo abstracto. La información obtenida se analizó luego de aplicar las técnicas de recolección de información.

2.3. Diseño de muestreo

Población

La población de estudio está ubicada en la empresa Viacua S.A. De ella se obtuvo información verídica y confiable, proporcionada directamente por dos personas del área administrativa: el gerente y el jefe de producción.

Tabla 1 Población

Descripción del personal	Nº de personas
Gerente	1
Jefe de Producción	1
Total de la población	2

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Muestreo

Debido a que la población es reducida (dos personas) se utiliza como objeto de investigación a toda la población para identificar las problemáticas existentes en la empresa, con el objetivo de indagar el origen de las inconsistencias encontradas en el proceso de producción.

2.4. Diseño de recolección de datos

Fuentes de investigación

Las fuentes de investigación consultadas corresponden a revistas científicas y libros físicos especializados en contabilidad y análisis de costos, determinación de precio, metodología de investigación, entre otros; los mismos aportaron, mediante información relevante, a la orientación, estructuración, planificación, ejecución y culminación de este proyecto de titulación,

Técnicas de investigación

Para detectar el génesis de los problemas se aplicaron dos técnicas de recolección de información. La primera consistió en entrevistar al jefe de producción y al gerente de la empresa Viacua S.A., quienes fueron sometidos a diez preguntas previamente preparadas de manera minuciosa para ser analizadas respecto al problema estudiado. La segunda técnica fue el análisis de datos secundarios, que consistió en la revisión de los estados financieros con el fin de conocer la situación económica vigente de la empresa. Además, se presentó alternativas del tratamiento contable de los costos de producción.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis de datos

Para la correcta recolección de información se aplicó la técnica de entrevista al gerente general y al jefe de producción. El principal objetivo fue obtener información relevante del proceso de producción de larvas de camarón. Los datos obtenidos sirvieron para encontrar el origen de los problemas suscitados y de esta manera plantear una solución a las falencias existentes.

➤ Análisis de la entrevista

Entrevista al jefe de producción de la empresa Viacua S.A.

1. ¿Cómo adquiere la materia prima?

Adquieren la materia prima durante el proceso de maduración. El entrevistado manifestó que la larva para llegar a la etapa de nauplios tiene que pasar por una elección para seleccionar las que estén fortalecidas, debido a que estarán expuestas a diversos cambios durante la producción larvaria.

2. ¿Lleva un control de la mercadería que tiene en bodega?

Generalmente cuando adquieren materiales alimenticios y demás insumos para desinfección de instalaciones, lo realizan mediante un documento donde registran las compras y egresos de alimentos para las larvas. La persona encargada de firmar

el documento es el jefe de producción. La requisición de insumos alimenticios lo realizan de acuerdo a lo que utilizan en el día.

3. ¿Qué factores considera para determinar el precio de venta?

El jefe de producción manifestó que los factores que intervienen, para determinar el precio de venta, es la cantidad de alimentos que le proporciona a las larvas que utilizan en la producción. En relación a los alimentos proporcionados se calcula el precio de venta. Mencionó un factor negativo para la determinación del precio de venta el cual consiste en la apertura de laboratorios clandestinos.

4. ¿Cuál es la etapa de producción más significativa en la que se incurren una mayor cantidad de costos?

De acuerdo a la información proporcionada por el jefe de producción la primera semana consideran que es la etapa más significativa, porque estabilizan las larvas, las alimentan con insumos alimenticios, los que ayudan a su fortalecimiento.

5. ¿En cuánto tiempo se puede cosechar la producción larvaria?

El jefe de producción indico que el tiempo estimado de la producción de larvas es entre 23 y 24 días no se debe exceder esos días. El proceso larvario empieza en la etapa de nauplios y termina en post-larva.

6. ¿Cómo considera a la mano de obra en el proceso de producción?

Manifestó que la mano de obra es muy primordial en la producción, debido a que los operarios son los que están inmersos en proporcionar alimento e insumos para

que las larvas se encuentren fortalecidas. En la empresa trabajan actualmente 8 personas.

7. ¿Existe una metodología para la revisión de la materia prima?

En la adquisición de materia prima el jefe de producción se organiza con el departamento de maduración del proveedor y llegan a un acuerdo para establecer 2 parámetros importantes: Temperatura y el nivel de salinidad.

8. ¿La empresa identifica los costos fijos y los costos variables?

Generalmente no se identifican los costos, debido a que, la producción de larva es inestable por los cambios a lo que está inmersa. Durante el proceso de producción existen costos que no están previstos incurrir, pero hay días en que el animal requiere productos de manera urgente, es allí donde exceden lo presupuestado.

9. ¿Considera que tienen competidores a nivel nacional, dedicados a la misma área de producción?

El entrevistado manifiesta que tienen competidores potenciales a nivel nacional. En la comuna San Antonio se encuentran ubicados diversos laboratorios de larvas. La empresa Viacua S.A. ha logrado posesionarse en el mercado y en la actualidad tiene clientes fijos porque se caracterizan por brindar una excelente calidad de larva, de esta manera logran atraer clientes potenciales.

10. ¿Cuál es el costo unitario de cada producto?

El precio de venta unitario determinado de la larva es de \$2,40, pero el costo de producción es de \$1,50. Se incluyen los insumos utilizados: mano de obra de las

personas que están inmersas en los procesos y los costos indirectos, que son aquellos que no se identifican con facilidad en el proceso, pero son una parte importante en la producción.

Entrevista al gerente de la empresa Viacua S.A.

1. ¿Cuántas personas trabajan directamente en el proceso de producción?

En la empresa Viacua S.A. trabajan 9 personas: el jefe de producción, 2 asistentes de producción y 6 operarios, quienes son los encargados de verificar la temperatura, salinidad y alimentación.

Tabla 2 Sueldos y salarios

CARGO	SUELDO
Jefe de producción	\$ 1.500,00
Supervisor	\$ 800,00
Supervisor	\$ 800,00
Operario 1	\$ 386,00
Operario 2	\$ 386,00
Operario 3	\$ 386,00
Operario 4	\$ 386,00

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

2. ¿Cuáles son los posibles riesgos y beneficios durante el proceso de producción?

Durante el proceso de producción se suscitan diversos riesgos, cada día es un reto para la estabilización de la producción larvaria. Existen virus y bacterias que desestabilizan a las larvas. Por estos motivos se anticipan y previenen los riesgos utilizando insumos de calidad.

3. ¿Los precios han conseguido cumplir los objetivos establecidos?

El precio de venta asignado ha logrado que la empresa Viacua S.A. se poseione en el mercado. Al iniciar la actividad comercial, se plantearon objetivos competitivos, los cuales se han logrado obtener debido a la calidad de larva que producen.

4. ¿El precio fijado permite establecer políticas con sus clientes?

En la empresa Viacua S.A. no existen políticas con los clientes al momento de realizar la venta. Además, existe un desequilibrio cuando el costo del camarón es elevado y el precio de la larva se mantiene fijo; esta situación es perjudicial para los productores de larva.

5. ¿Existen políticas preferenciales para clientes potenciales?

Dentro del proceso de venta de las larvas, la única política que existe es el crédito a 30 días plazo, debido a que los clientes trabajan utilizando esta metodología.

6. ¿De qué manera llevan un control de los elementos del costo en la producción?

El jefe de producción es la persona responsable de la requisición de insumos para la producción. Los insumos alimenticios, o diferentes productos requeridos para las larvas, son contabilizados con el propósito de determinar los costos incurridos durante una corrida o siembra de larvas.

7. ¿Qué valores considera dentro de los costos indirectos de fabricación?

Define a los costos indirectos de fabricación como aquellos que se incurren en combustible, energía eléctrica y personas que alimentan las larvas durante el

proceso de traslado a los clientes. Las adecuaciones realizadas en el laboratorio también son considerados costos indirectos.

8. ¿Cree usted que al contar con un modelo de costo le permitirá disponer de información real sobre los costos incurridos en la producción?

Debido al poco tiempo de funcionamiento de la empresa no mantienen un sistema de costo. El entrevistado considera que sí, es necesario la implementación de un sistema de costos por procesos. Debido a que el proceso de producción de larvas genera diversos costos que no se tienen presupuestados. El sistema de costo le permitiría conocer todos los costos incurridos de manera detallada, además mejoraría la eficiencia operativa y económica.

9. ¿Cómo determina el costo de producción?

La empresa no establece un reconocimiento de los costos de producción incurridos durante una corrida larvaria, el gerente manifiesta que se realiza la contabilización de los insumos alimenticios comprados en la producción. Y mantiene las facturas como respaldo para calcular los costos y gastos incurridos.

10. ¿Cuál es el método de fijación de precio que ustedes manejan?

Se establece el precio de venta en relación con la competencia, en donde los clientes acuerdan llevar una cantidad determinada de larvas; el precio se fija debido a la estabilidad del mercado.

El gerente de la empresa mencionó que uno de los riesgos más significativos durante la producción larvaria, en donde se incurren en costos excesivos, es la etapa de nauplios, debido a que la larva está expuesta a virus y bacterias que desestabilizan su proceso de crecimiento. Además, confiesa que determinan el precio de venta de acuerdo a la competencia, siendo este un factor perjudicial porque deben adaptarse al precio de otras empresas.

El jefe de producción confirmó que el control de los elementos del costo no se realiza de manera adecuada, por lo que los egresos e ingresos de insumos no son registrados en documentos para su respectiva contabilización y posterior cálculo del costo de producción. Es importante recalcar que, pese a esto, la adquisición de materia prima siempre se ha realizado siguiendo parámetros importantes, como salinidad y la temperatura.

El hallazgo principal en la investigación fue que la empresa no cuenta con un sistema de costos por procesos por lo que, al momento de determinar el costo de producción incurrido durante una etapa larvaria, esta se realiza de manera inadecuada ocasionando valores irreales; aplicar un sistema de costeo permite establecer el precio de venta correcto.

➤ **Análisis de datos secundario**

En relación con la materia prima, en la empresa Viacua S.A., se realiza diversos parámetros para obtener insumos de buena calidad, el principal insumo para la producción es el nauplio, que después de un proceso de maduración está listo para

las siguientes etapas larvarias. La materia prima es adquirida a los proveedores a crédito, con un plazo de 30 días para el pago.

Referente a la mano de obra, en esta empresa laboran 8 operarios, quienes son los encargados de alimentar y monitorear a las larvas en cada una de las 30 piscinas con las que cuenta la empresa. Ellos también realizan la desinfección de los tanques después de cada etapa larvaria con el objetivo de disminuir las bacterias que afectan a la estabilidad de las larvas.

Los costos indirectos de fabricación no se distribuyen de manera adecuada, debido a que son contabilizados de manera general al final de cada corrida. La opción recomendada para contabilizarlos, es que se lo haga antes del traspaso de valores a la siguiente etapa larvaria; con esta acción se reconoce cuál es el costo en cada uno de los estadios.

El precio de venta es determinado por el de la competencia. Esta opción es un poco desfavorable dada la inestabilidad del precio del camarón, lo que provoca que el valor de la larva también sufra fluctuaciones y derive a la empresa a adaptarse al precio de otras más grandes.

3.2.Limitaciones

En el proceso de la investigación en la empresa Viacua S.A., por medio del uso de técnicas de recolección de información, al momento de realizar la entrevista al jefe de producción, se suscitaron una serie de inconvenientes ocasionadas por las diferentes funciones laborales que este realiza en el laboratorio.

A pesar de los percances, se logró realizar la entrevista. Así se pudo cumplir con los objetivos planteados. En el transcurso de la recolección de información se pudo evidenciar la ausencia de políticas de precios y también de un método específico para fijar el precio de venta. Estos problemas encontrados perjudican a la empresa.

3.3. Resultados

- Durante la aplicación de la entrevista se constató que la empresa Viacua S.A. no mantiene un control adecuado de los elementos del costo incurridos en la producción; esto es perjudicial al momento de fijar el precio de venta de las larvas.
- El precio de venta suele fijarse de acuerdo con la competencia, sin embargo, en ciertas ocasiones se lo determina por conveniencia, sin la utilización de un método adecuado de fijación de precios.
- La empresa no cuenta con un sistema de costos que permita la adecuada asignación de los costos en cada estadio larvario.
- El costo unitario de las larvas de camarón se obtiene mediante la consolidación de facturas, roles de pagos y demás documentos; se realiza un proceso contable en el que se suma todos los costos, dividido para el número de larvas vivas, para obtener un valor aproximado de millar de larvas.

A continuación se presenta la información de las larvas que son sembradas en 30 tanques. Se siembran aproximadamente 2 millares de larvas por cada tanque, con un 85 % de nivel de supervivencia.

Para la determinación de los costos incurridos en un estadio larvario, se emplea un modelo empírico basado en la contabilización de los costos y gastos, dividido para el total de larvas obtenidas al final de la etapa de post larva.

De acuerdo a la información proporcionada por el gerente y el jefe de producción de la empresa Viacua S.A., que no realizan procedimientos especializados para determinar los costos incurridos durante una corrida larvaria. Realizan procedimientos contables donde suman los costos incurridos adicionando los gastos divididos para el total de larvas obtenidas en la etapa de post-larva. La empresa no mantiene documento que respalden las actividades que realizan en la empresa, no posee orden de requisición, hojas de costos y tarjetas kardex. El valor de costo de la producción es de \$1,50 visualizado en la tabla 2, la información visualizada en la tabla puede variar de acuerdo al nivel de producción. El detalle de los rubros incurridos durante una corrida larvaria se presenta a continuación

Tabla 3 Costos y Gastos

Costos	Valores
Nauplios	\$ 14.700,00
Insumos alimenticios	\$ 38.100,00
Personal	\$ 2.678,39
Total de costos	\$ 55.478,39
Gastos	
Gastos Varios	\$ 1.350,00
Mantenimiento	\$ 650,00
Combustible	\$ 600,00
Servicios básicos	\$ 1.250,00
Total de gastos	\$ 3.850,00
Total de costos y gastos	\$ 59.778,39
Millar de larvas	39.852
Costo aproximado	\$ 1,50

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

3.4.Propuesta

Modelo de costeo por procesos y asignación del precio de venta en la empresa Viacua S.A.

3.4.1. Objetivos

3.4.1.1. Objetivo general

Definir los costos de la producción mediante el sistema de costeo por proceso para la adecuada fijación del precio de venta en la empresa Viacua S.A.

3.4.1.2. Objetivo específico

- Identificar los elementos del costo, tales como, materia prima, mano de obra y otros costos indirectos de fabricación, mediante la utilización de hojas de costos.
- Especificar la adecuada asignación de los costos incurridos en cada etapa larvaria durante la producción.
- Calcular el precio de venta de acuerdo con los métodos de fijación de precio para la obtención de la utilidad propuesta por la empresa.

3.4.2. Justificación

Las empresas que se dedican a la actividad acuícola están expuestas a diversos inconvenientes, producto de no contar con una planificación que determine los costos acaecidos durante la producción de larvas de camarón; esto perjudica a la rentabilidad de la empresa porque se incurre en gastos innecesarios.

Las empresas acuícolas deben tener una planificación donde se distribuya correctamente los elementos del costo tales como: materia prima, mano de obra y otros costos indirectos de fabricación los cuales son esenciales para determinar el costo de producción de las larvas de camarón y posteriormente asignar el precio de venta adecuado.

En la empresa Viacua S.A., no se efectúan controles adecuados a los elementos del costo; consecuentemente no se calculan de manera correcta los costos durante el proceso de producción de larvas. De acuerdo con el análisis de resultados realizado, es necesario definir un sistema de costos por proceso que ayude a llevar un control de los costos y gastos incurridos antes, durante y después de la producción.

Las empresas acuícolas, al obtener utilidades, tienen la prioridad de reinvertirlas. por lo tanto, los laboratorios, deben conocer su situación financiera para tomar decisiones adecuadas y oportunas. Durante un proceso de producción es primordial para ellas tener su información actualizada y así conocer la viabilidad y rentabilidad de la organización.

3.4.3. Desarrollo de la propuesta

La empresa Viacua S.A., de acuerdo con la línea de producción, debe realizar la implementación de un modelo de costos por proceso que le permita llevar un adecuado control.

3.4.3.1.Descripción de la empresa

La empresa Viacua S.A. se constituyó mediante escritura pública el 5 de enero del 2017; se encuentra ubicada en la comuna de San Antonio; cuenta con 30 piscinas, utilizadas para la producción de nauplios, que poseen una capacidad de 2 millares de nauplios cada una, con un nivel de supervivencia del 85%.

La producción de larvas de camarón es muy rentable, por esto existe la apertura de laboratorios clandestinos, no regularizados, que fijan precios a los productos que afectan a las diferentes empresas incluyendo a Viacua S.A.

El precio de las larvas se fija de acuerdo al de la competencia. La metodología empleada no le permite contabilizar cuáles son los costos incurridos durante una corrida larvaria. Un sistema adecuado le permitirá llevar un eficiente control de los elementos del costo.

El proceso de producción en la industria del camarón es lineal. Son, en total, 24 días los dedicados a la producción y 6 a la desinfección de las instalaciones. Es de mucha importancia que la información referente a la corrida larvaria se encuentre actualizada, así es posible una correcta verificación de pérdidas o ganancias, y la consecuente posibilidad de reinvertir utilidades.

Como empresa de producción de larvas, es beneficiaria de la reducción del 10% del impuesto a la renta sobre el monto reinvertido. De acuerdo a la ley de régimen tributario interno. Los beneficios obtenidos contribuyen para que las empresas inviertan en nuevos emprendimientos.

3.4.3.2.Determinación de los elementos del costo

Materia prima Directa

Para la producción de larvas, el primer proceso que la empresa realiza es la adquisición de los nauplios mediante créditos concedidos por los proveedores. Estos son contabilizados como activos biológicos; para su traslado se tienen controles rigurosos, como el de la salinidad que los tanques de la empresa deben tener, relativo a la consistencia de lo que se proyecta vender.

Luego de la compra de los nauplios, las larvas son depositadas en cantidades iguales en los diferentes tanques de la empresa para tener un igual consumo. Esto conlleva calcular los costos que se incurrieron en la producción.

Los materiales para la producción de larvas se adquieren de los proveedores a 30 días plazo. La compra de los insumos se visualiza en el Anexo N° 13. De igual manera se visualizan las requisiciones de materiales alimenticios para mantener un control de los elementos del costo.

Los alimentos utilizados en el proceso de nauplios, el costo de mano de obra, y otros, indirectos de fabricación, se suman. Estos valores son trasladados al siguiente proceso como materia prima directa, acción que se realiza en cada uno hasta llegar a post-larva.

Las larvas de camarón pasan por 4 procesos de producción: Nauplio, Zoea, Mysis, Post-larva (Servisa, 2014). La siguiente tabla detalla los insumos considerados materia prima directa durante estos procesos.

Tabla 4 Materia Prima Directa

Proceso	Insumo	Materia prima directa		Importe
		Cantidad	Valor unitario	
Nauplio	Nauplio	60.000	\$ 0,2500	\$ 15.000,00
	Shrimp Lyte Prokura	4.000	\$ 0,0475	\$ 190,00
	Multibacter	25.000	\$ 0,0024	\$ 60,00
	Total			\$ 15.250,00
	Transferencia del proceso de nauplio			\$ 16.090,86
Zoea	Artemia	100	\$ 68,00	\$ 6.800,00
	Epicin 3W	1.500	\$ 0,0290	\$ 43,50
	Multibacter	28.000	\$ 0,0024	\$ 67,20
	Flake negro artemia	5.000	\$ 0,0314	\$ 157,00
	Spirulina Microfina	500	\$ 0,0690	\$ 34,50
	Frippack car 1	1.250	\$ 0,0690	\$ 86,25
	Total			\$ 23.279,31
	Transferencia del proceso de zoea			\$ 25.466,11
Mysis	Artemia	170	\$ 68,00	\$ 11.560,00
	Oxynova	2.500	\$ 0,2218	\$ 554,50
	Epicin G2	1.700	\$ 0,0520	\$ 88,40
	Epicin normal	15.000	\$ 0,0280	\$ 420,00
	Multibacter	31.000	\$ 0,0024	\$ 74,40
	Flake negro artemia	5.500	\$ 0,0314	\$ 172,70
	Larva AP 100	300	\$ 0,1993	\$ 59,80
	Frippak car 2	2.000	\$ 0,0398	\$ 79,50
Total			\$ 38.475,41	
	Transferencia del proceso de mysis			\$ 40.778,63
Post-larva	Artemia	250	\$ 68,00	\$ 17.000,00
	Oxynova	2.750	\$ 0,2218	\$ 609,95
	Epicin G2	18.700	\$ 0,0520	\$ 972,40
	Epicin normal	16.500	\$ 0,0280	\$ 462,00
	Multibacter	35.000	\$ 0,0024	\$ 84,00
	Flake negro artemia	6.000	\$ 0,0314	\$ 188,40
	Start Plus 300-400	10.000	\$ 0,0840	\$ 840,00
	MPEX 100-200	5.000	\$ 0,0192	\$ 96,20
	MPEX 200-300	5.000	\$ 0,0193	\$ 96,45
	MPEX 300-500	15.000	\$ 0,0099	\$ 148,50
	Meal Starter Zeigler	12.000	\$ 0,0199	\$ 238,80
	Larva AP 100 2	200	\$ 0,1995	\$ 39,90
	Larva AP 100 3	300	\$ 0,1973	\$ 59,20
	Advanced Feed I FDA	2.568	\$ 0,0595	\$ 152,85
	Advanced Feed II FDA	2.568	\$ 0,0559	\$ 143,55
	Advanced Feed III FDA	2.568	\$ 0,0599	\$ 153,75
Frippak Car 3	3.750	\$ 0,0197	\$ 74,00	
Epac XL	10.000	\$ 0,0139	\$ 139,00	
Epac Black	8.000	\$ 0,0144	\$ 115,20	
Total			\$ 62.392,79	

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Mano de obra Directa

Para realizar la contabilización de la mano de obra directa, se ha incluido a los operarios que laboran a diario directamente en la alimentación, cuidado y control de las larvas en cada estadio larvario.

En la tabla N°5 se presentan los valores de sueldo, más beneficios sociales y aporte patronal de los 8 operarios que trabajan en el laboratorio. Cada uno de estos valores se encuentra especificado en el rol de pago (Anexo N° 15).

El valor por cada día trabajado es calculado mediante la división del sueldo para los 30 días del mes, multiplicado por cada día de proceso; tomando en cuenta que el tiempo de proceso para Nauplios es de 1 día, Zoea, 3; Mysis, 3; y Post-larva, 15.

Tabla 5 Distribución de los costos de mano de obra directa

EMPRESA VIACUA S.A.

EXPRESADO EN USD \$

MOD	TOTAL INGRESO				TOTAL
	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	
	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva	
Sueldo	\$ 130,53	\$ 391,60	\$ 391,60	\$ 1.958,00	\$ 2.871,73
Beneficios sociales	\$ 67,78	\$ 100,42	\$ 100,42	\$ 296,22	\$ 564,83
Fondo de reserva	\$ 10,87	\$ 32,62	\$ 32,62	\$ 163,10	\$ 239,22
Aporte IESS	\$ 15,86	\$ 47,58	\$ 47,58	\$ 237,90	\$ 348,92
Total MOD	\$ 225,05	\$ 572,22	\$ 572,22	\$ 2.655,22	\$ 4.024,70

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Costos indirectos de fabricación

En el proceso de producción de larvas se incurre en diferentes costos que no son de fácil identificación. El Laboratorio Viacua S.A. realiza pagos de insumos, como los de servicios básicos, mantenimiento, combustible, depreciación y gastos varios. Se realizó la distribución de los costos indirectos de fabricación de acuerdo con las horas producidas en cada estadio. A continuación el detalle de estas.

Materia Prima Indirecta

En la empresa Viacua S.A. se identifica como materia prima indirecta a los insumos utilizados para desinfección de las instalaciones después de un proceso de producción. Los principales componentes utilizados para el cuidado de las piscinas son cloro y ácido. Los valores de estos materiales se distribuyen al estadio de Post-larva.

Mano de obra indirecta

La mano de obra se obtiene de la contabilización del sueldo que perciben los trabajadores, más los beneficios sociales. Estos valores son las horas improductivas durante la desinfección de las instalaciones, proceso que tiene el propósito de prepararlas para una nueva corrida larvaria. Estos valores se ven reflejados en el rol de pago de los 8 empleados de producción.

Se considera horas improductivas a las acciones que realizan los trabajadores para desinfectar el laboratorio con el objetivo de prepararse para comenzar un nuevo proceso productivo.

Tabla 6 Mano de obra indirecta- Horas improductivas

Descripción	Valores
Sueldos y salarios	\$ 1.044,27
Fondo de reserva	\$ 86,99
Décimo Tercer Sueldo	\$ 87,02
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 51,47
Vacaciones	\$ 43,51
Aporte Patronal	\$ 126,88
TOTAL	\$ 1.440,13

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

La tabla anterior muestra los rubros contabilizados de sueldos y salarios, fondo de reserva, décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, vacaciones y aporte patronal de los 8 empleados que trabajan en el proceso de producción.

Otros costos indirectos de fabricación

Se consideran como otros costos indirectos de fabricación a los valores de pago de energía eléctrica, permiso ambiental, honorarios profesionales, mantenimiento, depreciación, etc. Cada uno de estos costos se van a distribuir a los 4 estadios.

Tabla 7 Cálculo de depreciación

Nombre del activo	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Año de Deprec.	Anual	Mensual
Congelador	2	\$ 2.500,00	\$ 5.000,00	10	\$ 500,00	\$ 41,67
Microscopio	3	\$ 2.258,00	\$ 6.774,00	10	\$ 677,40	\$ 56,45
Generador eléctrico	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	10	\$ 500,00	\$ 41,67
Balanza Digital de precisión	3	\$ 385,00	\$ 1.155,00	10	\$ 115,50	\$ 9,63
Ohaus						
Compresor de aire	2	\$ 275,00	\$ 550,00	10	\$ 55,00	\$ 4,58
TOTAL						\$ 153,99

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

La depreciación mensual de maquinarias se realizó de acuerdo a los años de vida útil. Se visualiza un valor anual que se tiene que dividir para 12 meses para obtener el rubro mensual.

Tabla 8 Cálculo de Costos indirectos de fabricación

EMPRESA VIACUA S.A.					
EXPRESADO EN USD \$					
Descripción	Total	Proceso 1 Nauplios 5%	Proceso 2 Zoea 13%	Proceso 3 Mysis 14%	Proceso 4 Post-larva 68%
Otros costos indirectos de fabricación					
Energía Eléctrica	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 130,00	\$ 140,00	\$ 680,00
Permiso ambiental	\$ 300,00	\$ 15,00	\$ 39,00	\$ 42,00	\$ 204,00
Honorarios profesionales	\$ 250,00	\$ 12,50	\$ 32,50	\$ 35,00	\$ 170,00
Agua dulce	\$ 1.600,00	\$ 80,00	\$ 208,00	\$ 224,00	\$ 1.088,00
Mantenimiento	\$ 750,00	\$ 37,50	\$ 97,50	\$ 105,00	\$ 510,00
Embalaje	\$ 500,00	\$ 25,00	\$ 65,00	\$ 70,00	\$ 340,00
Combustible	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 130,00	\$ 140,00	\$ 680,00
Transporte	\$ 800,00	\$ 40,00	\$ 104,00	\$ 112,00	\$ 544,00
Gastos Varios	\$ 1.500,00	\$ 75,00	\$ 195,00	\$ 210,00	\$ 1.020,00
Deprec. de maquinaria	\$ 153,99	\$ 7,70	\$ 20,02	\$ 21,56	\$ 104,71
Total de otros costos	\$ 7.853,99	\$ 392,70	\$ 1.021,02	\$ 1.099,56	\$ 5.340,71

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

La correcta asignación de los costos es muy importante porque son contabilizados en el estadio en el que se incurran. La energía eléctrica es usada para la producción con un total de \$1.000,00 mensual que se divide para los 4 procesos, aplicando un porcentaje de distribución.

Para iniciar las actividades, el laboratorio tiene, obligatoriamente, que acceder a un permiso o licencia ambiental lo que representa gastos por un valor de \$300,00. el

procedimiento lo realiza una persona externa de la empresa, esto equivale a un desembolso de dinero por \$250,00. El ítem de agua dulce contiene un valor de \$1.600,00 que se utiliza en el proceso de desinfección.

Post-larva es el estadio en donde se incurren en más costos. Entre los factores están la salinidad del agua, tratamiento de bacterias, entre otros. Después del proceso de corrida se debe mantener un control sanitario adecuado de las instalaciones para eliminar las bacterias que se encuentren en el ambiente. El cambio de mayas, desinfección de piscinas y mantenimiento de las bombas, son actividades que traen consigo diferentes inconvenientes.

Luego de realizar el proceso de cosecha de las larvas de camarón, se procede a venderlas a las camaroneras. El embalaje para traslado tiene un valor de \$ 500,00. Se adquiere combustible para el funcionamiento de las bombas y el generador eléctrico por un valor de \$ 1.000,00.

La adquisición de materia prima, a crédito, carga consigo una condición: el encargado de compras de la empresa debe trasladarse personalmente a la distribuidora y llevar los insumos al laboratorio, lo que representa un rubro de \$800,00.

Debido a que la producción de larvas es inestable, en cada proceso larvario se presentan gastos varios no presupuestados por un valor de \$ 1.500,00, distribuidos en los 4 procesos con el fin de ser contabilizados para, posteriormente, determinar el costo de cada etapa.

Hoja de costo por proceso

Después de obtener los valores correspondientes a materia prima directa, mano de obra directa, y otros costos indirectos de fabricación, se elabora la hoja de costos con los valores correspondientes a cada proceso larvario. Los resultados visualizados en la hoja de costos indican los valores incurridos en cada etapa del proceso larvario.

Tabla 9 Hoja de costo por proceso
EMPRESA VIACUA S.A.
HOJA DE COSTO

Departamento:	Departamento de producción						
Artículo:	Larvas de camarón						
Fecha de inicio:	1-ene-18			Fecha de término:	31-ene-18		
Proceso	Materia prima directa		Mano de obra directa		Costos indirectos de fabricación		
	Insumo	Importe	Insumo	Importe	Insumo	Importe	
Nauplio				\$ 225,05			
	O/R N° 1	\$ 15.250,00	Sueldos y salarios		MOI	\$ 173,35	
					Otros CIF	\$ 392,70	
	Total	\$ 15.250,00	Total	\$ 225,05	Total	\$ 566,05	
Zoea				\$ 572,22			
	Transferencia de nauplio	\$ 16.041,10	Sueldos y salarios		MOI	\$ 450,71	
	O/R N° 2	\$ 7.188,45			Otros CIF	\$ 1.021,02	
	Total	\$23.229,55	Total	\$ 572,22	Total	\$ 1.471,73	
Mysis				\$ 572,22			
	Transferencia de zoea	\$ 25.273,49	Sueldos y salarios		MOI	\$ 485,38	
	O/R N° 3	\$ 13.009,30			Otros CIF	\$ 1.099,56	
	Total	\$ 38.282,79	Total	\$ 572,22	Total	\$ 1.584,94	
Post-larva				\$ 2.655,22	MPI	\$ 183,00	
	Transferencia de mysis	\$ 40.439,95	Sueldos y salarios		MOI	\$ 2.357,56	
	O/R N° 4	\$ 21.614,15			Otros CIF	\$ 5.340,71	
	Total	\$ 62.054,10	Total	\$ 2.655,22	Total	\$ 7.881,27	

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Los valores permiten conocer y controlar los elementos del costo. La empresa Viacua S.A. mensualmente genera un costo de producción de \$72.590,59: \$ 62.054,10, materia prima directa; \$ 2.655,22, mano de obra directa; y \$ 7.881,27, costos indirectos de fabricación. Al iniciar la producción se siembran 60.000 millares de nauplios. Al finalizar la etapa de post-larva queda un total de 51.443 millares, marcando un porcentaje de supervivencia del 85%.

Tabla 10 Resumen de los elementos del costo

Conceptos	Procesos				Suman
	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva	
Materia prima	\$ 15.250,00	\$ 23.229,55	\$ 38.282,79	\$ 62.054,10	\$ 62.054,10
Mano de obra directa	\$ 225,05	\$ 572,22	\$ 572,22	\$ 2.655,22	\$ 2.655,22
Costo primo	\$ 15.475,05	\$ 23.801,77	\$ 38.855,01	\$ 64.709,32	\$ 64.709,32
Costos indirectos de fabricación	\$ 566,05	\$ 1.471,73	\$ 1.584,94	\$ 7.881,27	\$ 7.881,27
Costo total	\$ 16.041,10	\$ 25.273,49	\$ 40.439,95	\$ 72.590,59	\$ 72.590,59
Total unidades millar	60.000	57.000	54.150	51.443	
Costo unitario	\$ 0,27	\$ 0,44	\$ 0,75	\$ 1,41	

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Se presenta la distribución de costos unitarios por proceso, donde el millar de larvas tiene un costo unitario de \$ 1,41. En relación con la materia prima directa, se obtiene un valor de \$1,21; mano de obra directa, \$0,05; y costos indirectos de fabricación, \$0,15.

Tabla 11 Distribución de costos unitarios por proceso

Conceptos	Procesos				Suman
	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva	
Materia prima	\$ 0,25	\$ 0,41	\$ 0,71	\$ 1,21	\$ 1,21
Mano de obra directa	\$ 0,004	\$ 0,01	\$ 0,01	\$ 0,05	\$ 0,05
Costo primo	\$ 0,26	\$ 0,42	\$ 0,72	\$ 1,26	\$ 1,26
Costos indirectos de fabricación	\$ 0,01	\$ 0,02	\$ 0,03	\$ 0,15	\$ 0,15
Costo total	\$ 0,27	\$ 0,44	\$ 0,74	\$ 1,41	\$ 1,41

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

3.4.3.3.Fijación de precio de venta

Fijación de precio basado en los costos

Para determinar el precio, utilizando el método basado en los costos, es importante tener el costo de producción del millar de larvas. De acuerdo al rubro se adiciona el porcentaje de utilidad establecido por la empresa. Viacua S.A. tiene un margen de utilidad del 64%.

En la tabla N° 12 se visualiza el precio del millar de larvas es de \$ 2,31. Este precio se debe a que entre los insumos que se le proporciona a la larva se encuentra la artemia, que es costosa. Viacua S.A.

La principal ventaja de Viacua en relación de las demás empresas es la producción de larvas de buena calidad que distribuye a los diversos clientes, sumada la facilidad de traslado que les brinda.

El nivel de calidad de las larvas es un factor primordial que garantiza el posicionamiento en el mercado. Ofrecer un costo menor a otras empresas permite ser competitivo, es decir, vender el millar de larvas a un precio accesible para los clientes, garantiza más ingresos.

Tabla 12 Precio basado en los costos

Precio basado en los costos		
Costo del millar de larvas	Porcentaje de utilidad	Precio de venta
\$ 1,41	64%	\$ 2,31

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Fijación de precios basados en la competencia

El método de fijación de precios basados en la competencia favorece a la empresa Viacua S.A. El precio que se determina sirve para posesionarse en el mercado y garantizar la utilidad proveniente de la venta.

Mediante el cálculo del precio de venta de 3 empresas, ubicadas en la provincia de Santa Elena, se obtuvo uno por competencia, para comparar los dos métodos de fijación de precio y así de escoger el que le conviene a la empresa.

En la tabla N° 13 se presentan a los principales competidores de la empresa Viacua S.A.; El prestigio institucional de estas, por la calidad de su larva, motivó a hacer la comparación de precios.

El objetivo de cada empresa es distribuir las larvas sin incurrir en pérdidas. En ocasiones deben adaptar su al precio al de las demás. Hay temporadas, en el que el precio de la larva sufre variaciones que perjudica a los productores.

Tabla 13 Precio basado en la competencia

Precio Basado en la competencia		
Competencia	Valor	Precio de venta de la competencia
Laboratorio de larvas “Legatorie”	\$ 2,30	
Laboratorio de larvas “Somicosa”	\$ 2,40	\$ 2,40
Laboratorio de larvas “Aqualab”	\$ 2,35	

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Fijación de precios basados en la demanda

Este método consiste en tomar en consideración el precio propuesto por los clientes, en función de factores como calidad y facilidad de pago.

Aceptar las opiniones de los clientes, para ampliar el mercado de las larvas de camarón, es importante, pues ayuda a lograr un posicionamiento en local y nacional. El precio sugerido por algunos consumidores se basa en un análisis de cuánto está dispuesto a pagar y la calidad de la larva que está recibiendo.

Tabla 14 Precio basado en la demanda

Precio Basado en la demanda		
Competencia	Valor	Precio de venta basado en la demanda
Precio sugerido 1	\$ 2,40	
Precio sugerido 2	\$ 2,30	\$ 2,30
Precio sugerido 3	\$ 2,35	

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Comparación de métodos

En la tabla N°15 se presentan los valores correspondientes a la aplicación de los tres métodos de fijación de precio: \$2,31 es el precio de venta utilizando el método basado en el costo con un 64% de utilidad; \$2,40 es el precio basado en la competencia con utilidad del 68%; y \$2,30, el precio basado en la demanda con 61% de utilidad.

La alternativa más conveniente para el laboratorio es el precio basado en el costo porque permitirá posesionarse en el mercado con un precio más bajo.

La tabla N° 15 contiene la comparación de precios que permitió elegir la mejor opción para aplicar el precio de venta: el precio basado en el costo. Con esto, la empresa, obtendrá un posicionamiento fijo en el mercado que beneficie su utilidad con un precio accesible para los clientes. Aplicando este método, mantendrá un control de los elementos que intervienen en la producción.

Tabla 15 Comparación de precios de ventas

Comparación de precios					
Métodos de fijación de precios	Precio de venta actual	Costo del millar	% Utilidad	Diferencia	
Precio basado en el costo	\$ 2,31	\$ 1,41	64%	\$	0,90
Precio basado en la competencia	\$ 2,40	\$ 1,43	68%	\$	0,97
Precio basado en la demanda	\$ 2,30	\$ 1,43	61%	\$	0,87

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

El método anterior, el del precio basado en la competencia, no es recomendable dado lo inestable del mercado local, que se acrecienta, entre tantas razones, por el perjuicio que representa la apertura de laboratorios clandestinos, no regularizados, que fijan precios que obligan a depreciar el producto.

Tabla 16 Precio propuesto- Precio basado en el costo

Precio propuesto- Precio basado en el costo					
Métodos de fijación de precios	Precio de venta actual	Costo del millar	% Utilidad	Diferencia	
Precio basado en la competencia	\$ 2,40	\$ 1,50	60%	\$	0,90
Precio de venta propuesto	\$ 2,31	\$ 1,41	64%	\$	0,90

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

CONCLUSIONES

De este trabajo de investigación se desprenden las siguientes conclusiones:

- Uno de los principales inconvenientes de la empresa Viacua S.A. es la inadecuada identificación de los costos que intervienen en el proceso de producción: materia prima directa, mano de obra y costos indirectos de fabricación. Esta situación afecta a la información y genera poca confiabilidad.
- Su distribución de costos no ha sido realizada por cada estadio larvario; producto de esto, existe desconocimiento de los costos incurridos en las diferentes etapas, situación generada por la ausencia de un sistema que ayude a la determinación de costos de insumos en cada corrida larvaria.
- El precio de venta del millar de larvas se determina de acuerdo al de la competencia, sin considerar un margen de ganancia. Esto se origina por la influencia de un mercado que obliga a la adaptación de un precio fijado por las grandes empresas.

RECOMENDACIONES

- Identificar los elementos del costo, que forman parte de la producción, mediante la aplicación de hojas de costos, con el propósito de mantener un control adecuado de los insumos incurridos. Así habrá un correcto cálculo de costo de producción.
- La empresa debe estructurar un sistema de costeo por proceso, que evidencie los importes incurridos desde la etapa de nauplios hasta la de post-larva. Hacer esto contribuirá a la correcta determinación del valor de producción total, y, consecuentemente, el del costo unitario de cada millar de larva.
- Determinar el precio de venta siguiendo el método basado en los costos. Así proporcionará un precio accesible a los clientes, lo que le permitirá aumentar los ingresos generados de las ventas y mantenerse en un buen nivel de competitividad.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, J. (Diciembre de 2014). *Instituto de estudios superiores*. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Albán, V., Betancourt, V., & Morales, N. (2015). El Costo de Producción y la fijación de precios en las microempresas. *Eumed*, 12.
- Alvarado, V. (2016). *Ingeniería de costos*. México : Grupo editorial patria.
- Arenal, C. (2015). *Planificación y apertura de un pequeño comercio*. La Rioja: Tutor formación.
- Arias , M., & Véliz, T. (2018). *Modelo de costos en prodduccion de Banano para Torchusa S.A*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Armesto, A., Delgadino, F., Reina, J., Arranza, P., Bracamonte, R., & Albrisi, S. (2015). *Precio y Costo de las Construcciones*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos*. México: Grupo Editorial Patria.
- Asamblea Constituyente. (2018). *Constitución del Ecuador*.
- Asamblea Nacional. (2015). *Ley organica de regimen tributario interno*.
- Asamblea Nacional. (2016). *Ministerio de acultura y pesca*. Obtenido de <http://www.acuaculturaypesca.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-DE-PESCA-Y-DESARROLLO-PESQUERO-Y-TEXTO-UNIFICADO-DE-LEGISLACION-CC%81N-PESQUERA.pdf>
- Asamblea Nacional. (2018). *Código orgánico de la producción, comercio e inversiones*.
- Asamblea Nacional. (s.f.). *Reglamento a la ley de registro único de contribuyentes*. Quito: Registro Oficial.
- Baca , G. (2014). *Administración integral* . México: Grupo Editorial Patria S.A.
- Baena, D. (2014). *Análisis financiero. Enfoque y prouecciones*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Bastidas, E. (2015). *Determinación de Costos y cálculo de la mano de obra en el marco legal Venezolano*. Venezuela: Edición en versión electrónica.
- Beltrán, C. (2014). *Diseño de un sistema de costos para una empresa Agroindustrial de colorantes natural - achiote*. Lima - Perú: Universidad Naccional Mayor de San Marcos.

- Cárdenas, R. (2014). *Estadística en educación*. México: Unid editorial digital.
- Cárdenas, R., & Nápoles. (2016). *Costos 1*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Consejo Nacional de Planificación (CNP). (2017). *Plan Nacional de Desarrollo-Toda una Vida*. Quito-Ecuador.
- Cuervo, J., Osorio, J., & Duque, M. (2016). *Costeo basado en actividades ABC*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Eras, R., Burgos, J., & Lalangui, M. (2016). *Contabilidad de Costos*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Escudero, M. (2014). *Marketing en la actividad comercial*. Editex.
- Escuela Internacional de Profesionales y Empresas. (2014). *Escuela Internacional de Profesionales y Empresas*. Obtenido de <https://www.eipe.es/blog/fijacion-de-precios-demanda3/>
- Fares, M. (Enero de 2016). *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10295/1/TESIS%20CORREGIDA%20MIFA%20fina%201.pdf>
- Galán, L. (2014). *Políticas de marketing internacional*. Malaga: IC editorial .
- Gil, J. (2014). *Información y gestión operativa de la compraventa internacional*. España: IC editorial.
- Guzmán, E., De la Garza, M., González, J., & Hernández, J. (2014). Análisis de los costos de producción de maíz de la Región Bajío de Guanajuato. *Redalyc*, 12.
- Izar, J. (2016). *Contabilidad administrativa*. Ciudad de México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Jaramillo, I., Pérez, M., Condolo, L., & Cajamarca, D. (2017). Costo de producción y precio justo de la carne Bovina en el Ecuador. *Eumed.net*, 18.
- Junta de normas internacionales de contabilidad . (s.f.). *NIC 2*.
- Laporta, R. (2016). *Costo y Gestión empresarial* . Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ley de régimen tributario interno. (2015). *Ley de régimen tributario interno*.
- López, M., & Gómez, X. (2018). *Gestión de costos y precios*. México: Grupo editorial patria S.A.
- Magallón, R. (2015). *Costos de Comercialización*. Ciudad de México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

- Magallón, R. (2015). *Costos de comercialización*. México: Instituto Mexicano de contadores publicos .
- Martínez, C. (2014). *Técnicas e onstrumentos de recogida y análisis*. Madrid: Universidad nacional de educación a distancia.
- Mendoza, C. (2017). *Presupuestos para empresas de manufacturas*. Barranquilla-Colombia: Universidad del Norte.
- Merchán , J. (2017). *Determinación del costo de producción y su incidencia en el costo de venta de la empresa DVT del Ecuador S.A*. Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.
- Microsip. (2014). *Microsip*. Obtenido de <https://www.microsip.com/noticias-y-blog/noticias/5-factores-basicos-a-considerar-al-fijar-precios/>
- Morales, P., Smeke, J., & Huerta, L. (2018). *Costos gerenciales*. México: Instituto Mexicano de contadores públicos.
- Muñoz, M., Espinoza, R., Zúñiga, X., Guerrero, A., & Campos, H. (2017). *Contabilidad de Costos para la Gestión administrativa*. Milagro: Universidad Estatal de Milagro.
- Muñoz, M., Toalombo, R., Zuñiga , X., Guerrero, A., & Campos , H. (2017). *Contabilidad de Costos para la gestión administrativa*. Milagro: Ediciones Holguín S.A.
- Nakagoshi, K., & Saldaña, C. (2015). La evolución de los sistemas de costos en un entorno económico cambante. *Universidad Autonomía de Nuevo León*, 16.
- Navarro, C. (2014). *Epistemologgía y metodología*. México : Grupo editorial Patria .
- Pacheco, C. (2015). *Presupuestos un enfoque gerencial*. México: Instituto Mexicano de contadores públicos.
- Parasitos y Patogenos. (s.f.). Obtenido de http://www.parasitosypatogenos.com.ar/archivos/morfologia/las_formas_larvales_y_juveniles.html
- Polo , B. (2017). *Manual de presupuesto teórico y práctico*. Bogotá: Nueva Legislación .
- Polo, B. (2014). *Contabilidad de Costos en la Alta Gerencia Teórico-Práctico*. Bolivar : Linotipia-Bolivar.
- Reveles, R. (2017). *Análisis de los elementos del costo*. México: Instituto Mexicano de contadores públicos.
- Rivero, J. (2015). *Costos y presupuestos*. Perú: YoPublico S.A.

- Rodríguez , J., Pierdant, A., & Rodríguez, E. (2016). *Estadística para administración*. México : Grupo editorial patria.
- Rojas, M. (2015). *Contabilidad de Costos en industrias de transformación: Manual Teórico- Práctico*. Ciudad de México: Instituto de Contadores Públicos.
- Sánchez, P., Ceballos, F., & Sánchez, G. (2014). Análisis del proceso productivo de una empresa de confecciones: Modelación y Simulación . *Universidad Militar Nueva Granada*, 14.
- Sandoval, E., & Mendoza, E. (2015). *Costos del proceso de producción en el cultivo del plátano en la Finca La Perla de Ometepe Cía. Ltda. Del periodo 2012-2014*. Managua - Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Santesmases, M., Valderrey, F., & Sánchez, A. (2014). *Fundamentos de mercadotecnia*. México: Grupo editorial patria.
- Servisa. (2014). *Laboratorio de larvas de camarón*. Obtenido de <http://www.laboratorioservisa.com/#portfolioModal4>
- Tarquino, R. (2014). *Diseño de un sistema de costos por procesos para las microempresas dedicadas a la producción de cuadernos*. La Paz - Bolivia: Universidad MAYor de San Andres.
- Toro, F. (2016). *Costos ABC y presupuestos. Herramientas para la productividad*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Yuni, J., & Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar*. Argentina : Editorial Brujas.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	TAREAS CIENTÍFICAS	IDEA A DEFENDER	VARIABLES	INDICADORES
Valoración de Costos de producción y la determinación del precio de venta en la empresa Viacua S. A. Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, año 2018.	<p>Formulación</p> <p>¿Cómo los costos de producción contribuyen a la determinación del precio de venta en la Empresa Viacua S.A. Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, año 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Valorar los costos de producción mediante un sistema de costeo por procesos larvarios que permita la adecuada determinación del precio de venta en la empresa Viacua S.A., Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, año 2018.</p> <p>Tareas Científicas</p> <p>-Identificación de los elementos del costo que intervienen en el proceso de producción de la empresa Viacua S.A.</p> <p>-Distribución de los costos incurridos en cada estadio larvario mediante la aplicación de hojas de costos.</p> <p>- Determinación del precio de venta del millar de larvas a través de métodos de fijación de precios.</p>	Los costos de producción afectan a la valoración de los costos por procesos larvarios para la determinación del precio de venta en la empresa Viacua S.A.	Costos de producción	Materia prima Mano de obra Costos indirectos de fabricación
	<p>Sistematización</p> <p>- ¿Cuáles son los elementos del costo que intervienen en el proceso productivo?</p> <p>- ¿De qué manera se distribuyen los costos en cada estadio larvario?</p> <p>- ¿Qué factores intervienen en la determinación del precio de venta del millar de larvas de la empresa Viacua S.A.?</p>			Precio de venta	Precio basado en los costos Precio basado en la competencia Precio basado en la demanda

Fuente: Empresa Viacua

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 2 Glosario de términos

Costo: Valor sacrificado en la adquisición de activos para ser transformados o revendidos, con el fin de generar los ingresos operativos en un negocio.

Costo de producción: Incluye los costos de transformación que lleva a cabo una empresa, como los de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, las variaciones de los inventarios de productos en proceso y de los inventarios de productos terminados.

Costo Unitario: Costo total de los bienes o servicios, dividido por el número de unidades producidas, vendidas, número de trabajos o proyectos, expresado en base a determinada unidad de medida.

Precio: Es la relación de intercambio de un bien por otro. En otras palabras, es la medida del valor de cambio de los bienes y servicios; el precio de todos los bienes se expresa en términos de dinero.

Anexo 3 Ficha de entrevista al jefe de producción



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**



CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1. ¿Cómo adquiere la materia prima?
2. ¿Lleva un control de la mercadería que tiene en bodega?
3. ¿Qué factores considera para determinar el precio de venta?
4. ¿Cuál es la etapa de producción más significativa en la que se incurren una mayor cantidad de costos?
5. ¿En cuánto tiempo se puede cosechar la producción larvaria?
6. ¿Cómo considera a la mano de obra en el proceso de producción?
7. ¿Existe una metodología para la revisión de la materia prima?
8. ¿La empresa identifica los costos fijos y los costos variables?
9. ¿Considera que tienen competidores a nivel nacional, dedicados a la misma área de producción?
10. ¿Cuál es el costo unitario de cada producto?

Anexo 4 Ficha de entrevista al gerente



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**



CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1. ¿Cuántas personas trabajan directamente en el proceso de producción?
2. ¿Cuáles son los posibles riesgos y beneficios durante el proceso de producción?
3. ¿Los precios han conseguido cumplir los objetivos establecidos?
4. ¿El precio fijado permite establecer políticas con sus clientes?
5. ¿Existen políticas preferenciales para clientes potenciales?
6. ¿De qué manera llevan un control de los elementos del costo en la producción?
7. ¿Qué valores considera dentro de los costos indirectos de fabricación?
8. ¿Cree usted que al contar con un modelo de costo le permitirá disponer de información real sobre los costos incurridos en la producción?
9. ¿Cómo determina el costo de producción?
10. ¿Cuál es el método de fijación de precio que ustedes manejan?

Anexo 5 Estado de Situación Financiera

EMPRESA VIACUA S.A.	
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018	
Activo	
Activos corrientes	
Efectivo y equivalente de efectivo	\$ 9.939,59
Cuentas y documentos por cobrar	\$ 5.346,00
Crédito Tributario (Impuesto a la renta)	\$ 978,29
Total activos corrientes	\$ 16.263,88
Activos no corrientes	
Maquinaria, equipo, instalaciones y adecuaciones	\$ 30.588,19
Construcciones en curso	\$ 194.043,82
Equipo de computación	\$ 3.421,64
Total activos no corrientes	\$ 228.053,65
Total activo	\$ 244.317,53
Pasivo	
Pasivo corriente	
Cuentas y documentos por pagar	\$ 19.423,30
Obligaciones con el IESS	\$ 388,80
Otros pasivos corrientes por beneficios a empleados	\$ 1.027,50
Depreciación acumulada de propiedad, planta y equipo	\$ 3.814,86
Otros pasivos corrientes	\$ 213.268,97
Total pasivos corrientes	\$ 237.923,43
Patrimonio	
Capital suscrito	\$ 800,00
Aporte de socios	\$ 15.000,00
Utilidades acumuladas	\$ 10.823,83
Perdida del ejercicio	\$ (20.229,73)
Total patrimonio	\$ 6.394,10
Total pasivo y patrimonio	\$ 244.317,53

Anexo 6 Estado de Resultado Integral

EMPRESA VIACUA S.A.
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL
AL 31 DICIEMBRE DEL 2018

INGRESOS

Gravadas con tarifa 0% de IVA	<u>\$ 97.829,20</u>	
TOTAL INGRESO		\$ 97.829,20

COSTOS

Compras netas locales de materia prima	\$ 37.458,67	
Sueldos, salarios y demás remuneraciones que constituyen materia gravada del IESS	\$ 38.510,95	
Beneficios sociales	\$ 7.075,13	
Aporte a la seguridad social	\$ 7.304,21	
Honorarios profesionales y dietas	\$ 150,00	
Otros	\$ 1.598,46	
Depreciaciones	\$ 3.663,65	
Combustible y Lubricantes	\$ 592,91	
Suministros, herramientas, materiales y repuestos	\$ 298,42	
Mantenimiento y reparaciones	\$ 983,50	
Servicios públicos	\$ 329,07	
Otros gastos	<u>\$ 7.478,96</u>	
TOTAL COSTOS		\$ 105.443,93

GASTOS

Transporte	<u>\$ 12.615,00</u>	
TOTAL GASTOS		\$ 12.615,00
RESULTADO DEL EJERCICIO		\$ (20.229,73)

Anexo 7 Orden de requisición para el proceso de Nauplio

EMPRESA VIACUA S.A.
ORDEN DE REQUISICIÓN N° 1

Fecha de Solicitud: 9-ene-18 **Proceso:** Nauplio
Departamento: Producción

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Valor unitario	Valor total
60.000	Gramos	Nauplio	\$ 0,2500	\$ 15.000,00
4.000	Gramos	Shrimp Lyte Prokura	\$ 0,0475	\$ 190,00
25.000	Gramos	Multibacter	\$ 0,0024	\$ 60,00
TOTAL				\$ 15.250,00

Anexo 8 Orden de requisición para el proceso de Zoea

EMPRESA VIACUA S.A.
ORDEN DE REQUISICIÓN N° 2

Fecha de Solicitud: 10-ene-18 **Proceso:** Zoea
Departamento: Producción

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Valor unitario	Valor total
100	Gramos	Artemia	\$ 68,00	\$ 6.800,00
1.500	Gramos	Epicin 3W	\$ 0,0290	\$ 43,50
28.000	Gramos	Multibacter	\$ 0,0024	\$ 67,20
5.000	Gramos	Flake negro artemia	\$ 0,0314	\$ 157,00
500	Gramos	Spirulina Microfina	\$ 0,0690	\$ 34,50
1.250	Gramos	Frippack car 1	\$ 0,0690	\$ 86,25
TOTAL				\$ 7.188,45

Anexo 9 Orden de requisición para el proceso de Mysis

EMPRESA VIACUA S.A.
ORDEN DE REQUISICIÓN N° 3

Fecha de Solicitud: 11-ene-18 **Proceso:** Mysis
Departamento: Producción

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Valor unitario	Valor total
170	Gramos	Artemia	\$ 68,00	\$ 11.560,00
2.500	Gramos	Oxynova	\$ 0,2218	\$ 554,50
1.700	Gramos	Epicin G2	\$ 0,0520	\$ 88,40
15.000	Gramos	Epicin normal	\$ 0,0280	\$ 420,00
31.000	Gramos	Multibacter	\$ 0,0024	\$ 74,40
5.500	Gramos	Flake negro artemia	\$ 0,0314	\$ 172,70
300	Gramos	Larva AP 100	\$ 0,1993	\$ 59,80
2.000	Gramos	Frippak car 2	\$ 0,0398	\$ 79,50
TOTAL				\$ 13.009,30

Anexo 10 Orden de requisición para el proceso de Post-larva

EMPRESA VIACUA S.A.
ORDEN DE REQUISICIÓN N° 4

Fecha de Solicitud: 14-ene-18 **Proceso:** Post-larva
Departamento: Producción

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Valor unitario	Valor total
6	Canecas	Cloro	\$ 12,50	\$ 75,00
6	Canecas	Acido	\$ 18,00	\$ 108,00
250	Gramos	Artemia	\$ 68,00	\$ 17.000,00
2.750	Gramos	Oxynova	\$ 0,2218	\$ 609,95
18.700	Gramos	Epicin G2	\$ 0,0520	\$ 972,40
16.500	Gramos	Epicin normal	\$ 0,0280	\$ 462,00
35.000	Gramos	Multibacter	\$ 0,0024	\$ 84,00
6.000	Gramos	Flake negro artemia	\$ 0,0314	\$ 188,40
10.000	Gramos	Start Plus 300-400	\$ 0,0840	\$ 840,00
5.000	Gramos	MPEX 100-200	\$ 0,0192	\$ 96,20
5.000	Gramos	MPEX 200-300	\$ 0,0193	\$ 96,45
15.000	Gramos	MPEX 300-500	\$ 0,0099	\$ 148,50
12.000	Gramos	Meal Starter Zeigler	\$ 0,0199	\$ 238,80
200	Gramos	Larva AP 100 2	\$ 0,1995	\$ 39,90
300	Gramos	Larva AP 100 3	\$ 0,1973	\$ 59,20
2.568	Gramos	Advanced Feed I FDA	\$ 0,0595	\$ 152,85
2.568	Gramos	Advanced Feed II FDA	\$ 0,0559	\$ 143,55
2.568	Gramos	Advanced Feed III FDA	\$ 0,0599	\$ 153,75
3.750	Gramos	Frippak Car 3	\$ 0,0197	\$ 74,00
10.000	Gramos	Epac XL	\$ 0,0139	\$ 139,00
8.000	Gramos	Epac Black	\$ 0,0144	\$ 115,20
			TOTAL	\$ 21.614,15

Anexo 11 Kardex Materia Prima Directa

EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Nauplios

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Salidas			Existencias		
			Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	60.000	\$0,2500	\$15.000,00				60.000	\$ 0,2500	\$ 15.000,00
9-ene-18	O/R N°1				60.000	\$ 0,2500	\$15.000,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Shrimp Lyte Prokura

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Salidas			Existencias		
			Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	4000	\$0,0475	\$ 190,00				4000	\$ 0,0475	\$ 190,00
9-ene-18	O/R N°1				4000	\$ 0,0475	\$ 190,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Multibacter

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Salidas			Existencias		
			Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	25.000	\$0,0024	\$ 60,00				25.000	0,0024	\$ 60,00
8-ene-18	Compra	28.000	\$0,0024	\$ 67,20				28.000	0,0024	\$ 67,20
8-ene-18	Compra	31.000	\$0,0024	\$ 74,40				31.000	0,0024	\$ 74,40
8-ene-18	Compra	35.000	\$0,0024	\$ 84,00				35.000	0,0024	\$ 84,00
9-ene-18	O/R N°1				25.000	\$ 0,0024	\$ 60,00	0	\$ -	\$ -
9-ene-18	O/R N°2				28.000	\$ 0,0024	\$ 67,20	0	\$ -	\$ -
11-ene-18	O/R N°3				31.000	\$ 0,0024	\$ 74,40	0	\$ -	\$ -
14-ene-18	O/R N°4				35.000	\$ 0,0024	\$ 84,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Epac XL

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Salidas			Existencias		
			Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	10.000	\$0,0139	\$ 139,00				10.000	\$ 0,0139	\$ 139,00
14-ene-18	O/R N°4				10.000	\$ 0,0139	\$ 139,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Artemia

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	100	\$ 68,00	\$ 6.800,00				100	\$ 68,00	\$ 6.800,00
8-ene-18	Compra	170	\$ 68,00	\$11.560,00				170	\$ 68,00	\$ 11.560,00
8-ene-18	Compra	250	\$ 68,00	\$17.000,00				250	\$ 68,00	\$ 17.000,00
9-ene-18	O/R N°2				100	\$ 68,00	\$ 6.800,00	0	\$ -	\$ -
11-ene-18	O/R N°3				170	\$ 68,00	\$11.560,00	0	\$ -	\$ -
14-ene-18	O/R N°4				250	\$ 68,00	\$17.000,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Epicin 3W

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	1.500	\$0,0290	\$ 43,50				1.500	\$ 0,0290	\$ 43,50
9-ene-18	O/R N°2				1.500	\$ 0,0290	\$ 43,50	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Flake negro artemia

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	5.000	\$0,0314	\$ 157,00				5.000	\$ 0,0314	\$ 157,00
8-ene-18	Compra	5.500	\$0,0314	\$ 172,70				5.500	\$ 0,0314	\$ 172,70
8-ene-18	Compra	6.000	\$0,0314	\$ 188,40				6.000	\$ 0,0314	\$ 188,40
9-ene-18	O/R N°2				5.000	\$ 0,0314	\$ 157,00	0	\$ -	\$ -
11-ene-18	O/R N°3				5.500	\$ 0,0314	\$ 172,70	0	\$ -	\$ -
14-ene-18	O/R N°4				6.000	\$ 0,0314	\$ 188,40	0	0	0

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Spirulina Microfina

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	500	\$0,0690	\$ 34,50				500	\$ 0,0690	\$ 34,50
9-ene-18	O/R N°2				500	\$ 0,0690	\$ 34,50	0	0	0

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Frippak car 1

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	1250	\$ 0,069	\$ 86,25				1250	\$ 0,069	\$ 86,25
8-ene-18	O/R N°2				1.250	\$ 0,0690	\$ 86,25	0	0	0

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Oxynova

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	2.500	\$0,2218	\$ 554,50				2.500	\$ 0,2218	\$ 554,50
8-ene-18	Compra	2.750	\$0,2218	\$ 609,95				2.750	\$ 0,2218	\$ 609,95
11-ene-18	O/R N°3				2.500	\$ 0,2218	\$ 554,50	0	\$ -	\$ -
14-ene-18	O/R N°4				2.750	\$ 0,2218	\$ 609,95	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Larva AP 100

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	300	\$0,1993	\$ 59,80				300	\$ 0,1993	\$ 59,80
11-ene-18	O/R N°3				300	\$ 0,1993	\$ 59,80	0	0	0

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Epicin G2

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	1.700	\$0,0520	\$ 88,40				1.700	\$ 0,0520	\$ 88,40
8-ene-18	Compra	18.700	\$0,0520	\$ 972,40				18.700	\$ 0,0520	\$ 972,40
11-ene-18	O/R N°3				1.700	\$ 0,0520	\$ 88,40	0	\$ -	\$ -
14-ene-18	O/R N°4				18.700	\$ 0,0520	\$ 972,40	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Epicin normal

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	15.000	\$0,0280	\$ 420,00				15.000	\$ 0,0280	\$ 420,00
8-ene-18	Compra	16.500	\$0,0280	\$ 462,00				16.500	\$ 0,0280	\$ 462,00
11-ene-18	O/R N°3				15.000	\$ 0,0280	\$ 420,00	0	0	0
14-ene-18	O/R N°4				16.500	\$ 0,0280	\$ 462,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Frippak car 2

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	2.000	\$0,0398	\$ 79,50				2.000	\$ 0,0398	\$ 79,50
11-ene-18	O/R N°3				2.000	\$ 0,0398	\$ 79,50	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Start Plus 300-400

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	10.000	\$0,0840	\$ 840,00				10.000	\$ 0,0840	\$ 840,00
14-ene-18	O/R N°4				10.000	\$ 0,0840	\$ 840,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: MPEX 100-200

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	5.000	\$0,0192	\$ 96,20				5.000	\$ 0,0192	\$ 96,20
14-ene-18	O/R N°4				5.000	\$ 0,0192	\$ 96,20	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: MPEX 200-300

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	5.000	\$0,0193	\$ 96,45				5.000	\$ 0,0193	\$ 96,45
14-ene-18	O/R N°4				5.000	\$ 0,0193	\$ 96,45	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: MPEX 300-500

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	15.000	\$0,0099	\$ 148,50				15.000	\$ 0,0099	\$ 148,50
14-ene-18	O/R N°4				15.000	\$ 0,0099	\$ 148,50	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Meal Starter Zeigler

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	12.000	\$0,0199	\$ 238,80				12.000	\$ 0,0199	\$ 238,80
14-ene-18	O/R N°4				12.000	\$ 0,0199	\$ 238,80	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Larva AP 100 2

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	200	\$0,1995	\$ 39,90				200	\$ 0,1995	\$ 39,90
14-ene-18	O/R N°4				200	\$ 0,1995	\$ 39,90	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Epac Black

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	8.000	\$0,0144	\$ 115,20				8.000	\$ 0,0144	\$ 115,20
14-ene-18	O/R #4				8.000	\$ 0,0144	\$ 115,20	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Larva AP 100 3

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	300	\$0,1973	\$ 59,20				300	\$ 0,1973	\$ 59,20
14-ene-18	O/R N°4				300	\$ 0,1973	\$ 59,20	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Advanced Feed II FDA

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	2.568	\$0,0559	\$ 143,55				2.568	\$ 0,0559	\$ 143,55
14-ene-18	O/R N°4				2.568	\$ 0,0559	\$ 143,55	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Advanced Feed III FDA

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	2.568	\$0,0599	\$ 153,75				2.568	\$ 0,0599	\$ 153,75
14-ene-18	O/R N°4				2.568	\$ 0,0599	\$ 153,75	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Frippak Car 3

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	3.750	\$0,0197	\$ 74,00				3.750	\$ 0,0197	\$ 74,00
	O/R N°4				3.750	\$ 0,0197	\$ 74,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

**EMPRESA VIACUA S.A.
KARDEX MATERIA PRIMA DIRECTA**

Artículo: Advanced Feed I FDA

Método: Promedio

Fecha	Concepto	Cantidad	Entradas		Cantidad	Salidas		Cantidad	Existencias	
			Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total		Costo unitario	Costo Total
8-ene-18	Compra	2.568	\$0,0595	\$ 152,85				2.568	\$ 0,0595	\$ 152,85
14-ene-18	O/R N°4				2.568	\$ 0,0595	\$ 152,85	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 12 Kardex de Materia Prima Indirecta

EMPRESA VIACUA S.A. KARDEX MATERIA PRIMA INDIRECTA

Artículo: Cloro

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
14-ene-18	Compra	6	\$ 12,50	\$ 75,00				6	\$ 12,50	\$ 75,00
14-ene-18	O/R N°4				6	\$ 12,50	\$ 75,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

EMPRESA VIACUA S.A. KARDEX MATERIA PRIMA INDIRECTA

Artículo: Acido

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
14-ene-18	Compra	6	\$ 18,00	\$108,00				6	\$ 18,00	\$ 108,00
14-ene-18	O/R N°4				6	\$ 18,00	\$ 108,00	0	\$ -	\$ -

Fuente: Proceso de investigación

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 13 Libro Diario

EMPRESA VIACUA S.A.
LIBRO DIARIO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Fecha	Descripción	Parcial	Debe	Haber
-01-				
8-ene	Inventario de MPD		\$ 15.000,00	
	Nauplios	\$15.000,00		
	Caja			\$ 14.850,00
	Retención en la fuente 1%			\$ 150,00
	P/R la compra de materia prima directa			
-02-				
8-ene	Inventario de MPD		\$ 250,00	
	Shrimp Lyte Prokura	\$ 190,00		
	Multibacter	\$ 60,00		
	Caja			\$ 247,50
	Retención en la fuente 1 %			\$ 2,50
	P/R la adquisición de materia prima en el proceso de nauplio			
-03-				
8-ene	Inventario de MPD		\$ 7.188,45	
	Artemia	\$ 6.800,00		
	Epicin 3W	\$ 43,50		
	Multibacter	\$ 67,20		
	Flake negro artemia	\$ 157,00		
	Spirulina Microfina	\$ 34,50		
	Frippak car 1	\$ 86,25		
	Caja			\$ 7.116,57
	Retención en la fuente 1 %			\$ 71,88
	P/R la compra de MD en el proceso de zoea			
-04-				
8-ene	Inventario de MPD		\$ 13.009,30	
	Artemia	\$11.560,00		
	Oxynova	\$ 554,50		
	Epicin G2	\$ 88,40		
	Epicin normal	\$ 420,00		
	Multibacter	\$ 74,40		
	Flake negro artemia	\$ 172,70		
	Larva AP 100	\$ 59,80		
	Frippak car 2	\$ 79,50		
	Caja			\$ 12.879,21
	Retención en la fuente 1 %			\$ 130,09
	P/R la compra de MPD en el proceso mysis			
-05-				
8-ene	Inventario de MPD		\$ 21.614,15	
	Artemia	\$17.000,00		
	Oxynova	\$ 609,95		
	Epicin G2	\$ 972,40		
	Epicin normal	\$ 462,00		
	Multibacter	\$ 84,00		
	Flake negro artemia	\$ 188,40		
	PASAN		\$ 57.061,90	\$ 35.447,75

EMPRESA VIACUA S.A.
LIBRO DIARIO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Fecha	Descripción	Parcial	Debe	Haber
	VIENEN		\$ 57.061,90	\$ 35.447,75
	Start Plus 300-400	\$ 840,00		
	MPEX 100-200	\$ 96,20		
	MPEX 200-300	\$ 96,45		
	MPEX 300-500	\$ 148,50		
	Meal Starter Zeigler	\$ 238,80		
	Larva AP 100 2	\$ 39,90		
	Larva AP 100 3	\$ 59,20		
	Advanced Feed I FDA	\$ 152,85		
	Advanced Feed II FDA	\$ 143,55		
	Advanced Feed III FDA	\$ 153,75		
	Frippak Car 3	\$ 74,00		
	Epac XL	\$ 139,00		
	Epac Black	\$ 115,20		
	Caja			\$ 21.398,01
	Retención en la fuente 1 %			\$ 216,14
	P/R la compra de MPD en post-larva			
	-06-			
9-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 15.250,00	
	<u>Proceso 1 – Nauplios</u>	<u>\$15.250,00</u>		
	MPD	\$15.250,00		
	Inventario de MPD			\$ 15.250,00
	Nauplio	\$15.000,00		
	Shrimp Lyte Prokura	\$ 190,00		
	Multibacter	\$ 60,00		
	P/R al proceso de nauplio O/R N°2			
	-07-			
9-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 225,05	
	<u>Nauplio</u>	<u>\$ 225,05</u>		
	Mano de obra directa	\$ 225,05		
	Salario	\$ 130,53		
	Fondo de reserva	\$ 10,87		
	Décimo tercer sueldo	\$ 10,88		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 51,47		
	Vacaciones	\$ 5,44		
	Aporte patronal	\$ 15,86		
	Provisión a empleados			\$ 59,36
	Vacaciones por pagar	\$ 5,44		
	Fondo de reserva por pagar	\$ 10,87		
	Décimo tercer sueldo	\$ 10,88		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 32,17		
	Aporte personal por pagar			\$ 12,34
	Aporte IESS por pagar			\$ 15,86
	Caja			\$ 137,50
	P/R la mano de obra directa			
	-08-			
9-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 189,42	
	<u>Proceso 1 – Nauplios</u>	<u>\$ 189,42</u>		
	PASAN		\$ 72.671,98	\$ 72.570,64

EMPRESA VIACUA S.A.
LIBRO DIARIO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Fecha	Descripción	Parcial	Debe	Haber
	VIENEN		\$ 72.671,98	\$ 72.609,37
	CIF	\$ 189,42		
	Mano de obra indirecta	\$ 189,42		
	Provisión a empleados			\$ 47,50
	Vacaciones por pagar	\$ 7,89		
	Fondo de reserva por pagar	\$ 15,78		
	Décimo tercer sueldo	\$ 15,79		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 8,04		
	Aporte personal por pagar			\$ 17,90
	Aporte IESS por pagar			\$ 23,01
	Caja			\$ 101,01
	P/R la mano de obra indirecta			
	-09-			
9-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 392,70	
	<u>Proceso 1 – Nauplios</u>	\$ 392,70		
	Costos indirectos de fabricación	\$ 392,70		
	Costos indirectos de fabricación			\$ 392,70
	Energía Eléctrica	\$ 50,00		
	Permiso ambiental	\$ 15,00		
	Honorarios profesionales	\$ 12,50		
	Agua dulce	\$ 80,00		
	Mantenimiento	\$ 37,50		
	Embalaje	\$ 25,00		
	Combustible	\$ 50,00		
	Transporte	\$ 40,00		
	Gastos Varios	\$ 75,00		
	Deprec. de maquinaria	\$ 7,70		
	P/R otros costos indirectos de fabricación			
	-10-			
9-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 16.057,17	
	<u>Proceso 2 - Zoea</u>	\$16.057,17		
	MPD	\$16.057,17		
	Inventario de productos en proceso			\$ 16.057,17
	<u>Proceso 1 - Nauplios</u>	<u>\$16.057,17</u>		
	Materia prima directa	\$15.250,00		
	Mano de obra directa	\$ 225,05		
	CIF	\$ 582,12		
	P/R el traspaso de valores al nuevo proceso			
	-11-			
10-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 7.188,45	
	<u>Proceso 2 - Zoea</u>	<u>\$ 7.188,45</u>		
	MPD	\$ 7.188,45		
	Inventario de MPD			\$ 7.188,45
	Artemia	\$ 6.800,00		
	Epicin 3W	\$ 43,50		
	Multibacter	\$ 67,20		
	Flake negro artemia	\$ 157,00		
	PASAN		\$ 96.255,91	\$ 96.255,91

EMPRESA VIACUA S.A.
LIBRO DIARIO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Fecha	Descripción	Parcial	Debe	Haber
	VIENEN		\$ 96.255,91	\$ 96.255,91
	Spirulina Microfina	\$ 34,50		
	Frippak car 1	\$ 86,25		
	P/R al proceso de zoea O/R N°2			
	-12-			
10-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 572,22	
	<u>Zoea</u>	<u>\$ 572,22</u>		
	Mano de obra directa	\$ 572,22		
	Salario	\$ 391,60		
	Fondo de reserva	\$ 32,62		
	Décimo tercer sueldo	\$ 32,63		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 51,47		
	Vacaciones	\$ 16,32		
	Aporte patronal	\$ 47,58		
	Provisión a empleados			\$ 113,74
	Vacaciones por pagar	\$ 16,32		
	Fondo de reserva por pagar	\$ 32,62		
	Décimo tercer sueldo	\$ 32,63		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 32,17		
	Aporte personal por pagar			\$ 12,34
	Aporte IESS por pagar			\$ 15,86
	Caja			\$ 430,28
	P/R la mano de obra directa			
	-13-			
10-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 492,50	
	<u>Proceso 2 - Zoea</u>	<u>\$ 492,50</u>		
	CIF	\$ 492,50		
	Mano de obra indirecta	\$ 492,50		
	Provisión a empleados			\$ 110,63
	Vacaciones por pagar	\$ 20,52		
	Fondo de reserva por pagar	\$ 41,03		
	Décimo tercer sueldo	\$ 41,04		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 8,04		
	Aporte personal por pagar			\$ 46,54
	Aporte IESS por pagar			\$ 59,84
	Caja			\$ 275,49
	P/R la mano de obra indirecta			
	-14-			
10-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 1.021,02	
	<u>Proceso 2 - Zoea</u>	<u>\$ 1.021,02</u>		
	Costos indirectos de fabricación	\$ 1.021,02		
	Costos indirectos de fabricación			\$ 1.021,02
	Energía Eléctrica	\$ 130,00		
	Permiso ambiental	\$ 39,00		
	Honorarios profesionales	\$ 32,50		
	Agua dulce	\$ 208,00		
	Mantenimiento	\$ 97,50		
	Embalaje	\$ 65,00		
	PASAN		\$ 98.213,71	\$ 98.213,71

EMPRESA VIACUA S.A.
LIBRO DIARIO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Fecha	Descripción	Parcial	Debe	Haber
	VIENEN		\$ 98.213,71	\$ 98.213,71
	Combustible	\$ 130,00		
	Transporte	\$ 104,00		
	Gastos Varios	\$ 195,00		
	Deprec. de maquinaria	\$ 20,02		
	-15-			
10-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 25.331,36	
	<u>Proceso 3 - Mysis</u>	\$25.331,36		
	MPD	\$25.331,36		
	Inventario de productos en proceso			\$ 25.331,36
	Proceso 2 - Zoea	\$25.331,36		
	Materia prima directa	\$23.245,62		
	Mano de obra directa	\$ 572,22		
	CIF	\$ 1.513,52		
	P/R el traspaso de valores al nuevo proceso			
	-16-			
11-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 13.009,30	
	<u>Proceso 3 - Mysis</u>	\$13.009,30		
	MPD	\$13.009,30		
	Inventario de MPD			\$ 13.009,30
	Artemia	\$11.560,00		
	Oxynova	\$ 554,50		
	Epicin G2	\$ 88,40		
	Epicin normal	\$ 420,00		
	Multibacter	\$ 74,40		
	Flake negro artemia	\$ 172,70		
	Larva AP 100	\$ 59,80		
	Frippak car 2	\$ 79,50		
	P/R al proceso de mysis O/R N°3			
	-17-			
11-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 572,22	
	<u>Mysis</u>	\$ 572,22		
	Mano de obra directa	\$ 572,22		
	Salario	\$ 391,60		
	Fondo de reserva	\$ 32,62		
	Décimo tercer sueldo	\$ 32,63		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 51,47		
	Vacaciones	\$ 16,32		
	Aporte patronal	\$ 47,58		
	Provisión a empleados			\$ 113,74
	Vacaciones por pagar	\$ 16,32		
	Fondo de reserva por pagar	\$ 32,62		
	Décimo tercer sueldo	\$ 32,63		
	Décimo cuarto sueldo			
	Aporte personal por pagar			\$ 12,34
	Aporte IESS por pagar			\$ 15,86
	Caja			\$ 430,28
	P/R la mano de obra directa			
	PASAN		\$ 137.045,31	\$ 137.045,31

EMPRESA VIACUA S.A.
LIBRO DIARIO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Fecha	Descripción	Parcial	Debe	Haber
	VIENEN		\$ 137.045,31	\$ 137.045,31
	-18-			
11-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 530,38	
	<u>Proceso 3 - Mysis</u>	\$ 530,38		
	CIF	\$ 530,38		
	Mano de obra indirecta	\$ 530,38		
	Provisión a empleados			\$ 118,52
	Vacaciones por pagar	\$ 22,10		
	Fondo de reserva por pagar	\$ 44,18		
	Décimo tercer sueldo	\$ 44,20		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 8,04		
	Aporte personal por pagar			\$ 50,12
	Aporte IESS por pagar			\$ 64,44
	Caja			\$ 297,30
	P/R la mano de obra indirecta			
	-19-			
11-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 1.099,56	
	<u>Proceso 3 - Mysis</u>	\$ 1.099,56		
	Costos indirectos de fabricación	\$ 1.099,56		
	Costos indirectos de fabricación			\$ 1.099,56
	Energía Eléctrica	\$ 140,00		
	Permiso ambiental	\$ 42,00		
	Honorarios profesionales	\$ 35,00		
	Agua dulce	\$ 224,00		
	Mantenimiento	\$ 105,00		
	Embalaje	\$ 70,00		
	Combustible	\$ 140,00		
	Transporte	\$ 112,00		
	Gastos Varios	\$ 210,00		
13-ene	Deprec. de maquinaria	\$ 21,56		
	-20-			
	Inventario de productos en proceso		\$ 40.542,82	
	<u>Proceso 4 - Post-larva</u>	\$40.542,82		
	MPD	\$40.542,82		
	Inventario de productos en proceso			\$ 40.542,82
	<u>Proceso 3 - Mysis</u>	\$40.542,82		
	Materia prima directa	\$38.340,66		
	Mano de obra directa	\$ 572,22		
	CIF	\$ 1.629,94		
	P/R el traspaso de valores al nuevo proceso			
	-21-			
14-ene	Inventario de MPI		\$ 183,00	
	Cloro	\$ 75,00		
	Acido	\$ 108,00		
	Caja			\$ 183,00
	P/R la compra de MPI			
	-22-			
14-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 21.797,15	
	PASAN		\$ 200.623,71	\$ 178.826,55

EMPRESA VIACUA S.A.
LIBRO DIARIO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Fecha	Descripción	Parcial	Debe	Haber
	VIENEN		\$ 200.623,71	\$ 178.826,55
	<u>Proceso 4 - Post-larva</u>	<u>\$21.797,15</u>		
	MPD	\$21.614,15		
	CIF	\$ 183,00		
	Inventario de MPD			\$ 21.614,15
	Artemia	\$17.000,00		
	Oxynova	\$ 609,95		
	Epicin G2	\$ 972,40		
	Epicin normal	\$ 462,00		
	Multibacter	\$ 84,00		
	Flake negro artemia	\$ 188,40		
	Start Plus 300-400	\$ 840,00		
	MPEX 100-200	\$ 96,20		
	MPEX 200-300	\$ 96,45		
	MPEX 300-500	\$ 148,50		
	Meal Starter Zeigler	\$ 238,80		
	Larva AP 100 2	\$ 39,90		
	Larva AP 100 3	\$ 59,20		
	Advanced Feed I FDA	\$ 152,85		
	Advanced Feed II FDA	\$ 143,55		
	Advanced Feed III FDA	\$ 153,75		
	Frippak Car 3	\$ 74,00		
	Epac XL	\$ 139,00		
	Epac Black	\$ 115,20		
	Inventario MPI			\$ 183,00
	Cloro	\$ 75,00		
	Acido	\$ 108,00		
	P/R al proceso de post-larva O/R N°4			
	-23-			
14-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 2.655,22	
	<u>Post-larva</u>	<u>\$ 2.655,22</u>		
	Mano de obra directa	\$ 2.655,22		
	Salario	\$ 1.958,00		
	Fondo de reserva	\$ 163,10		
	Décimo tercer sueldo	\$ 163,17		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 51,47		
	Vacaciones	\$ 81,58		
	Aporte patronal	\$ 237,90		
	Provisión a empleados			\$ 1.073,04
	Vacaciones por pagar	\$ 163,17		
	Fondo de reserva por pagar	\$ 326,20		
	Décimo tercer sueldo	\$ 326,33		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 257,33		
	Aporte personal por pagar			\$ 370,06
	Aporte IESS por pagar			\$ 475,79
	Caja			\$ 736,32
	P/R la mano de obra			
	PASAN		\$ 203.784,25	\$ 203.784,25

EMPRESA VIACUA S.A.
LIBRO DIARIO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Fecha	Descripción	Parcial	Debe	Haber
	VIENEN		\$ 203.784,25	\$ 203.784,25
	-24-			
14-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 2.576,15	
	<u>Proceso 4 - Post-larva</u>	\$ 2.576,15		
	CIF	\$ 2.576,15		
	Mano de obra indirecta	\$ 2.576,15		
	Provisión a empleados			\$ 544,65
	Vacaciones por pagar	\$ 107,34		
	Fondo de reserva por pagar	\$ 214,59		
	Décimo tercer sueldo	\$ 214,68		
	Décimo cuarto sueldo	\$ 8,04		
	Aporte personal por pagar			\$ 243,45
	Aporte IESS por pagar			\$ 313,00
	Caja			\$ 1.475,05
	P/R mano de obra indirecta			
	-25-			
14-ene	Inventario de productos en proceso		\$ 5.340,71	
	<u>Proceso 3 - Mysis</u>	\$ 5.340,71		
	Costos indirectos de fabricación	\$ 5.340,71		
	Costos indirectos de fabricación			\$ 5.340,71
	Energía Eléctrica	\$ 680,00		
	Permiso ambiental	\$ 204,00		
	Honorarios profesionales	\$ 170,00		
	Agua dulce	\$ 1.088,00		
	Mantenimiento	\$ 510,00		
	Embalaje	\$ 340,00		
	Combustible	\$ 680,00		
	Transporte	\$ 544,00		
	Gastos Varios	\$ 1.020,00		
	Deprec. de maquinaria	\$ 104,71		
	P/R costos indirectos de fabricación			
	-26-			
29-ene	Inventario de productos terminados		\$ 72.912,05	
	Inventario de productos en proceso			\$ 72.912,05
	<u>Proceso 4 - Post-larva</u>	\$ 72.912,05		
	Materia prima directa	\$ 62.156,97		
	Mano de obra directa	\$ 2.655,22		
	CIF	\$ 8.099,87		
	P/R el traspaso de valores al nuevo proceso			
	PASAN		\$ 282.394,83	\$ 282.394,83

Anexo 14 Mayorizaciones

EMPRESA VIACUA S.A.
MAORIZACIÓN
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Inventario de MPD		Inventario de MPD- Nauplio		Inventario de productos en proceso	
\$15.000,00	\$15.250,00	\$15.000,00	\$15.000,00	\$ 15.250,00	
\$ 250,00	\$ 7.188,45			\$ 258,74	
\$ 7.188,45	\$13.009,30			\$ 101,34	
\$13.009,30	\$21.614,15			\$ 392,70	\$ 16.002,78
\$21.614,15				\$ 16.002,78	
				\$ 7.188,45	
\$57.061,90	\$57.061,90	\$15.000,00	\$15.000,00	\$ 673,28	
\$ -		\$ -		\$ 263,49	\$ 25.149,02
				\$ 1.021,02	
				\$ 25.149,02	
Inventario de MPD- Shrimp Lyte Prokura		Inventario de MPD- Multibacter			
\$ 190,00	\$ 190,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 13.009,30	
		\$ 67,20	\$ 67,20	\$ 673,28	\$ 40.214,92
		\$ 74,40	\$ 74,40	\$ 283,76	
		\$ 84,00	\$ 84,00	\$ 1.099,56	
				\$ 40.214,92	
\$ 190,00	\$ 190,00	\$ 285,60	\$ 285,60	\$ 21.797,15	
\$ -		\$ -		\$ 1.378,27	
				\$ 3.160,54	
				\$ 5.340,71	
					\$ 71.891,60
Inventario de MPD- Artemia				\$153.258,33	\$153.258,33
\$ 6.800,00	\$ 6.800,00			\$ -	
\$11.560,00	\$11.560,00				
\$17.000,00	\$17.000,00				
\$35.360,00	\$35.360,00				
\$ -					
Inventario de MPD- Epicin 3W		Inventario de MPD- Flake negro artemia		Inventario de MPD- Spirulina microfina	
\$ 43,50	\$ 43,50	\$ 157,00	\$ 157,00	\$ 34,50	\$ 34,50
		\$ 172,70	\$ 172,70		
		\$ 188,40	\$ 188,40		
\$ 43,50	\$ 43,50	\$ 518,10	\$ 518,10	\$ 34,50	\$ 34,50
\$ -		\$ -		\$ -	

Inventario de MPD- frippak car 1		Inventario de MPD- Oxynova		Inventario de MPD- Epicin G2	
\$ 86,25	\$ 86,25	\$ 554,50	\$ 554,50	\$ 88,40	\$ 88,40
		\$ 609,95	\$ 609,95	\$ 972,40	\$ 972,40
\$ 86,25	\$ 86,25	\$ 1.164,45	\$ 1.164,45	\$ 1.060,80	\$ 1.060,80
\$ -		\$ -		\$ -	

Inventario de MPD- Epicin normal		Inventario de MPD-larva AP 100		Inventario de MPD- Frrippak car 2	
\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 59,80	\$ 59,80	\$ 79,50	\$ 79,50
\$ 462,00	\$ 462,00				
\$ 882,00	\$ 882,00	\$ 59,80	\$ 59,80	\$ 79,50	\$ 79,50
\$ -		\$ -		\$ -	

Inventario de MPD-Start Plus 300-400		Inventario de MPD- MPEX 100-200		Inventario de MPD-MPEX 200-300	
\$ 840,00	\$ 840,00	\$ 96,20	\$ 96,20	\$ 96,45	\$ 96,45
\$ 840,00	\$ 840,00	\$ 96,20	\$ 96,20	\$ 96,45	\$ 96,45
\$ -		\$ -		\$ -	

Inventario de MPD- MPEX 300-500		Inventario de MPD-Meal Starter Zeigler		Inventario de MPD-Larva AP 100 2	
\$ 148,50	\$ 148,50	\$ 238,80	\$ 238,80	\$ 39,90	\$ 39,90
\$ 148,50	\$ 148,50	\$ 238,80	\$ 238,80	\$ 39,90	\$ 39,90
\$ -		\$ -		\$ -	

Inventario de MPD- Larva AP 100 3		Inventario de MPD- Advanced Feed I FDA		Inventario de MPD- Advanced Feed II FDA	
\$ 59,20	\$ 59,20	\$ 152,85	\$ 152,85	\$ 143,55	\$ 143,55
\$ 59,20	\$ 59,20	\$ 152,85	\$ 152,85	\$ 143,55	\$ 143,55
\$ -		\$ -		\$ -	

Inventario de MPD-Advanced Feed III FDA		Inventario de MPD-Frippak Car 3		Inventario de MPD-Epac XL	
\$ 153,75	\$ 153,75	\$ 74,00	\$ 74,00	\$ 139,00	\$ 139,00
\$ 153,75	\$ 153,75	\$ 74,00	\$ 74,00	\$ 139,00	\$ 139,00
\$ -		\$ -		\$ -	

Inventario de MPD-Black		Inventario de productos en proceso - Proceso 1 Nauplio		Inventario de productos en proceso - Proceso 1 Nauplio-MPD	
\$ 115,20	\$ 115,20	\$15.250,00	\$16.002,78	\$ 15.250,00	\$ 15.250,00
		\$ 258,74			
\$ 115,20	\$ 115,20	\$ 101,34			
\$ -		\$ 392,70			
		\$16.002,78	\$16.002,78	\$ 15.250,00	\$ 15.250,00
		\$ -		\$ -	

Inventario de productos en proceso - Proceso 1 Nauplio-MOD		Inventario de productos en proceso - Proceso 1 Nauplio-CIF		Inventario de productos en proceso - Proceso 2 Zoea	
\$ 258,74	\$ 258,74	\$ 101,34	\$ 494,04	\$ 16.002,78	\$ 25.149,02
		\$ 392,70		\$ 7.188,45	
				\$ 263,49	
				\$ 1.021,02	
				\$ 673,28	
\$ 258,74	\$ 258,74	\$ 494,04	\$ 494,04	\$ 25.149,02	\$ 25.149,02
\$ -		\$ -		\$ -	

Inventario de productos en proceso - Proceso 2 Zoea-MPD		Inventario de productos en proceso - Proceso 2 Zoea-MOD		Inventario de productos en proceso - Proceso 2 Zoea-CIF	
\$16.002,78	\$23.191,23	\$ 673,28	\$ 673,28	\$ 1.021,02	\$ 1.284,51
\$ 7.188,45				\$ 263,49	
\$23.191,23	\$23.191,23	\$ 673,28	\$ 673,28	\$ 1.284,51	\$ 1.284,51
\$ -		\$ -			\$ -

Inventario de productos en proceso - Proceso 3 Mysis		Inventario de productos en proceso - Proceso 3 Mysis-MPD		Inventario de productos en proceso - Proceso 3 Mysis-MOD	
\$25.149,02	\$40.214,92	\$25.149,02	\$38.158,32	\$ 673,28	\$ 673,28
\$13.009,30		\$13.009,30			
\$ 673,28					
\$ 283,76					
\$ 1.099,56					
		\$38.158,32	\$38.158,32	\$ 673,28	\$ 673,28
		\$ -		\$ -	
\$40.214,92	\$40.214,92				
\$ -					

Inventario de productos en proceso - Proceso 3 Mysis-CIF		Inventario de productos en proceso - Proceso 4 Post-larva		Inventario de productos en proceso - Proceso 4 Post-larva- MPD	
	\$ 1.383,32	\$40.214,92	\$71.891,60	\$ 40.214,92	\$ 61.829,08
\$ 283,76		\$21.797,15		\$ 21.614,15	
\$ 1.099,56		\$ 3.160,54			
\$ 1.383,32	\$ 1.383,32	\$ 1.378,27			
\$ -		\$ 5.340,71			
		\$71.891,60	\$71.891,60	\$ 61.829,08	\$ 61.829,08
		\$ -		\$ -	

Inventario de productos en proceso - Proceso 4 Post-larva-MOD		Inventario de productos en proceso - Proceso 4 Post-larva-CIF		Inventario de productos terminados	
\$ 3.160,54	\$ 3.160,54	\$ 183,00	\$ 6.901,98	\$ 71.891,60	\$ -
		\$ 1.378,27			
		\$ 5.340,71			
\$ 3.160,54	\$ 3.160,54	\$ 6.901,98	\$ 6.901,98	\$ 71.891,60	\$ -
		\$ -		\$ 71.891,60	

Anexo 15 Rol de pago - Mano de obra directa

EMPRESA VIACUA S.A.
ROL DE PAGO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Cargo	Días trabajados	Sueldo	Horas improductivas		Proceso 1		Proceso 2		Proceso 3		Proceso 4	
			Desinfección		Nauplio		Zoea		Mysis		Post-larva	
			Días	Valor	Días	Valor	Días	Valor	Días	Valor	Días	Valor
Operario 1	30	\$ 800,00	8	\$ 213,33	1	\$ 26,67	3	\$ 80,00	3	\$ 80,00	15	\$ 400,00
Operario 2	30	\$ 800,00	8	\$ 213,33	1	\$ 26,67	3	\$ 80,00	3	\$ 80,00	15	\$ 400,00
Operario 3	30	\$ 386,00	8	\$ 102,93	1	\$ 12,87	3	\$ 38,60	3	\$ 38,60	15	\$ 193,00
Operario 4	30	\$ 386,00	8	\$ 102,93	1	\$ 12,87	3	\$ 38,60	3	\$ 38,60	15	\$ 193,00
Operario 5	30	\$ 386,00	8	\$ 102,93	1	\$ 12,87	3	\$ 38,60	3	\$ 38,60	15	\$ 193,00
Operario 6	30	\$ 386,00	8	\$ 102,93	1	\$ 12,87	3	\$ 38,60	3	\$ 38,60	15	\$ 193,00
Operario 7	30	\$ 386,00	8	\$ 102,93	1	\$ 12,87	3	\$ 38,60	3	\$ 38,60	15	\$ 193,00
Operario 8	30	\$ 386,00	8	\$ 102,93	1	\$ 12,87	3	\$ 38,60	3	\$ 38,60	15	\$ 193,00
		\$ 3.916,00		\$ 1.044,27		\$ 130,53		\$ 391,60		\$ 391,60		\$ 1.958,00

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Cargo	Fondo de reserva						Décimo Tercer Sueldo					
	H. improductivas	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Total	H. improductivas	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Total
	Desinfección	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva		Desinfección	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva	
Operario 1	\$ 17,77	\$ 2,22	\$ 6,66	\$ 6,66	\$ 33,32	\$ 66,64	\$ 17,78	\$ 2,22	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 33,33	\$ 66,67
Operario 2	\$ 17,77	\$ 2,22	\$ 6,66	\$ 6,66	\$ 33,32	\$ 66,64	\$ 17,78	\$ 2,22	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 33,33	\$ 66,67
Operario 3	\$ 8,57	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,15	\$ 8,58	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,17
Operario 4	\$ 8,57	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,15	\$ 8,58	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,17
Operario 5	\$ 8,57	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,15	\$ 8,58	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,17
Operario 6	\$ 8,57	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,15	\$ 8,58	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,17
Operario 7	\$ 8,57	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,15	\$ 8,58	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,17
Operario 8	\$ 8,57	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,15	\$ 8,58	\$ 1,07	\$ 3,22	\$ 3,22	\$ 16,08	\$ 32,17
	\$ 86,99	\$ 10,87	\$ 32,62	\$ 32,62	\$ 163,10	\$ 326,20	\$ 87,02	\$ 10,88	\$ 32,63	\$ 32,63	\$ 163,17	\$ 326,33

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Cargo	Décimo Cuarto Sueldo						Vacaciones					
	H. improductivas	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Total	H. improductivas	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Total
	Desinfección	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva		Desinfección	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva	
Operario 1	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 32,17	\$ 8,89	\$ 1,11	\$ 3,33	\$ 3,33	\$ 16,67	\$ 33,33
Operario 2	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 32,17	\$ 8,89	\$ 1,11	\$ 3,33	\$ 3,33	\$ 16,67	\$ 33,33
Operario 3	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 32,17	\$ 4,29	\$ 0,54	\$ 1,61	\$ 1,61	\$ 8,04	\$ 16,08
Operario 4	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 32,17	\$ 4,29	\$ 0,54	\$ 1,61	\$ 1,61	\$ 8,04	\$ 16,08
Operario 5	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 32,17	\$ 4,29	\$ 0,54	\$ 1,61	\$ 1,61	\$ 8,04	\$ 16,08
Operario 6	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 32,17	\$ 4,29	\$ 0,54	\$ 1,61	\$ 1,61	\$ 8,04	\$ 16,08
Operario 7	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 32,17	\$ 4,29	\$ 0,54	\$ 1,61	\$ 1,61	\$ 8,04	\$ 16,08
Operario 8	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 6,43	\$ 32,17	\$ 4,29	\$ 0,54	\$ 1,61	\$ 1,61	\$ 8,04	\$ 16,08
	\$ 51,47	\$ 51,47	\$ 51,47	\$ 51,47	\$ 51,47	\$ 257,33	\$ 43,51	\$ 5,44	\$ 16,32	\$ 16,32	\$ 81,58	\$ 163,17

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Cargo	Aporte Patronal						Total ingreso					
	H. improductivas	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Total	H. improductivas	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Total
	Desinfección	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva		Desinfección	Nauplio	Zoea	Mysis	Post-larva	
Operario 1	\$ 25,92	\$ 3,24	\$ 9,72	\$ 9,72	\$ 48,60	\$ 97,20	\$ 290,12	\$ 41,89	\$ 112,82	\$ 112,82	\$ 538,35	\$ 1.096,01
Operario 2	\$ 25,92	\$ 3,24	\$ 9,72	\$ 9,72	\$ 48,60	\$ 97,20	\$ 290,12	\$ 41,89	\$ 112,82	\$ 112,82	\$ 538,35	\$ 1.096,01
Operario 3	\$ 12,51	\$ 1,56	\$ 4,69	\$ 4,69	\$ 23,45	\$ 46,90	\$ 143,31	\$ 23,54	\$ 57,76	\$ 57,76	\$ 263,08	\$ 545,47
Operario 4	\$ 12,51	\$ 1,56	\$ 4,69	\$ 4,69	\$ 23,45	\$ 46,90	\$ 143,31	\$ 23,54	\$ 57,76	\$ 57,76	\$ 263,08	\$ 545,47
Operario 5	\$ 12,51	\$ 1,56	\$ 4,69	\$ 4,69	\$ 23,45	\$ 46,90	\$ 143,31	\$ 23,54	\$ 57,76	\$ 57,76	\$ 263,08	\$ 545,47
Operario 6	\$ 12,51	\$ 1,56	\$ 4,69	\$ 4,69	\$ 23,45	\$ 46,90	\$ 143,31	\$ 23,54	\$ 57,76	\$ 57,76	\$ 263,08	\$ 545,47
Operario 4	\$ 12,51	\$ 1,56	\$ 4,69	\$ 4,69	\$ 23,45	\$ 46,90	\$ 143,31	\$ 23,54	\$ 57,76	\$ 57,76	\$ 263,08	\$ 545,47
Operario 5	\$ 12,51	\$ 1,56	\$ 4,69	\$ 4,69	\$ 23,45	\$ 46,90	\$ 143,31	\$ 23,54	\$ 57,76	\$ 57,76	\$ 263,08	\$ 545,47
	\$ 126,88	\$ 15,86	\$47,58	\$47,58	\$237,90	\$475,79	\$ 1.440,59	\$225,05	\$572,22	\$572,22	\$2.655,22	\$ 5.464,83

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Operarios	Total Egreso				Total a recibir
	Aporte patronal	Aporte IESS	Fondo de reserva	Total Egreso	
Operario 1	\$ 97,20	\$ 75,60	\$ 66,64	\$ 66,67	\$ 724,40
Operario 2	\$ 97,20	\$ 75,60	\$ 66,64	\$ 66,67	\$ 724,40
Operario 3	\$ 46,90	\$ 36,48	\$ 32,15	\$ 32,17	\$ 349,52
Operario 4	\$ 46,90	\$ 36,48	\$ 32,15	\$ 32,17	\$ 349,52
Operario 5	\$ 46,90	\$ 36,48	\$ 32,15	\$ 32,17	\$ 349,52
Operario 6	\$ 46,90	\$ 36,48	\$ 32,15	\$ 32,17	\$ 349,52
Operario 7	\$ 46,90	\$ 36,48	\$ 32,15	\$ 32,17	\$ 349,52
Operario 8	\$ 46,90	\$ 36,48	\$ 32,15	\$ 32,17	\$ 349,52
	\$ 475,79	\$ 370,06	\$ 326,20	\$ 326,33	\$ 3.545,94

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 16 Rol de pago - Mano de obra indirecta

EMPRESA VIACUA S.A.
ROL DE PAGO
AL 31 DE ENERO DEL 2018

Cargo	Sueldo	Fondo de reserva	Décimo cuarto sueldo	Décimo tercer sueldo	Vacaciones	Aporte patronal	Total ingresos	Aporte patronal	Aporte personal	Fondo de reserva	Décimo cuarto sueldo	Décimo tercer sueldo	Vacaciones	Total egreso	Total a recibir
Jefe de producción	\$1.500,00	\$124,95	\$32,17	\$125,00	\$ 62,50	\$182,25	\$2.026,87	\$ 182,25	\$141,75	\$124,95	\$ 32,17	\$125,00	\$ 62,50	\$668,62	\$1.358,25

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 17 Costos indirectos de fabricación

EMPRESA VIACUA S.A. EXPRESADO EN USD \$

Descripción	Total	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4
		Nauplio 5,00%	Zoea 13,00%	Mysis 14,00%	Post-larva 68,00%
Materia prima indirecta					
Cloro	\$ 75,00				\$ 75,00
Acido	\$ 108,00				\$ 108,00
	\$ 183,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 183,00
Total de materia prima directa					
Mano de obra indirecta					
Horas improductivas	\$.440,13	\$72,01	\$ 187,22	\$ 01,62	\$ 979,29
Jefe de producción	\$2.026,87	\$101,34	\$ 263,49	\$ 283,76	\$ 1.378,27
	\$ 3.467,00	\$ 73,35	\$ 450,71	\$ 85,38	\$ 2.357,56
Total de mano de obra indirecta					
Otros costos indirectos de fabricación					
Energía Eléctrica	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 130,00	\$ 140,00	\$ 680,00
Permiso ambiental	\$ 300,00	\$ 15,00	\$ 39,00	\$ 42,00	\$ 204,00
Honorarios profesionales	\$ 250,00	\$ 12,50	\$ 32,50	\$ 35,00	\$ 170,00
Agua dulce	\$ 1.600,00	\$ 80,00	\$ 208,00	\$ 224,00	\$ 1.088,00
Mantenimiento	\$ 750,00	\$ 37,50	\$ 97,50	\$ 105,00	\$ 510,00
Embalaje	\$ 500,00	\$ 25,00	\$ 65,00	\$ 70,00	\$ 340,00
Combustible	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 130,00	\$ 140,00	\$ 680,00
Transporte	\$ 800,00	\$ 40,00	\$ 104,00	\$ 112,00	\$ 544,00
Gastos Varios	\$ 1.500,00	\$ 75,00	\$ 195,00	\$ 210,00	\$ 1.020,00
Deprec. de maquinaria	\$ 153,99	\$ 7,70	\$ 20,02	\$ 21,56	\$ 104,71
Total de otros costos	\$ 7.853,99	\$ 392,70	\$ 1.021,02	\$1.099,56	\$ 5.340,71
Total de costos indirectos de fabricación	\$11.503,99	\$566,05	\$ 1.471,73	\$1.584,94	\$ 7.881,27

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 18 Distribución de porcentaje en relación a las horas de producción

Proceso	Horas de producción	Porcentaje distribución CIF
Nauplio	8	5%
Zoea	24	13%
Mysis	24	14%
Post-larvas	120	68%
Total	176	100%

Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 19 Almacenamiento del alimento "Artemia"



Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 20 Piscinas



Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 21 Reservorios



Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 22 Entrevista dirigida al jefe de Producción



Fuente: Empresa Viacua S.A.

Elaborado por: Paola Pozo Tomalá

Anexo 23 Carta Aval

Santa Elena 26 de Mayo de 2018

Lcda. María Fernanda Alejandro Lindao
**DIRECTORA DE LA CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORIA
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

Ciudad. -

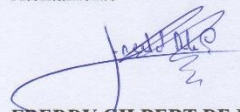
De mi consideración:

Yo, **FREDDY GILBERT DE LA CRUZ**, en calidad de Jefe de producción de la empresa "**VIACUA S.A.**" autorizo a la Srta. Paola Estefanía Pozo Tomalá con cedula de identidad #2450328907* estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la **UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**, a utilizar información de la empresa para el proyecto de tesis con el tema "**VALORACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA VIACUA S.A., CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018**". Como condiciones contractuales, el estudiante se obliga a 1) No divulgar ni usar para fines personales la información (documentos, expedientes, escritos, artículos y demás materiales) que con objeto de la relación de trabajo, le fue suministrada; (2) No proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de la empresa. El estudiante asume que toda la información y el resultado del proyecto serán de uso exclusivamente académico.

El material suministrado por la empresa será la base para la construcción de una tesis. La información y resultado que se obtenga del mismo podrían llegar a convertirse en una herramienta didáctica que apoye la formación de la estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría.

Particular que comunico a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente



FREDDY GILBERT DE LA CRUZ
JEFE DE PRODUCCIÓN