

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil

Facultad de Administración

Carrera de Contabilidad y Auditoría



PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

Ingeniero en Contabilidad y Auditoría - CPA

TEMA

Los Costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción de la actividad camaronera.

TUTORA

MAE. MSC. EC. INÉS MARÍA ARROBA SALTO

AUTOR

REYES YAGUAL JONATHAN ARTURO

Guayaquil, 2017

REPOSITORIO



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TITULO Y SUBTITULO: Los Costos indirectos de Fabricación y su efecto en el costo de producción de la actividad camaronera.	
AUTOR/ES: Jonathan Arturo Reyes Yagual	REVISORES: Inés María Arroba Salto
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	FACULTAD: Administración
CARRERA: Contabilidad y Auditoría	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	N. DE PAGS: 133 paginas
ÁREAS TEMÁTICAS: Contabilidad de costos	
PALABRAS CLAVE: Costos indirectos de fabricación (CIF), rentabilidad, utilidad, sector camaronero, producción, larvas.	
RESUMEN: La presente investigación tiene como objetivo principal determinar la incidencia o el efecto que tienen los costos indirectos de fabricación (CIF) en el costo de producción (CP) con el apoyo de la investigación correlacional y explicativa según el enfoque cuantitativo para obtener la información adecuada para lograr los resultados del estudio.	
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTORES/ES: Jonathan Arturo Reyes Yagual	Teléfono: 0969630775	E-mail: Jonathan94p@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	PhD. Darwin Ordóñez Iturralde, MSc Decano de la Facultad de Administración. Teléfono: 2596500 ext. 201 E-mail: dordonezyl@ulvr.edu.ec Mg. Abg. Byron López Carriel Director de carrera de Contabilidad y Auditoría Telefono: 2596500 EXT. 271 E-mail: blopezc@ulvr.edu.ec	

Declaración de autoría y cesión de derechos patrimoniales

Yo, JONATHAN ARTURO REYES YAGUAL, declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo de investigación corresponde totalmente al suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo mis derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de estudiar los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción de la actividad camaronera.

Autor:



JONATHAN ARTURO REYES YAGUAL

C.I.: 245000359-1

Certificación de aceptación del tutor

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción de la actividad camaronera, nombrada por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

Certifico:

Haber dirigido, revisado y analizado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: “*los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción de la actividad camaronera*”, presentado por estudiante JONATHAN ARTURO REYES YAGUAL como requisito previo a la aprobación de la investigación para optar al Título de ingeniero en contabilidad y auditoría, encontrándose apto para su sustentación



Firma:

INÉS MARÍA ARROBA SALTO

C.I.: 1302534605

Certificado de antiplagio



Urkund Analysis Result

Analysed Document: 31.10.17FINALjonathanurkund.docx (D31931633)
Submitted: 11/1/2017 12:12:00 AM
Submitted By: iarrobas@ulvr.edu.ec
Significance: 3 %

Sources included in the report:

JOSE LUIS NARANJO.docx (D15716633)
CUENCA LIBO TESIS.docx (D14975190)
<http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC41.pdf>
<http://www.monografias.com/trabajos93/modulo-contabilidad-costos/modulo-contabilidad-costos.shtml>

Agradecimiento

A Dios por darme la bendición de tener buena salud y permitirme ampliar mis conocimientos diariamente durante mi carrera universitaria.

A mis amados padres Arturo Nicasio Reyes García y Jacinta Rosalía Yagual Suarez por su apoyo incondicional, cuidándome siempre en mis caídas y celebrando mis victorias, por su esfuerzo infinito para ayudarme a progresar.

A Constamar prestigiosa negocio comercial que me brindo la información oportuna y que me dio la oportunidad de realizar el proyecto de investigación

A mi gran tutora MAE. MSC. EC. Inés Arroba Salto por el apoyo, dirección y motivación en el proyecto de investigación.

A la Universidad Laica “Vicente Rocafuerte de Guayaquil”, por la buena calidad en su enseñanza y en la selección de sus docentes.

Dedicatoria

Dedico mi trabajo de titulación:

Primeramente, como pilar fundamental a Dios y a mis padres Arturo Nicasio Reyes García y Jacinta Rosalía Yagual Suarez, a mis sobrinas Emma y Sofia Nieto Reyes, a mi hermana Sandra Leticia Reyes Yagual y a mi tutora MAE. MSC. Ec. Inés Arroba Salto.

Índice

Introducción	1
Capítulo I Diseño de la identificación.....	3
1.1 Tema	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 Árbol del problema	4
1.4 Formulación del problema	5
1.5 Sistematización del problema	5
1.6 Objetivo de la investigación.....	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos.....	5
1.7 Justificación de la investigación	5
1.8 Idea a defender.....	6
Capítulo II Marco teórico.....	7
2.1 Antecedentes	7
2.1.1 Productos de distribución	8
2.1.2 Ubicación	9
2.2 Marco teórico	9
2.2.1 Contabilidad de costos.	9
2.2.1.1 Importancia de la contabilidad de costos.....	11
2.2.1.2 Enfoque de la contabilidad de costos.....	13
2.2.1.3 Diferencia entre un negocio comercial y un negocio industrial.	14
2.2.2 Costo de producción.....	14
2.2.3 Elementos del costo de producción.....	15
2.2.3.1 Materia prima	15
2.2.3.2 Mano de obra.....	17
2.2.3.3 Costos indirectos de fabricación.....	20

2.2.3.3.1	Según su composición.....	21
2.2.3.3.2	Según su comportamiento con la producción.	22
2.2.3.3.3	Según la contabilización y aplicación a la producción.	22
2.2.4	Definición de costo.....	26
2.2.5	Definición de gasto.....	27
2.2.6	Diferencia entre costo y gasto	28
2.2.7	Enfoque costo-beneficio.....	29
2.2.8	Objeto del costo.....	30
2.2.9	Punto de equilibrio.	31
2.2.10	Relación utilidad costo-volumen (UCV).....	33
2.2.10.1	Reducir o incrementar el precio de venta.	33
2.2.10.2	Sacrificar parcial y temporalmente la utilidad.....	35
2.2.10.3	Reducir los costos fijos y/o variables.	37
2.2.10.4	Modificar el volumen de producción.....	39
2.2.11	Sistemas de costos	40
2.2.11.1	Según la forma de producir.....	41
2.2.11.2	Según la fecha en que se calcula.....	42
2.2.11.3	Según su ocurrencia o variabilidad.....	43
2.2.11.4	Según el método de costeo.	44
2.2.11.5	Según su tratamiento de los costos fijos y variables.	45
2.3	Marco conceptual.....	46
2.4	Marco legal.	50
2.4.1	Establecimientos de costos y su tratamiento	50
2.4.2	Actividades dentro de la agricultura y acuicultura.	51
2.4.3	Fijando de precios.	52
Capítulo III Metodología de la investigación.....		54
3.1	Marco metodológico	54

3.2	Tipo de investigación.....	54
3.3	Enfoque de la investigación.....	54
3.4	Técnicas de investigación.....	54
3.5	Población.....	54
3.6	Muestra.....	54
3.7	Análisis de entrevistas.....	55
3.8	Análisis de las encuestas.....	62
3.9	Observación.....	71
3.10	Informe de costos del Laboratorio de larvas “Bendita Playa”.....	74
Capítulo IV Propuesta.....		88
4	Propuesta.....	88
4.1	Flujograma de procesos.....	88
4.2	Informe de costos: Nauplios.....	89
4.3	Informe de costos: Algas Carboys y cilindros.....	89
4.4	Informe de costos: Químicos.....	91
4.5	Informe de costos: Artemia.....	92
4.6	Informe de costos: Vitaminas y alimentos.....	92
4.7	Informe de costos: Probióticos.....	95
4.8	Informe de costos: Materiales de embalaje.....	96
4.9	Informe de costos: Agua dulce.....	96
4.10	Informe de costos: Transporte.....	97
4.11	Informe de costos: Arriendo.....	98
4.12	Informe de costos: Combustible.....	98
4.13	Informe de costos: Alimentación.....	99
4.14	Informe de costos: Sueldos y salarios.....	100
4.15	Informe de costos: Aporte Patronal 12,15%.....	101
4.16	Informe de costos: Embaladores.....	101

4.17	Informe de costos: Bonos de producción.....	102
4.18	Informe de costos: Comisiones.....	103
4.19	Informe de costos: Energía Eléctrica.....	103
4.20	Informe de costos: Servicios prestados.....	104
4.21	Resumen de lista de costos.....	105
4.22	Estado de pérdidas y ganancias.....	105
4.23	Análisis del estado de resultado integral.....	107
4.23.1	Porcentaje de ganancia.....	107
4.23.2	Costo de mercancía vendida.....	107
4.23.3	Estado de resultado comparativo.....	108
4.23.4	Conclusiones y Recomendaciones.....	109
	Bibliografía.....	110
	Anexos.....	112

Índice de tablas.

Tabla 1 Diferencias entre negocio comercial e industrial.....	14
Tabla 2 Identificación de elementos del costo, ejercicio 1.	24
Tabla 3 Rubros del ejercicio de identificación de elementos.....	25
Tabla 4 Estado de costo de producción.....	26
Tabla 5 Estado de resultado proyectado.....	32
Tabla 6 Proyección de estado de resultado en punto de ganancia.....	35
Tabla 7 Proyección de estados de resultados reduciendo la utilidad	37
Tabla 8 Proyección de estado de resultado reduciendo costos.....	38
Tabla 9 Proyección de estado de resultado reduciendo volumen de producción.....	40
Tabla 10 Muestra.....	55
Tabla 11 Entrevista al Gerente General de Constamar	55
Tabla 12 Puntos positivos y negativos de la entrevista a la gerente general.....	58
Tabla 13 Entrevista a la encargada de administrar los costos de producción.	59
Tabla 14 Puntos positivos y negativos de la entrevista a la encarga de los costos de producción.	61
Tabla 15 ¿Tiene conocimiento sobre los motivos por los cuales las personas invierten en el sector camaronero?.....	62
Tabla 16 ¿Conoce usted cuánto se necesita para realizar una inversión en el sector camaronero?	63
Tabla 17 ¿Tiene usted conocimiento sobre todas las funciones dentro de proceso de cosecha de larvas?.....	64
Tabla 18 ¿Tiene usted conocimiento sobre todas las funciones dentro de proceso de maduración de las larvas?	64
Tabla 19 ¿Cada cuánto tiempo el negocio realiza capacitaciones?.....	65
Tabla 20 ¿Considera que los precios del camarón del negocio Constamar son económicos y accesible en comparación a otros negocios dentro del sector camaronero?.....	66
Tabla 21 ¿Conoce usted acerca de los costos de producción que intervienen dentro de la cosecha del camarón?.....	67
Tabla 22 ¿Conoce usted acerca de los costos indirectos de producción que intervienen dentro de la cosecha del camarón?	68
Tabla 23 Actualmente, ¿Invertiría usted en el sector camaronero?	69

Tabla 24 Dentro de estos ítems ¿Cuál cree que es el mayor riesgo para obtener perdida en la producción actualmente?.....	70
Tabla 25 Riesgo para invertir en el sector.....	71
Tabla 26 Método de observación.....	71
Tabla 27 Informe de costos.....	74
Tabla 28 Costos de Nauplios.....	89
Tabla 29 Costos de algas Carboys y cilindros.....	90
Tabla 30 Costos de los químicos.....	91
Tabla 31 Costos de artemia.....	92
Tabla 32 Costos de vitaminas y alimentos.....	93
Tabla 33 Costos de probióticos.....	95
Tabla 34 Costos de materiales de embalaje.....	96
Tabla 35 Costos de agua dulce.....	97
Tabla 36 Costos de transporte.....	97
Tabla 37 Costos de arriendos.....	98
Tabla 38 Costos de combustibles.....	98
Tabla 39 Costos de alimentación.....	99
Tabla 40 Costos de sueldos y salarios.....	100
Tabla 41 Aporte patronal 12,15%.....	101
Tabla 42 Costos de Embaladores.....	102
Tabla 43 Bonos de producción.....	102
Tabla 44 Comisiones.....	103
Tabla 45 Costos de Energía Eléctrica.....	103
Tabla 46 Servicios Prestados.....	104
Tabla 47 Resumen de costos de producción.....	105
Tabla 48 Estado de pérdidas y ganancias.....	106
Tabla 49 Estado de resultado comparativo.....	108
Tabla 50 Conclusiones y Recomendaciones.....	109

Índice de figuras.

Figura 1 Árbol del problema.	4
Figura 2 Logotipo de la Constamar.....	7
Figura 3 Grupo de trabajo de Constamar	8
Figura 4 Ubicación de Constamar.....	9
Figura 5 Razones de la importancia de la contabilidad de costos	12
Figura 6 Materia prima.....	17
Figura 7 Mano de obra.	19
Figura 8 Costos indirectos de fabricación	20
Figura 9 Características de un costo.....	27
Figura 10 Diferencia entre costo y gasto.....	28
Figura 11 Sistemas de costos	41
Figura 12 Conocimiento sobre los motivos de invertir.	62
Figura 13 Conocimiento sobre cuanto invertir en el sector.....	63
Figura 14 Conocimiento sobre las funciones de cosecha producción.....	64
Figura 15 Conocimiento sobre las funciones de cosecha de producción.....	65
Figura 16 Cada cuanto tiempo se realiza capacitaciones	66
Figura 17 Precio del camarón en el negocio Constamar	67
Figura 18 Conocimiento de los costos de producción.....	68
Figura 19 Conocimiento de los costos indirectos de fabricación.....	69
Figura 20 Inversión al sector camaronero.	70

Índice de ejercicios.

Ejercicio 1 Identificación del elemento de producción.....	23
Ejercicio 2 Costo de producción	25
Ejercicio 3 Punto de equilibrio.....	31
Ejercicio 4 Relación utilidad costo-volumen	34
Ejercicio 5 Sacrificar parcial y temporalmente la utilidad	35
Ejercicio 6 Reducir los costos fijos y/o variables.....	37
Ejercicio 7 Modificar el volumen de producción.....	39

Anexos.

Anexo 1 Formato de la entrevista a la Gerente general de Constamar. 112

Anexo 2 Formato de la entrevista a la encargada de los costos de producción 113

Anexo 3 Formato de la encuesta realizada al personal del laboratorio “bendita playa” de Constamar..... 114

Anexo 4 Formato del método de observación en el laboratorio “bendita playa” del negocio. 115

Anexo 5 Carta de aceptación del negocio. 116

Introducción

En el presente trabajo de investigación se analizarán directamente el tercer elemento del costo de producción como es el costo indirecto de fabricación (CIF), se estudiará cada uno de los elementos que contenga los CIF de un negocio del sector camaronero.

El objetivo de la investigación es determinar que incidencia tienen los costos indirectos de fabricación en el costo de producción de una negocio camaronera debido a que los negocios se enfocan en determinar los materiales principales como es la materia prima y la mano de obra pero toman a la ligera el tercer componente que no es menos importante que los dos antes mencionados , si los negocios no saben identificar bien sus CIF podría estar cargando un valor adicional al costo de producción y por ende podría estar elevando el precio del producto final como es el camarón.

Por medio de una investigación se logrará obtener que la optimización y la buena identificación de los costos indirectos de fabricación podría favorecer positivamente al costo de producción y les permitirá participar con un mejor precio en el mercado.

El capítulo 1 se refiere al planteamiento del problema junto con sus respectivos sustentos del por qué debería enfocarse un estudio directo a el tema, se puntualiza los objetivos generales y específicos, aquellos mismos que se verán reflejado al concluir con el tema, se diseña un árbol del problema para la mayor comprensión de la situación a estudiar y analizar, también se puntualiza la idea principal a defender dentro del estudio junto con las delimitaciones del mismo.

El capítulo 2 hace referencia a la base teórica en la que se va a basar la investigación y aplicación de la misma, así como los antecedentes del negocio junto con sus productos que distribuye, su funcionamiento, y el giro del negocio; también menciona a autores que tratan sobre la relevancia de los conceptos de contabilidad de costos, aquella importancia de aplicar un buen sistema de costeo, identificación y diferenciación de los costos y gastos para cumplir con los objetivos planteados en la investigación; es decir, el capítulo 2 se basa de manera fundamental en conceptos de autores que aportaran junto con sus estudios al desarrollo del tema.

El capítulo 3 describe y explica aquella situación en la que se encuentra el negocio junto con su manera de controlar aquellos costos de fabricación, así mismo, se explica sobre como el negocio ha llevado su manejo diario dentro de una producción o como se llama en el sector camaronero dentro de una cosecha, se podrá también observar las encuestas y resultados de las mismas que se realizaron en el negocio como aporte fundamental para el análisis de la situación organización del negocio.

El capítulo 4 aplica la solución en base al estudio que se ha realizado dentro del tema, es decir se podrá observar un cambio en lo que antes era la manera de llevar la contabilidad de costos, se efectúa la proyección de los estados de resultado integral y análisis que aportaran a la conclusión y recomendación de la investigación.

Capítulo I Diseño de la identificación

1.1 Tema

Los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción de la actividad camaronera.

1.2 Planteamiento del problema

Los costos indirectos de fabricación juegan un rol muy importante al costear un producto debido a que influyen muchos elementos que la compañía puede creer necesarios para la producción y que en realidad esto eleve el costo de producción y por ende se eleve en precio del producto, pero ¿Cómo reducimos nuestro costo de producción?, ¿Cómo sabemos que costo indirecto de fabricación podemos sustituir?, ¿Cómo saber si es posible la reducción de nuestro costo indirecto de fabricación?

Debido a los interrogantes planteados anteriormente, genera la incertidumbre que puede solucionarse con una evaluación exhaustiva de los costos de producción y de la influencia de aquellos costos indirectos de fabricación que podemos optimizar eficazmente sin que la calidad y garantía del producto final se vea afectada.

La importancia de la optimización de los elementos del costo de producción se basa en el buen estudio los elementos de fabricación y la correcta identificación de las mismas, es por eso que para el establecimiento se debe tener en cuenta que costos son importantes y que costos se pueden reemplazar por un producto de la misma calidad y con un precio menos al costeadado, otra posibilidad para la buena optimización es la buena aplicación de un efectivo sistema de costeo, los sistemas de costeos siempre van a variar dependiendo del negocio, pero es muy importante que el negocio estudie y busque un efectivo sistema en donde se demuestre el verdadero costo de producción, se podría nombrar un sin número de sistemas de costos que se usarían en un negocio, pero siempre mediante un buen estudio encontraremos un sistema de costeo efectivo y real cuyas asignaciones sean las idóneas para el desarrollo del producto.

Entonces llegando al asunto principal, ¿Es efectivo el costo de producción? No se podría determinar una respuesta óptima sin realizar el estudio y análisis del costo de producción y de sus elementos pertinentes, se necesita tiempo, conocimiento y dedicación para plantear una solución, más allá de analizar los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción se establecerá el sistema de costeo idóneo para el negocio según su conveniencia y nivel de eficacia.

1.3 Árbol del problema

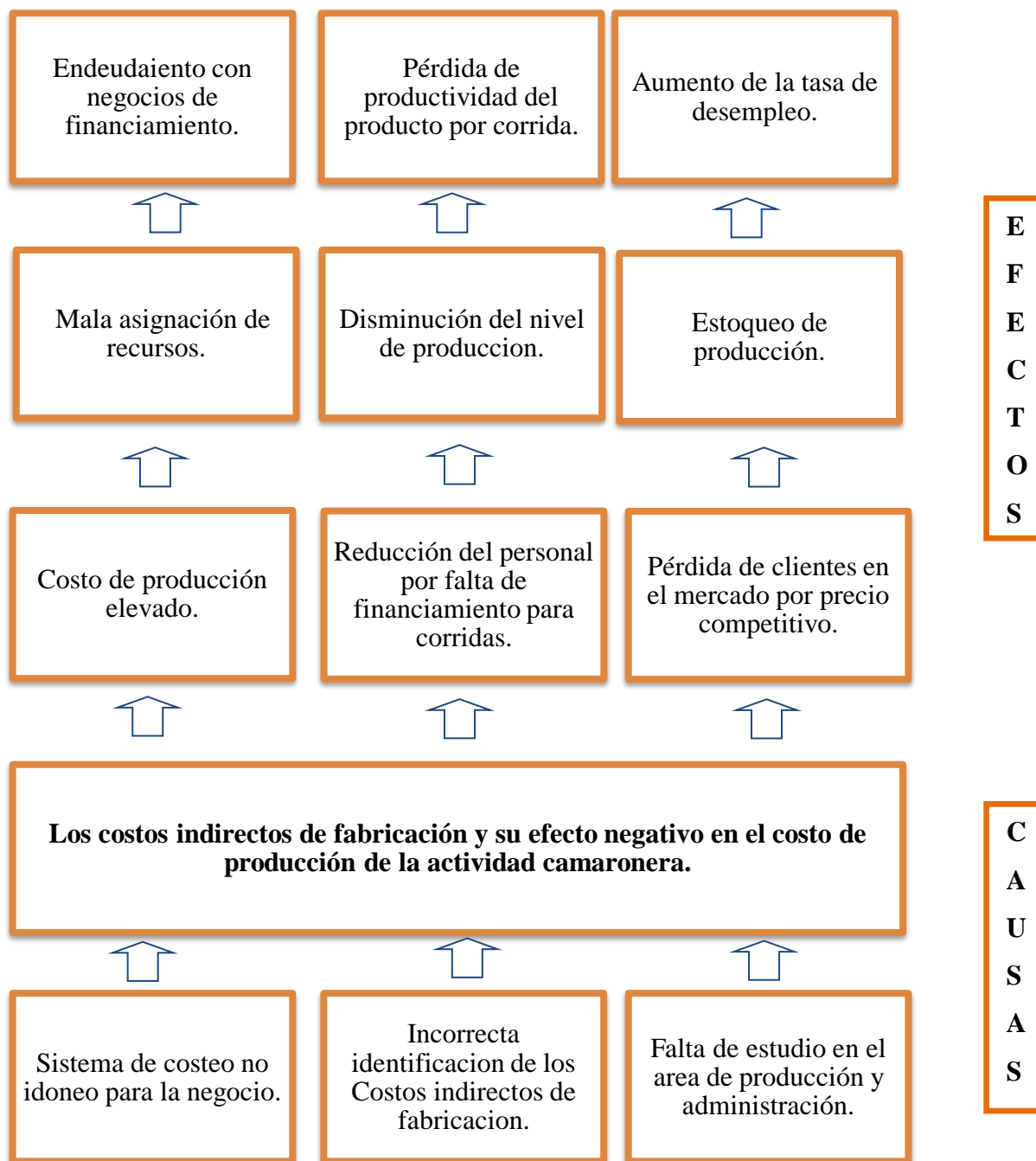


Figura 1 Árbol del problema.

Fuente: Datos de la investigación

En la figura 1 se muestra las causas y efectos que contiene el tema de los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción, se tiene 3 principales causas el sistema de costeo no idóneo para el negocio, la mala identificación de los costos indirectos de fabricación y la falta de estudio en el área de producción y administración, cuyas causas que generan un

efecto como los costos de producción elevados, pérdida de clientes en el mercado por precio competitivo, estocaje de producción, disminución del nivel de producción, mala asignación de recursos, pérdida en la productividad del producto por corrida, aumento de la tasa de desempleo, reducción del personal por falta de financiamiento para el negocio, incremento del endeudamiento.

1.4 Formulación del problema

¿De qué manera los costos indirectos de fabricación afectan en el costo de producción en la actividad camaronera?

1.5 Sistematización del problema

¿Qué distribución aplica el negocio para los costos indirectos de fabricación?

¿De qué manera los costos indirectos de fabricación inciden en el proceso de producción?

¿Cómo determinamos la viabilidad del costo indirecto de producción en el costo de producción?

1.6 Objetivo de la investigación

1.6.1 Objetivo general

Determinar la razonabilidad del costo de producción de Constamar.

1.6.2 Objetivos específicos

- Estudiar los procesos de distribución de los costos indirectos de fabricación.
- Examinar los costos indirectos de fabricación y su incidencia en el proceso de producción.
- Determinar la viabilidad de los costos indirectos de fabricación en los procesos de producción.

1.7 Justificación de la investigación

El propósito de la investigación; además de ser un aporte para la carrera de contabilidad y Auditoría es un estudio de los costos de elaboración en el negocio Constamar con el fin de determinar que incidencia y cuál es el impacto que tienen los costos indirectos de fabricación en el costo de producción, determinando de esa manera la viabilidad y razonabilidad del costo de producción

El presente estudio contribuye al negocio un conocimiento pleno y oportuno de los costos indirectos de fabricación que maneja diariamente y de qué manera optimizar para darle una mayor eficiencia al costo de producción.

Un respectivo estudio del costo de producción y de sus elementos ayudará al negocio a identificar la importancia de sus costos y a identificar aquellos costos que se podrían reemplazar

por otras fuentes de proveeduría con la misma calidad, pero con un precio menor al establecido, otro propósito del presente estudio es no enfocarse solo en los costos indirectos de fabricación.

El presente estudio pretender ir más allá de un análisis de los CIF como es el identificar cual sería el sistema de costeo y las asignaciones idóneas de costos para el negocio, es decir al final obtendremos el sistema de costos que demuestre los valores reales del producto con el fin de competir en el mercado con un precio menor debido a la optimización de costos y el buen sistema de asignación pertinente.

La investigación será también un aporte importante a la comunidad de investigadores, estudiantes de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, estudiantes en general, empresas camaroneras y negocios afines, porque se trata de un buen estudio sobre los costos de producción y una buena aplicación de los mismos dentro de la cosecha.

Campo: Contabilidad

Área: Contabilidad de costos

Aspecto: Costo de producción

Periodo: 2016

Lugar: Constamar

Dirección: Colonche entre Virgilio Drouet (Santa Elena)

1.8 Idea a defender

La correcta identificación y evaluación de los costos indirectos de producción permitirán al negocio conocer cuál es la razonabilidad de su costo de producción, produciendo la reducción y optimización de costos de elaboración del producto, por ende, tener precios competitivos en el mercado y mejorar la rentabilidad del negocio.

Capítulo II Marco teórico

2.1 Antecedentes

Constamar se dedica a la producción de nauplios nombre de la primera larva de los crustáceos para luego continúen con su proceso para la siguiente producción de larvas e insumos para la venta, esta negocio fue constituido en el 2002 por iniciativa de la ingeniera Angela Constante, a través de una larga trayectoria y años de producción, el negocio ha crecido económicamente y diversificado su actividad incursionando en la producción e importación de productos de alimentación para los laboratorios en el sector camaronero.

El diseño del logotipo representa la identidad del negocio con la finalidad de posicionarse en el mercado y el slogan que dice “donde empieza el éxito del camarón. NAUPLIOS” y “Donde continua el éxito del camarón. LARVAS”, esta iniciativa de su fundadora despierta la atención en el sector camaronero.



Figura 2 Logotipo de la Constamar

Fuente: Constamar.

El negocio denominado Constamar cuenta con un equipo óptimo en donde cada persona tiene funciones específicas en base a una buena distribución de funciones divididas de acuerdo a su perfil profesional.



Figura 3 Grupo de trabajo de Constamar

Fuente: Constamar.

2.1.1 Productos de distribución

A inicios el negocio solo se dedicaba a la producción de larvas, pero actualmente distribuye productos de balanceado de diferentes marcas, para larvas, que dan solución a la producción en el sector camaronero y además los productos son de alta calidad y negocios de trayectoria reconocidas como son:

- Epicore BioNetworks Inc.: se dedica a la elaboración Microbios y enzimas y tienen aplicaciones en acuicultura, agricultura y horticultura, limpieza y saneamiento, procesamiento de alimentos y nutrición, aguas residuales, control de la contaminación y remediación ambiental.
- Pilaba: reconocida popularmente por ser proveedores de cistos de artemia, dietas larvales y maduración, probióticos, aditivos equipos y accesorios para la industria acuícola.
- Negocio de agroquímicos del Ecuador (Agripac): se dedica a la producción de insumos de alta calidad.
- Codemet: dedicada a la producción de equipos, insumos y servicios para el sector acuicultor.

- Representaciones acuícolas y agrícolas S.A. (Reprag): se dedica a la producción de insumos para el sector acuícola y agrícola.
- BIOBAC: se dedica a la selección y comercialización de productos de alta tecnología, para ofrecer soluciones completas en toda clase de cultivos: intensivos, semi-intensivos y semi-extensivos.
- PROBAC: dedicada a la producción de químicos que ofrecen solución a los problemas ocurridos con los nauplios y larvas mediante la producción en el sector camaronero.
- Químicos: Cualquier otro químico que necesiten los clientes el negocio Constamar los abastece y le da la facilidad al acceso de los químicos necesarios para la producción del sector camaronero.
- Materiales de embalaje: También ofrece materiales para la fácil exportación y distribución de camarones en las diferentes provincias y mediante recursos y diseños que disminuyen el costo del transporte.

2.1.2 Ubicación

Constamar tiene un laboratorio de producción en el sector de playa bruja vía a la costa, pero actualmente su matriz se encuentra ubicada en:

Calle colonche entre Virgilio Drouet



Figura 4 Ubicación de Constamar

Fuente: www.google.es/maps

2.2 Marco teórico

2.2.1 Contabilidad de costos.

Para iniciar el proceso de comprensión de los que es la contabilidad de costos iniciamos con un texto de un autor importante que dice:

Se entiende por contabilidad de costos cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio. Una definición más elaborada indica que se trata de un subsistema de la contabilidad financiera al que le corresponde la manipulación de todos los detalles referentes a los costos totales de fabricación para determinar el costo unitario del producto y proporcionar información para evaluar y controlar la actividad productiva.

Según la naturaleza del proceso productivo que desarrolla una empresa, la determinación del costo puede consistir en un proceso sencillo. Sin embargo, cuando los productos no son comprados sino producidos, la determinación del costo puede ser difícil, dado que el costo de un producto manufacturado es una combinación del costo de muchos recursos (Siniestra valencia, 2011, p. 9).

Es un sistema de informacion tecnologico integrado por procesos que recopilan, ordenan, custodian, resumen y reportan, por medio de estados financieros e indicadores, la informacion de las inversiones realizadas por el negocio para el desarrollo de su actividad. A la vez que cumple con parametros normativos nacionales e internacionales del manejo de la informacion contables. Siendo una transaccion contable de costos de recopilacion de los valores invertidos en una transaccion economia (Soto, 2012, p. 26). La contabilidad de costos es un sistema de informacion empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de produccion, distribucion, venta, administracion y financiamiento (Colín, 2014, p. 7).

Es decir la contabilidad de costos es aquella técnica que ayudará a los negocios a ser más eficientes y efectivos en el costeo de los productos aplicando sistemas o subsistemas que determinen valores cuyos sean reales acerca del costo total de la producción y porque no también del costo unitario de producción, sin embargo a lo largo del tiempo se ha buscado un buen costo de producción eficaz que realmente favorezca al crecimiento del negocio, pero en ocasiones no son tan favorables el costeo de producción, por lo contrario, en el momento de producir se estima cierto nivel de ganancia pero debido a factores internos como la inadecuada administración o factores externos como la baja del precio del producto no obtiene la rentabilidad esperada.

Según Pastrana (2012) “Contabilidad de costos es un sistema de información que clasifica, asigna, acumula, y controla los costos de actividades, procesos y productos, para facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo” (p. 4).

De la misma manera en el 2015, Arredongo González:

Contabilidad de costos debemos considerarla como elemento clave de la gerencia en todas las actividades de planeación, control y formulación de estrategias ya que proporciona las herramientas contables indispensables para lograr el buen funcionamiento de algunas fases del proceso administrativo como son: la planeación, el control y la evaluación de las operaciones (p. 2).

Al pasar el tiempo la contabilidad de costos no pierde sus objetivos principales ni la esencia de la misma por la cual citamos a este gran autor que actualmente en su libro dio una breve definición de la contabilidad de costos.

La contabilidad de costos es un sistema de información que mediante un proceso recopila, organiza, clasifica, analiza y registra en términos de dinero, y en forma cronológica, todos los hechos económicos de un ente, relacionados con la producción de bienes o la prestación de servicios. (Polo García, 2017, p. 14).

Es decir que la contabilidad es un sistema ordenado que aplica muchas medidas que es responsabilidad de la gerencia y la administración que se cumplan eficazmente, pero la responsabilidad no solo es de la alta gerencia si no también a los obreros y a cada persona que forma parte del negocio porque cada una de ellas ocupa un rol fundamental por lo que la gerencia debe tener permanentemente motivado al personal y técnicas de administración eficaces que le permitan lograr los objetivos planteados y obtener una mayor rentabilidad.

La contabilidad ha ido evolucionando a medida que fueron aumentando las necesidades de información de los distintos usuarios, influyendo considerablemente en el desarrollo de la misma, los avances técnicos en el campo de la informática. En la actualidad, según la Legislación Mercantil, tanto las personas físicas, como entidades deportivas, servicios públicos, centros de enseñanzas, hospitales, hoteles, escuelas así como el comercio, los servicios y las industrias tienen que dar cuenta de todos los bienes, derechos de cobro, obligaciones de pago, ingresos y gastos con arreglo a los principios en que esta basada la contabilidad. (Ayuso, Barrachina, Garrigos, Tamarit, & Urquidí, 2011, p.15).

2.2.1.1 Importancia de la contabilidad de costos

Hay muchas razones por las cuales la contabilidad de costos es muy importante, según Toro López (2016) contabilidad de costos es muy importante por 5 razones muy específicas que son:

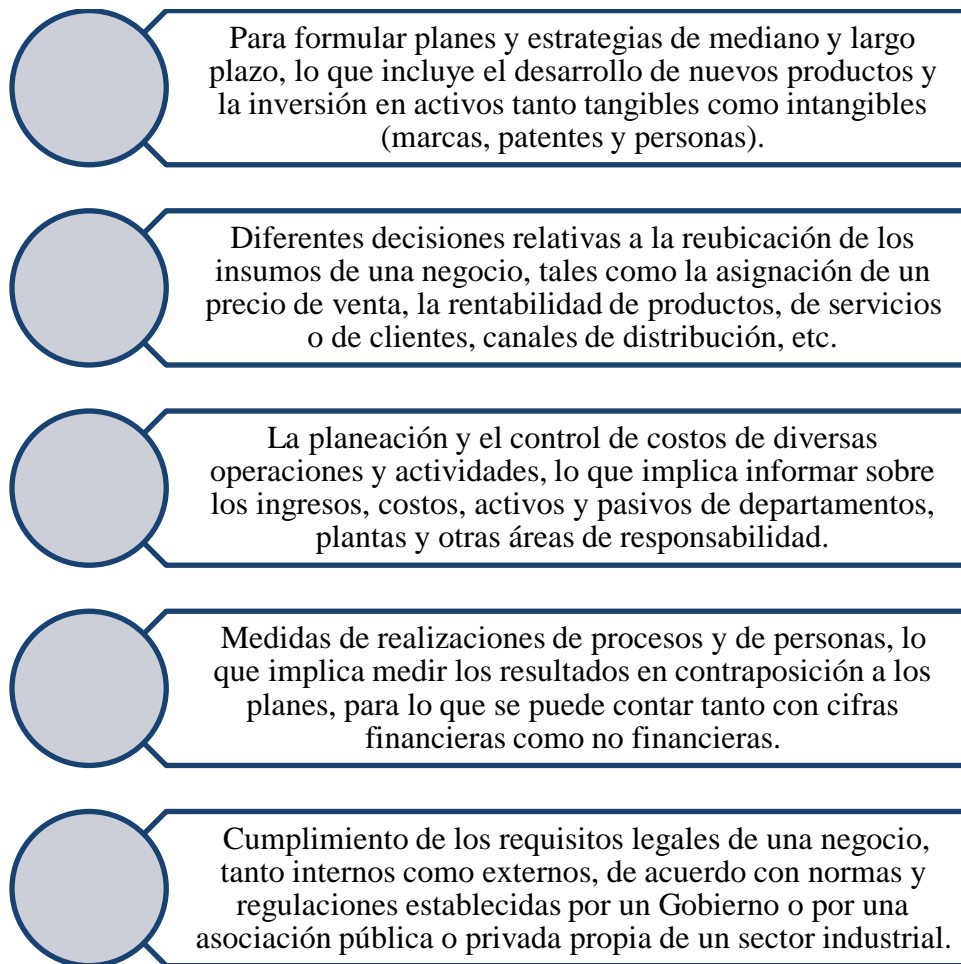


Figura 5 Razones de la importancia de la contabilidad de costos

Fuente: (Toro López, 2016)

De forma que el mayor problema que tiene la contabilidad de costos cuando se trata de costear la venta de un producto se convierte en fácil pero cuando se trata de costear la producción de un producto se transforma directamente en algo más complejo ya que influyen muchos elementos.

Por eso según lo afirma Mallo Rodríguez y Jiménez Montañez (2014) el problema central de la contabilidad de costes reside en la validez que se confiera al reparto de los costes indirectos. Muchos tratadistas se han dedicado a realizar innumerables cábalas sobre el reparto de los costes indirectos; otros, por el contrario, consideran que el reparto de estos costes siempre tiene una base arbitraria y que, por tanto, debe renunciarse a toda búsqueda del coste verdadero.

La realidad indica que no se ha encontrado ningún método de reparto infalible, ni basado en las relaciones internas ni en los precios de mercado, y que por ello debe

renunciarse al conocimiento cierto de los costes a través de un método objetivo, aceptándose que su análisis e investigación tienen una justificación finalista, semejante a la justificación de la existencia de la empresa misma (p. 28).

Así mismo como lo afirma el autor hasta la actualidad no se ha encontrado un método de contabilidad de costos que indique a los negocios una serie de procesos eficaces que faciliten el trabajo de los administradores y empresarias a la obtención de las metas u objetivos planteados al inicio de la producción, lo cual significa que cada negocio debería mantener su propia contabilidad de costos, es decir, deberá tener su propio método de producción y sus propias técnicas para llevar a cabo la producción y la administración de las mismas.

2.2.1.2 Enfoque de la contabilidad de costos.

A lo largo de los años la contabilidad de costos se ha enfocado en la búsqueda de técnicas para la buena administración de los ingresos y salidas del dinero dentro de la misma, de acuerdo a lo señalado por el señor Raúl Cárdenas:

A partir de 2006, al volver a exigir para efectos fiscales que las compras se contabilizaran como muchos años atrás a través de la cuenta de almacén y, darle la importancia debida a su control y contabilización, se volvió al enfoque acostumbrado, minimizando existencias y que el tratamiento contable siguiera el curso lógico de entradas y salidas, estas a producción en proceso y de ella al almacén de artículos terminados.

La administración vuelve a surgir bajo este efecto, proporcionando las claves para lograr un eficiente manejo de los recursos disponibles en el negocio y, preocupándose por llevar a cabo eficientes controles utilizando las técnicas más adecuadas para estar en condiciones de proporcionar y establecer una eficiente toma de decisiones derivadas de la información que produce la contabilidad de costos y los análisis de los mismos a través de la presentación adecuada de costos totales unitarios por producto o clases de productos en un estado de resultados, pudiendo crear, la misma administración independientemente de la presentación contable, los análisis de resultados según las necesidades de información que requiera el negocio (Nápoles, 2013, p. 33).

2.2.1.3 Diferencia entre un negocio comercial y un negocio industrial.

Tabla 1 Diferencias entre negocio comercial e industrial.

Negocio comercial	Negocio industrial
1. Compra y vende artículos producidos por otros, en algunos casos realiza modificaciones de forma en la presentación.	1. Compra materiales y otros insumos, los transforma parcial o drásticamente modificando forma y estructura.
2. Su organización cuenta con una unidad operativa encargada de la comercialización.	2. Cuenta con unidad operativa denominada “producción” y unidad de apoyo encargada de la comercialización.
3. Ventas de mercaderías sustenta su economía.	3. Producción de bienes o servicios de calidad y venta sustenta su economía.

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Dentro de las diferencias del negocio comercial e industrial se encuentra que la comercial compra y vende artículos producidos por otros mientras que en la industrial se caracteriza por comprar materiales e insumos para colocarlos en un proceso de transformación, convirtiendo así el producto de materia prima a un producto terminado, como segunda diferencia tenemos que el negocio comercial tiene una organización que cuenta con una unidad operativa encargada de comercializar el producto mientras que el negocio industrial cuenta con una unidad operativa denominada “producción” y unidad de apoyo encargada de comercialización es decir que el negocio industrial mucho más allá de solo comercial un producto final, esta misma elaborada ese producto final por lo que mantiene una unidad de producción continua del producto, como tercera y última diferencia tenemos que el negocio sustenta su economía mediante la comercialización y venta de sus mercadería disponibles mientras que el negocio industrial produce los bienes o servicios de calidad y esto sostiene la economía del negocio más allá de la venta de los productos producidos.

2.2.2 Costo de producción

En la actualidad hay muchas definiciones de lo que es para cada negocio o para cada persona un costo de producción por lo que empezamos citando un breve concepto:

Según Pastrana Pastrana (2012) “Se denomina costo a todos los desembolsos relacionados con la producción, puesto que se incorporan en los bienes producidos y quedan por lo tanto capitalizados en los inventarios hasta tanto se vendan los productos.” (p. 5).

Los costos de producción no son nada más que aquellos elementos del costos que intervienen de manera directa o indirecta mediante la producción ya sea de materia prima, mano de obra o de costos indirectos de fabricación, la unión de estos tres elementos conlleva a el valor total del costo de producción que quiere decir el valor monetario de lo que costo fabricar cierta cantidad de cierto producto y mediante eso podemos fijar cuanto fue el costo por unidad y el porcentaje de ganancia a obtener, sumando de esta manera el costo de producción y el margen de ganancia da como resultado el precio del producto al mercado, se considera que el precio debe ser un valor competitivo pero ¿A que nos referimos con precio competitivo? Nos referimos a que el valor obtenido de la suma del costo de producción y el margen de utilidad debe ser igual o menor al que de los otros negocios que fabrican el mismo producto, caso contrario el producto no tendrá mucha acogida y no se cumplirán las ventas estimadas.

De la misma manera otros autores concuerdan con el concepto de costo de producción como son:

El costo se define como las erogaciones y causaciones que son efectuadas en el área de producción, necesarios para fabricar un artículo o prestar un servicio, cumpliendo así con el desarrollo del objeto social propuesto por la empresa y debe generar un beneficio económico futuro. (Polo García, 2017, p. 17).

2.2.3 Elementos del costo de producción

El costo de producción consta de tres elementos fundamentales en el proceso de fabricación de un producto que son:

- Materia prima.
- Mano de obra.
- Costos indirectos de fabricación.

Estos tres elementos en conjuntos suman el costo de producción general, que significa lo que costaría el producto en su totalidad al terminar la fabricación del mismo.

2.2.3.1 Materia prima

La materia prima es el primer elemento y el más importante de la producción debido a que es el elemento fundamental para iniciar la producción, poniendo de ejemplo un negocio que

fabrica sillas o mesas entonces la materia prima seria la madera o un negocio que se dedique a la exportación de banano entonces la materia prima son bananos, se lo considera importante porque sin este elemento la producción no se podría iniciar ya que de qué sirve la mano de obra de los trabajadores si no tienen como empezar a transformar el producto.

Según Pastrana (2012) dice que la materia prima es el primer elemento del costo, debido a que la contabilidad de costos en su comienzo se desarrolló para negocios manufactureras donde el consumo de material era el costo más importante. Existen materiales que se identifican igualmente con el producto terminado, pero su escasa utilización no se considera materiales directos sino indirectos, tales como grapas, remaches, pegamento, etc. Otros elementos como el caso de los repuestos para las máquinas de producción se relacionan con inventario de repuestos (p. 5).

Es el elemento que se convierte en un artículo de consumo o de servicio. También equivocadamente conocido como “materia prima”, que está mal, porque “prima” quiere decir “primaria(o)” y el material no siempre es el mismo, o ya tiene alguna transformación, no es virgen u original, además de ser palabra en el idioma italiano (González, 2011, p. II-12).

Los suministros de fabricación, de oficina (administración) y de ventas son tipos de materiales que a veces se incluyen bajo la descripción general de “almacén”, ya que todos están combinados y administrados con frecuencia por una sola función de almacén dentro de la organización. Cuando se sigue este procedimiento, generalmente se hace un inventario inicial de los materiales, se cargan al almacén cuando se adquiere, y luego, conforme se van usando, se cargan a las cuentas de costos (cuando son requeridos para el desarrollo del proceso productivo como tal), o a las cuentas de gastos del periodo (suministros de oficina y de ventas). Cuando se consumen, los suministros de fabricación se cargan a costos generales de fabricación, que es un costo inventariable. Los suministros de oficina y de ventas se cargan a gastos generales de administración y de ventas, como gastos del periodo (Barajas, 2014, p.77).

Pastrana y Siniestra concuerda con que la materia prima es el elemento fundamente de toda producción, sin embargo, profundiza más el concepto de lo que es materia prima de esta manera.

Las materias primas representan los materiales que, una vez sometidos a un proceso de transformación, se convierten en productos terminados. Para fabricar un producto se suele hacer uso de una amplia gama de materias primas. La materia prima se suele clasificar en materia prima directa e indirecta. La materia prima directa hace referencia a todos los materiales que integran físicamente el producto terminado o que se pueden

asociar fácilmente con él. Por ejemplo, la madera que se emplea en la fabricación de una mesa de comedor hace parte del producto y su costo puede clasificarse como costo de material directo (Siniestra valencia, 2011, p. 14).

Entonces decimos que la materia prima se puede dividir en materia prima directa y materia prima indirecta, la materia prima directa es la que pasa al proceso de transformación para convertirse en un producto final para los clientes del negocio y la demanda que los mismos clientes soliciten.

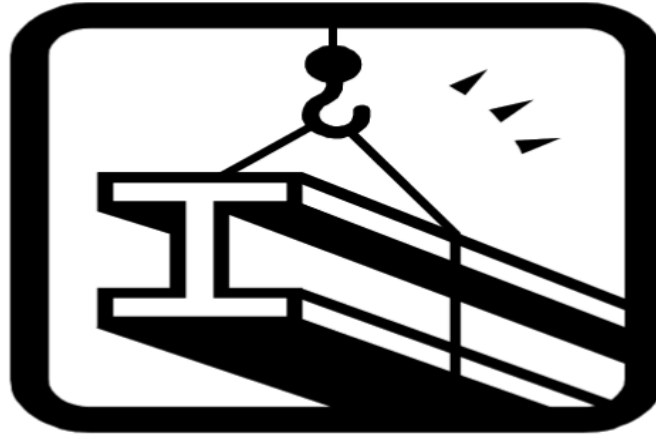


Figura 6 Materia prima

Fuente: (Pastrana Pastrana, 2012)

La materia prima tiene una cualidad por la que se caracteriza y que es muy importante, por lo general integra físicamente el producto final por eso es que sufre una transformación.

2.2.3.2 Mano de obra.

La mano de obra es aquel elemento no más ni menos importante que la materia prima que se produce por la actuación del personal y la intervención de su fuerza laboral para la transformación del producto, la contabilidad de costos interviene en la mano de obra dándole un valor cuantificable a las intervenciones de la fuerza laboral, la misma que al final se sumara junto a la mano de obra y el costo indirecto de fabricación para el resultado final del costos de producción, de la misma manera que la materia prima, esta se divide en dos:

- Mano de obra directa.
- Mano de obra indirecta.

La mano de obra directa es el segundo elemento del costo que incide directamente con el producto final o llamándolo de otra manera interviene fundamentalmente en la transformación de la materia prima para el producto final.

La mano de obra es considerada un costo variable dado que aumenta frente a aumentos en el nivel de actividad y disminuye frente a disminuciones en el nivel de actividad. Sin embargo, según la forma que se haya definido para remunerar a los trabajadores esta puede no comportarse como hemos definido considerándose como un costo fijo, variable o semifijo (Carratalá & Albano, 2013, p.58).

Es el valor de la liquidación de todos los trabajadores que participan directa e indirectamente en el proceso de fabricación o prestación de servicios. La mano de obra puede ser calificada, como gerente de producción, ingenieros y profesionales necesarios en la operación, y no calificada como obreros de operación directos, indirectos como control de calidad, empacadores y almacenistas.

En prestación de servicios la mano de obra directa es la de trabajadores calificados que prestan el servicio o se entienden con clientes a nivel de dirección y representación, tales como conductores, gerentes de departamentos (bancarios, entidades de salud) y no calificados quienes atienden el servicio directo al cliente (vendedores, entre otros.) (Vera, 2012, p. 22).

Un dato importante es conocer que la suma materia prima directa más la mano de obra directa resulta el tan llamado costo primo que no es nada más que la denominación del producto transformado, sin costo indirectos de fabricación, en otras palabras, el costo primo es el valor que al negocio le cuesta adquirir la materia prima y transformarla. Sin embargo, sin olvidarse de la mano de obra indirecta que es aquella que se califica porque no es fundamental para la producción ya sea un tiempo ocioso del personal o un tiempo improductivo de los mismos.

Es importante conocer a la mano de obra se la conoce en el rubro como sueldo y salario directo o indirecto.

De acuerdo a (Siniestra, 2011):

El segundo elemento del costo de producción es la mano de obra. La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración del producto. La mano de obra, así como la materia prima, se clasifica en mano de obra directa e indirecta. La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual u operando una máquina. El costo del esfuerzo laboral que desarrollan los trabajadores sobre la materia prima para convertirla en producto terminado constituye el costo de la mano de obra directa. El salario y las prestaciones sociales que devenga, por ejemplo, el trabajador que corta la madera o arma la mesa se maneja como costo de mano de obra directa (p. 11).



Figura 7 Mano de obra.

Fuente: eco.unne.edu.ar

Como bien la explicación del autor lo indica se debe tener en cuenta y saber diferencias entre una mano de obra directa e indirecta, para la identificación se analizara también el tiempo ocioso e improductivo que tenga el personal, este tiempo ocioso se deberá tomar decisiones porque se estar incurriendo en mano de obra que afectara al costo y por ende elevará el precio del producto, analizando de esta manera el negocio decidirá si cambia el personal o asigna nuevas funciones para la buena optimización de la mano de obra ya que el objetivo de una contabilidad de costos más allá de llevar un registro ordenado es la identificación de errores y la facilidad de toma de decisión a la alta gerencia.

De acuerdo (Pastrana, 2012 el control de la mano de obra de la industria debe considerar los siguientes aspectos:

- Todos los datos del trabajador, referentes a su categoría, su puesto, escalada de sueldo o salario, fecha de contratación, departamento asignado.
- Tiempo empleado por cada trabajador en la fábrica, su salario y total devengado en el periodo.
- La orden, la tarea, el proceso el departamento a que debe cargarse el importe total trabajado.
- El registro de sus ausencias, vacaciones, enfermedades, castigos., permisos, etc.
- Tiempo empleado en las operaciones efectuadas en jornada normal y extraordinario.
- Sistema de pago de remuneraciones para cada clase de trabajo desarrollado.
- Total, de horas de trabajo en cada departamento, lote u orden de trabajo, durante el periodo de determinación de costos, con objeto de determinar la base de aplicaciones de los costos indirectos.
- El importe total de la nómina durante el periodo de determinación de costos.

2.2.3.3 Costos indirectos de fabricación.

El tratamiento de los costos indirectos de fabricación es importante ya que en este último elemento del costo de producción intervienen la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación.

Lo difícil de los costos indirectos de fabricación es asignar cada uno de ellos a las diferentes órdenes de producción que existan durante el proceso de transformación y los procesos que se tomen y que sean necesario para obtener el producto terminado, dentro de este rubro específicamente intervienen aquellos materiales indirectos e insumos indirectos que no afectan a la producción y que por tal motivo no son fundamentales para la fabricación del producto por lo que se lo considera como costo indirecto de fabricación.

Otro elemento que se considera costo indirecto de fabricación es la mano de obra indirecta en el cual intervienen rubros como los salarios, prestaciones y fundamentalmente aquel tiempo ocioso, tiempo no producido, trabajo indirecto entre otros rubros que se consideren no fundamentales ni que afecten a nuestro producto final.

Otro rubro no más ni menos importantes que la materia prima indirecta y la mano de obra indirecta es los otros costos indirectos de fabricación que es todo aquellos costos indirectos que se incurre la producción, se podría referir a los costos indirectos importantes más allá de los mencionados.



Figura 8 Costos indirectos de fabricación

Fuente: www.administracionmoderna.com

Es importante tener claro el concepto de las mismas citando el concepto del autor en donde indica que:

Existen muchas denominaciones para referirse al tercer elemento del costo de producción. Este se conoce con el nombre de: carga fabril, costos o gastos generales de fabricación, carga de fábrica o con la palabra inglesa *overhead*. Los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa. En este elemento se incluyen los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los sacrificios de valor que surgen por la utilización de la capacidad instalada, llamados costos generales de fabricación. Ejemplos de costos generales de fabricación son: suministros, servicios públicos, impuesto predial, seguros, depreciaciones, mantenimiento y todos aquellos costos relacionados con la operación de manufactura (Siniestra valencia, 2011, p.p. 14-15).

Los costos indirectos de fabricación juegan un papel importante de la misma manera que la materia prima directa y mano de obra directa ya que es uno de los tres elementos del costo de producción pero para saber identificarlos de una manera óptima es necesario conocer la clasificación de los costos indirectos de fabricación que se establece en tres bases importantes que se verán a continuación.

2.2.3.3.1 Según su composición.

La primera clasificación se refiere a según su composición en donde intervienen los principales y antes mencionados como son:

- Materia prima indirecta.
- Mano de obra indirecta.
- Otros costos indirectos de fabricación.

En donde irrefutablemente en la materia prima indirecta ingresa aquel material que no afecta a los procesos que se establecen en la producción y por lo que la misma razón se consideran indirectos, este elemento no afecta a la producción, pero si es necesario para llegar al producto terminado.

Por otro lado, mano de obra indirecta está compuesto por todo ese tiempo perdido del personal que aporta con la fuerza laboral para la transformación del producto, ya sea por tiempo perdido, tiempo ocioso, tiempo no producido entre otros más que intervienen en el costo indirecto de fabricación porque de la misma manera no son fundamentales en la producción, por lo que el negocio deberá tomar decisión acerca de la optimización de la mano de obra indirecta.

Por último, tenemos los otros costos indirectos de fabricación en donde se compone por todo aquel costo indirecto que se incurre mediante la fabricación del producto terminado y en donde excluye a la materia prima directa y a la mano de obra indirecta.

2.2.3.3.2 Según su comportamiento con la producción.

Los costos según el comportamiento de la producción se clasifican en:

- Costos fijos.
- Costos variables.
- Costos semivARIABLES.

Como el mismo nombre lo dice, costos fijos, son aquellos que mediante el proceso de producción no van a variar en su medida ni en su valor, es un costo permanente que se produce independientemente del volumen de producción, la variación del nivel de producción o del volumen de producción no aumentará ni disminuirá los costos fijos ya que es independiente a cuál proceso de producción.

Los costos variables es todo lo contrario al costos fijo ya que éste, de manera inmediata tiene una reacción en base al aumento o disminución del volumen de producción, por lo que se lo considera variable ya que tienen una interacción dependiente del volumen de producción, es decir, si mediante la producción existen factores que no se consideraron en la proyección de producción o en la estimación, al momento de aumentar o disminuir el volumen de producción, estos costos variables variaran de manera inmediata.

Por último, tenemos los costos semivARIABLES de acuerdo a (Pastrana,2012) “Corresponde a costos intermedios entre los dos anteriores, pueden permanecer como costos fijos dentro de ciertos límites de producción y solamente cambian cuando se presenta una variación importante en los volúmenes de producción.” (p. 19) es decir, los costos semivARIABLES son aquellos que en cierto tiempo de producción son variables y que en otros tiempo de producción se convierten en fijos y que cambian exclusivamente cuando existe una variación importante dentro del proceso de producción.

2.2.3.3.3 Según la contabilización y aplicación a la producción.

En esta tercera clasificación de los costos indirectos de producción según la contabilización y aplicación a la producción en donde es una manera más compleja pero óptima y real en la forma de establecer un costo de producción eficaz en donde se compone de tres bases que son:

- Costos reales.
- Costos aplicados a la producción.
- Costos sobre-aplicados y Costos sub-aplicados.

- Costos Presupuestados.

Los costos reales no son nada más ni menos que aquellos costos que mediante la producción se causaron, es decir, a lo largo del periodo de producción existen materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación que influyen en el costo de producción, los mismos que se respaldan mediante documentos establecidos en la producción y que nos dirán cuál es el costo real de la producción, ya sea mensual o anual según lo que se disponga.

Por otra parte, los costos aplicados de producción son aquellos en donde interviene la distribución y asignación de los costos de la producción según métodos o sistemas de asignación de costos indirectos de fabricación, escogiendo la más indicada para la buena distribución de los mismos.

Como punto final están los costos sobre-aplicados y sub-aplicados que son la diferencia entre los conceptos anteriores, es decir, es la diferencia del costo real y el costo de aplicación, pero ¿Cómo sabemos cuándo es sobre-aplicados y cuando es sub-aplicados? y ¿Qué significa que el resultado sea sobre-aplicado y sub-aplicado? Para entender de una manera más sencilla debemos saber que cuando el costo real es mayor al aplicado dando como resultado un costo sub-aplicado que significara que la distribución según tasas y bases de asignación fue menor que la que en realidad se produjo por lo que representaría una pérdida para el negocio, por lo contrario, si el costo real es menor al costo aplicado será igual a un costo sobre aplicado que representara un beneficio para el negocio.

Los costos presupuestados no son nada más que aquella estimación de la alta gerencia realiza antes de iniciar la producción mediante estudios y datos históricos en los que se basa una presupuestación, dentro de estos costos de producción se consideran rubros importantes como es el volumen de producción, la capacidad instalada del negocio para fabricar la producción presupuestada, y factores externos que conlleven a un incremento o disminución de la producción mediante el proceso productivo.

Ejercicio 1 Identificación del elemento de producción.

El negocio Maderera Fina S.A. tiene 4 trabajadores y una trayectoria impecable por 1 año de funcionamiento, la misma que se dedica a la fabricación de muebles, mesas, sillas para negocios al por mayor y también al por menos, a continuación, se detallará una lista en donde tendrá que identificar si es Materia Prima (MP), Mano de obra (MO) o Costo indirecto de fabricación (CIF).

Tabla 2 Identificación de elementos del costo, ejercicio 1.

Rubros	Materia prima	Mano de obra	Costos indirectos de fabricación
Repuestos para maquinarias			X
Clavos	X		
Telas	X		
Energía eléctrica			X
Seguro contra accidente de la fabrica			X
Madera	X		
Sueldo del gerente de producción			X
Transporte del producto			X
Pegantes	X		
Depreciaciones			X
Sueldos de obreros		X	

Fuente: Datos del autor

Ejercicio 2 Costo de producción

Con los datos del ejercicio1 juntos con los valores que a continuación se darán, elabore el costo de producción de la Maderera Fina S.A.

Tabla 3 Rubros del ejercicio de identificación de elementos

Rubros.	Valor.
Repuestos para maquinarias	\$3.000,00
Clavos	\$2.000,00
Telas	\$3.750,00
Energía eléctrica	\$2.000,00
Seguro contra accidentes de la fabrica	\$129,00
Madera	\$4.500,00
Sueldo del gerente de producción	\$900,00
Transporte del producto	\$300,00
Pegantes	\$2.000,00
Depreciación	\$555,00
Sueldos de obreros	\$2.000,00

Fuente: Datos del autor.

Tabla 4 Estado de costo de producción.

Maderera Fina S.A.		
Estado de costo de producción		
del 1 al 31 de marzo del 20XX		
<u>Materia Prima</u>		\$ 12.250,00
Madera	\$ 4.500,00	
Clavos	\$ 2.000,00	
Telas	\$ 3.750,00	
Pegantes	\$ 2.000,00	
<u>Mano de Obra</u>		\$ 2.000,00
Sueldos de obreros	\$ 2.000,00	
<u>Costos indirectos de fabricación</u>		\$ 6.884,00
Depreciación	\$ 555,00	
Seguro contra accidente	\$ 129,00	
Transporte del producto	\$ 300,00	
Energía Electrica	\$ 2.000,00	
Repuestos	\$ 3.000,00	
Sueldo del Gerente	\$ 900,00	
Costo de producción.		\$ 21.134,00

Fuente: Elaborado por el autor.

2.2.4 Definición de costo

Los costos son aquellos valores correspondientes al costo de producción siendo así las materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación, el costo es aquel desembolso que el negocio asume para adquirir los elementos de producción y continuar con el proceso productivo del negocio.

Es el sacrificio incurrido para adquirir bienes o servicios con el objeto de lograr beneficios presentes o futuros. Al momento de hacer uso de estos beneficios, dichos costos se convierten en gastos. 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 (Arredondo González, 2015, p. 8).

Según la definición podemos decir que los costos son aquellos elementos que incurren en el costo de producción de manera relativa que tienen cualidades como es la de que tienen que ser inventariadas.

Podemos definir el concepto de coste como medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores para un determinado objetivo, por ejemplo, la obtención de un producto, trabajo o servicio. Bajo esta perspectiva se considera el coste como una magnitud relevante para el cálculo del resultado interno, de forma análoga, pero diferenciada a la magnitud "gasto", que sería la magnitud relevante para el cálculo del resultado externo. (García García & Guijarro Martínez, 2014, p. 18).

Se detallan 3 características muy importantes que definen al costo como son:

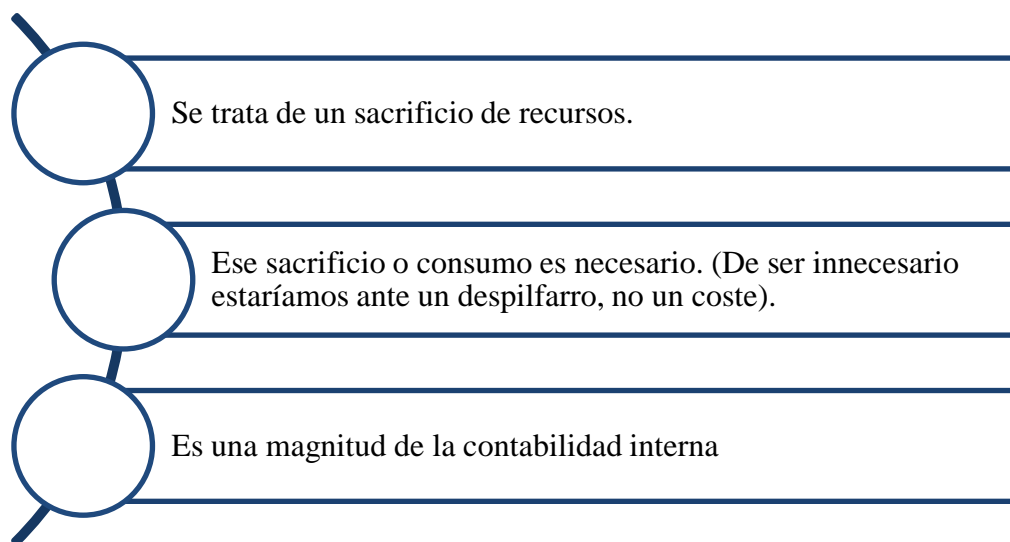


Figura 9 Características de un costo

Fuente: (García García & Guijarro Martínez, 2014)

2.2.5 Definición de gasto

Los gastos son aquellos elementos secundarios que se incurre para obtener un costo, aquellos gastos no son representados dentro del costo de producción porque se consideran que los gastos no afectan a el producto directamente, dentro de una producción existen miles de puntos que se consideran un gasto y no un costo, pero según autores considerando el gasto de esta manera:

“Podemos decir entonces que un gasto es el costo que nos ha producido un beneficio en el presente y que ha caducado.” (Arredondo González, 2015, p. 8)

Desde un punto de vista económico, el gasto acontece en el momento de la adquisición de un bien, servicio o factor productivo en general. No obstante, en sentido contable, ese gasto económico se convierte en una inversión, o en un gasto en sentido de la contabilidad financiera, atendiendo al momento en que se realice el consumo del bien, servicio o factor productivo adquirido.

Así, si el bien, servicio o factor productivo adquirido no se va a consumir en su totalidad en el mismo ejercicio en que se produce su adquisición, hablamos de una inversión. Las inversiones se llevan anualmente a la cuenta de resultados a través de las amortizaciones, en un proceso que se denomina periodificación del gasto.

Si, por el contrario, el consumo se realiza en el mismo ejercicio, hablamos de gasto (en el sentido de la contabilidad financiera), y se lleva directamente a la cuenta de resultados (García García & Guijarro Martínez, 2014, p.18).

2.2.6 Diferencia entre costo y gasto

Podría darse el caso de que exista la duda de cómo identificar lo que es un costo y un gasto donde los costos son los que influyen dentro del área de producción, es decir, aquello que gira alrededor de la producción y que se genera por la misma producción, pero un gasto es aquello que no interviene en la producción y que incide en el área de administración o de ventas, estas áreas generan directamente un gasto.

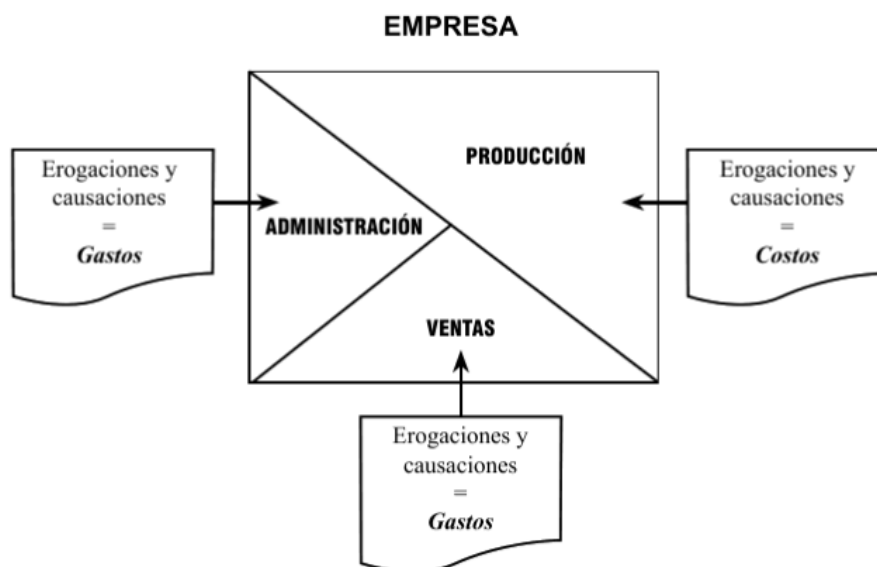


Figura 10 Diferencia entre costo y gasto

Fuente: (Polo García, 2017)

Según la figura 10 que en la parte superior del área de producción estarán todos los elementos que se consideraran costo porque afectan directamente a la misma, por otro lado, en la parte inferior e izquierda se encuentra el área de administración y ventas que son las áreas que originalmente generaran lo que es un gasto y no un costo.

Para profundizar más la diferencia entre costo y gastos, los costos se reflejan definitivamente en el estado de situación financiera en los inventarios iniciales de procesos y terminados, mientras que los gastos se verán reflejado en estado de resultado integral, otra diferencia más entre estos dos conceptos es que los costos por lo general aumentan el capital de trabajo de un negocio mientras que los gastos disminuyen la utilidad mensual o anual, para evitar las pérdidas se recomienda realizar un buen estudio para la presupuestación antes de la producción, caso contrario los gastos no solo obtendrán perdidas sino también una inadecuada administración por no realizar una proyección eficaz.

2.2.7 Enfoque costo-beneficio.

Según Toro López (2016) p.5, el enfoque costo-beneficio es aquella acción de tomar la mejor elección entre varias opciones tomando en cuenta el costo del negocio, y el beneficio que se podrían tomar con la misma elección que la alta gerencia haya decidido.

La alta gerencia es responsable de las acciones y decisiones que, en conjunto con el directorio, quienes deben tener en consideración el costo-beneficio de cada decisión que se tome en la misma, por lo general, cada decisión tiene el personal responsable, aquellos que tendrán que asumir las respectivas consecuencias en las decisiones tomadas, pero se recomienda que las decisiones deben tener beneficios para la producción y para el crecimiento económico dentro del mercado.

El enfoque costo-beneficio se verá reflejando en la producción del producto y en el tiempo de la misma ya que si el negocio obtiene un gran porcentaje de utilidad y un gran crecimiento económico se puede decir que el negocio ha considerado cada alternativa y ha escogido la óptima y beneficiosa.

Debemos, eso sí, reconocer que la medida exacta de estos beneficios es raramente posible y, en la mayoría de los casos, muy difícil. Por lo que este concepto es más una noción general que una guía práctica. Sin embargo, el criterio costo-beneficio es un buen punto de arranque para analizar concienzudamente casi todos los aspectos contables de un plan de acción (Toro López, 2016, p.5).

La medida costo-beneficio se la aplica normalmente en cada plan que tenga el negocio ya que el costo-beneficio se producira para hacer los respectivos planes en base a buenos estudios con costos historicos y con base fundamentadas y eficaces para la toma de decisiones.

2.2.8 Objeto del costo.

El objeto del costo es muy importante dentro de la contabilidad de costos ya que ayuda a dar medida cuantificable a objetos que el negocio requiera obtener y que sean necesarias para la producción, por ejemplo, si es un negocio maderera que necesita costear una cierta cantidad de tornillos para la fabricación y terminado de las mesas, el objeto del costo de este negocio maderera serían los tornillos, es decir el objeto sería darle un valor cuantificable al volumen de tornillos que se necesiten para continuar con el proceso normal.

Con frecuencia se busca respuestas a preguntas que ayuden a decidir en el negocio. Es decir, se busca mensurar el costo de “algo” como respuesta a una pregunta fruto de la necesidad de tomar una decisión.

Llamamos objeto de costos a ese “algo” del que nos interesa su costo, es decir, la medida monetaria de la cantidad de recursos insumidos para su consecución. En otras palabras, definimos como objetos de costos a todo elemento o entidad del que queremos identificar su costo. Entonces, nos encontramos con que un negocio se tendrán innumerables objetos de costos que podrán guardar o no relación entre si (Corrales, Frías, & Lobo, 2013, p.24)

Un contador usualmente define un costo como un recurso que se sacrifica o consume en aras de alcanzar un objetivo específico. La mayoría de las personas considera que un costo es, sencillamente, la cantidad de dinero que hay que pagar a fin de adquirir un producto o un servicio. Los administradores de un negocio a menudo desean saber cuánto vale un determinado objeto (un nuevo lavador de cabello, el servicio de venta y entrega de tiquetes aéreos, una bicicleta, etc.). Esto es lo que se llama en este libro, objeto de costo, es decir, cualquier cosa para la cual se quiere tener una medida de su costo. Este término puede representar el departamento de un negocio, un lote de productos, un cliente específico o un grupo de clientes con determinadas características, una orden de pedido, etc. (Toro López, 2016, p. 6).

Como bien lo dice Toro Lopez por lo general se piensa que costear un objeto o calcular un enfoque del costo es sencillo, pero no es así ya que el negocio debe hacer un estudio de mercado antes de calcular un objeto del costo, ya que normalmente se manejan bajo un presupuesto anual o mensual, si este mismo se encuentra fuera de lo presupuestado estará obligando a hacer un desembolso no presupuestado, por lo que el objeto del costo se debe calcular con total mesura y en base a un buen estudio.

2.2.9 Punto de equilibrio.

Para todo negocio antes de empezar las actividades de producción debe calcular el punto de equilibrio de producción que no es nada más que el punto medio entre obtener ganancia y obtener pérdidas es decir el punto el cual fije un valor cuantificable que refleje que si el negocio produce esa cantidad a ese precio recuperar lo invertido y podrá seguir operando en otro periodo futuro, la desventaja importante que el negocio no cuente con un estudio y cálculo del punto de equilibrio es que no sabrá qué cantidad vender para no obtener pérdida y la ventaja obvio de comenzar el funcionamiento de la producción mediante un precio de equilibrio se estimará la cantidad a producir y vender que cumplan con las obligaciones financieras en las que incurrió para la transformación de la materia prima.

El costo es aquel valor monetario requerido para producir, en cambio el gasto es el valor monetario (costo del periodo) que se requiere para administrar y comercializar lo producido, por tanto, unos y otros coexisten y se complementan, paralelamente se reconocen las ventas de productos y servicios dando lugar a los ingresos. Cuando los costos se encuentran con los ingresos, es decir son iguales, se habla del punto de equilibrio (Zapata Sánchez, 2015, p. 353).

Formula para el establecimientos del punto de equilibrio:

$$\text{PE en unidades físicas} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo variable unitario}}$$

$$\text{PE en dólares (\$)} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - (\text{costo variable unitario} - \text{de venta unitario})}$$

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Ejercicio 3 Punto de equilibrio

Como ejemplo: Jaime Pérez, conductor profesional, está próximo a jubilarse; en esta inminente situación desea prestar los servicios de transporte escolar a estudiantes universitarios. Para este emprendimiento espera contar con recursos monetarios como el desahucio, cesantía y otros ahorros podrá reunir y poner a disposición de su negocio \$80.000,00. Antes de iniciar su emprendimiento este profesional del transporte desea:

1. Conocer si al inicio de la operación podrá cubrir los costos y gastos necesarios para el funcionamiento de la unidad de transporte.

2. Saber bajo qué condiciones de tiempo, costos e ingresos podrá ser rentable, si quiere tener como ganancia al menos \$655,00 que actualmente percibe como remuneración mensual (costo de oportunidad).

Entonces según los datos del ejemplo y reemplazando las formulas y poder conocer las dudas que tiene el señor Jaime Pérez

Datos:

Costos fijos = \$1.305

Precio venta unitario = \$35

Costo variable unitario = 0.608

PE en unidades física = (Costos fijos) / (Precio de venta unitario-costos variable unitario)

Reemplazando sería:

$$\text{PE en unidades físicas} = \frac{1305}{35 - 0,608}$$

PE en unidades físicas = 38 estudiantes aproximadamente.

Según el ejercicio 3, para que el negocio del señor Jaime no obtenga ni ganancia ni utilidad necesita 38 estudiantes para cubrir con los costos fijos.

Para la comprobación del mismo resultado se proyecta el siguiente estado de resultado proyectado del negocio de transporte Jaime Pérez.

Tabla 5 Estado de resultado proyectado

Transporte Jaime Pérez

Estado de resultado proyectado

Ventas	38 x 35	\$1.328,07
(-) Costos variables		
Depreciación y seguro mercantil	38 x 0,608	\$23,07
Margen de contribución total al mes		\$1.305,00
(-) Costos fijos		\$1.305,00
Utilidad		\$0,00

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Como se puede ver en el estado de resultado proyectado de la tabla 4, la utilidad final es 0 que es lo que se esperaba estableciendo correctamente el punto de equilibrio ya que cumple con la teoría de en donde al establecer el punto de equilibrio no obtiene ni ganancias ni perdida es

decir que el negocio de transporte Jaime Pérez con 38 estudiantes cubre los costos fijos sin ganar ni perder dinero.

2.2.10 Relación utilidad costo-volumen (UCV)

Dentro de la contabilidad de costos son muy importantes los análisis y las decisiones en base a los resultados que se obtengan dentro de un periodo determinado, se deben analizar los índices para tomar los correctivos oportunamente, por lo que analizar la relación de utilidad costo-volumen es de gran utilidad.

Es importante destacar que en análisis se CVB no se limita al cálculo del punto de equilibrio, sino que es mucho más amplio. Es decir, su verdadera utilidad no radica en el cálculo del punto de equilibrio en sí, si no en análisis previo que debe hacerse para determinarlo y que proporciona a la empresa un conocimiento profundo de las relaciones existentes entre ingresos, costos, volumen de actividad y resultados (Suárez, 2013, p. 250).

Se ha privilegiado el uso de costos variables y fijo, se concluye que existe una íntima relación entre la cantidad que se ha de producir y vender (volumen), el precio de venta y los costos, por tanto, éstas son variables interdependientes.

En efecto, si se desea ganar más habrá que subir el precio, aumentar el volumen o reducir los costos o una inteligente combinación de estas tres variables (Zapata Sánchez, 2015, p. 361).

Dentro del mismo concepto de Pedro Zapata también incluye la formula importante que es:

$$\text{Utilidad} = (\text{volumen} * \text{precio}) - (\text{costos} + \text{gastos})$$

o

$$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - (\text{costos del producto} + \text{costos del periodo})$$

Esta es la fórmula base para la facilidad del análisis de los resultados, estas mismas fórmulas que serán útil al momento de tomar decisiones como son las que veremos a continuación.

2.2.10.1 Reducir o incrementar el precio de venta.

Reducir o incrementar el precio de venta de un bien o algún servicio es muy delicado porque más allá de aplicar una formula se debe analizar el precio del mercado, las necesidades de los clientes, se tendría que hacer un minucioso estudio del mercado, también se debe tomar en cuenta que el precio es la fuente de atención del cliente, debería ser accesible a todas las

personas que necesiten del producto para que de esta manera liderar el mercado y los clientes busquen prefieran el producto que se está ofreciendo.

Según Pedro Zapata:

$$Q = \frac{CF + UTI}{X - Cvu}$$
$$X = \frac{CF + UTI + Cvu}{Q}$$

En donde:

Q = Cantidad de pasajeros o volumen.

X = Precio de venta unitario.

Cvu = Costos variable unitario.

CF = Costos fijos.

UTI = Utilidad deseada

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Ejercicio 4 Relación utilidad costo-volumen

Tomando la información del negocio del transporte escolar. Se plante la siguiente situación que obliga a disponer de otras alternativas para viabilizar este proyecto. Suponga que la capacidad de transporte de la unidad es 20 estudiantes y está seguro de llenarlo en dos recorridos diarios, al mismo tiempo los costos fijos son de \$1.305,00 y los costos variables unitario es de \$24,32 sabiendo que los costos fijos y variables de funcionamiento mensual no se pueden reducir y el inversionista no renuncia a la posibilidad de ganar \$655,00 por mes. Se tiene, entonces, la posibilidad de incrementar el precio de venta.

Desarrollo y sustitución de la fórmula:

CF= \$1305

UTI= \$655

Cvu = \$24.32

Q = \$40

X = (CF + UTI + Cvu)/ Q

Reemplazando sería:

$$x = \frac{1305,00 + 655,00 + 24,32}{40}$$

X = 49,61 precio que cada estudiante pagaría por el servicio.

Según el ejercicio 4, para obtener una ganancia como aspira el señor Jaime Pérez de \$655,00 deberá conseguir 40 estudiantes y ofrecer su servicio a \$49,61 según el resultado establecido en la formula, a continuación, proyectado el estado de resultado para comprobar la información:

Tabla 6 Proyección de estado de resultado en punto de ganancia.

Transporte Jaime Pérez	
Estado de resultado proyectado.	
Ventas (40 x 49,608)	\$1.984,32
(-) Costos variables	
Seguro estudiantil y refrigerios (40 x 0,608)	\$24,32
Margen de contribución	\$1.960,00
Costos fijos	\$1.305,00
Utilidad deseada	\$655,00

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

De acuerdo con la aspiración de señor Jaime Pérez de obtener una utilidad de \$655,00 debería tener 40 estudiantes con un precio del servicio de transporte de \$49,61 de esta manera podrá cubrir con aquellos costos que inciden en el servicio prestado como es el seguro estudiantil, refrigerios, y los costos fijos manteniendo finalmente la utilidad deseada.

2.2.10.2 Sacrificar parcial y temporalmente la utilidad.

Dentro del negocio siempre van a ver posibilidades para obtener ganancias reduciendo costos o manteniendo un margen de utilidad mayor, esto podría influir directamente al precio del producto aumentándolo y posiblemente el valor por encima del precio de mercado, esto genera una desventaja competitiva.

Continuando con el caso del señor Jaime Pérez supondremos lo siguiente:

Ejercicio 5 Sacrificar parcial y temporalmente la utilidad

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Para este caso se supone que la capacidad máxima de transportación de 40 estudiantes es factible, que los costos fijos variables no se pueden reducir y que la utilidad deseada se puede

sacrificar. Si deseamos que el nuevo precio de venta sea \$34,00 (con este precio se podrá utilizar la capacidad total). La fórmula será:

$$X = (Q * Pvu) - (CF + Cvu)$$

En donde:

Q = Volumen o cantidad de pasajeros.

X = Utilidad.

CF = Costos fijos.

Pvu = Precio de venta unitario.

Cvu = Costo variable unitario

Datos:

Q = 40

Pvu = \$34

CF = \$1.305

Cvu = \$24.32

Adaptando la formula con el caso de transportación de estudiantes del señor Jaime Pérez obtendremos los siguientes resultados:

$$X = (40,00 * 34,00) - (1.305 + 24,32)$$

$$X = 30,68$$

Según el ejercicio 5, la utilidad esperada es \$ 30,68 si el precio es de \$34,00, posiblemente no es una ganancia que motive al inversionista.

Para comprobar los resultados se proyectará un estado de resultado quedando de la siguiente manera:

Tabla 7 Proyección de estados de resultados reduciendo la utilidad

Transporte Jaime Pérez	
Estado de resultado proyectado	
Ventas (40 x 34)	1.360,00
(-) Costos variables	
Seguro estudiantil y refrigerios (40 x 0,608)	24,32
Margen de contribución	1.335,68
Costos fijos	1.305,00
Utilidad	30,68

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

De acuerdo a la tabla 7, en el estado de resultado proyectado se puede comprobar que si reducimos el precio a \$34,00 la utilidad esperada sería de \$30.68.

2.2.10.3 Reducir los costos fijos y/o variables.

Planteando otro escenario sobre las situaciones que podría pasar un negocio a inicios o mediante el crecimiento económico la alternativa de reducir los costos fijos y/o variables ya que uno de los principales objetivos de todo negocio es obtener una mayor utilidad.

Ejercicio 6 Reducir los costos fijos y/o variables.

Se plantea este escenario, suponiendo que los costos fijos se pueden reducir al fin de alcanzar la utilidad deseada de \$655,00 – facturando a 40 estudiantes al precio normal de \$35 y manteniendo los costos variables–. Para este caso la formula será:

Datos

$$Q = 40$$

$$¿X = ?$$

$$UTI = \$655$$

$$Pvu = \$35$$

$$Cvu = 0.608$$

Q = Cantidad

$$X = CF$$

UTI = Utilidad

Pvu = Precio unitario

Cvu = Costo variable unitario

$$Q = (X + UTI) / (Pvu - Cvu)$$

De esta manera al reemplazar la formula con el caso se obtendrá los siguientes resultados:

$$40 = (X + 655,00) / (35,00 - 0,608)$$

$$40 (35,00 - 0,608) = X + 655,00$$

$$1400,00 - 24,32 - 655,00 = X$$

$$X = 720,68$$

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Según el ejercicio 6 se obtiene el costo fijo por \$720.68 una reducción del 55%, para obtener una utilidad esperada de \$655, con una venta de 40 pasajeros.

De manera que se debe comprobar los resultados, estableceremos el siguiente estado de resultado proyectado:

Tabla 8 Proyección de estado de resultado reduciendo costos

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

NEGOCIO DE TRANSPORTE JAIME PÉREZ	
Estado de resultado proyectado	
Ventas (40 x 35)	1.400,00
(-) Costos variables	
Seguro estudiantil y refrigerios (40 x 0,608)	24,32
Margen de contribución	1.375,68
Costos fijos	720,00
Utilidad	655,00

Demostrando los resultados obtenidos en la tabla 8, se comprueba que disminuyendo los costos fijos se logra la utilidad esperada.

2.2.10.4 Modificar el volumen de producción.

Una vez consideradas las opciones anteriores, debemos también considerar la posibilidad en caso de que no se pueda modificar las variables, es decir, el precio de venta, costos y utilidades se debe acudir al incremento del volumen y cantidad.

Ejercicio 7 Modificar el volumen de producción

Supongamos, que el precio de venta es \$35,00 y los costos fijos y variables no se puedan reducir, que el empresario se mantenga en ganar \$655,00 y que eventualmente se pueda ampliar la capacidad de la buseta, se pide calcula la cantidad de pasajeros que deben inscribirse en el servicio.

La fórmula que se utilizara para este caso es la siguiente:

$$X = \frac{CF + UTI}{Pvu - Cvu}$$

En donde:

X = Cantidad o volumen

CF = Costos fijos

UTI = Utilidad

Pvu = Precio unitario

Cvu = Costo variable unitario

Reemplazando y asociando la formula con el supuesto, quedaría de la siguiente manera el volumen de estudiantes:

$$X = (1.305 + 655) / (35,00 - 0,608)$$

$$X = 1.960/34,392$$

X = 56,98 es decir aproximadamente se deben inscribir a 57 pasajeros

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Para que el negocio de transporte obtenga una utilidad de \$655,00 y los costos fijos ni los costos variables se puedan disminuir, tendrá que tomar la medida de aumentar el número de pasajeros a los que se le brinda el servicio a 57.

Comprobando los resultados de la formula establecida se establecerá el siguiente estado de resultado proyectado:

Tabla 9 Proyección de estado de resultado reduciendo volumen de producción

Transporte Jaime Pérez	
Estado de resultado proyectado	
Ventas (57 x 35)	1.995,00
(-) Costos variables	
Seguro estudiantil y refrigerios (57 x 0,608)	34,66
Margen de contribución	1.960,34
Costos fijos	1.305,00
Utilidad	655,34

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

De acuerdo con la tabla 9, para lograr la utilidad esperada de \$655, se debe contar mínimo con 57 pasajeros.

2.2.11 Sistemas de costos

Los sistemas de costos son aquellos métodos en los cuales el negocio decide optar para la distribución y funcionamientos de los costos.

Las formas de presentar la información varían en cada entidad. En un negocio manufacturero de productos es necesario que los administradores conozcan los costos de las materias primas del contenido de los artículos, su costo de conversión (sueldos y salarios directos y los costos indirectos de producción o de fabricación); además, para fines de rentabilidad y estrategia se deben conocer los costos relacionados con el diseño, la administración, comercialización y distribución del producto (Nápoles, 2011, p.34)

Los sistemas de costos son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en un negocio, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y/o servicios y de los recursos materiales, laborables y financieros (Pastrana Pastrana, 2012, p.8).

Según Polo García (2017) (p, 19) distribuye los sistemas de costos de la siguiente manera:

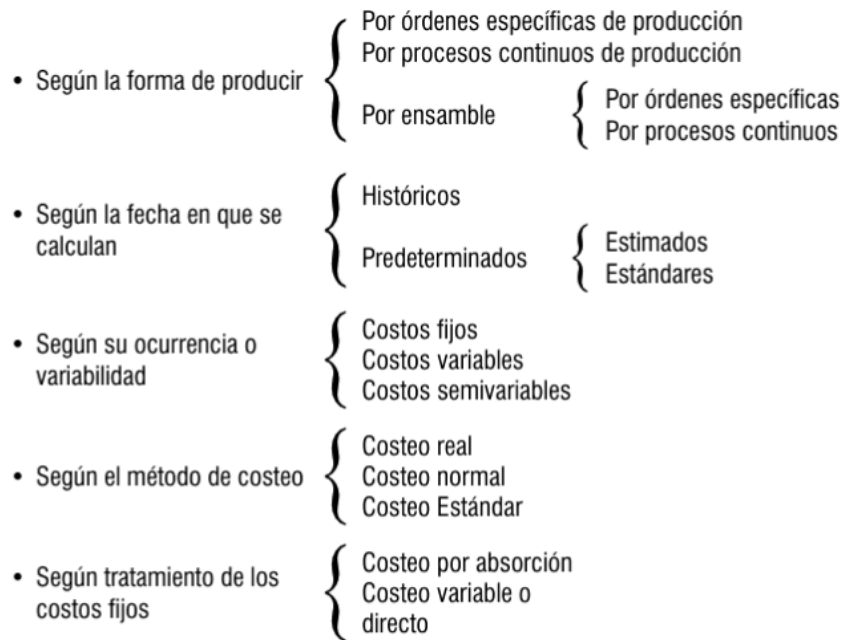


Figura 11 Sistemas de costos

Fuente: (Polo García, 2017)

Para una mejor comprensión de la figura se distribuye en cinco: según su forma de producir, según la fecha en que se calculan, según su ocurrencia o variabilidad, según el método de costeo, según su tratamiento de los costos fijos en donde según la forma de producir se clasifican en procesos continuos de producción y por ensamble que se clasifica en ordenes específicas y procesos continuos, mientras que según la fecha en que se calcula se distribuye en históricos y predeterminados que se clasifica en estimados y estándares, según su ocurrencia o variabilidad se clasifica en costos fijos, costos variables y costos semivARIABLES, mientras que según el método de costeo se clasifica en costeo real, costeo normal y costeo estándar y por último la clasificación de según su tratamiento de los costos fijos que se clasifica en costeo por absorción y costeo variable o directo.

2.2.11.1 Según la forma de producir.

Dentro de la clasifican de la forma de producir se encuentran tres sub clasificaciones como son:

- Costos por órdenes específicas de producción.
- Costos por procesos continuos de producción
- Costos por ensamble.

Dentro de la primera sub clasificación tenemos los costos por órdenes específicas de producción, este sistema por lo general lo adoptan los negocios en las que adicionalmente a la

producción normal la entidad produce un producto diferentes o con otras cualidades al producto normal, este sistema lo adoptan los negocios que tiene clientes en donde prevalece la demanda debido a que si el cliente quiere el mismo producto pero con otro color, la entidad producto como buen negocio debería optar este sistema que se basa en el costeo de una producción diferente a la normal.

Como segunda sub clasificación tenemos los costos por procesos continuos de producción que como bien lo estructura el nombre se refiera a la distribución de los costos en un proceso continuo de producción en donde prevalece la oferta ya que se fabrica un producto de manera normal basándose en un plan de producción o en una presupuestación, por lo general este sistema de costos lo emplean la mayoría de negocios que no fabrican por pedidos especiales, sino que basan en un plan de producción distribuyéndose los costos por departamentalización en la producción.

Como tercera sub clasificación tenemos los costos por ensamblaje que se basa en los costos que se incurren al momento de unir o ensamblar elemento que no necesiten una transformación de su forma o de su físico, en este sistema se pueden usar método como el de por órdenes de producción o por procesos y así mismo de manera combinada ya que lo fundamental en este sistema es que los costos se representaran por el ensamble de los elementos necesarios, por lo general este sistema lo adoptan negocios automovilísticas que son las que fabrican los autos y en el mismo negocio se dedica al ensamble de las mismas.

2.2.11.2 Según la fecha en que se calcula.

Dentro de la clasificación de según la fecha que se calculan entran dos sub clasificaciones como son:

- Costos históricos.
- Costos predeterminados.

La primera sub clasificación es el sistema de costos según los costos históricos que se basa fundamentalmente en que a medida que se van consumiendo los elementos del costo de producción se va calculando el costo de aquellos mismos es decir que mediante documentos de respaldo de producción como requisiciones de materiales u hojas de trabajo de mano de obra, los elementos al continuar con su orden normal de producción se van consumiendo por lo que el negocio va generando consumo de materiales, los mismos que al finalizar la producción y aplicando el sistema y medidas de costos pertinentes e idóneas para el cálculo del costo de producción se puede obtener el costo de producción real del ciclo o periodo que se esté trabajando, a estos costos históricos también se los llama costos reales ya que son aquellos

costos que se van consumiendo y generando el consumo respectivo, son reales porque al finalizar la producción se tiene lo que realmente se ha consumido.

Por otro lado, tenemos los costos predeterminados que son todo lo contrario a los costos históricos ya que estos costos predeterminados se realizan o se calculan antes de iniciar la producción, antes de que los materiales se consuman.

Los costos predeterminados se los podría dividir en dos divisiones como son:

- Costos estimados.
- Costos estándares.

Los costos estimados son costeos que se realizan al iniciar una producción sin alguna base técnica ni científica, el objetivo de los costos estimados es aproximarse a los costos en que se incurren al momento de producir cierto producto, los costos reales se conocerán o se mostrarán al final de la producción, en donde se necesitara realizar un ajuste respectivo ya que los costos estimados simplemente son una aproximación, el ajuste se debe realizar comparando los costos estimados con los costos reales o históricos de la producción, el resultado dará una sub-aplicación o una sobre-aplicación según corresponda.

Por otro lado los costos estándares son aquellos que se realizan en base a un estudio real o un estudio técnico en donde involucre resultados pasados de producciones anteriores, la base sobre la que se respalda un costo estándar con los costos de producciones anteriores que ayudaran a dar directrices acerca de los costos y el valor de los mismos mediante la producción del ciclo que se estará calculando el costo estándar, entonces en base a esos fundamentos se podrá estandarizar valores cuantificables a cada elementos y a toda la producción en general .

2.2.11.3 Según su ocurrencia o variabilidad.

La tercera clasificación de los costos es según su ocurrencia o variabilidad que se trata de costos que se ven afectados por el volumen de producción a medida que surge la transformación de la materia prima hasta el producto terminado, esta clasificación se divide en tres costos:

- Costos fijos.
- Costos variables.
- Costos semi variables.

De acuerdo Polo García (2017), los costos fijos son aquellos en que no varían durante todo el proceso de producción, es decir que, si el volumen de producción aumenta o disminuye, el valor de los costos fijos no se verá afectado en su valor normal ya que por eso se los llama fijos porque son independientes a la producción y al volumen de las mismas, podemos puntualizar ciertos costos fijos que normalmente existen en una producción como son los siguientes costos:

- Depreciación por línea recta.
- Arriendos.
- Mantenimiento.
- Salarios de la administración de la planta.

Por otro lado, tenemos los costos variables que son lo opuesto a los costos fijos ya que estos de manera definitiva tienen dependencia completa con el volumen de producción, es decir, que si el volumen de producción aumenta entonces aquellos costos que se han determinado como variables también aumentarían porcentualmente igual a su misma cantidad que el volumen de producción, esos costos variables no son independientes de la producción como los costos fijos, podríamos puntuar de la misma manera que los costos fijos ciertos costos variables que por lo general se incurren en un proceso productivo:

- Materia prima directa.
- Mano de obra directa.
- Depreciación por horas máquinas u horas hombre.
- El costo de materia prima indirecta.

A estos costos variables por lo general se los conocen como los costos de producción ya que son importantes para la producción y sin ellos no se podría iniciar la producción como lo dicen diferentes autores expertos en la materia. (p. 22).

Finalmente, para culminar esta clasificación tenemos los costos semi variables ya que se caracterizan por ser una mezcla de costos fijos y costos variables, estos costos semi variables son aquellos que en cierto tiempo de la producción son fijos pero que al continuar en proceso productivo se convierten en costos variables y así viceversa, los costos semi variables son los que aumentan y disminuyen independientemente del volumen de producción como es el servicio telefónico.

2.2.11.4 Según el método de costeo.

Dentro de esta cuarta clasificación de los costos tenemos según el método de costeo para dar un valor al costo o servicio que esté produciendo, de la misma manera que las anteriores clasificaciones, se divide en tres términos que son:

- Costeo real.
- Costeo normal.
- Costeo estándar.

Es aquel en el cual los costos incurridos en producción se registran tanto en los débitos como en los créditos de la cuenta de Inventario de productos en proceso a valor real. En

este caso los costos indirectos se asignan a los productos con base en una tasa real. Cuando se aplica este método de costeo no se utiliza la cuenta de Costos Indirectos de Fabricación – Control, sino que los costos incurridos se llevan directamente a la cuenta de Inventarios de Productos en Proceso – Carga Fabril (Polo García 2017, p.22).

La particularidad de este costeo es que los costos reales se asignan a una cuenta llamada inventario de producto en proceso y no a la de costos indirectos de fabricación – control, este método no es tan eficaz ya que para establecer los costos reales se necesita culminar todo el proceso de producción y mediante ello establecer los costos indirectos con tasas de asignaciones.

El costeo normal es un poco más sencillo que el anteriores ya que los costos de la materia prima y de mano de obra directa se registran de manera normal pero los costos indirectos de fabricación se los va registrando mediante una presupuestación que la alta gerencial juntos con sus propietarios elaboran al iniciar la producción mediante un estudio técnico acerca de los mismos, al finalizar la producción se comparara los costos presupuestados registrados junto con los costos indirectos de fabricación reales consumidos, los mismos que notaran una diferencia, la que resultará una sobre valoración o sub valoración de los costos fijos, variación que deberá ser ajustada en los registros respectivos.

El costeo estándar se basa fundamentalmente en el registro de los elementos en el costo estándar, es decir, en aquel costo que el negocio calcula mediante fundamentos que se van a incurrir en la producción, estos costos estándar se registraran y se basara la producción mediante los mismos ya que no son aproximaciones que no tienen fundamento, son valores fundamentados en costos históricos y producción pasadas, de la misma manera que la materia prima y mano de obra se registran de manera estándar, así mismo se registrara los costos indirectos de fabricación según un tasa predeterminada que el negocio haya considerado dentro del costeo estándar realizado por la alta gerencia.

2.2.11.5 Según su tratamiento de los costos fijos y variables.

Dentro de esta última clasificación de los costos se encuentra según su tratamiento de los costos fijos y variables, esta clasificación se basa en aquel tratamiento y asignación que el negocio le dé a los costos fijos y variables, de la misma manera se divide en dos bases muy importantes que son:

- Costeo variable.
- Costeo por absorción.

Los negocios por lo general tienen mucho cuidado al momento de seleccionar una de estos dos costeos ya que el costeo variable fundamental consiste en que todos los costos variables forman parte del costo de producción, mientras que los costos fijos se los representa como un gasto fuera del cálculo del costo de producción, a este sistema de costeo se lo llama también costeo directo ya que solo toma en cuenta los costos variables debido a que se relacionan directamente con el volumen de la producción, y que mientras se cambie el volumen de producción, cada costo variable que se tomó en cuenta en el costo de producción será modificado de manera directa y el resultado del costo de producción cambiara.

Mientras que el costeo por absorción no toma en cuenta solo lo variable, por lo contrario, este sistema de costeo toma en cuenta todos los costos, ya sean los costos fijos o los costos variables asignado tasas de distribución, es decir, los costos fijos y los variables sumaran el costo de producción final.

2.3 Marco conceptual.

Costos: Los costos es aquella valoración cuantitativa de los objetos o materiales necesarios que el negocio mismo incurrirá dentro de la producción, llamamos costos a aquel valor monetario asignado a los materiales de producción dentro de una ciclo o periodo productivo.

Materia prima: Se lo considera el elemento fundamental del costo de producción, aquel material u objeto que será sometido posteriormente a un proceso productivo mediante la fuerza laboral o tecnológica con el objetivo de transformar total o porcentualmente su forma física natural convirtiéndolo en un producto ya terminado disponible para el mercado.

Mano de obra: Es el segundo elemento del costo de producción, no es el más ni menos importante dentro del proceso productivo, la mano de obra es aquella encargada de transformar la materia prima en un producto terminado guiándola dentro del proceso productivo y supervisando cada transformación del primer elemento del costo de producción.

Costos indirectos de fabricación: Considerado el tercer elemento de producción, los costos indirectos de fabricación o CIF son aquellos rubros en donde incluyen todo aquel materia directo, aquella mano de obra indirecta y aquellos rubros que no afectan ni intervienen directamente en el proceso productivo de determinado producto, se los considera indirecto debido a que no intervienen ni son pilares fundamentales para la producción, cabe recalcar que sin estos costos tampoco se podría empezar el proceso productivo, si son importante pero no fundamente como los anteriores elementos del costo de producción.

Estado de resultado: Es aquel estado en donde se ven reflejado aquella información que se produce mediante el funcionamiento del negocio, se lo podría considerar como aquel reporte en donde se encuentran los ingresos y gastos consumidos del negocio durante un periodo determinado de funcionamiento, el mismo que podría ser anual, semestral, trimestral, bimestral, mensual o hasta diario dependiendo de cómo lo disponga la alta gerencia.

Estado de costo de producción: Es aquel estado financiero en el que incluye e intervienen todos los elementos de costo, es este estado de costo de producción interviene todos los costos consumidos durante la producción de determinado producto, este estado es el reporte monetario de la transformación de la materia prima en un producto terminado.

Estado de situación financiera: Es aquel estado o reporte que muestra no solamente lo consumido en la producción ni aquellos ingresos o gastos consumidos del negocio, al estado de situación general se lo conoce también como el balance general debido a que es aquel informe en el que se encuentra toda la situación del negocio, es aquel en el que se podrá encontrar cada cuenta y movimiento generado por el negocio durante el funcionamiento de la misma.

Optimización: Es la acción de optimizar, aquella que consiste en buscar la forma en que un proceso de mejor resultado de la que ya ha generado, la palabra optimización debería siempre estar en las personas con alto nivel de poder para tomar decisiones, pero no solamente en ellos, también se debe tener un lenguaje de optimización cada vez que cualquier persona tenga que tomar una decisión.

Perdidas en el periodo: Sin lugar a duda este término es al que le teme todo negocio al iniciar un emprendimiento, debido a que no sabrán si la idea proyectada generara una utilidad a futuro, las perdidas en el negocio son aquellos valores que reflejan en un estado de desventaja ya que no obtuvo las utilidades que se esperaban, obtener perdidas en el negocio no simplemente es cuestión de mala administración, a veces también inciden factores en los cuales no se pudo estimar a inicios de producción como podría ser la caída del precio del mercado.

Ganancias en el periodo: Es aquel resultado que se obtiene al finalizar un periodo determinado, las ganancias en el periodo es sinónimo de buena administración y de buena proyección de costos, ingresos, egresos, y sinónimo de la buena optimización que ha tenido el negocio en el funcionamiento diario de la misma.

Margen de contribución: Es aquella diferencia entre las ventas y los costos variables de producción excluyendo los costos fijos que se han consumido durante el proceso productivo.

Costo primo: Es aquel resultado de la suma de la materia prima directa con la mano de obra directa, el costo primo es aquel valor o aquel costo que le representa el negocio adquirir la materia prima y transformarla, por eso solo se contempla la suma de la materia prima y la mano de obra, el termino de costo primo usualmente es para cuestiones de análisis ya que separa los costos indirectos de fabricación de todos los otros costos fundamentales.

Financiamiento: La palabra financiamiento en el ámbito empresarial es la opción de obtener dinero mediante negocios de financiación o pequeños negocios dedicadas al financiamiento, es decir, en otras palabras, es el ingreso de dinero el negocio de otras entidades.

Tasas de aplicación: Es el término usado dentro de la distribución de los costos indirectos de fabricación, la tasa de aplicación es aquella base sobre la cual se distribuirá los costos indirectos de fabricación, cabe recalcar que para cada negocio se necesitan siempre una tasa de aplicación idónea para la buena distribución, ya que, cada negocio según los procesos que lleven o manejen se buscará la tasa de aplicación efectiva para la entidad.

Sub-aplicaciones de CIF: Es la comparación del costo aplicado y el costo real, se produce una sub-aplicación cuando el costo real resulta mayor al costo aplicado del proceso productivo.

Sobre-aplicaciones de CIF: Es la comparación del costo aplicado y el costo real, se produce una sub-aplicación cuando el costo real resulta menor al costo aplicado del proceso productivo.

Carga fabril: Es el nombre que se le da a la cuenta de costos indirectos de fabricación cuando se usa un determinado sistema de producción en donde su objetivo fundamental es enviar todo aquel costo indirecto de producción a la cuenta carga fabril.

Gerencia: Es aquella dirección dentro del organigrama estructural del negocio que se encarga de guiar o direccionar a todo el personal que constituye el negocio, también la gerencia es aquel que toma decisión con un mayor nivel de riesgo, ya que una decisión mal tomada podría conllevar al negocio a obtener pérdidas dentro de un periodo de producción o de un periodo determinado.

Corto plazo: Se denomina corto plazo al tiempo menor a un año, el corto plazo es un término el cual los negocios se basan mucho ya que es lo que dispone o lo que mantiene en el presente o en un tiempo menos a un año.

Largo plazo: Se denomina largo plazo a aquel tiempo que sobre pasa el año o los 360 días comercial, por lo general es un término en donde los negocios analizan aquellos activos o pasivos que disponen dentro de un año ya sea de alguna deuda o de cualquier rubro obtenido por la misma.

Activos tangibles: Son aquellos que se pueden palpar o ver a simple vista de las personas ya sean objetos como mesas, botellas, celular entre muchas más, los activos tangibles son mucho más fáciles de medir y de mucho más fácil su tratamiento.

Activos intangibles: Son aquellos que no se pueden ver a simple vistas de las personas, aquellos que no se pueden medir con facilidad y que el estudio y costeo de las mismas no es tan sencillo como el de los costos tangible.

Control: Es la acción de medir procedimientos establecidos dentro de algún negocio o dentro de la misma producción, la acción de controlar y dirigir es muy importante ya que se van midiendo cada proceso y se podrá apreciar el avance de determinada producción o determinados procesos con el propósito fundamental de cumplir con los objetivos establecidos por el negocio.

Presupuesto: Es aquel calculo que se realiza mediante paramentos o estudios previos con el fin de aproximar valores a un proceso determinado del negocio, pero no solamente a procesos también se usa para prever futuros costos en medida que el negocio necesite ser presupuestado.

Producción: Es la acción de producir, aquella acción que consiste en transformar un determinado material en un producto final mediante diferentes procesos que consta para elaborar dicha acción.

Variabilidad: La variabilidad es aquel término usado para costos que sean afectados por cualquier costos externo o interno dentro del negocio, variabilidad es el sentido de cambiar de valor según disponga el entorno, comúnmente es usado para términos de costos variables que son aquellos en los que se ven afectado cuando cambia el nivel de producción del producto.

Equilibrio: Es el punto medio entre dos variables, equilibrio es comúnmente usado en los negocios en donde adoptan un punto intermedio entre las ganancia o perdidas, aquel punto de confianza en donde le represente al negocio que el volumen de lo que está vendiendo o produciendo cubrirá aquellos costos que incurren para producir o vender el mismo producto.

Margen de utilidad: Se le llama margen de utilidad a aquel porcentaje que la alta gerencia de un negocio desee ganar dentro de un periodo determinado, es decir, en otras palabras, el

margen de utilidad es aquel porcentaje de dinero que el negocio ha obtenido de utilidades en base a un buen proceso productivo de un determinado periodo del negocio.

Volumen de producción: Es aquella cantidad que el negocio pretende producir con un nivel determinado de capacidad de producción.

Corrida: Termino dado por el sector camaronero a el tiempo empleado para la producción del camarón.

2.4 Marco legal.

El marco legal para el tema de costos de producción y sus diferentes métodos de tratamiento encierra una combinación de leyes que podría ajustarse y direccionar nuestra investigación manteniendo una base legal fuerte sobre los costos.

La base legal para la presente investigación se basará en las principales fuentes de información:

- Normas internacionales de contabilidad (N.I.C)
- Ley orgánica de régimen tributario interno (L.O.R.T.I.)
- Régimen de la ley orgánica de régimen tributario interno (R.L.O.R.T.I.)

2.4.1 Establecimientos de costos y su tratamiento

Según las normas internacionales de contabilidad para el establecimiento de costos y su tratamiento esta la NIC 2 pero excluye a los activos biológicos que son la producción y transformación de animales biológicos o plantas para su venta, sin embargo tenemos la NIC 41 aprobada por la junta de normas internacionales de contabilidad (I.A.S.C.) en el cual establece claramente dentro del párrafo 1 que esta norma establece el tratamiento contable, la presentación de estados financieros y la información a revelar relacionados con la actividad agrícola que es tema no cubierto por otras normas internacionales de contabilidad.

Estudiando minuciosamente el tratamiento del coste de los activos biológicos dispone el párrafo 2 en donde aclara lo siguiente:

La NIC 41 establece, entre otras cosas, el tratamiento contable de los activos biológicos a lo largo del período de crecimiento, degradación, producción y procreación, así como la valoración inicial de los productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección. También exige la valoración de estos activos biológicos, según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, a partir del reconocimiento inicial tras

la obtención de la cosecha, salvo cuando este valor razonable no pueda ser determinado de forma fiable al proceder a su reconocimiento inicial. Sin embargo, la NIC41 no se ocupa del procesamiento de los productos agrícolas tras la recolección de la cosecha; por ejemplo, no trata del procesamiento de las uvas para obtener vino, ni el de la lana para obtener hilo.

Sin embargo, la NIC 41 aclara en su párrafo 2 que esta valoración y tratamiento de activo biológico no se basa en el procesamiento de un producto agrícola tras la recolección de la cosecha como bien dice el ejemplo de procesar uvas para obtener vinos.

Para el establecimiento de los costos dentro de la agricultura o acuicultura como lo menciona la misma norma internacional de contabilidad se establece de la siguiente manera:

Los costes en el punto de venta incluyen las comisiones a los intermediarios y comerciantes, los cargos que correspondan a las agencias reguladoras ya las bolsas o mercados organizados de productos, así como los impuestos y gravámenes que recaen sobre las transferencias. En los costes en el punto de venta se excluyen los transportes y otros costes necesarios para llevar los activos al mercado.

Es decir, que en el momento que el negocio está proyectando o estableciendo su producción anual no debe incluir los costos que incurriría el producto para llegar al mercado, así como podría ser transporte y todos los costos que seas necesario, la norma es clara al momento de excluir aquellos costos que no están dentro de la producción.

2.4.2 Actividades dentro de la agricultura y acuicultura.

Dentro de la misma NIC 41 existen puntos clave que se debe considerar dentro de la actividad agrícola en donde también incluye la actividad acuícola donde es el tema fundamental al que va dirigido el presente tema, entonces se puede pronunciar el párrafo 6 en donde menciona las diversas actividades que encierra la producción agrícola o acuícola.

La actividad agrícola abarca una gama de actividades diversas: por ejemplo, el engorde del ganado, la silvicultura, los cultivos de plantas anuales o perennes, el cultivo en huerto y plantaciones, la floricultura y la acuicultura (incluyendo las piscifactorías). Entre esta diversidad se pueden encontrar ciertas características comunes:

- a) Capacidad de cambio. Tanto las plantas como los animales vivos son capaces de experimentar transformaciones biológicas;
- b) Gestión del cambio. La gerencia facilita las transformaciones biológicas promoviendo o al menos estabilizando, las condiciones necesarias para que el proceso tenga lugar (por ejemplo, niveles de nutrición, humedad, temperatura, fertilidad y luminosidad). Tal gestión distingue a la actividad agrícola de otras

actividades. Por ejemplo, no constituye actividad agrícola la cosecha o recolección de recursos no gestionados previamente (tales como la pesca en el océano y la tala de bosques naturales); y

- c) Valoración del cambio. Tanto el cambio cualitativo (por ejemplo, adecuación genética, densidad, maduración, cobertura grasa, contenido proteínico y fortaleza de la fibra) como el cuantitativo (por ejemplo, número de crías, peso, metros cúbicos, longitud o diámetro de la fibra y número de brotes) conseguido por la transformación biológica, es objeto de valoración y control como una función rutinaria de la gerencia.

Por las diferentes actividades que se menciona es que el negocio debe prever todo tipo de cambio y actividad a la que este expuesto el producto que esté produciendo, ya sea desde una actividad agrícola hasta una actividad acuícola como lo menciona, dentro del párrafo 6 aclara tres puntos importantes que son: capacidad de cambio, gestión de cambio y valoración del cambio, ordenadas de una manera correcta ya que así es como se producen todas las actividades dentro de la agricultura ya que empieza por un estudio de la capacidad del cambio que tenga el negocio para asumir las actividades mencionadas seguido de la buena gestión a los cambios y finalmente una valoración de aquellos cambios a los que el negocio debía estar preparada para asumir respectivas cantidad antes estudiadas.

2.4.3 Fijando de precios.

La NIC 41 establece puntos claros que los negocios dedicados a la producción dentro del sector agrícola o acuícola deben considerar al momento de la fijación de precio que los productos tendrán en el mercado como son los siguientes dentro del párrafo 17 y 18 de la norma:

Si existiera un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola, el precio de cotización en tal mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable del activo en cuestión. Si el negocio tuviera acceso a diferentes mercados activos, usará el más relevante. Por ejemplo, si el negocio tiene acceso a dos mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.

Si no existiera un mercado activo, el negocio utilizará uno o más de los siguientes datos para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:

- a) el precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no ha habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y la del balance;

- b) los precios de mercado de activos similares, ajustados de manera que reflejen las diferencias existentes; y
- c) las referencias del sector, tales como el valor de los cultivos de un huerto expresado en función de la superficie en fanegas o hectáreas; o de la producción en términos de envases estándar para exportación u otra unidad de capacidad; o el valor del ganado expresado en kilogramo de carne.

Para la fijación de precio el negocio considerara dos puntos muy importantes, el primer punto es si el producto está dentro de un mercado activo entonces se regirá al precio del mercado que será su base para la fijación del precio, caso contrario, cuando el producto agrícola ingrese a un mercado no activo la empresa productora deberá regirse a los tres puntos del párrafo 18 de la NIC 41.

Capítulo III Metodología de la investigación

3.1 Marco metodológico

El marco metodológico se basó en estructurar las etapas para la investigación con los métodos para la recopilación y obtención de información manteniendo así una cadena de investigación estable para nuestro plan de trabajo.

3.2 Tipo de investigación

El desarrollo del plan de trabajo tomara el tipo de investigación correlación y explicativo debido a que se estudiara y profundizara el efecto que tiene los costos indirectos de producción con el costo de producción.

Se tomó como objeto de estudio una de las corridas dentro del año 2016 para analizar y estudiar puntualmente la influencia de los costos indirectos de fabricación en el costo de producción con el objetivo de reflejar la influencia o el efecto de los costos indirectos de fabricación dentro del proceso productivo de las larvas.

3.3 Enfoque de la investigación

El presente plan de trabajo tiene enfoque cualitativo debido a que el estudio y desarrollo del plan se basara en probar que tan efectivo es un costo de producción cuando se establece óptimamente los costos indirectos de fabricación.

3.4 Técnicas de investigación

La técnica de la investigación para el presente estudio es el Análisis de datos, método de observación y entrevistas que nos ayudaron a obtener la información idónea para las conclusiones y resultados esperados.

3.5 Población.

La población consta de todo el personal administrativo como productivo, Constamar cuenta con un área específica para la producción y un área específica para el personal administrativo con el objetivo de un óptimo desempeño de cada personal que labora en el negocio.

3.6 Muestra.

En base a la población, el presente trabajo tomó de muestra gerente general y al contador de producción para realizarles las respectivas entrevistas y para otorgar la información necesaria para la investigación.

Tabla 10 Muestra.

Nombre	Cargo
Ing. Angela Constante	Presidenta
Ing. Laura Gonzabay	Contadora de costos
García Godoy Ricardo Geovanny	Obrero
Mieles Zambrano Wilson Ricardo	Obrero
Posligua Solorzano Juan Carlos	Obrero
Roque Geovanny Mero Tuarez	Obrero
Mero Delgado Luis	Obrero
Carreño Fernando	Obrero

Fuente: Elaborado por el autor.

3.7 Análisis de entrevistas.

El objetivo de haber realizado las entrevistas es sustentar la idea a defender recopilando información oportuna para la presente investigación. Las presentes encuestas fueron realizadas a las personas que día a día tienen que tomar decisiones como es la gerente general y la persona encargada de administrar los costos y registrar aquellos costos diarios ocurridos dentro de la producción de cada corrida.

A continuación, se presenta las entrevistas y su respectivo análisis.

Tabla 11 Entrevista al Gerente General de Constamar

Objetivo General: Determinar el conocimiento que la alta gerencia tiene de sus costos de producción.	
Preguntas	Respuestas
1. ¿Cada cuánto tiempo el negocio realiza cotizaciones de nuevos precios de materia prima directa?	El negocio trabaja con un porcentaje representativo de los productos que nosotros mismos vendemos a un precio de costo de adquisición por lo que nos ayuda a disminuir el costo y por ende a aumentar nuestras ganancias.

<p>2. ¿Qué cree usted que motiva a las personas a invertir en la línea de la producción del camarón?</p>	<p>Actualmente el camarón se está exportando en grandes cantidades, debido a que los virus y bacterias que matan la producción no aparece en estos tiempos por lo que los negocios deciden invertir actualmente en el mercado, además también del precio que actualmente tiene el camarón en el mercado.</p>
<p>3. ¿Cree usted que se podría disminuir los costos indirectos de fabricación de la producción?</p>	<p>Los costos indirectos de fabricación que mantiene el negocio son los ocurridos día a día, el negocio no estima ni proyecta valores que no son reales, los desembolsos y gastos se van realizando a medida que van ocurriendo los mismos, somos un negocio pequeño por eso no hacemos estimaciones y registramos gastos en el momento que ocurren.</p>
<p>4. ¿Cuál cree que es el costo indirecto de fabricación más representativo y que influye con más frecuencia en el costo de producción del camarón?</p>	<p>Sin duda alguna el costo indirecto de fabricación más representativo es el que corresponde a las vitaminas y alimentos incluyendo también a la artemia ya que la buena alimentación de las larvas mantiene la calidad y nos da mayor seguridad al buen crecimiento de los camarones dentro de la producción.</p>
<p>5. ¿Cree que su costo de producción es idóneo? ¿Por qué?</p>	<p>Creo que nuestro costo de producción es el más barato debido a que nosotros trabajamos siendo nuestros mismos proveedores y eso nos da la ventaja de poder obtener los suplementos a el costo que lo adquirimos es decir no al precio que</p>

	<p>vendemos a nuestros clientes si no al precio que nosotros lo adquirimos.</p>
<p>6. ¿Existe algún factor que haya influido a la disminución del precio del producto? ¿Cuál es?</p>	<p>Dentro del 2015 el mercado se colapsó de personas que se dedicaban a este mercado debido a que la competencia era fuerte y disminuyo el precio de nuestros productos, pero en el 2016 había una bacteria que mataba completamente al camarón entonces los negocios decidieron dejar este mercado y ahí se recuperó el precio del camarón, ahora están volviendo a invertir en este mercado por lo que la bacteria desapareció completamente.</p>
<p>7. ¿En comparación a otros negocios, que cree usted que identifica su producto que está produciendo?</p>	<p>Sin duda alguna lo que nos identifica es el precio y la calidad con la que trabajamos en el laboratorio.</p>
<p>8. ¿Qué sucede con las larvas que no se venden en el periodo de producción?</p>	<p>Nosotros como negocios mantenemos una cultura de motivación hacia nuestro personal debido a que no vendemos todo el producto que producimos porque dedicamos cierto porcentaje a la distribución del camarón a nuestro personal con el objetivo de motivarlos para la próxima producción.</p>
<p>9. ¿Qué tan importante cree usted que es la adopción de un sistema de distribución de costos indirectos de fabricación?</p>	<p>Sin duda alguna es muy importante, pero nosotros aun somos un negocio pequeño que no mantenemos costos por procesos o niveles de producción, nosotros solo registramos los costos que se van generando y al final elaboramos nuestro estado de perdida y ganancia.</p>

10. Si sus costos disminuyeran, ¿vendería al mismo precio o lo disminuiría?	En el caso que nuestros costos disminuyeran sin duda alguna disminuiríamos el precio y produciríamos más debido a que la capacidad de producción aún se puede ampliar con una debida inversión.
---	---

Fuente: Información tomada de “Entrevista a la Ing. Angela Constante”.

A continuación, los puntos positivos y negativos extraídos de la entrevista a la gerente general del negocio Constamar.

Tabla 12 Puntos positivos y negativos de la entrevista a la gerente general

Objetivo General: Determinar el conocimiento que la alta gerencia tiene de sus costos de producción.		
Entrevistado	Puntos positivos	Puntos negativos
Ing. Angela Constante.	<p>El negocio mantiene normas de motivación a los personales en cada corrida.</p> <p>El negocio no ha obtenido perdida en ninguna de las corridas, mucho menos se ha muerto su producción.</p> <p>Se realizan capacitaciones al personal sobre los tipos de bacterias que podrían afectar a la corrida.</p> <p>El negocio consume sus propios productos de alimentación de larvas.</p>	<p>Al negocio le genera un costo adicional en la motivación del personal</p> <p>El negocio ha elevado su costo manteniendo muchas medidas preventivas para la producción y cuidado de la misma.</p> <p>El negocio costea las capacitaciones.</p> <p>El consumo propio agota rápidamente los productos disponibles que mantiene la</p>

	El negocio es una entidad pequeña por lo que mantiene márgenes pequeños de rentabilidad y producción.	negocio y aumenta la rotación de inventario. El negocio no mantiene nivel de producción ni una determinada asignación de costos.
--	---	---

Fuente: Información tomada de “Entrevista a la Ing. Angela Constante”.

La Ing. Angela Constante es fundadora y dueña del negocio Constamar, la cual conto acerca de que en el año 2015 este mercado estaba colapsado a tal punto que el precio llego a disminuir representativamente hasta que cayó una plaga y las personas que se dedicaban a este mercado solo obtuvieron perdidas por lo que dejaron este mercado, en el 2016 tenías que tener muchas normas preventivas para cuidar tu cosecha ya que una perdida al negocio le genera como mínimo una deuda de 20.000 a 30.000 dólares, por lo que es mejor invertir en medidas precautelares que perder un gran cantidades de dinero. Actualmente no hay una bacteria fuerte por lo que los negocios están volviendo a reinvertir en este mercado.

Tabla 13 Entrevista a la encargada de administrar los costos de producción.

Objetivo General: Determinar el conocimiento que la encargada de costos tiene de sus costos de producción.	
Preguntas	Respuestas
1. ¿Cada cuánto tiempo el negocio realiza cotizaciones de nuevos precios de materia prima directa?	Se realizan todos los meses
2. ¿Qué cree usted que motiva a las personas a invertir en la línea de la producción del camarón?	Por la rentabilidad que este sector genera

3. ¿Cree usted que se podría disminuir los costos indirectos de fabricación de la producción?	Si puede disminuir siempre y cuando utilicen bien los recursos
4. ¿Cuál cree que es el costo indirecto de fabricación más representativo y que influye con más frecuencia en el costo de producción del camarón?	El costo indirecto de fabricación más representativo es la alimentación debido a que esto garantiza la calidad del mismo.
5. ¿Cree que su costo de producción es idóneo? ¿Por qué?	Si, aunque a veces por problemas naturales se excede el costo, pero es manejable.
6. ¿Existe algún factor que haya influido a la disminución del precio del producto? ¿Cuál es?	El precio del producto tiende a disminuir debido a la demanda de la competencia.
7. ¿En comparación a otros negocios, que cree usted que identifica su producto que está produciendo?	La calidad de larva que lanzamos al mercado.
8. ¿Qué sucede con las larvas que no se venden en el periodo de producción?	Mediante políticas de motivación se reparten a los obreros.
9. ¿Qué tan importante cree usted que es la adopción de un sistema de distribución de costos indirectos de fabricación?	Es de mucha importancia, ya que nos ayudaría a la mejor distribución y a optimizar recursos.
10. Si sus costos disminuyeran, ¿vendería al mismo precio o lo disminuiría?	Si disminuye se podría realizar una inversión en el mismo sector debido a que este es su mejor tiempo.

Fuente: Información tomada de “Entrevista a la Ing. Laura Gonzabay”

A continuación, los puntos positivos y negativos extraídos de la entrevista a la gerente general del negocio.

Tabla 14 Puntos positivos y negativos de la entrevista a la encargada de los costos de producción.

Objetivo General: Determinar el conocimiento que la encargada de costos tiene de sus costos de producción.		
Entrevistado	Puntos positivos	Puntos negativos
Ing. Laura Gonzabay	<p>La encargada de los costos de producción tiene un amplio conocimiento de los costos generados.</p> <p>Mantiene un pensamiento de inversión debido a que este sector está en su mejor momento.</p> <p>La persona encargada de los costos de producción sabe qué medidas tomar y como asumir los costos naturales que se efectúan durante el proceso de producción.</p>	<p>El negocio no maneja un sistema de distribución de costos indirectos de fabricación.</p> <p>El negocio no ha optimizado bien sus recursos de producción</p> <p>El negocio solo tiene una persona encargada de supervisar y administrar los costos de producción</p>

Fuente: Información tomada de “Entrevista a la Ing. Laura Gonzabay”

El negocio mantiene a una persona que es la Ingeniera Laura Gonzabay que es aquella persona que administra los costos de producción, dentro de sus funciones también cuenta con la capacitación del personal en cada corrida que hace el negocio, realiza alrededor de 5 corridas anualmente.

El negocio necesita a más personas en la medida que va creciendo debido a él buen nivel en el que está el sector camaronero para de esa manera realizar una buena función de administración de la misma

3.8 Análisis de las encuestas.

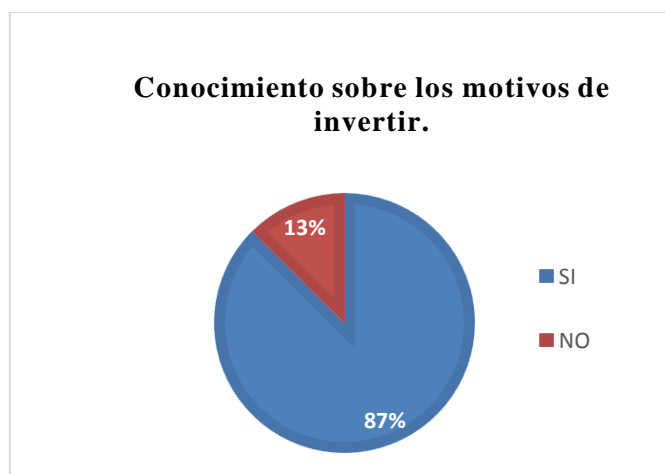
La encuesta se realizó a 8 personas, dirigido al personal encargado del cuidado y producción del camarón con el objetivo de conocer el grado de conocimiento que tiene el personal sobre el sector y sobre la producción de la misma.

Tabla 15 ¿Tiene conocimiento sobre los motivos por los cuales las personas invierten en el sector camaronero?

¿Tiene conocimiento sobre los motivos por los cuales las personas invierten en el sector camaronero?		
Si	No	Total
7	1	8
87%	13%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 12 Conocimiento sobre los motivos de invertir.



Fuente: Información tomada de la encuesta.

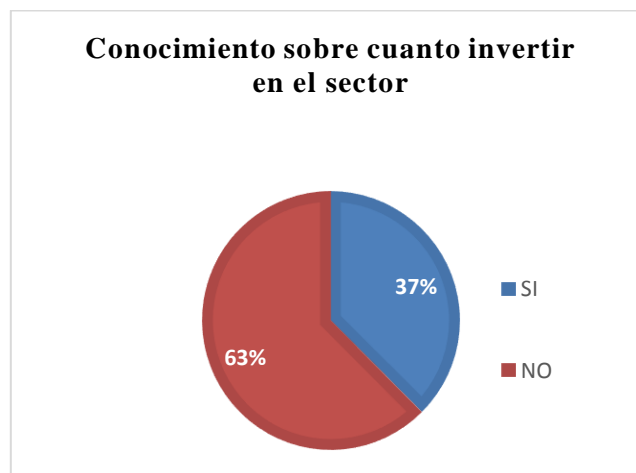
Según la figura sobre el conocimiento que tienen los obreros sobre los motivos para invertir se representa que 7 personas si tienes conocimiento de aquello que representa porcentualmente en un 87% mientras que 1 persona dijo que no cuyo porcentaje es del 13%.

Tabla 16 ¿Conoce usted cuánto se necesita para realizar una inversión en el sector camaronero?

¿Conoce usted cuánto se necesita para realizar una inversión en el sector camaronero?		
Si	No	Total
3	5	8
37%	63%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 13 Conocimiento sobre cuanto invertir en el sector



Fuente: Información tomada de la encuesta.

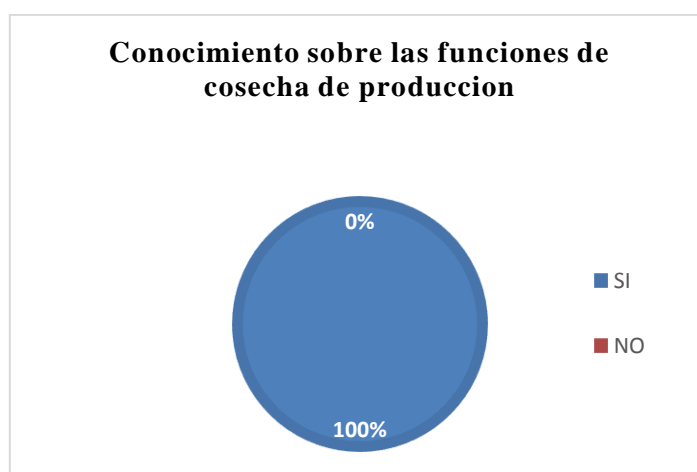
Según la figura sobre el conocimiento que tienen los obreros sobre cuanto invertir en el sector camaronero representa que 3 personas si tienes conocimiento de aquello que representa porcentualmente en un 37% mientras que 5 persona dijo que no cuyo porcentaje es del 63%.

Tabla 17 ¿Tiene usted conocimiento sobre todas las funciones dentro de proceso de cosecha de larvas?

¿Tiene usted conocimiento sobre todas las funciones dentro de proceso de cosecha de larvas?		
Si	No	Total
3	5	8
37%	63%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 14 Conocimiento sobre las funciones de cosecha producción.



Fuente: Información tomada de la encuesta.

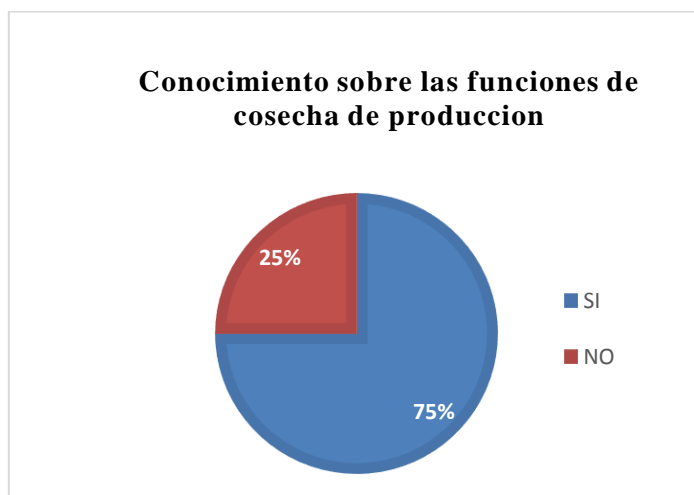
Según la figura sobre el conocimiento que tienen los obreros sobre las funciones que se necesitan dentro de la cosecha del camarón representa que 8 personas si tienes conocimiento de aquello que representa porcentualmente en un 100% mientras que ninguna persona dijo que no por lo que representa un 0%.

Tabla 18 ¿Tiene usted conocimiento sobre todas las funciones dentro de proceso de maduración de las larvas?

¿Tiene usted conocimiento sobre todas las funciones dentro de proceso de maduración de las larvas?		
Si	No	Total
6	2	8
75%	25%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 15 Conocimiento sobre las funciones de cosecha de producción.



Fuente: Información tomada de la encuesta.

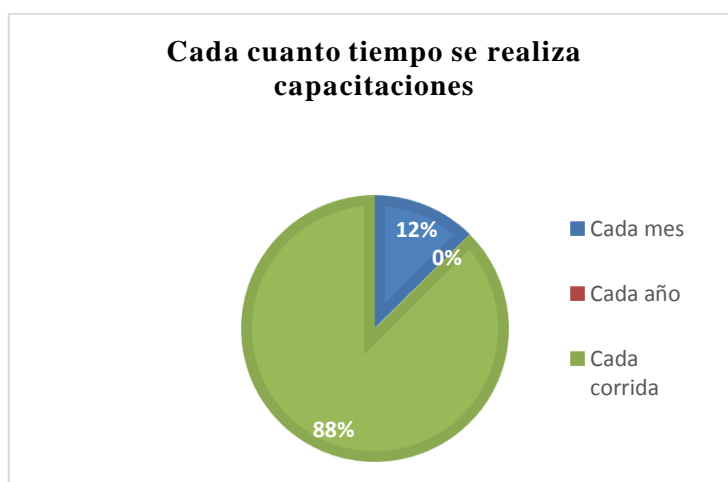
Según la figura sobre el conocimiento que tienen los obreros sobre las funciones que se necesitan dentro de la maduración del camarón representa que 6 personas si tienes conocimiento de aquello que representa porcentualmente en un 75% mientras que 2 personas dijeron que no por lo que representa un 25%.

Tabla 19 ¿Cada cuánto tiempo el negocio realiza capacitaciones?

¿Cada cuánto tiempo el negocio realiza capacitaciones?			
Cada mes	Cada año	Cada corrida	Total
1	0	7	8
12%	0%	88%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 16 Cada cuanto tiempo se realiza capacitaciones



Fuente: Información tomada de la encuesta.

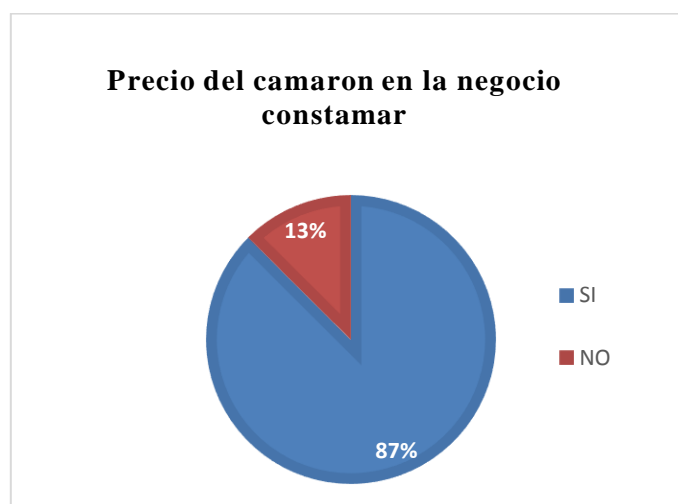
Según la figura sobre cada cuanto tiempo se realiza capacitaciones al personal obrero representa que 7 personas dijeron que en cada corrida que representa porcentualmente en un 88% mientras que 1 persona dijo que cada mes que representa un 12% mientras que por último ninguna persona dijo cada año cuyo valor porcentual es 0%.

Tabla 20 ¿Considera que los precios del camarón del negocio Constamar son económicos y accesible en comparación a otros negocios dentro del sector camaronero?

¿Considera que los precios del camarón del negocio Constamar son económicos y accesible en comparación a otros negocios dentro del sector camaronero?		
Si	No	Total
7	1	8
87%	13%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 17 Precio del camarón en el negocio Constamar



Fuente: Información tomada de la encuesta.

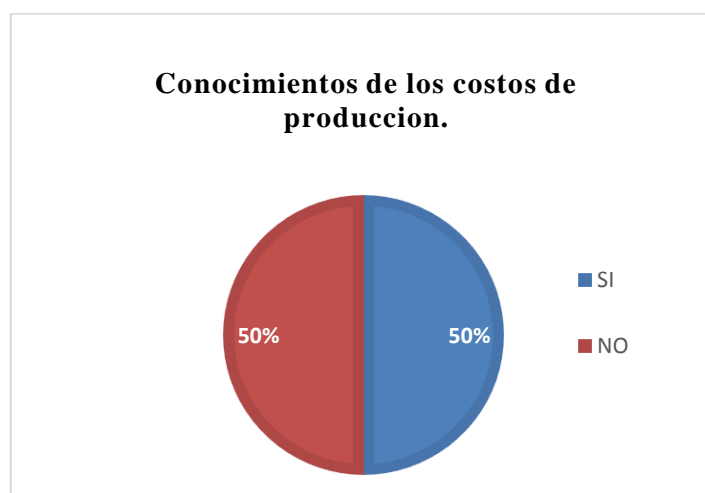
Según la figura sobre el conocimiento que tienen los obreros sobre el precio del camarón en el negocio Constamar representa que 7 están de acuerdo con que es el precio más económico y accesible que representa porcentualmente en un 87% mientras que 1 persona dijo que no por lo que representa un 13%.

Tabla 21 ¿Conoce usted acerca de los costos de producción que intervienen dentro de la cosecha del camarón?

¿Conoce usted acerca de los costos de producción que intervienen dentro de la cosecha del camarón?		
Si	No	Total
4	4	8
50%	50%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 18 Conocimiento de los costos de producción.



Fuente: Información tomada de la encuesta.

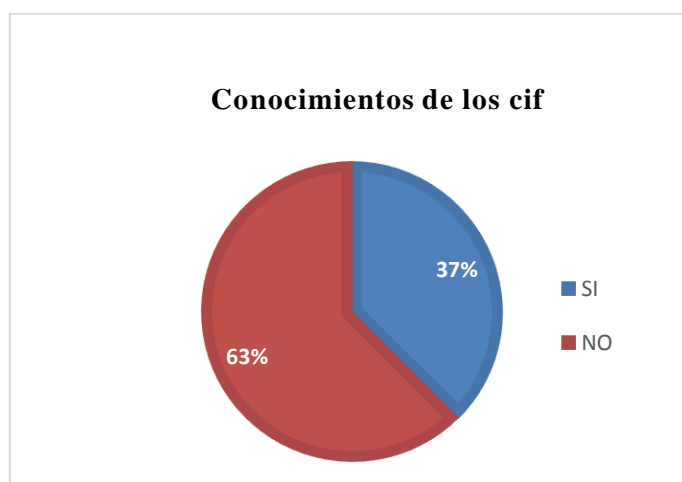
Según la figura sobre el conocimiento que tienen los obreros sobre el costo de producción dentro de la actividad camaronera en el negocio Constamar representa que 4 dijeron que si saben el costo de producción que representa porcentualmente en un 50% mientras que 4 personas dijeron que no por lo que representa un 50%.

Tabla 22 ¿Conoce usted acerca de los costos indirectos de producción que intervienen dentro de la cosecha del camarón?

¿Conoce usted acerca de los costos indirectos de producción que intervienen dentro de la cosecha del camarón?		
Si	No	Total
3	5	8
37%	63%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 19 Conocimiento de los costos indirectos de fabricación.



Fuente: Información tomada de la encuesta.

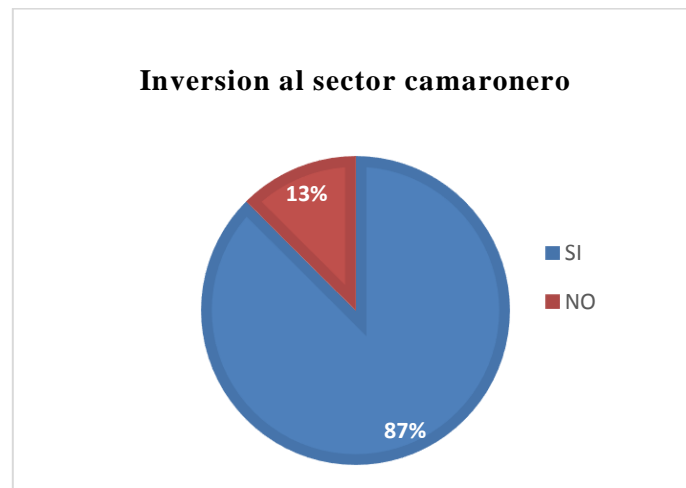
Según la figura sobre el conocimiento que tienen los obreros sobre los costos indirectos de fabricación dentro de la actividad camaronera en el negocio Constamar representa que 3 dijeron que si saben los costos indirectos de fabricación que representa porcentualmente en un 37% mientras que 5 personas dijeron que no por lo que representa un 63%.

Tabla 23 Actualmente, ¿Invertiría usted en el sector camaronero?

Actualmente, ¿Invertiría usted en el sector camaronero?		
Si	No	Total
7	1	8
37%	63%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Figura 20 Inversión al sector camaronero.



Fuente: Información tomada de la encuesta.

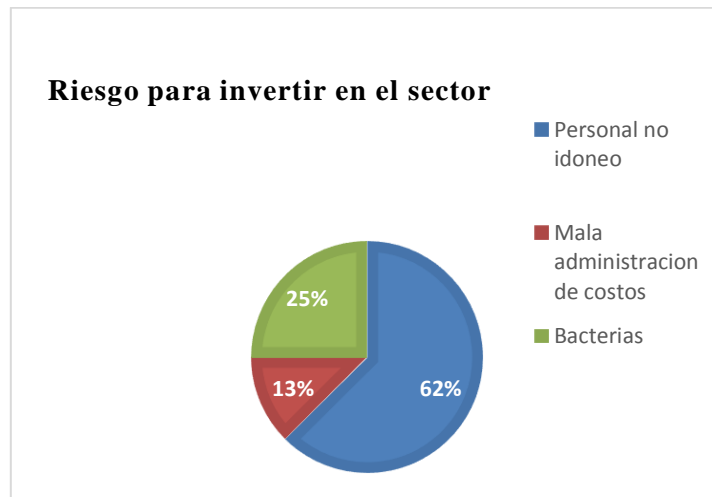
Según la figura sobre el conocimiento que tienen los obreros sobre si invertirían en el sector camaronero en base a sus conocimientos que tienen del mismo representa que 7 dijeron que si invertirían en el sector camaronero que representa porcentualmente en un 87% mientras que 1 personas dijeron que no por lo que representa un 13%.

Tabla 24 Dentro de estos ítems ¿Cuál cree que es el mayor riesgo para obtener perdida en la producción actualmente?

Dentro de estos ítems ¿Cuál cree que es el mayor riesgo para obtener perdida en la producción actualmente?			
Personal no idóneo	Mala administración de costos	Bacterias	Total
1	0	7	8
12%	0%	88%	100%

Fuente: Información tomada de la encuesta.

Tabla 25 Riesgo para invertir en el sector.



Fuente: Información tomada de la encuesta.

Según la figura sobre cada cuanto tiempo se realiza capacitaciones al personal obrero representa que 7 personas dijeron que en cada corrida que representa porcentualmente en un 88% mientras que 1 persona dijo que cada mes que representa un 12% mientras que por último ninguna persona dijo cada año cuyo valor porcentual es 0%.

3.9 Observación.

Esta técnica de observación dentro del laboratorio de larvas en bendita playa, lugar donde se cosechan las larvas para llegar a su crecimiento final del camarón.

Tabla 26 Método de observación.

Rasgos que observar	Si	No	Comentario
Existe un proceso ordenado de producción dentro del ciclo productivo.	X		
Existe un supervisor que este pendiente de todo el proceso de cosecha y maduración dentro del ciclo de producción		X	Se observa que no hay una persona como supervisor debido a que las funciones están distribuidas por procesos en los que cada uno sabe cuál es su función, solo se observa un

			supervisor en la etapa final del proceso productivo ya que es ahí donde nada puede salir mal y se toma las medidas preventivas antes de la entrega del producto.
Las vitaminas y alimentos para las larvas registran una fecha de vencimiento y una asignación determinada para cada proceso.	X		Efectivamente en cada nueva adquisición de alimentos y vitaminas el negocio detalla a que tanque de larvas va dirigido cada cantidad de alimentos y vitaminas.
Los precios del camarón van incluidos en los recipientes de transportes del producto.	X		Efectivamente los precios van incluidos en cada embalaje y recipiente en el que se transporte el producto para los consumidores finales.
Dentro de cada corrida, existe muchos productos que no se venden.	X		Dentro de cada corrida existe un valor porcentual del 5% al 10% en productos sobrantes, por lo que el negocio decide distribuirlo al personal como objeto de motivación en las próximas corridas.
Las instalaciones del laboratorio están en su más óptimo nivel de producción.	X		Según la observación, las instalaciones están a un 80% de producción debido a que hay se necesita una inversión para ampliar el laboratorio y para maximizar la producción del camarón en el laboratorio
Existe un personal idóneo para el trabajo de producción del camarón.	X		Efectivamente el personal es la idea ya que están capacitados para tomar decisiones en momentos no proyectados dentro de la producción porque anualmente se está

			capacitando al personal con los nuevos virus que pueden acabar con una corrida.
Se observa que el precio del negocio es el idóneo dentro del mercado.	X		

Fuente: Información tomada de la observación realizada en el laboratorio bendita playa.

En la tabla anterior se detalla el método de observación realizado en el laboratorio bendita playa de Constamar, se pudo observar que mantiene un sistema ordenado de producción empezando por la cosecha de las larvas y terminando en una buena maduración debido a que hasta ahora no ha obtenido perdidas en ninguna corrida.

El negocio ha establecido buenos procesos y una buena distribución en las funciones de cada uno del personal inmiscuido en la producción, los recipientes de transporte de camarón están debidamente etiquetados y correctamente sellados para garantizar la calidad de entrega del producto al consumidor final.

Dentro de cada corrida existen camarones que no se venden debido a que el negocio como objeto de motivaciones asigna cierto porcentaje de la producción al personal con el objeto de que sigan dando un buen rendimiento en el momento de aplicar sus funciones asignadas.

El precio de los camarones es el idóneo debido a que tiene una buena acogida en los consumidores finales y maneja una cartera de clientes fiel que son los consumidores potenciales dentro de toda la producción del camarón.

3.10 Informe de costos del Laboratorio de larvas “Bendita Playa”

Tabla 27 Informe de costos

Laboratorio de larvas de camarón "BENDITA PLAYA"

Informe de costos

Corrida #x 2016

Fecha de inicio: 17 mayo 2016

Fecha de siembra: 16-17-18 junio 2016

Fecha Final: 7 Julio 2016

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
09-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
15-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 24,00	\$ 24,00		\$ 24,00
15-may	Richard constante			1	movilización de transporte	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
18-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
25-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
26-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
31-may	Angela Constante	4021		3	Stimufol	\$ 12,50	\$ 37,50		\$ 37,50
31-may	Angela Constante	4021		4	Vitamina c Farmavit	\$ 14,00	\$ 56,00		\$ 56,00
01-jun	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 20,00	\$ 20,00		\$ 20,00
01-jun	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 7,00	\$ 7,00		\$ 7,00
01-jun	Isabel Pozo		426		Alimentación del 23 al 28 mayo	\$ 121,10			\$ 121,10
01-jun	Isabel Pozo		427		Alimentacion del 23 al 28 mayo	\$ 191,15			\$ 191,15
03-jun	Angela Constante	4021-4025		3	metasilicato	\$ 0,96	\$ 2,89	\$ 0,35	\$ 3,24
03-jun	Angela Constante	4021-4025		1	ototolodine	\$ 19,50	\$ 19,50	\$ 2,34	\$ 21,84

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
03-jun	Hernández		598	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
03-jun	Isabel Pozo		428		Alimentacion del 29 al 6 junio	\$ 151,50			\$ 151,50
03-jun	Isabel Pozo		429		Alimentacion del 29 al 6 junio	\$ 316,65			\$ 316,65
03-jun	Isabel Pozo		430		Alimentacion del 29 al 6 junio	\$ 3,25			\$ 3,25
03-jun	Isabel Pozo		432		Alimentacion del 29 al 6 junio	\$ 32,00			\$ 32,00
05-jun	Angela Constante	4027		24	legias	\$ 2,63	\$ 63,16	\$ 7,58	\$ 70,74
05-jun	quimicos querrero			1	1 kilo de eri	\$ 200,00	\$ 200,00		\$ 200,00
05-jun	Angela Constante	4027		3	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 5.106,69		\$ 5.106,69
05-jun	Angela Constante	4027		1	Royal seafood 5-50	\$ 49,00	\$ 49,00		\$ 49,00
05-jun	Angela Constante	4027		2	frippack #1	\$ 78,00	\$ 156,00		\$ 156,00
05-jun	Angela Constante	4027		2	Spirulina Microfina (Tarro 500 Gg)	\$ 35,00	\$ 70,00		\$ 70,00
05-jun	Angela Constante	4027		1	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 19,50		\$ 19,50
05-jun	Angela Constante	4027		1	Farmavit shrimp (Funda 1 Kilo)	\$ 23,00	\$ 23,00		\$ 23,00
05-jun	Angela Constante	4027		4	sanolife	\$ 93,00	\$ 372,00		\$ 372,00
05-jun					Hgs 7 (Funda 1 Kilo)		\$ -		\$ -

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
05-jun					Neurobion de 10000		\$ -		\$ -
05-jun	Ricardo Kattiana		125	1	muestras de analisis de agua de reservorios	\$ 54,00	\$ 54,00		\$ 54,00
06-jun	Angela Constante	4029		2	alcohol	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 3,60	\$ 33,60
06-jun	Angela Constante	4029		1	termin 8	\$ 35,00	\$ 35,00		\$ 35,00
06-jun	Gasec		11263	4	4 cargas de oxigeno	\$ 11,25	\$ 45,00	\$ 5,40	\$ 50,40
06-jun	Gasec		11317	3	3 cargas de oxigeno	\$ 11,25	\$ 33,75	\$ 4,05	\$ 37,80
06-jun	Gerardo Yagual			1	1 viajes de material y nauplios	\$ 60,00	\$ 60,00		\$ 60,00
07-jun	Isabel Pozo		433		Alimentacion del 7 al 12 junio	\$ 127,70			\$ 127,70
07-jun	Isabel Pozo		434		Alimentacion del 7 al 12 junio	\$ 25,60			\$ 25,60
13-jun	Empagran	21383		10	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 180,00		\$ 180,00
13-jun	Isabel Pozo		435		Alimentación del 13 al 20 junio	\$ 118,30			\$ 118,30
13-jun	Isabel Pozo		436		Alimentación del 13 al 20 junio	\$ 116,80			\$ 116,80
14-jun	Empagran	21388		10	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 180,00		\$ 180,00
15-jun	farmacias cruz azul			7	7 neurobion	\$ 4,12	\$ 28,81		\$ 28,81
15-jun	Angela Constante	4032		4	pancreatin	\$ 54,00	\$ 216,00		\$ 216,00

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
15-jun	Angela Constante	4032		3	Moltin aid	\$ 99,99	\$ 299,97		\$ 299,97
15-jun	Angela Constante	4032		1	Stimufol	\$ 12,50	\$ 12,50		\$ 12,50
15-jun	Angela Constante	4032		4	Marine c vitamina c	\$ 13,00	\$ 52,00		\$ 52,00
16-jun	Angela Constante	4173	75	30000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 6.900,00		\$ 6.900,00
16-jun	Angela Constante	7739		9000	Nauplios Opumarsa (10000)	\$ 0,23	\$ 2.070,00		\$ 2.070,00
17-jun	Angela Constante	4175	75	19000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 4.370,00		\$ 4.370,00
17-jun	Angela Constante	7747		9900	Nauplios Opumarsa (11000)	\$ 0,23	\$ 2.277,00		\$ 2.277,00
17-jun	Empagran	21429		10	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 180,00		\$ 180,00
17-jun	Empagran	21429		4	ton de cilindros	\$ 15,00	\$ 60,00		\$ 60,00
18-jun	Angela Constante	4178	75	2000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 460,00		\$ 460,00
18-jun	Santa Priscila	26090	1753	9000	Nauplios santa Priscila (11000)	\$ 0,18	\$ 1.620,00		\$ 1.620,00
18-jun	Empagran	21438		8	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 144,00		\$ 144,00
18-jun	Empagran	21438		4	ton de cilindros	\$ 15,00	\$ 60,00		\$ 60,00
19-jun	Empagran	21442		6	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 108,00		\$ 108,00
19-jun	Empagran	21442		4	ton de cilindros	\$ 15,00	\$ 60,00		\$ 60,00
19-jun	Angela Constante	4038		1	Tacho de cloro hth	\$ 210,53	\$ 210,53	\$ 25,26	\$ 235,79

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
19-jun	Angela Constante	4038		1	metasilicato	\$ 2,68	\$ 2,68	\$ 0,32	\$ 3,00
19-jun	Angela Constante	4038		4	abm 50	\$ 43,00	\$ 172,00		\$ 172,00
19-jun	Angela Constante	4038		5	frippack #2	\$ 78,00	\$ 390,00		\$ 390,00
19-jun	Angela Constante	4038		6	MP1	\$ 42,00	\$ 252,00		\$ 252,00
19-jun	Angela Constante	4038		2	molino mysis	\$ 32,50	\$ 65,00		\$ 65,00
19-jun	Angela Constante	4038		4	Vitamina c Farmavit (tarro 1 kilo)	\$ 14,00	\$ 56,00		\$ 56,00
19-jun	Angela Constante	4038		2	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 39,00		\$ 39,00
19-jun	Angela Constante	4038		3	Farmavit shrimp (Funda 1 Kilo)	\$ 23,00	\$ 69,00		\$ 69,00
19-jun	Angela Constante	4038		1	vitapac	\$ 45,45	\$ 45,45		\$ 45,45
19-jun	Angela Constante	4038		1	Biopepsil	\$ 25,99	\$ 25,99		\$ 25,99
19-jun	Angela Constante	4038		1	Citropac (saco 25 Kl)	\$ 210,00	\$ 210,00		\$ 210,00
19-jun	Angela Constante	4038		1	biobac M	\$ 220,00	\$ 220,00		\$ 220,00
19-jun	Angela Constante	4038		6	epicin g2	\$ 60,30	\$ 361,80		\$ 361,80
20-jun	Empagran	21448		6	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 108,00		\$ 108,00
20-jun	Angela Constante	4040		1	frippack #1	\$ 78,00	\$ 78,00		\$ 78,00
20-jun	Angela Constante	4040		1	Spirulina Microfina (Tarro 500 Gg)	\$ 35,00	\$ 35,00		\$ 35,00
20-jun	Ernesto Reyes		435	11	Viajes de Agua Dulce Del 18 mayo hasta el 15 junio	\$ 40,00	\$ 440,00		\$ 440,00

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
20-jun	Gerardo Yagual			1	3 viajes de nauplios y comida	\$ 165,00	\$ 165,00		\$ 165,00
20-jun	Hernández		627	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
20-jun	Hernández		639	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
21-jun	Empagran	21451		4	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 72,00		\$ 72,00
21-jun	Comuna Valdivia		1033	1	Arriendo de comuna de junio	\$ 200,00	\$ 200,00		\$ 200,00
21-jun	Isabel Pozo		437		Alimentación del 21 al 27 junio	\$ 121,25			\$ 121,25
21-jun	Isabel Pozo		438		Alimentación del 21 al 27 junio	\$ 135,00			\$ 135,00
21-jun	Isabel Pozo		439		Alimentación del 21 al 27 junio	\$ 194,50			\$ 194,50
22-jun	Empagran	21457		4	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 72,00		\$ 72,00
22-jun	Angela Constante	4045		5	tiosulfato	\$ 11,79	\$ 58,93	\$ 7,07	\$ 66,00
22-jun	Angela Constante	4045		2	agua oxigenada	\$ 12,00	\$ 24,00	\$ 2,88	\$ 26,88
22-jun	Angela Constante	4045		2	formol	\$ 12,28	\$ 24,55	\$ 2,95	\$ 27,50
22-jun	Angela Constante	4045		30	legias	\$ 2,63	\$ 78,95	\$ 9,47	\$ 88,42
22-jun	Angela Constante	4045		3	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 5.106,69		\$ 5.106,69
22-jun	Angela Constante	4045/4048		2	Oxitetraciclina (funda 1 kl)	\$ 29,00	\$ 58,00		\$ 58,00
22-jun	Angela Constante	4045/4048		5	Calsi-s (1 kl)	\$ 14,00	\$ 70,00		\$ 70,00

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		4	frippack #2	\$ 78,00	\$ 312,00		\$ 312,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		4	molino mysis	\$ 32,50	\$ 130,00		\$ 130,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		4	abm 50	\$ 43,00	\$ 172,00		\$ 172,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		4	mpl	\$ 42,00	\$ 168,00		\$ 168,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		4	hgs 7	\$ 26,45	\$ 105,80		\$ 105,80
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		10	Mpex 100-200 (tacho 5 kilos)	\$ 62,00	\$ 620,00		\$ 620,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		2	Advance 150 (Funda 3 Kg)	\$ 165,00	\$ 330,00		\$ 330,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		4	Advance 250 (Funda 3 Kg)	\$ 158,00	\$ 632,00		\$ 632,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		25	Molino #1 (Funda 10 Kilo)	\$ 9,55	\$ 238,75		\$ 238,75
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		4	abm 125	\$ 43,00	\$ 172,00		\$ 172,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		2	Flake negro de artemia (Tacho 5 Kg)	\$ 155,00	\$ 310,00		\$ 310,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		4	Vitamina c farmavit	\$ 14,00	\$ 56,00		\$ 56,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		2	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 39,00		\$ 39,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		2	vitapac	\$ 45,45	\$ 90,90		\$ 90,90

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		3	complejo forte	\$ 40,00	\$ 120,00		\$ 120,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		2	glucan mos	\$ 11,00	\$ 22,00		\$ 22,00
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		6	aquastar hatchery	\$ 43,20	\$ 259,20		\$ 259,20
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		6	aquastar pond	\$ 31,20	\$ 187,20		\$ 187,20
22-jun	Angela Constante	4045/4 048		2	total pack	\$ 32,40	\$ 64,80		\$ 64,80
23-jun	Karina Delgado	480	458	4	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 72,00		\$ 72,00
23-jun	Babeltrans			4	4 viajes de algas	\$ 60,00	\$ 240,00		\$ 240,00
26-jun	Angela Constante	4051		28	legias	\$ 2,95	\$ 73,69	\$ 8,84	\$ 82,53
26-jun	Angela Constante	4051		1	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 1.702,23		\$ 1.702,23
26-jun	Angela Constante	4051		2	Artemia Inve +185 Gsl (Caja 8 Kg)35,2	\$ 1.218,26	\$ 2.436,52		\$ 2.436,52
26-jun	Angela Constante	4050		1	termin 8	\$ 35,00	\$ 35,00		\$ 35,00
26-jun	Angela Constante	4050		2	vitatech	\$ 13,50	\$ 27,00		\$ 27,00
27-jun	Ricardo Kattiana		127	1	9muestras de análisis de agua de reservorios	\$ 81,00	\$ 81,00		\$ 81,00
27-jun	Ricardo Kattiana		128	1	9muestras de análisis de agua de tanques	\$ 81,00	\$ 81,00		\$ 81,00

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
28-jun	Isabel Pozo		442		Alimentación del 28 al 4 julio	\$ 134,55			\$ 134,55
28-jun	Isabel Pozo		443		Alimentación del 28 al 4 julio	\$ 135,20			\$ 135,20
28-jun	Isabel Pozo		444		Alimentación del 28 al 4 julio	\$ 8,10			\$ 8,10
29-jun	Angela Constante	4053		5	aqua x biotcs	\$ 36,00	\$ 180,00		\$ 180,00
29-jun	Angela Constante	4053		3	hgs 7	\$ 26,45	\$ 79,35		\$ 79,35
29-jun	Angela Constante	4053		5	Vitamina c farmavit	\$ 14,00	\$ 70,00		\$ 70,00
29-jun	Angela Constante	4053		5	epicin n	\$ 40,00	\$ 200,00		\$ 200,00
29-jun	Angela Constante		4006		fundas larveras	\$ 0,12	\$ -	\$ -	\$ -
29-jun	Angela Constante		4006		Cintas de embalaje		\$ 48,00	\$ 6,72	\$ 54,72
29-jun	Angela Constante		4006		kilos de ligas	\$ 7,45	\$ -	\$ -	\$ -
29-jun	Angela constante	462670		5200	cartones	\$ 0,59	\$ 3.046,16	\$ 365,54	\$ 3.411,70
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Villacis Vega Igor Alexis	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 4.500,00
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Villacis Escobar María de los ángeles		\$ 500,00		\$ 500,00
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Laura Gonzabay	\$ 191,33	\$ 191,33	\$ 191,33	\$ 573,99
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Laura Gonzabay (movilización)	\$ 251,11	\$ 187,50	\$ 500,00	\$ 938,61

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Jessica Saavedra	\$ 191,33	\$ 191,33	\$ 191,33	\$ 573,99
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Jessica Saavedra (Movilización)	\$ 97,57		\$ 200,00	\$ 297,57
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Álvaro Alejandro	\$ 187,50	\$ 187,50	\$ 187,50	\$ 562,50
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Carolina Gonzabay	\$ 187,50			\$ 187,50
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				García Godoy Ricardo Geovanny	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Mieles Zambrano Wilson Ricardo	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Posligua Solorzano Juan Carlos	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Roque Geovanny Mero Tuarez	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Mero Delgado Luis		\$ 122,50	\$ 171,50	\$ 294,00
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Carreño Fernando	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
30-jun	2da Quincena de Mayo/1era quincena de Junio				Omar villon bonificación de abril	\$ 213,15	\$ 58,80		\$ 271,95
30-jun					Villacis Vega Igor Alexis	\$ 3.000,00			\$ 364,50
30-jun					Villacis Escobar María de los ángeles	\$ 500,00			\$ 60,75
30-jun					Laura Gonzabay	\$ 382,66			\$ 46,49
30-jun					Jessica Saavedra	\$ 382,66			\$ 46,49
30-jun					Álvaro Alejandro	\$ 375,00			\$ 45,56
30-jun					García Godoy Ricardo Geovanny	\$ 380,70			\$ 46,26
30-jun					Mieles Zambrano Wilson Ricardo	\$ 380,70			\$ 46,26
30-jun					Posligua Solorzano Juan Carlos	\$ 380,70			\$ 46,26
30-jun					Roque Geovanny Mero Tuarez	\$ 380,70			\$ 46,26
30-jun					Carreño Fernando	\$ 380,70			\$ 46,26
01-jul	Angela Constante	4054		1	Epibal (Tacho 20 Kg)	\$ 286,00	\$ 286,00		\$ 286,00
01-jul	Angela Constante	4054		2	mpex 200-300	\$ 56,50	\$ 113,00		\$ 113,00
01-jul	Angela Constante	4054		20	molino 1	\$ 7,00	\$ 140,00		\$ 140,00
01-jul	Angela Constante	4054		2	advance III	\$ 146,00	\$ 292,00		\$ 292,00

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
01-jul	Angela Constante	4054		1	Flake negro de artemia (Tacho 5 Kg)	\$ 155,00	\$ 155,00		\$ 155,00
01-jul	Angela Constante	4054		1	Flake Inve (Tacho 5 Kg)	\$ 137,00	\$ 137,00		\$ 137,00
01-jul	Angela Constante	4054		2	vitatech	\$ 13,50	\$ 27,00		\$ 27,00
01-jul	Angela Constante	4054		2	Shrimp lyte pollst (Fundas 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 39,00		\$ 39,00
01-jul	Angela Constante	4054		1	melaza	\$ 15,00	\$ 15,00		\$ 15,00
01-jul	Angela Constante	4054		25	edta	\$ 8,96	\$ 224,00		\$ 224,00
01-jul	Angela Constante	4054		5	aquastar pond	\$ 31,20	\$ 156,00		\$ 156,00
01-jul	Angela Constante	4054		3	aquastar hatchery	\$ 43,20	\$ 129,60		\$ 129,60
01-jul	Angela Constante	4054		1	fpc	\$ 27,25	\$ 27,25		\$ 27,25
01-jul	Angela Constante	4054		1	bio bac m	\$ 220,00	\$ 220,00		\$ 220,00
01-jul	Angela Constante	4054		1	shrimp meal start	\$ 149,60	\$ 149,60		\$ 149,60
03-jul	Angela Constante	4060		20	legias	\$ 2,95	\$ 52,63	\$ 6,32	\$ 58,95
03-jul	Angela Constante	4060		2	Bio B complex	\$ 24,12	\$ 48,24		\$ 48,24
03-jul	Angela Constante	4060		2	farmavit vitamina c	\$ 14,00	\$ 28,00		\$ 28,00
03-jul	Angela Constante	4060		1	Biopepsil	\$ 26,00	\$ 26,00		\$ 26,00
03-jul	Angela Constante	4060		3	advance III	\$ 146,00	\$ 438,00		\$ 438,00
03-jul	Angela Constante	4062		1	Flake negro de artemia (Tacho 5 Kg)	\$ 155,00	\$ 155,00		\$ 155,00
03-jul	Angela Constante	4062		1	Flake Inve (Tacho 5 Kg)	\$ 137,00	\$ 137,00		\$ 137,00
03-jul	Angela Constante	4062		1	carbon activado	\$ 38,00	\$ 38,00		\$ 38,00

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
03-jul	Angela Constante	4062		25	Cintas de embalaje	\$ 1,60	\$ 40,00	\$ 4,80	\$ 44,80
03-jul	Angela Constante	4062		1000	fundas larveras	\$ 0,12	\$ 115,60	\$ 13,87	\$ 129,47
05-jul	Angela Constante	4063		1	artemia balde azul 15,4 lb	\$ 580,00	\$ 580,00		\$ 580,00
05-jul	Angela Constante	4063		3	mpex 200-300	\$ 56,50	\$ 169,50		\$ 169,50
05-jul	Angela Constante	4063		20	molino 1	\$ 7,00	\$ 140,00		\$ 140,00
05-jul	Angela Constante	4063		1	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 19,50		\$ 19,50
05-jul	Angela Constante	4063		1	Epibal (Tacho 20 Kg)	\$ 286,00	\$ 286,00		\$ 286,00
05-jul	Angela Constante	4063		1	shrimp meal start	\$ 149,60	\$ 149,60		\$ 149,60
05-jul	Gasec		11600	4	4 cargas de oxigeno	\$ 11,25	\$ 45,00	\$ 5,40	\$ 50,40
05-jul	Efraín soriano			1	IPFACA S. A	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
05-jul	Rubén Guarco			1	ORLANDO JIMENEZ	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
06-jul	Ernesto Reyes		444	43	Viajes de Agua Dulce Del 21 junio hasta el 6 julio	\$ 40,00	\$ 1.720,00		\$ 1.720,00
06-jul	Jimmy Santistevan			600	Cartones Embalados	\$ 0,17	\$ 102,00	\$ 14,28	\$ 116,28
06-jul				34.300	Angela Constante	\$ 0,05	\$ 1.715,00		\$ 1.715,00
06-jul				1.800	Jorge Duran	\$ 0,10	\$ 180,00		\$ 180,00
06-jul	Ronny vera			3	ayudantes de cosecha santa Priscila	\$ 60,00	\$ 180,00		\$ 180,00

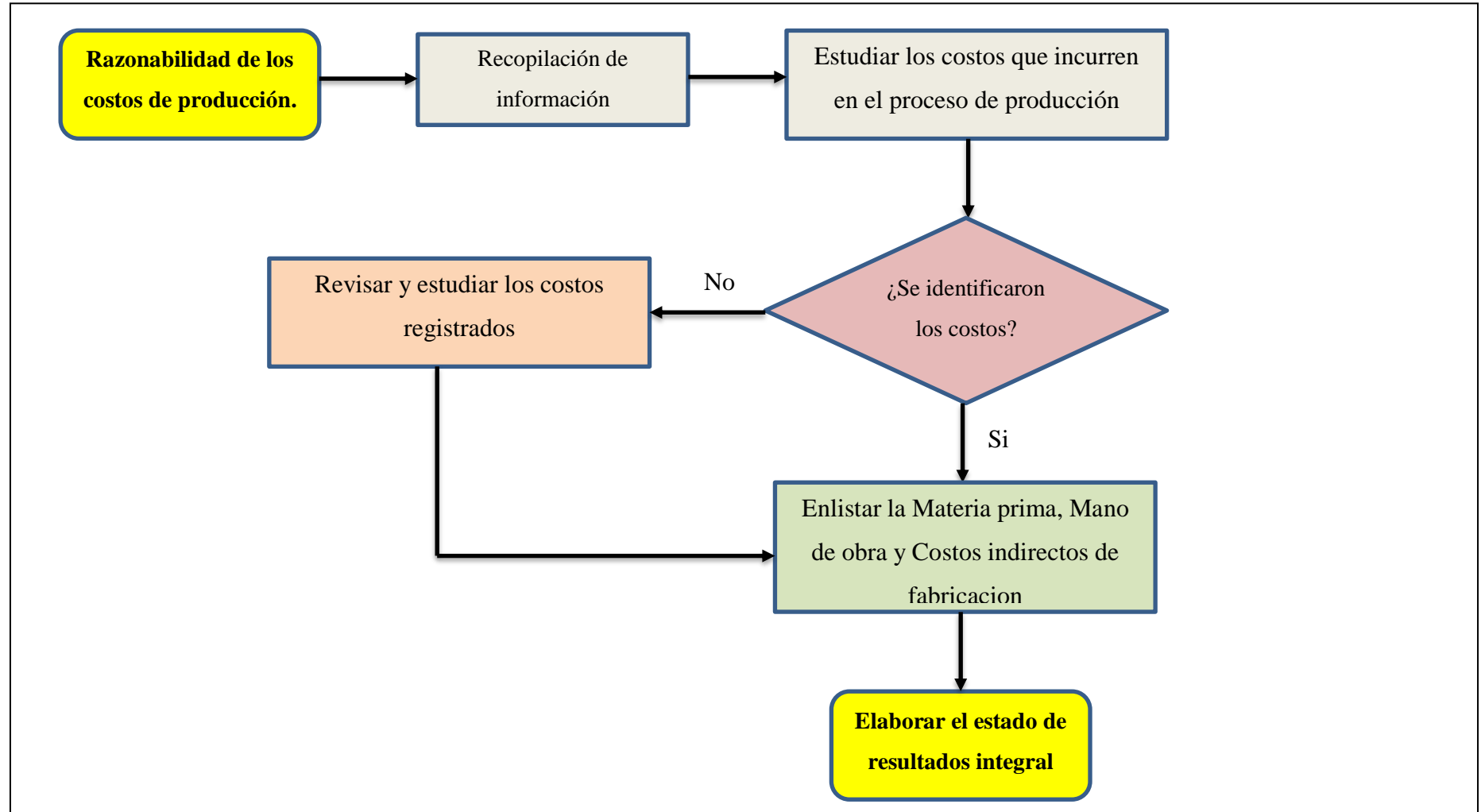
Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
06-jul	Efraín soriano			1	SANTA PRISCILA	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
06-jul	Efraín soriano			1	SANTA PRISCILA	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
06-jul	(Ricardo) Efraín soriano			1	PESQUERA BRAVITO	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
07-jul					García Godoy Ricardo Geovanny	\$ 1.500,76			\$ 1.500,76
07-jul					Mieles Zambrano Wilson Ricardo	\$ 1.500,76			\$ 1.500,76
07-jul					Posligua Solorzano Juan Carlos	\$ 947,85			\$ 947,85
07-jul					Roque Geovanny Mero Tuarez	\$ 868,86			\$ 868,86
07-jul					Mero Delgado Luis	\$ 631,90			\$ 631,90
07-jul					Carreño Fernando	\$ 276,46			\$ 276,46
07-jul				5.800	Susana Peña	\$ 0,10	\$ 580,00		\$ 580,00
07-jul	Cnel.			1	energía eléctrica del junio a 7 julio	\$ 3.875,44	\$ 3.875,44		\$ 3.875,44
07-jul	Pedro Suarez			1	SERVITRON	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
07-jul	Rubén Guarco			1	ORLANDO JIMENEZ	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
Total de costos									\$ 82.757,13

Fuente: Constamar

Capítulo IV Propuesta

4 Propuesta.

4.1 Flujoograma de procesos.



Fuente: Elaborado por el autor.

4.2 Informe de costos: Nauplios.

Se le da el nombre de nauplios a la larva en su forma principal, con el nauplios inicia el proceso de desarrollo y cultivo con el fin de cumplir con su total desarrollo de la misma, dentro de este rubro están los nauplios de diferentes proveedores como son de nuestro mismo negocio, Opumarsa y santa Priscila que son los proveedores con los que trabaja, a continuación, la lista detallada de los costos de los nauplios que incurre para la producción del camarón.

Tabla 28 Costos de Nauplios

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
16-jun	Angela Constante	4173	75	30000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 6.900,00		\$ 6.900,00
16-jun	Angela Constante	7739		9000	Nauplios Opumarsa (10000)	\$ 0,23	\$ 2.070,00		\$ 2.070,00
17-jun	Angela Constante	4175	75	19000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 4.370,00		\$ 4.370,00
17-jun	Angela Constante	7747		9900	Nauplios Opumarsa (11000)	\$ 0,23	\$ 2.277,00		\$ 2.277,00
18-jun	Angela Constante	4178	75	2000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 460,00		\$ 460,00
18-jun	Santa Priscila	26090	1753	9000	Nauplios santa Priscila (11000)	\$ 0,18	\$ 1.620,00		\$ 1.620,00
				78900	Total de Nauplios		\$ 17.697,00		\$ 17.697,00

Fuente: Elaborado por el autor.

4.3 Informe de costos: Algas Carboys y cilindros.

Algas Carboys y cilindros son aquellos tanques que el negocio utiliza para la producción y desarrollo de los nauplios, los Carboys son cilindros para reproducir algas y los cilindros para la masivacion de las mismas, el negocio trabajo con dos proveedores, el principal que es Empagran y la segunda proveedora Karina Delgado.

Tabla 29 Costos de algas Carboys y cilindros

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
13-jun	Empagran	21383		10	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 180,00		\$ 180,00
14-jun	Empagran	21388		10	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 180,00		\$ 180,00
17-jun	Empagran	21429		10	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 180,00		\$ 180,00
18-jun	Empagran	21438		8	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 144,00		\$ 144,00
19-jun	Empagran	21442		6	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 108,00		\$ 108,00
20-jun	Empagran	21448		6	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 108,00		\$ 108,00
21-jun	Empagran	21451		4	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 72,00		\$ 72,00
22-jun	Empagran	21457		4	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 72,00		\$ 72,00
23-jun	Karina Delgado	480	458	4	Carboys (Caja de Algas)	\$ 18,00	\$ 72,00		\$ 72,00
				62	Total, de Algas Carboys				\$ 1.116,00
17-jun	Empagran	21429		4	ton de cilindros	\$ 15,00	\$ 60,00		\$ 60,00
18-jun	Empagran	21438		4	ton de cilindros	\$ 15,00	\$ 60,00		\$ 60,00
19-jun	Empagran	21442		4	ton de cilindros	\$ 15,00	\$ 60,00		\$ 60,00
				12	Total, de Algas Cilindros				\$ 180,00

Fuente: Elaborado por el autor.

4.4 Informe de costos: Químicos.

Los químicos son aquellos que intervienen en el proceso productivo con el objetivo de mantener sana y sin ningún tipo de infección a los tanques como son metasilicato, ototolodine, legias, alcohol, neurobion, tachos de cloros, tiosulfato, agua oxigenada, formol y otros elementos en los que se pueda utilizar para el cuidado y precauciones de los mismos elementos que se usan en la producción, a continuación, se detalla la lista de los químicos utilizados en una corrida.

Tabla 30 Costos de los químicos

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
03-jun	Angela Constante	4021-4025		3	metasilicato	\$ 0,96	\$ 2,89	\$ 0,35	\$ 3,24
				1	ototolodine	\$ 19,50	\$ 19,50	\$ 2,34	\$ 21,84
05-jun	Angela Constante	4027		24	legias	\$ 2,63	\$ 63,16	\$ 7,58	\$ 70,74
06-jun	Angela Constante	4029		2	alcohol	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 3,60	\$ 33,60
15-jun	farmacias cruz azul			7	7 neurobion	\$ 4,12	\$ 28,81		\$ 28,81
05-jun	químicos Guerrero			1	1 kilo de eri	\$ 200,00	\$ 200,00		\$ 200,00
19-jun	Angela Constante	4038		1	Tacho de cloro hth	\$ 210,53	\$ 210,53	\$ 25,26	\$ 235,79
				1	metasilicato	\$ 2,68	\$ 2,68	\$ 0,32	\$ 3,00
22-jun	Angela Constante	4045		5	tiosulfato	\$ 11,79	\$ 58,93	\$ 7,07	\$ 66,00
				2	agua oxigenada	\$ 12,00	\$ 24,00	\$ 2,88	\$ 26,88
				2	formol	\$ 12,28	\$ 24,55	\$ 2,95	\$ 27,50
				30	legias	\$ 2,63	\$ 78,95	\$ 9,47	\$ 88,42
26-jun	Angela Constante	4051		28	legias	\$ 2,95	\$ 73,69	\$ 8,84	\$ 82,53
03-jul	Angela Constante	4060		20	legias	\$ 2,95	\$ 52,63	\$ 6,32	\$ 58,95
					Total Químicos				\$ 947,31

Fuente: Elaborado por el autor.

4.5 Informe de costos: Artemia.

La artemia es aquel producto principal con que se alimentan las larvas para su desarrollo, se lo considera y registra con una cedula aparte debido a que es un producto principal sin comparación con los otros nutrientes y alimentos para las larvas, a continuación, se detallan los costos de los mismos.

Tabla 31 Costos de artemia

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
05-jun	Angela Constante	4027		3	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 5.106,69		\$ 5.106,69
22-jun	Angela Constante	4045		3	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 5.106,69		\$ 5.106,69
26-jun	Angela Constante	4051		1	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 1.702,23		\$ 1.702,23
				2	Artemia Inve +185 Gsl (Caja 8 Kg)35,2	\$ 1.218,26	\$ 2.436,52		\$ 2.436,52
05-jul	Angela Constante	4063		1	artemia balde azul 15,4 lb	\$ 580,00	\$ 580,00		\$ 580,00
		10 Caja 204,6 Lib)							\$ 14.932,13

Fuente: Elaborado por el autor.

4.6 Informe de costos: Vitaminas y alimentos.

Las vitaminas y alimentos son todos los nutrientes que el negocio necesita para alimentar a los nauplios con el objetivo de que a futuro tengo una contextura adecuada para su venta y para la satisfacción de cliente, a continuación, se detalla el rubro de vitaminas y alimentos con sus respectivos valores consumidos dentro de la corrida.

Tabla 32 Costos de vitaminas y alimentos

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
31-may	Angela Constante	4021		3	Stimufol	\$ 12,50	\$ 37,50		\$ 37,50
				4	Vitamina c Farmavit	\$ 14,00	\$ 56,00		\$ 56,00
05-jun	Angela Constante	4027		1	Royal seafood 5-50	\$ 49,00	\$ 49,00		\$ 49,00
				2	frippack #1	\$ 78,00	\$ 156,00		\$ 156,00
				2	Spirulina Microfina (Tarro 500 Gg)	\$ 35,00	\$ 70,00		\$ 70,00
				1	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 19,50		\$ 19,50
				1	Farmavit shrimp (Funda 1 Kilo)	\$ 23,00	\$ 23,00		\$ 23,00
06-jun	Angela Constante	4029		1	termin 8	\$ 35,00	\$ 35,00		\$ 35,00
15-jun	Angela Constante	4032		4	pancreatin	\$ 54,00	\$ 216,00		\$ 216,00
				3	Moltin aid	\$ 99,99	\$ 299,97		\$ 299,97
				1	Stimufol	\$ 12,50	\$ 12,50		\$ 12,50
				4	Marine c vitamina c	\$ 13,00	\$ 52,00		\$ 52,00
19-jun	Angela Constante	4038		4	abm 50	\$ 43,00	\$ 172,00		\$ 172,00
				5	frippack #2	\$ 78,00	\$ 390,00		\$ 390,00
				6	MP1	\$ 42,00	\$ 252,00		\$ 252,00
				2	molino mysis	\$ 32,50	\$ 65,00		\$ 65,00
				4	Vitamina c Farmavit (tarro 1 kilo)	\$ 14,00	\$ 56,00		\$ 56,00
				2	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 39,00		\$ 39,00
				3	Farmavit shrimp (Funda 1 Kilo)	\$ 23,00	\$ 69,00		\$ 69,00
				1	vitapac	\$ 45,45	\$ 45,45		\$ 45,45
				1	Biopepsil	\$ 25,99	\$ 25,99		\$ 25,99
				1	Citropac (saco 25 Kl)	\$ 210,00	\$ 210,00		\$ 210,00
				1	biobac M	\$ 220,00	\$ 220,00		\$ 220,00
20-jun	Angela Constante	4040		1	frippack #1	\$ 78,00	\$ 78,00		\$ 78,00
				1	Spirulina Microfina (Tarro 500 Gg)	\$ 35,00	\$ 35,00		\$ 35,00
22-jun	Angela Constante	4045/4048		2	Oxitetracicina (funda 1 kl)	\$ 29,00	\$ 58,00		\$ 58,00
				5	Calsi-s (1 kl)	\$ 14,00	\$ 70,00		\$ 70,00
				4	frippack #2	\$ 78,00	\$ 312,00		\$ 312,00
				4	molino mysis	\$ 32,50	\$ 130,00		\$ 130,00
				4	abm 50	\$ 43,00	\$ 172,00		\$ 172,00
				4	mp1	\$ 42,00	\$ 168,00		\$ 168,00

			4	hgs 7	\$ 26,45	\$ 105,80	\$ 105,80
			10	Mpex 100-200 (tacho 5 kilos)	\$ 62,00	\$ 620,00	\$ 620,00
			2	Advance 150 (Funda 3 Kg)	\$ 165,00	\$ 330,00	\$ 330,00
			4	Advance 250 (Funda 3 Kg)	\$ 158,00	\$ 632,00	\$ 632,00
			25	Molino #1 (Funda 10 Kilo)	\$ 9,55	\$ 238,75	\$ 238,75
			4	abm 125	\$ 43,00	\$ 172,00	\$ 172,00
			2	Flake negro de artemia (Tacho 5 Kg)	\$ 155,00	\$ 310,00	\$ 310,00
			4	Vitamina c farmavit	\$ 14,00	\$ 56,00	\$ 56,00
			2	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 39,00	\$ 39,00
			2	vitapac	\$ 45,45	\$ 90,90	\$ 90,90
			3	complejo forte	\$ 40,00	\$ 120,00	\$ 120,00
			2	glucan mos	\$ 11,00	\$ 22,00	\$ 22,00
			6	aquastar hatchery	\$ 43,20	\$ 259,20	\$ 259,20
			6	aquastar pond	\$ 31,20	\$ 187,20	\$ 187,20
			2	total pack	\$ 32,40	\$ 64,80	\$ 64,80
26-jun	Angela Constante	4050	1	termin 8	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00
			2	vitatech	\$ 13,50	\$ 27,00	\$ 27,00
29-jun	Angela Constante	4053	5	aqua x biotes	\$ 36,00	\$ 180,00	\$ 180,00
			3	hgs 7	\$ 26,45	\$ 79,35	\$ 79,35
			5	Vitamina c farmavit	\$ 14,00	\$ 70,00	\$ 70,00
01-jul	Angela Constante	4054	1	Epibal (Tacho 20 Kg)	\$ 286,00	\$ 286,00	\$ 286,00
			2	mpex 200-300	\$ 56,50	\$ 113,00	\$ 113,00
			20	molino 1	\$ 7,00	\$ 140,00	\$ 140,00
			2	advance III	\$ 146,00	\$ 292,00	\$ 292,00
			1	Flake negro de artemia (Tacho 5 Kg)	\$ 155,00	\$ 155,00	\$ 155,00
			1	Flake Inve (Tacho 5 Kg)	\$ 137,00	\$ 137,00	\$ 137,00
			2	vitatech	\$ 13,50	\$ 27,00	\$ 27,00
			2	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 39,00	\$ 39,00
			1	melaza	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00
			25	edta	\$ 8,96	\$ 224,00	\$ 224,00
			5	aquastar pond	\$ 31,20	\$ 156,00	\$ 156,00
			3	aquastar hatchery	\$ 43,20	\$ 129,60	\$ 129,60
			1	fpc	\$ 27,25	\$ 27,25	\$ 27,25
			1	bio bac m	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00

			1	shrimp meal start	\$ 149,60	\$ 149,60	\$ 149,60
03-jul	Angela Constante	4060	2	Bio B complex	\$ 24,12	\$ 48,24	\$ 48,24
			2	farmavit vitamina c	\$ 14,00	\$ 28,00	\$ 28,00
			1	Biopepsil	\$ 26,00	\$ 26,00	\$ 26,00
			3	advance III	\$ 146,00	\$ 438,00	\$ 438,00
03-jul	Angela Constante	4062	1	Flake negro de artemia (Tacho 5 Kg)	\$ 155,00	\$ 155,00	\$ 155,00
			1	Flake Inve (Tacho 5 Kg)	\$ 137,00	\$ 137,00	\$ 137,00
			1	carbon activado	\$ 38,00	\$ 38,00	\$ 38,00
05-jul	angela Constante	4063	3	mpex 200-300	\$ 56,50	\$ 169,50	\$ 169,50
			20	molino 1	\$ 7,00	\$ 140,00	\$ 140,00
			1	Shrimp lyte pollst (Funda 1 Kilo)	\$ 19,50	\$ 19,50	\$ 19,50
			1	Epibal (Tacho 20 Kg)	\$ 286,00	\$ 286,00	\$ 286,00
			1	shrimp meal start	\$ 149,60	\$ 149,60	\$ 149,60
				Total de Vitaminas y Alimentos			\$ 10.978,20

Fuente: Elaborado por el autor.

4.7 Informe de costos: Probióticos.

Los probióticos son aquellos que crean un ambiente sano de cultivo, así como sanolife, epicin, entre otros que influyen en la producción, así como se detalla a continuación en la tabla de los costos de probióticos.

Tabla 33 Costos de probióticos.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
05-jun	Angela Constante	4027		4	sanolife	\$ 93,00	\$ 372,00		\$ 372,00
19-jun	Angela Constante	4038		6	epicin g2	\$ 60,30	\$ 361,80		\$ 361,80
29-jun	Angela Constante	4053		5	epicin n	\$ 40,00	\$ 200,00		\$ 200,00
					Total de Probióticos				\$ 933,80

Fuente: Elaborado por el autor.

4.8 Informe de costos: Materiales de embalaje.

Los materiales de embalaje son aquellos productos que se deben incurrir para transportar las larvas en el momento de su venta, siendo así materiales como cargas de oxígeno, cartones, cintas de embalaje fundas larderas entre otros materiales más que el negocio incurre para su venta, a continuación, se detalla los mismo con sus respectivos valores consumidos.

Tabla 34 Costos de materiales de embalaje

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
06-jun	Gasec		11263	4	4 cargas de oxigeno	\$ 11,25	\$ 45,00	\$ 5,40	\$ 50,40
06-jun	Gasec		11317	3	3 cargas de oxigeno	\$ 11,25	\$ 33,75	\$ 4,05	\$ 37,80
05-jul	Gasec		11600	4	4 cargas de oxigeno	\$ 11,25	\$ 45,00	\$ 5,40	\$ 50,40
29-jun	Angela constante	462670		5200	cartones	\$ 0,59	\$ 3.046,16	\$ 365,54	\$ 3.411,70
03-jul	Angela Constante	4062		25	Cintas de embalaje	\$ 1,60	\$ 40,00	\$ 4,80	\$ 44,80
				1000	fundas larderas	\$ 0,12	\$ 115,60	\$ 13,87	\$ 129,47
					Total de material de embalaje				\$ 3.779,29

Fuente: Elaborado por el autor.

4.9 Informe de costos: Agua dulce.

Agua dulce es aquella agua que como lo dice el mismo nombre consiste en un agua dulce importante para la producción de las larvas, tiene como proveedor al señor Ernesto Reyes que es el encargado de suministrar agua dulce, así como se detalla a continuación en la lista de costos consumidos por la producción de la corrida.

Tabla 35 Costos de agua dulce.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
20-jun	Ernesto Reyes		435	11	Viajes de Agua Dulce Del 18 mayo hasta el 15 junio	\$ 40,00	\$ 440,00		\$ 440,00
06-jul	Ernesto Reyes		444	43	Viajes de Agua Dulce Del 21 junio hasta el 6 julio	\$ 40,00	\$ 1.720,00		\$ 1.720,00
				54	<i>Total, de Agua Dulce</i>				\$ 2.160,00

Fuente: Elaborado por el autor.

4.10 Informe de costos: Transporte

Dentro de la cedula de transporte constan varios puntos como son el transporte de materiales y las movilizaciones de las mismas dentro de la producción del camarón, así como se detalla a continuación.

Tabla 36 Costos de transporte.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
18-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
09-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
15-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 24,00	\$ 24,00		\$ 24,00
15-may	Richard constante			1	movilización de transporte	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
25-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
26-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
01-jun	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 20,00	\$ 20,00		\$ 20,00
06-jun	Gerardo Yagual			1	1 viajes de material y nauplios	\$ 60,00	\$ 60,00		\$ 60,00
01-jun	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 7,00	\$ 7,00		\$ 7,00
20-jun	Gerardo Yagual			1	3 viajes de nauplios y comida	\$ 165,00	\$ 165,00		\$ 165,00
23-jun	Babeltrans			4	4 viajes de algas	\$ 60,00	\$ 240,00		\$ 240,00
					<i>Total Transporte</i>				\$ 691,00

Fuente: Elaborado por el autor.

4.11 Informe de costos: Arriendo.

El arriendo consta de aquel arriendo en la comuna de Valdivia donde se encuentra el laboratorio de producción de larvas, por eso en la tabla a continuación solo se registra un rubro porque el negocio solo arrienda un local para el estudio de la larva.

Tabla 37 Costos de arriendos.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
21-jun	Comuna Valdivia		1033	1	Arriendo de comuna de junio	\$ 200,00	\$ 200,00		\$ 200,00
					<i>Total de Arriendo</i>				\$ 200,00

Fuente: Elaborado por el autor.

4.12 Informe de costos: Combustible.

El combustible se usa para el funcionamiento de ciertas maquinas que funcionan con Diesel y también para el transporte de las larvas hasta su punto de entrega de ventas, así como se detalla a continuación.

Tabla 38 Costos de combustibles.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
03-jun	Hernández		598	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
20-jun	Hernández		627	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
20-jun	Hernández		639	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
					<i>Total de combustible</i>				\$ 1.920,00

Fuente: Elaborado por el autor.

4.13 Informe de costos: Alimentación.

Este rubro de alimentación consta de aquel alimento para el personal obrero del negocio, el negocio se maneja mediante un listado que se actualiza semanalmente acerca de los pedidos semanales, consta de un solo proveedor que es la señora Isabel Pozo que es la encargada de suministrar el alimento diario para los trabajadores.

Tabla 39 Costos de alimentación.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
01-jun	Isabel Pozo		426		Alimentación del 23 al 28 mayo	\$ 121,10			\$ 312,25
	Isabel Pozo		427		Alimentación del 23 al 28 mayo	\$ 191,15			
03-jun	Isabel Pozo		428		Alimentación del 29 al 6 junio	\$ 151,50			\$ 503,40
	Isabel Pozo		429		Alimentación del 29 al 6 junio	\$ 316,65			
	Isabel Pozo		430		Alimentación del 29 al 6 junio	\$ 3,25			
	Isabel Pozo		432		Alimentación del 29 al 6 junio	\$ 32,00			
07-jun	Isabel Pozo		433		Alimentación del 7 al 12 junio	\$ 127,70			\$ 153,30
	Isabel Pozo		434		Alimentación del 7 al 12 junio	\$ 25,60			
13-jun	Isabel Pozo		435		Alimentación del 13 al 20 junio	\$ 118,30			\$ 235,10
	Isabel Pozo		436		Alimentación del 13 al 20 junio	\$ 116,80			
21-jun	Isabel Pozo		437		Alimentación del 21 al 27 junio	\$ 121,25			\$ 450,75
	Isabel Pozo		438		Alimentación del 21 al 27 junio	\$ 135,00			
	Isabel Pozo		439		Alimentación del 21 al 27 junio	\$ 194,50			
28-jun	Isabel Pozo		442		Alimentación del 28 al 4 julio	\$ 134,55			\$ 277,85
	Isabel Pozo		443		Alimentación del 28 al 4 julio	\$ 135,20			
	Isabel Pozo		444		Alimentación del 28 al 4 julio	\$ 8,10			
					Total de Alimentación				\$ 1.932,65

Fuente: Elaborado por el autor.

4.14 Informe de costos: Sueldos y salarios.

Los sueldos y salarios son aquellos rubros en que el negocio incurre que conforma la mano de obra directa e indirecta que interviene en la producción de los nauplios hasta su maduración y completo desarrollo en el cual el nauplio este con buena contextura para su venta y entrega inmediata a los compradores, a continuación, se detalla la lista de sueldos y salarios incurridos en la producción del camarón en una corrida establecida.

Tabla 40 Costos de sueldos y salarios.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
					SUELDOS Y SALARIOS	30-may	15-jun	30-jun	
					Villacis Vega Igor Alexis	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 4.500,00
					Villacis Escobar María de los Ángeles		\$ 500,00		\$ 500,00
					Laura Gonzabay	\$ 191,33	\$ 191,33	\$ 191,33	\$ 573,99
					Laura Gonzabay (movilización)	\$ 251,11	\$ 187,50	\$ 500,00	\$ 938,61
					Jessica Saavedra	\$ 191,33	\$ 191,33	\$ 191,33	\$ 573,99
					Jessica Saavedra (Movilización)	\$ 97,57		\$ 200,00	\$ 297,57
					Álvaro Alejandro	\$ 187,50	\$ 187,50	\$ 187,50	\$ 562,50
					Carolina Gonzabay	\$ 187,50			\$ 187,50
					García Godoy Ricardo Geovanny	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
					Mieles Zambrano Wilson Ricardo	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
					Posligua Solorzano Juan Carlos	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
					Roque Geovanny Mero Tuarez	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
					Mero Delgado Luis		\$ 122,50	\$ 171,50	\$ 294,00
					Carreño Fernando	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 190,35	\$ 571,05
					Omar villon bonificación de abril	\$ 213,15	\$ 58,80		\$ 271,95
					Total de Sueldos y Salarios				\$ 11.555,36

Fuente: Elaborado por el autor.

4.15 Informe de costos: Aporte Patronal 12,15%

El aporte patronal es aquel rubro obligatorio para el negocio que debe aportarles a los trabajadores mensualmente para el seguro de sus labores diarios dentro del negocio, a continuación, se detalla el sueldo y su respectivo aporte de los trabajadores que intervienen en el proceso productivo del negocio.

Tabla 41 Aporte patronal 12,15%

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	Sueldo	-	-	Aporte Patronal
30-jun					Villacis Vega Igor Alexis	\$ 3.000,00			\$ 364,50
30-jun					Villacis Escobar María de los Ángeles	\$ 500,00			\$ 60,75
30-jun					Laura Gonzabay	\$ 382,66			\$ 46,49
30-jun					Jessica Saavedra	\$ 382,66			\$ 46,49
30-jun					Álvaro Alejandro	\$ 375,00			\$ 45,56
30-jun					García Godoy Ricardo Geovanny	\$ 380,70			\$ 46,26
30-jun					Mieles Zambrano Wilson Ricardo	\$ 380,70			\$ 46,26
30-jun					Posligua Solorzano Juan Carlos	\$ 380,70			\$ 46,26
30-jun					Roque Geovanny Mero Tuarez	\$ 380,70			\$ 46,26
30-jun					Carreño Fernando	\$ 380,70			\$ 46,26
					Total de Aporte Patronal				\$ 795,07

Fuente: Elaborado por el autor.

4.16 Informe de costos: Embaladores.

El rubro embalador es aquella persona que se encarga de empaquetar los camarones para su entrega, dentro de este rubro esta únicamente el señor Jimmy Santistevan que es aquella persona encargada de cumplir esta labor importante dentro de la producción de los mismos, a continuación, se detalla el respectivo rubro.

Tabla 42 Costos de Embaladores.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
06-jul	Jimmy Santistevan			600	Cartones Embalados	\$ 0,17	\$ 102,00	\$ 14,28	\$ 116,28
					<i>Total de Embaladores</i>				\$ 116,28

Fuente: Elaborado por el autor.

4.17 Informe de costos: Bonos de producción.

Este rubro consta de aquellos bonos entregados por el negocio al personal que ha seguido con las instrucciones y ha tomado buenas decisiones dentro del proceso productivo del negocio, se estima las ganancias y mediante a eso ofrece los bonos de producción al personal para motivarlos en la próxima corrida, a continuación, se detalla los bonos otorgados a las personas dentro de la producción de los camarones.

Tabla 43 Bonos de producción.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
07-jul					García Godoy Ricardo Geovanny	\$ 1.500,76			\$ 1.500,76
07-jul					Mieles Zambrano Wilson Ricardo	\$ 1.500,76			\$ 1.500,76
07-jul					Posligua Solorzano Juan Carlos	\$ 947,85			\$ 947,85
07-jul					Roque Geovanny Mero Tuarez	\$ 868,86			\$ 868,86
07-jul					Mero Delgado Luis	\$ 631,90			\$ 631,90
07-jul					Carreño Fernando	\$ 276,46			\$ 276,46
					<i>Total de bonos producción.</i>				\$ 5.726,59

Fuente: Elaborado por el autor.

4.18 Informe de costos: Comisiones.

Las comisiones son aquellos que se ganan los vendedores al momento de ofrecer y vender el producto que estamos fabricando de manera que podamos vender en su totalidad de la producción, en esta corrida se encuentra tres vendedores importantes como son: Angela Constante, Jorge Duran y Susana Peña, así como se detalla a continuación en la tabla.

Tabla 44 Comisiones.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
06-jul				34.300	Angela Constante	\$ 0,05	\$ 1.715,00		\$ 1.715,00
06-jul				1.800	Jorge Duran	\$ 0,10	\$ 180,00		\$ 180,00
07-jul				5.800	Susana Peña	\$ 0,10	\$ 580,00		\$ 580,00
					<i>Total de Comisiones por venta</i>				\$ 2.475,00

Fuente: Elaborado por el autor.

4.19 Informe de costos: Energía Eléctrica.

La siguiente tabla de energía eléctrica es aquella energía consumida por el negocio mediante la corrida, así como se detalla a continuación en la tabla 26.

Tabla 45 Costos de Energía Eléctrica.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
07-jul	CNEL			1	energía eléctrica del junio a 7 julio	\$ 3.875,44	\$ 3.875,44		\$ 3.875,44
					<i>Total de Energía eléctrica</i>				\$ 3.875,44

Fuente: Elaborado por el autor.

4.20 Informe de costos: Servicios prestados.

Los servicios prestados incluyen cuentas en que el negocio tiene que incurrir con terceros para continuar con la producción normal del camarón, entre estos encontramos varios factores como la muestra de análisis de las aguas y el estudio de las mismas, el análisis de los tanques y de las aguas, aquellos ayudantes de cosechas que no son parte del negocio y demás personas que intervienen en la producción del camarón del negocio, así como se detalla a continuación.

Tabla 46 Servicios Prestados.

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
05-jun	Ricardo Kattiana		125	1	muestras de análisis de agua de reservorios	\$ 54,00	\$ 54,00		\$ 54,00
27-jun	Ricardo Kattiana		127	1	muestras de análisis de agua de reservorios	\$ 81,00	\$ 81,00		\$ 81,00
27-jun	Ricardo Kattiana		128	1	muestras de análisis de agua de tanques	\$ 81,00	\$ 81,00		\$ 81,00
06-jul	Ronny vera			3	ayudantes de cosecha santa Priscila	\$ 60,00	\$ 180,00		\$ 180,00
05-jul	Efraín soriano			1	IPFACA S. A	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
06-jul	Efraín soriano			1	SANTA PRISCILA	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
06-jul	Efraín soriano			1	SANTA PRISCILA	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
06-jul	(Ricardo) Efraín soriano			1	PESQUERA BRAVITO	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
07-jul	Pedro Suarez			1	SERVITRON	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
05-jul	Rubén Guarco			1	ORLANDO JIMENEZ	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
07-jul	Rubén Guarco			1	ORLANDO JIMENEZ	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
					Total de Servicios prestados				\$ 746,00

Fuente: Elaborado por el autor

4.21 Resumen de lista de costos.

Para la mayor comprensión los costos se elaboró una tabla resumen que comprende solo con dos columnas, una que es el detalle de los costos y otro con el valor total de los mismos, los detalles se observaran en las tablas anteriores, a continuación, la tabla resumen de costos.

Tabla 47 Resumen de costos de producción.

Detalles de costos	VALOR TOTAL
Total de Nauplios	\$ 17.697,00
Total de Algas Carboys	\$ 1.116,00
Total de Algas Cilindros	\$ 180,00
Total Químicos	\$ 947,31
Total Artemia	\$ 14.932,13
Total de Vitaminas y Alimentos	\$ 10.978,20
Total de Probióticos	\$ 933,80
Total de material de embalaje	\$ 3.779,29
Total de Agua Dulce	\$ 2.160,00
Total Transporte	\$ 691,00
Total de Arriendo	\$ 200,00
Total de Combustible	\$ 1.920,00
Total de Alimentación	\$ 1.932,65
Total de Sueldos y Salarios	\$ 11.555,36
Total de Aporte Patronal	\$ 795,07
Total de Embaladores	\$ 116,28
Total de bonos producción	\$ 5.726,59
Total de Comisiones por venta	\$ 2.475,00
Total de Energía eléctrica	\$ 3.875,44
Total de Servicios prestados	\$ 746,00
Total de costos antes de inventarios.	\$ 82.757,13
Inventario inicial 17 mayo 2016	\$ 5.682,92
Inventario final 7 de julio 2016	\$ 10.263,15
Total de costos después de inventarios	\$ 78.176,89

Fuente: Elaborado por el autor

4.22 Estado de pérdidas y ganancias.

En el estado de pérdidas y ganancias de la corrida actual se reflejan aquellos costos y gastos que el negocio incurrió para la producción del camarón, dentro de este mismo estado de resultado se encuentra la utilidad.

Tabla 48 Estado de pérdidas y ganancias.



LABORATORIO DE LARVAS DE CAMARON "BENDITA PLAYA"
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
CORRIDA #X 2016

FECHA DE INICIO: 17 mayo 2016

FECHA DE SIEMBRA: 16-17-18 junio 2016

FECHA FINAL: 7 Julio 2016

INGRESOS		\$ 112.921,00
Ventas	<u>112.921,00</u>	
 COSTO DE PRODUCCIÓN		 \$ 78.176,89
Inventario inicial de productos	5.682,92	
+ Costo de materia prima directa	17.697,00	
Inventario inicial	-	
Compras de materia prima	17.697,00	
Inventario final de materia prima	<u>-</u>	
+ Costo de mano de obra	3.421,20	
Mano de obra directa	<u>3.421,20</u>	
+ Costos Indirectos de fabricacion	61.638,93	
Mano de obra indirecta	8.134,16	
Suministros y materiales		
Algas	1.296,00	
Químicos	947,31	
Artemia	14.932,13	
Vitaminas y alimentos	10.978,20	
Probióticos	933,80	
Material de embalaje	3.779,29	
Embaladores	116,28	
Combustible	1.920,00	
Transporte	691,00	
Agua potable	2.160,00	
Arriendo	200,00	
Alimentación	1.932,65	
Bonos de producción	5.726,59	
Servicios Prestados	746,00	
Energía Eléctrica	3.875,44	
Aporte Patronal	795,07	
Comisiones	<u>2.475,00</u>	
- Inventario final de suministros y materiales	<u>10.263,15</u>	
UTILIDAD BRUTA		\$ <u>34.744,11</u>

Fuente: Elaborado por el autor.

4.23 Análisis del estado de resultado integral

4.23.1 Porcentaje de ganancia.

El porcentaje de ganancia representa aquel valor porcentual que el negocio obtiene en las corridas que produce anualmente, este porcentaje incurre a la corrida actual, las corridas no suelen variar con gran frecuencia ya que los valores y cantidades de costos influyen directamente con el número de producción, los costos van a variar si la producción se aumenta o si la producción disminuye.

$$\% \text{ de ganancia} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

$$30.77\% = \frac{\$ 34.744,11}{\$ 112.921}$$

Según el resultado obtenido, por corrida gana el 30,77% del total de las ventas, es decir que mediante el mismo nivel de producción y la misma cantidad mantendrá este margen de utilidad; es decir está siendo eficiente ya que mantiene un buen margen de utilidad que representa a un 30,77% , este porcentaje es líquido, es decir que no tiene que pagar nada más porque los costos y gastos ya están incluido dentro del cálculo de las mismas, el negocio decidirá qué hacer con las ganancias, si desea reinvertirla o si simplemente la congela en sus cuentas para un gasto futuro.

4.23.2 Costo de mercancía vendida.

El costo de mercadería vendida es aquel valor monetario que representa cuando incurre para fabricar un producto o un camarón en este caso.

$$CMV = \frac{\text{Total costos de venta}}{\text{Ventas}}$$

$$\$ 0,69 = \frac{\$ 78.176,89}{\$ 112.921}$$

Esto significa que por cada dólar que ingresa, \$ 0,69 centavos son para los costos de producción de los mismos.

4.23.3 Estado de resultado comparativo.

Tabla 49 Estado de resultado comparativo.

Laboratorio de larvas de camarón "bendita playa"
Estado de resultado integral comparativo
CORRIDA #X 2016

	Antes	Después
INGRESOS	\$112.921,00	\$112.921,00
Ventas	112.921,00	112.921,00
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 82.757,13	\$ 78.176,89
Inventario inicial de productos		<u>5.682,92</u>
(+) Costo de M.P.D		<u>17.697,00</u>
Inventario inicial		-
Compras de materia prima		17.697,00
Inventario final de M.P.		-
(+) Costo de mano de obra		<u>3.421,20</u>
Mano de obra directa		3.421,20
(+) C.I.F.		<u>61.638,93</u>
Mano de obra indirecta		8.134,16
(+) Suministros y materiales		
Algas		1.296,00
Químicos		947,31
Artemia		14.932,13
Vitaminas y alimentos		10.978,20
Probióticos		933,80
Material de embalaje		3.779,29
Embaladores		116,28
Combustible		1.920,00
Transporte		691,00
Agua potable		2.160,00
Arriendo		200,00
Alimentación		1.932,65
Bonos de producción		5.726,59
Servicios Prestados		746,00
Energía Electrica		3.875,44
Aporte Patronal		795,07
Comisiones		2.475,00
(-) Inv. Final de Suministros		<u>10.263,15</u>
Utilidad Bruta	\$ 30.163,87	\$ 34.744,11

Fuente: Datos del autor

4.23.4 Conclusiones y Recomendaciones.

Tabla 50 Conclusiones y Recomendaciones.

Conclusiones.	Recomendaciones.
<p>La buena identificación de los costos de producción dentro del negocio tanto como la materia prima, mano de obra, y costos indirectos de fabricación es muy importante ya que ayuda a determinar un verdadero costo de producción en el que se puede analizar la verdadera incidencia de cada uno de los costos en el costo de producción.</p>	<p>Constamar debería realizar un buen estudio de sus costos con el objetivo de tener un mayor control y una mayor eficacia en el análisis y producción del determinado producto.</p>
<p>La viabilidad de los costos indirectos de fabricación depende mucho de cómo lo administre el negocio, mientras más importancia se le dé al estudio de los costos indirectos de fabricación será más viable el costo de producción, mediante la identificación de los costos se demostró un costo de producción diferente al que habían calculado.</p>	<p>Se recomienda aplicar una mejor estructura en los costos indirectos de fabricación, es decir, el negocio no necesita desarrollar un informe según la fecha, el negocio debería realizar un informe y costeo de producción mediante los elementos del costo y su clasificación de los mismos.</p>
<p>El costo indirecto de fabricación equivale a un 78,85% en base al total de costo de producción, por lo que significa que el negocio funciona más en base a sus costos indirectos que a sus elementos primarios como son la materia prima y mano de obra directa.</p>	<p>Se recomienda a Constamar una optimización en los costos indirectos de fabricación optimizando recursos como son los suministros y papelería, el agua y la energía eléctrica que son valor representativo dentro del costo de producción, no se recomienda disminuir las vitaminas ya que en base a ellos es que aseguran la calidad en el producto y también aseguran la garantía del total de cosecha.</p>

Fuente: Elaborado por el autor.

Bibliografía

- Arredondo González, M. M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos*. Grupo Editorial Patria.
- Ayuso, A., Barrachina, M., Garrigos, R., Tamarit, C., & Urquidi, A. (2011). *Casos prácticos resueltos de contabilidad de costes*. Barcelona: PROFIT editorial.
- Barajas, H. P. (2014). *Fundamentos de costos*. Mexico: Alfaomega colombiana S.A.
- Carratalá, J. M., & Albano, H. O. (2013). *Gerenciamiento estratégico de costos*. Mexico: Alfaomega.
- Colín, J. G. (2014). *Contabilidad de costos (4 edición)*. Mexico : Mc Graw Hill Education.
- Corrales, J. M., Frías, P. J., & Lobo, I. (2013). *Costos para competir*. Argentina: Temas Grupo Editorial.
- Cuervo, J., & Osorio, J. (2013). *Costeo basado en actividades ABC: gestión basada en actividades ABM (2a. ed.)*. Ecoe Ediciones.
- García García, F., & Guijarro Martínez, F. (2014). *Contabilidad de costes y toma de decisiones*. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.
- González, C. D. (2011). *Costos I: Históricos*. Mexico: Cengage Learning Editores, S.A.
- Mallo Rodríguez, C., & Jiménez Montañez, M. Á. (2014). *Contabilidad de Costes (3a. ed.)*. Madrid, España: Difusora Larousse - Ediciones Pirámide.
- Nápoles, C. y. (2011). *Costos II: La gestion gerencial*. Mexico: Instituto Mexicano de Contadores Publicos.
- Nápoles, C. Y. (2013). *Costos 1 (2 edición)*. Mexico: Insituto Mexicano de Contadores Publicos.
- Pastrana Pastrana, A. J. (2012). *Contabilidad de Costos*. El Cid Editor.
- Polo García, B. (2017). *Contabilidad de costos en alta gerencia: teórico-práctico*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Nueva Legislación SAS.
- Rivero Zanatta, J. P. (2015). *Costos y presupuestos: reto de todos los días*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Siniestra valencia, G. (2011). *Contabilidad de costos*. Ecoe Ediciones.
- Soto, C. A. (2012). *Auditoria de costos*. Colombia: Ecoe Ediciones .
- Suárez, J. L. (2013). *Cálculo, Análisis y gestión de costes: Guía práctica para su aplicacion en la empresa (2 edición)*. Madrid: Delta publicaciones .
- Toro López, F. J. (2016). *Costos ABC y presupuestos: herramientas para la productividad (2a. ed.)*. Bogota, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Vera, R. R. (2012). *Costos aplicados en hoteleria, alimentos y bebidas (cuarta edición)*. Bogota : Ecoe Ediciones .

Zapata Sánchez, P. (2015). *Contabilidad de costos: herramientas para la toma de decisiones* (2 edición). Bogotá-Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.

Anexos.

Anexo 1 Formato de la entrevista a la Gerente general de Constamar.

1. ¿Cada cuánto tiempo el negocio realiza cotizaciones de nuevos precios de materia prima directa?
2. ¿Qué cree usted que motiva a las personas a invertir en la línea de la producción del camarón?
3. ¿Cree usted que se podría disminuir los costos indirectos de fabricación de la producción?
4. ¿Cuál cree que es el costo indirecto de fabricación más representativo y que influye con más frecuencia en el costo de producción del camarón?
5. ¿Cree que su costo de producción es idóneo? ¿Por qué?
6. ¿Existe algún factor que haya influido a la disminución del precio del producto? ¿Cuál es?
7. ¿En comparación a otros negocios, que cree usted que identifica su producto que está produciendo?
8. ¿Qué sucede con las larvas que no se venden en el periodo de producción?
9. ¿Qué tan importante cree usted que es la adopción de un sistema de distribución de costos indirectos de fabricación?
10. Si sus costos disminuyeran, ¿vendería al mismo precio o lo disminuiría?

Anexo 2 Formato de la entrevista a la encargada de los costos de producción

1. ¿Cada cuánto tiempo el negocio realiza cotizaciones de nuevos precios de materia prima directa?
2. ¿Qué cree usted que motiva a las personas a invertir en la línea de la producción del camarón?
3. ¿Cree usted que se podría disminuir los costos indirectos de fabricación de la producción?
4. ¿Cuál cree que es el costo indirecto de fabricación más representativo y que influye con más frecuencia en el costo de producción del camarón?
5. ¿Cree que su costo de producción es idóneo? ¿Por qué?
6. ¿Existe algún factor que haya influido a la disminución del precio del producto? ¿Cuáles es?
7. ¿En comparación a otros negocios, que cree usted que identifica su producto que está produciendo?
8. ¿Qué sucede con las larvas que no se venden en el periodo de producción?
9. ¿Qué tan importante cree usted que es la adopción de un sistema de distribución de costos indirectos de fabricación?
10. Si sus costos disminuyeran, ¿Qué sugeriría a la alta gerencia?

Anexo 3 Formato de la encuesta realizada al personal del laboratorio “bendita playa” de Constamar.

1. ¿Tiene conocimiento sobre los motivos por los cuales las personas invierten en el sector camaronero?
2. ¿Conoce usted cuando se necesita para realizar una inversión en el sector camaronero?
3. ¿Tiene usted conocimiento sobre todas las funciones dentro de proceso de cosecha de larvas?
4. ¿Tiene usted conocimiento sobre todas las funciones dentro de proceso de maduración de las larvas?
5. ¿Cada cuánto tiempo el negocio realiza capacitaciones?
 - Cada mes.
 - Cada año.
 - Cada corrida.
6. ¿Considera que los precios del camarón del negocio Constamar son económicos y accesible en comparación a otros negocios dentro del sector camaronero?
7. ¿Conoce usted acerca de los costos de producción que intervienen dentro de la cosecha del camarón?
8. ¿Conoce usted acerca de los costos indirectos de producción que intervienen dentro de la cosecha del camarón?
9. Actualmente, ¿Invertiría usted en el sector camaronero?
10. Dentro de estos ítems ¿Cuál cree que es el mayor riesgo para obtener perdida en la producción actualmente?
 - Personal No idóneo
 - Mala administración de costos
 - Bacterias

Anexo 4 Formato del método de observación en el laboratorio “bendita playa” del negocio.

Rasgos que observar	Si	No	Comentario
Existe un proceso ordenado de producción dentro del ciclo productivo.			
Existe un supervisor que este pendiente de todo el proceso de cosecha y maduración dentro del ciclo de producción			
Las vitaminas y alimentos para las larvas registran una fecha de vencimiento y una asignación determinada para cada proceso.			
Los precios del camarón van incluidos en los recipientes de transportes del producto.			
Dentro de cada corrida, existe muchos productos que no se venden.			
Las instalaciones del laboratorio están en su más óptimo nivel de producción.			
Existe un personal idóneo para el trabajo de producción del camarón.			
Se observa que el precio del negocio es el idóneo dentro del mercado.			

Anexo 5 Carta de aceptación del negocio.



RUC: 0911384212001

Santa Elena, 10 de Julio del 2017

**Señores,
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
Ciudad. -**

De mis consideraciones:

Yo, **CONSTANTE SANTOS ALCANTARA ANGELA** con C.I. # 0911384212, en calidad de representante legal de la empresa CONSTAMAR, por medio del presente autorizo a el señor **REYES YAGUAL JONATHAN ARTURO** con C.I. #245000359-1, para realizar su plan de trabajo y titulación dentro de mi empresa, contando con la colaboración de la alta gerencia y personal de mi empresa, así mismo como uso de las instalaciones e información proporcionada por la empresa.

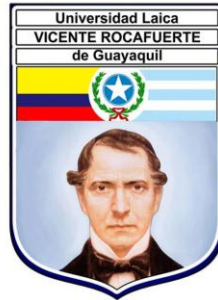
Sin otro particular, me suscribo de Ud.(s).

Atentamente,

**Alcántara Angela Constante Santos
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTAMAR**

Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de administración
Carrera contabilidad y auditoria



Plan de trabajo de titulación
Previo a la obtención del título de:
Ingeniero en contabilidad y auditoria - CPA

Tema:

Los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción

Tutor:

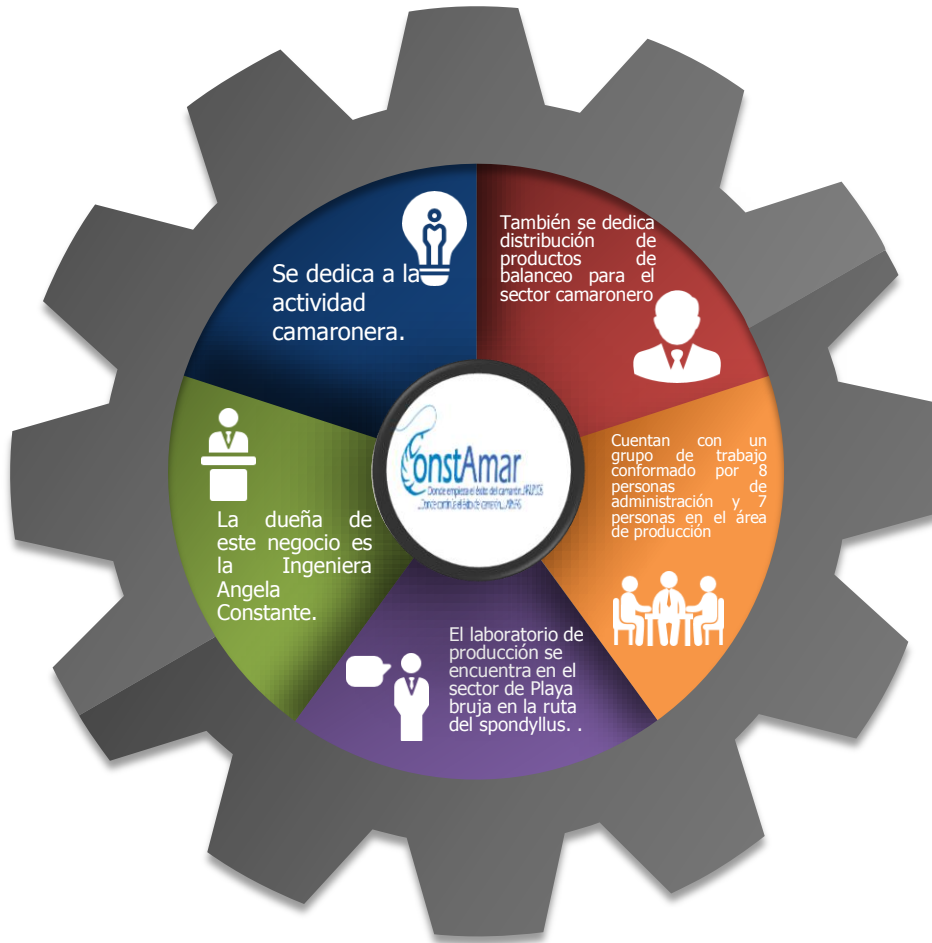
Mae. Msc. Ec. Inés María Arroba Saltos

Autor:

Reyes Yagual Jonathan Arturo

Guayaquil , 2017

Constamar



- Se dedica a la actividad camaronera.
- También se dedica distribución de productos de balanceo para el sector camaronero.
- Cuentan con un grupo de trabajo conformado por 8 personas de administración y 7 personas en el área de producción.
- El laboratorio de producción se encuentra en el sector de Playa bruja en la ruta del spondyllus.
- La dueña de este negocio es la Ingeniera Angela Constante.



¿Es efectivo el
costo de
producción?

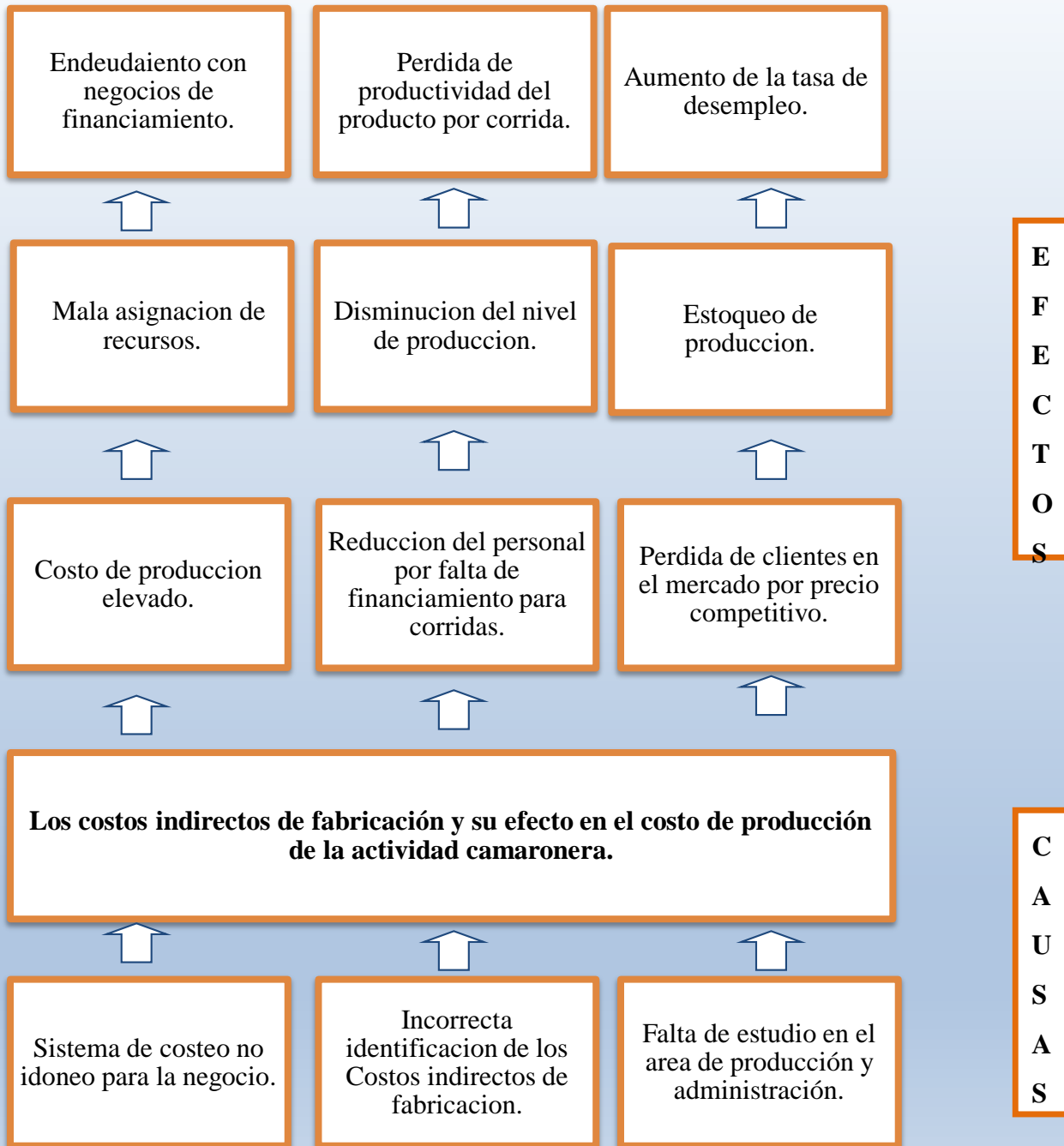
¿Afectan los
C.I.F.?

¿Es viable
nuestros costo de
producción?

¿Tenemos bien
identificado
nuestros costos?

¿El precio de
nuestro producto
es efectivo?

¿Podremos
disminuir
nuestros precio?





**¿De que manera
los costos
indirectos de
fabricación
afectan al costos
de producción?**

¿Qué distribución aplica el negocio para los costos indirectos de fabricación?



¿De qué manera los costos indirectos de fabricación inciden en el proceso de producción?

¿Cómo determinamos la viabilidad del costo indirecto de producción en el costo de producción?

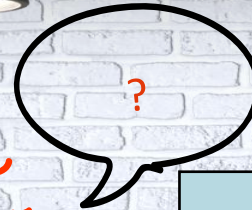
Sistematización del problema

Justificación del problema



- Aporte para la Carrera de contabilidad y auditoria.
- Contribuye al negocio un conocimiento pleno y confiable acerca de sus costos de producción.
- Un estudio de sus costos ayudara al negocio a conocer la importancia de los mismos.
- Aporte a la comunidad de investigadores y estudiantes de la Universidad laica Vicente Roca fuerte

Objetivo
General



Determinar la
razonabilidad del
costo de
producción de
Constamar.

Objetivos Específicos



Estudiar los procesos de distribución de los costos indirectos de fabricación.

Examinar los costos indirectos de fabricación y su incidencia en el proceso de producción.

Determinar la viabilidad de los costos indirectos de fabricación en los procesos de producción.

IDEA A DEFENDER



Terminos relevantes



Contabilidad de costos.

Se entiende por contabilidad de costos cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio.

Es el elemento que se convierte en un artículo de consumo o de servicio.

Materia Prima



Mano de Obra

Es el valor de la liquidación de todos los trabajadores que participan directa e indirectamente en el proceso de fabricación o prestación de servicios.

Los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos

Costos indirectos de fabricacion



1

Definición de costos

el costo es aquel desembolso que el negocio asume para adquirir los elementos de producción y continuar con el proceso productivo del negocio.

Los gastos son aquellos elementos secundarios que se incurre para obtener un costo, aquellos gastos no son representados dentro del costo de producción.

Definición de Gastos

2

3

Diferencia entre costos y gastos

El costo es aquello que gira alrededor de la producción y que se genera por la misma producción, pero un gasto es aquello que no interviene en la producción y que incide en el área de administración o de ventas.

Marco Metodológico



Tipo de investigación

Investigación correlacional.

Enfoque Cualitativo.

Enfoque de la investigación



Técnicas de Investigación

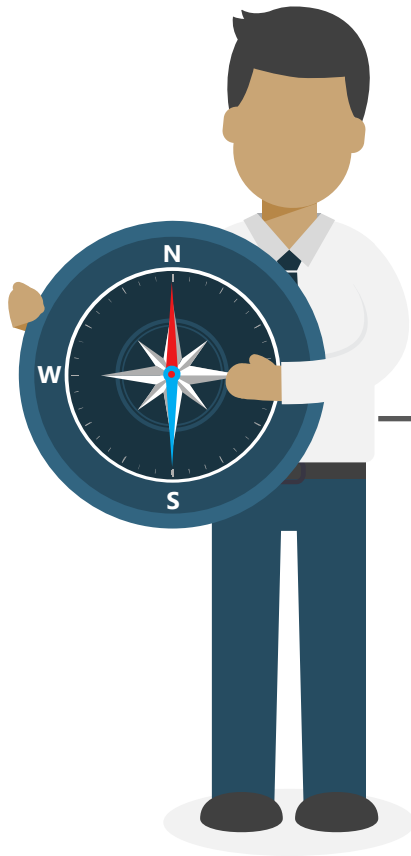
Entrevistas, encuestas y observación físicas.

Población: todo el personal
Muestra: Gerente General y encargado de los costos.

Población y muestra



Entrevista a la Gerente General



El negocio mantiene normas de motivación al personal en cada corrida.



Las medidas preventivas generan un costo adicional al negocio.

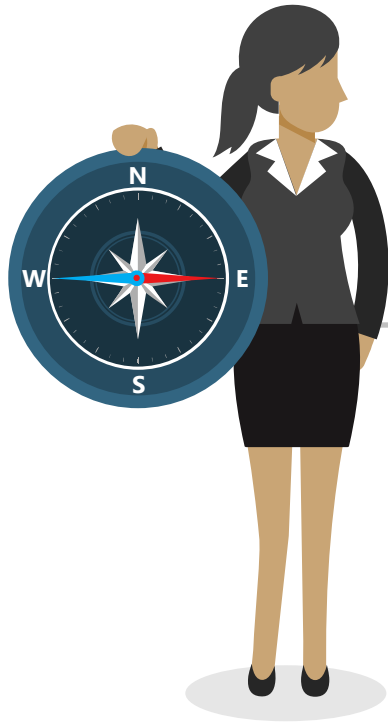


El negocio no ha obtenido perdida en ninguna corrida.



El negocio consume sus propios insumos.

Entrevista a la encargada de los costos



Tiene un amplio conocimiento de los costos generados en la producción



El negocio no maneja un sistema de costeo



Conocimiento pleno sobre las medidas de prevención antes los costos naturales

Técnica de Observación

¿Existe un proceso ordenado de producción dentro del ciclo productivo?



Si

¿Existe un personal idóneo para el trabajo de producción del camarón?



Si

Capacitación constante.

¿Se observa que el precio del negocio es el idóneo dentro del mercado?



Si

Va de acuerdo a la competencia.

¿Existe un supervisor que este pendiente de todo el proceso de cosecha y maduración dentro del ciclo de producción?



No

Funciones distribuidas.

Técnica de Observación

¿ Las vitaminas y alimentos para las larvas registran una fecha de vencimiento y una asignación determinada para cada proceso?



Si

¿ Los precios del camarón van incluidos en los recipientes de transportes del producto?



Si

Mejora la presentación del producto

¿Dentro de cada corrida, existe muchos productos que no se venden?



Si

Política para mercadería que no se vende

¿ Las instalaciones del laboratorio están en su más óptimo nivel de producción?



Si

Áreas en las que invertir.

Análisis de las encuestas



37% no tiene idea de cuanto se invierte en el sector camaronero

1



El 100% conoce acerca de las funciones de la cosecha.

2



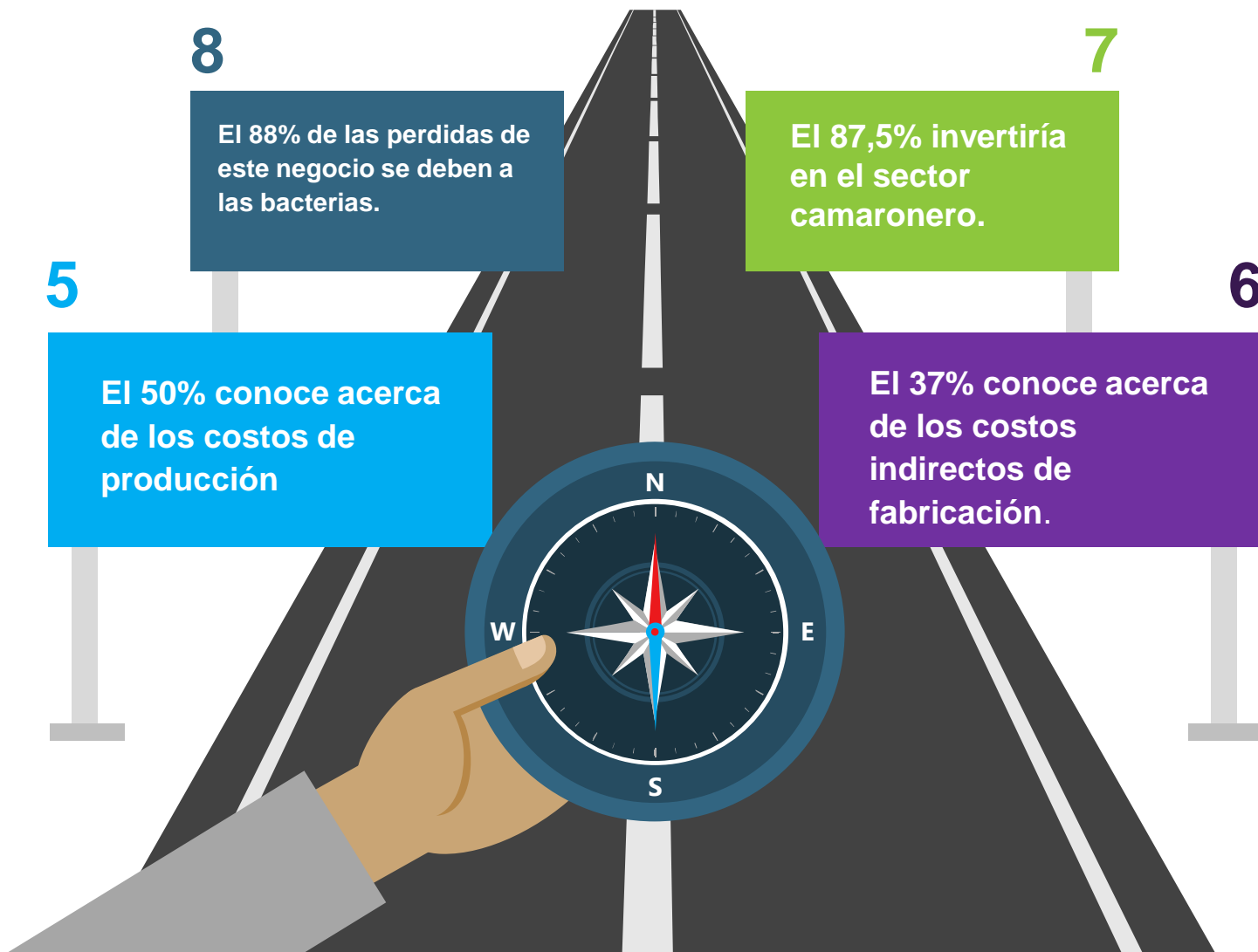
Las capacitaciones se realizan cada corrida al personal de obreros

3



Segun el 87% de los encuestados, Constamar tiene un buen precio accesible para cualquier cliente.

4



Informe de costos de Constamar

Laboratorio de larvas de camarón "BENDITA PLAYA"

Informe de costos

Corrida #x 2016

Fecha de inicio: 17 mayo 2016

Fecha de siembra: 16-17-18 junio 2016

Fecha Final: 7 Julio 2016

Fecha	Proveedor	#Guia	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
09-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
15-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 24,00	\$ 24,00		\$ 24,00
15-may	Richard constante			1	movilización de transporte	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
18-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
25-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
26-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
31-may	Angela Constante	4021		3	Stimufol	\$ 12,50	\$ 37,50		\$ 37,50
31-may	Angela Constante	4021		4	Vitamina c Farmavit	\$ 14,00	\$ 56,00		\$ 56,00
01-jun	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 20,00	\$ 20,00		\$ 20,00
01-jun	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 7,00	\$ 7,00		\$ 7,00
01-jun	Isabel Pozo		426		Alimentación del 23 al 28 mayo	\$ 121,10			\$ 121,10
01-jun	Isabel Pozo		427		Alimentacion del 23 al 28 mayo	\$ 191,15			\$ 191,15
03-jun	Angela Constante	4021-4025		3	metasilicato	\$ 0,96	\$ 2,89	\$ 0,35	\$ 3,24
03-jun	Angela Constante	4021-4025		1	ototolodine	\$ 19,50	\$ 19,50	\$ 2,34	\$ 21,84

Fecha	Proveedor	#Guía	#Fact.	Cant.	Descripción	V. Unit.	Cant. Por valor unit.	IVA	V.Total+IVA
06-jul	Efraín soriano			1	SANTA PRISCILA	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
06-jul	Efraín soriano			1	SANTA PRISCILA	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
06-jul	(Ricardo) Efraín soriano			1	PESQUERA BRAVITO	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
07-jul					García Godoy Ricardo Geovanny	\$ 1.500,76			\$ 1.500,76
07-jul					Mieles Zambrano Wilson Ricardo	\$ 1.500,76			\$ 1.500,76
07-jul					Posligua Solorzano Juan Carlos	\$ 947,85			\$ 947,85
07-jul					Roque Geovanny Mero Tuarez	\$ 868,86			\$ 868,86
07-jul					Mero Delgado Luis	\$ 631,90			\$ 631,90
07-jul					Carreño Fernando	\$ 276,46			\$ 276,46
07-jul				5.800	Susana Peña	\$ 0,10	\$ 580,00		\$ 580,00
07-jul	Cnel.			1	energía eléctrica del junio a 7 julio	\$ 3.875,44	\$ 3.875,44		\$ 3.875,44
07-jul	Pedro Suarez			1	SERVITRON	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
07-jul	Rubén Guarco			1	ORLANDO JIMENEZ	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
Total de costos									\$ 82.757,13



LABORATORIO DE LARVAS DE CAMARON "BENDITA PLAYA"

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CORRIDA #X 2016

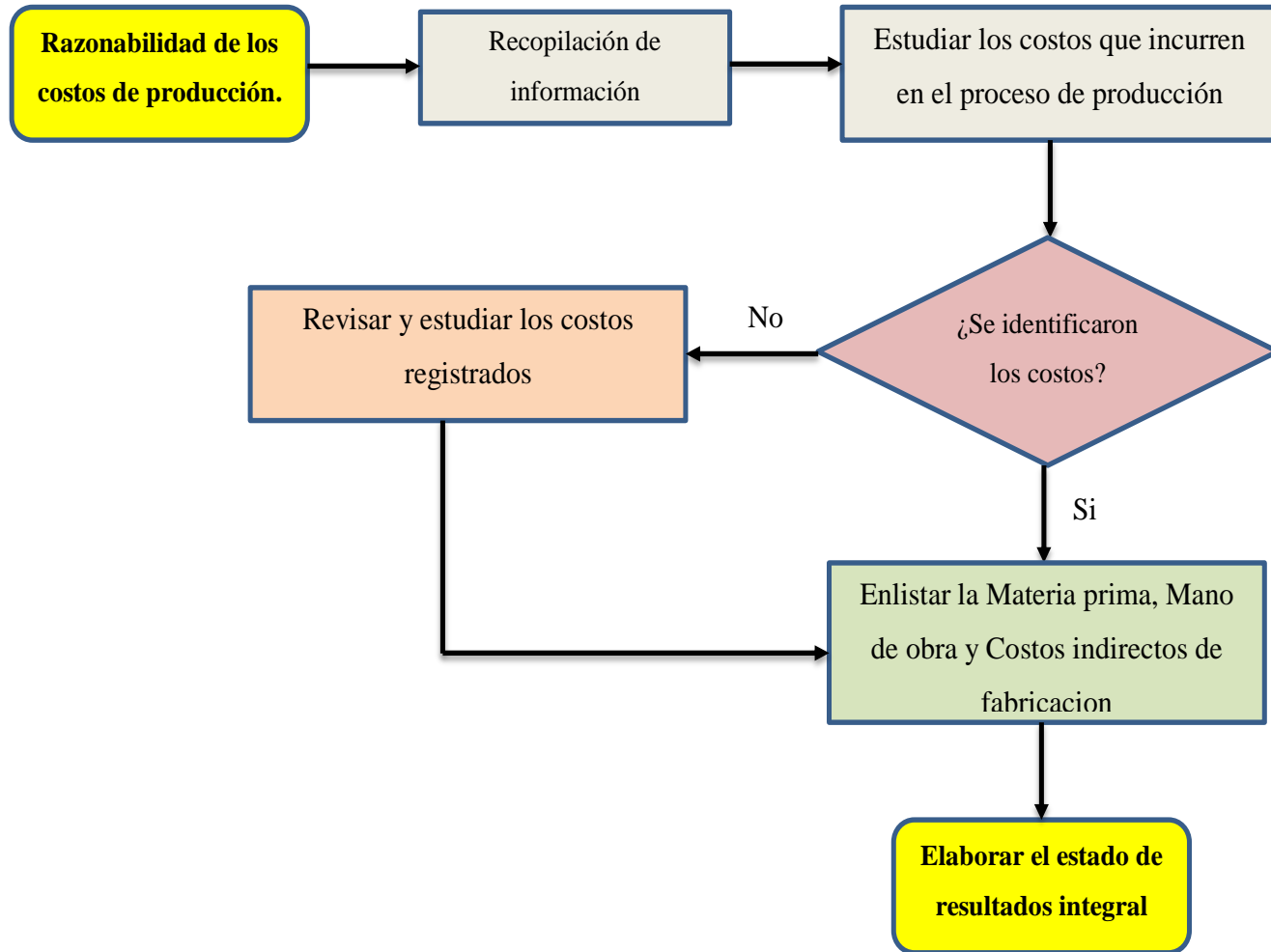
FECHA DE INICIO: 17 Mayo 2016

FECHA DE SIEMBRA: 16-17-18 Junio 2016

FECHA FINAL: 7 Julio 2016

INGRESOS		\$ 112.921,00	100%
Ventas	<u>112.921,00</u>		
(-) COSTO DE PRODUCCIÓN		\$ 82.757,13	73%
UTILIDAD			
BRUTA		\$ 30.163,87	27%

Flujograma de procesos



Nauplios

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
16-jun	Angela Constante	4173	75	30000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 6.900,00		\$ 6.900,00
16-jun	Angela Constante	7739		9000	Nauplios Opumarsa (10000)	\$ 0,23	\$ 2.070,00		\$ 2.070,00
17-jun	Angela Constante	4175	75	19000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 4.370,00		\$ 4.370,00
17-jun	Angela Constante	7747		9900	Nauplios Opumarsa (11000)	\$ 0,23	\$ 2.277,00		\$ 2.277,00
18-jun	Angela Constante	4178	75	2000	Nauplios Constamar	\$ 0,23	\$ 460,00		\$ 460,00
18-jun	Santa Priscila	26090	1753	9000	Nauplios santa Priscila (11000)	\$ 0,18	\$ 1.620,00		\$ 1.620,00
				78900	Total de Nauplios		\$ 17.697,00		\$ 17.697,00

Químicos

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
03-jun	Angela Constante	4021-4025		3	metasilicato	\$ 0,96	\$ 2,89	\$ 0,35	\$ 3,24
				1	ototolodine	\$ 19,50	\$ 19,50	\$ 2,34	\$ 21,84
05-jun	Angela Constante	4027		24	legias	\$ 2,63	\$ 63,16	\$ 7,58	\$ 70,74
06-jun	Angela Constante	4029		2	alcohol	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 3,60	\$ 33,60
15-jun	farmacias cruz azul			7	7 neurobion	\$ 4,12	\$ 28,81		\$ 28,81
05-jun	químicos Guerrero			1	1 kilo de eri	\$ 200,00	\$ 200,00		\$ 200,00
19-jun	Angela Constante	4038		1	Tacho de cloro hth	\$ 210,53	\$ 210,53	\$ 25,26	\$ 235,79
				1	metasilicato	\$ 2,68	\$ 2,68	\$ 0,32	\$ 3,00
22-jun	Angela Constante	4045		5	tiosulfato	\$ 11,79	\$ 58,93	\$ 7,07	\$ 66,00
				2	agua oxigenada	\$ 12,00	\$ 24,00	\$ 2,88	\$ 26,88
				2	formol	\$ 12,28	\$ 24,55	\$ 2,95	\$ 27,50
				30	legias	\$ 2,63	\$ 78,95	\$ 9,47	\$ 88,42
26-jun	Angela Constante	4051		28	legias	\$ 2,95	\$ 73,69	\$ 8,84	\$ 82,53
03-jul	Angela Constante	4060		20	legias	\$ 2,95	\$ 52,63	\$ 6,32	\$ 58,95
					Total Químicos				\$ 947,31

Artemia

FECHA	PROVEEDOR	#G UIA	#F AC T	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
05-jun	Angela Constante	402 7		3	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 5.106,69		\$ 5.106,69
22-jun	Angela Constante	404 5		3	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 5.106,69		\$ 5.106,69
26-jun	Angela Constante	405 1		1	Artemia Inve +195 Gsl (Caja 10 Kg)22	\$ 1.702,23	\$ 1.702,23		\$ 1.702,23
				2	Artemia Inve +185 Gsl (Caja 8 Kg)35,2	\$ 1.218,26	\$ 2.436,52		\$ 2.436,52
05-jul	Angela Constante	406 3		1	artemia balde azul 15,4 lb	\$ 580,00	\$ 580,00		\$ 580,00
				10 Caja 204,6 Lib)					\$ 14.932,13

Transporte

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
18-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
09-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
15-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 24,00	\$ 24,00		\$ 24,00
15-may	Richard constante			1	movilización de transporte	\$ 50,00	\$ 50,00		\$ 50,00
25-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
26-may	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 25,00	\$ 25,00		\$ 25,00
01-jun	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 20,00	\$ 20,00		\$ 20,00
06-jun	Gerardo Yagual			1	1 viajes de material y nauplios	\$ 60,00	\$ 60,00		\$ 60,00
01-jun	Gerardo Yagual			1	viajes de material	\$ 7,00	\$ 7,00		\$ 7,00
20-jun	Gerardo Yagual			1	3 viajes de nauplios y comida	\$ 165,00	\$ 165,00		\$ 165,00
23-jun	Babeltrans			4	4 viajes de algas	\$ 60,00	\$ 240,00		\$ 240,00
					Total Transporte				\$ 691,00

Combustible

FECHA	PROVEEDOR	#GUIA	#FACT	CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	CANT UNIT	IVA	V.TOTAL+IVA
03-jun	Hernández		598	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
20-jun	Hernández		627	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
20-jun	Hernández		639	500	500 galones de Diesel	\$ 1,14	\$ 571,43	\$ 68,57	\$ 640,00
					Total de combustible				\$ 1.920,00

Resumen de costos

Detalles de costos	VALOR TOTAL	
Total de Nauplios	\$ 17.697,00	21%
Total de Algas Carboys	\$ 1.116,00	1%
Total de Algas Cilindros	\$ 180,00	0%
Total Quimicos	\$ 947,31	1%
Total Artemia	\$ 14.932,13	18%
Total de Vitaminas y Alimentos	\$ 10.978,20	13%
Total de Probioticos	\$ 933,80	1%
Total de material de embalaje	\$ 3.779,29	5%
Total de Agua Dulce	\$ 2.160,00	3%
Total Transporte	\$ 691,00	1%
Total de Arriendo	\$ 200,00	0%
Total de Combustible	\$ 1.920,00	2%
Total de Alimentacion	\$ 1.932,65	2%
Total de Sueldos y Salarios	\$ 11.555,36	14%
Total de Aporte Patronal	\$ 795,07	1%
Total de Embaladores	\$ 116,28	0%
Total de bonos produccion	\$ 5.726,59	7%
Total de Comisiones por venta	\$ 2.475,00	3%
Total de Energia electrica	\$ 3.875,44	5%
Total de Servivios prestados	\$ 746,00	1%
TOTAL DE COSTOS ANTES DE INVENTARIOS	\$ 82.757,13	
INVENTARIO INICIAL 17 MAYO 2017	\$ 5.682,92	
INVENTARIO FINAL 7 DE JULIO 2017	\$ 10.263,15	
TOTAL DE COSTOS DESPUES DE INVENTARIOS	\$ 78.176,89	

**LABORATORIO DE LARVAS DE CAMARON "BENDITA PLAYA"****ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS****CORRIDA #X 2016****FECHA DE INICIO: 17 Mayo 2016
Julio 2016****FECHA DE SIEMBRA: 16-17-18 Junio 2016****FECHA FINAL: 7****INGRESOS**

Ventas

112.921,00**\$ 112.921,00** 100%**COSTO DE PRODUCCIÓN**

Inventario inicial de productos

5.682,92

+Costo de materia prima directa

17.697,00

21%

Inventario inicial

-

Compras de materia prima

17.697,00

Inventario final de materia prima

-

+Costo de mano de obra

3.421,20

4%

Mano de obra directa

3.421,20

+Costos Generales de Producción

61.638,93

74%

Mano de obra indirecta

8.134,16

Suminsitros y materiales

Algas

1.296,00

Quimicos

947,31

Artemia

14.932,13

Vitaminas y alimentos

10.978,20

Probioticos

933,80

Material de embalaje

3.779,29

Embaladores

116,28

Combustible

1.920,00

Transporte

691,00

Agua potable

2.160,00

Arriendo

200,00

Alimentación

1.932,65

Bonos de produccion

5.726,59

Servicios Prestados

746,00

Energia Electrica

3.875,44

Aporte Patronal

795,07

Comisiones

2.475,00

-Inventario final de suministros y materiales

10.263,15**\$ 34.744,11** 31%**UTILIDAD BRUTA**

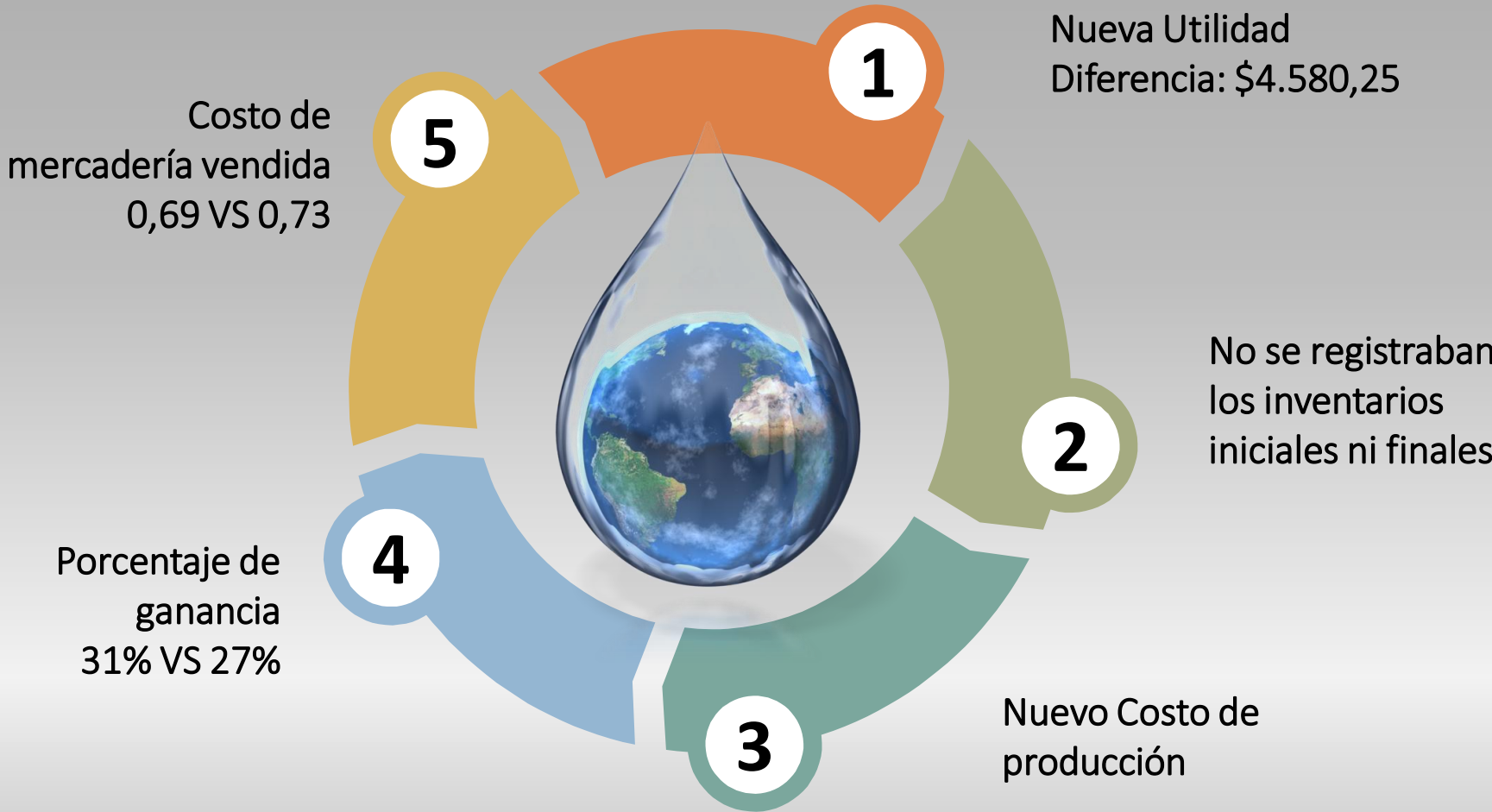
Laboratorio de larvas de camarón "bendita playa"

Estado de resultado integral comparativo

CORRIDA #X 2016

	Antes	Después
INGRESOS	\$112.921,00	\$112.921,00
Ventas	112.921,00	112.921,00
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 82.757,13	\$ 78.176,80
Inventario inicial de productos		<u>5.682,92</u>
(+) Costo de M.P.D		<u>17.697,00</u>
Inventario inicial		-
Compras de materia prima		17.697,00
Inventario final de M.P.		-
(+) Costo de mano de obra		<u>3.421,20</u>
Mano de obra directa		3.421,20
(+) C.I.F.		<u>61.638,93</u>
Mano de obra indirecta		8.134,16
(+) Suministros y materiales		
Algas		1.296,00
Químicos		947,31
Artemia		14.932,13
Vitaminas y alimentos		10.978,20
Probióticos		933,80
Material de embalaje		3.779,29
Embaladores		116,28
Combustible		1.920,00
Transporte		691,00
Agua potable		2.160,00
Arriendo		200,00
Alimentación		1.932,65
Bonos de producción		5.726,59
Servicios Prestados		746,00
Energía Electrica		3.875,44
Aporte Patronal		795,07
Comisiones		2.475,00
(-) Inv. Final de Suministros		<u>10.263,15</u>
Utilidad Bruta	\$ 30.163,87	\$ 34.744,10

Analisis de estado de resultado integral



Conclusiones



1
La buena identificación de los costos como la materia prima, mano de obra, y costos indirectos de fabricación es muy importante ya que ayuda a determinar un verdadero costo de producción



2

La viabilidad de los costos indirectos de fabricación depende mucho de cómo lo administre el negocio.



3

El costo indirecto de fabricación equivale a un 78,85% en base al total de costo de producción, por lo que significa que el negocio funciona más en base a sus costos indirectos



Recomendaciones



1 Realizar un buen estudio de los costos relacionados

2 Aplicar una optima estructura para los costos.

3 Optimizar ciertos costos indirectos como suministros.

4 **Costo de producción Viable.**



Los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción de la actividad camaronera.

Autor: Jonathan Arturo Reyes Yagual

Autor: Mae Msc Eco. Inés María Arroba Salto

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Carrera de Contabilidad y Auditoría - Facultad de Administración. Av. De las Américas. Apartado postal 11-33.
Guayaquil-Ecuador
jonathan94p@hotmail.com*

RESUMEN

El presente artículo tiene como **objetivo** determinar la razonabilidad del costo de producción en el sector camaronero. Se emplearon **métodos** para el presente estudio como es el análisis de datos, método de observación y entrevistas que nos ayudaras a obtener la información idónea para las conclusiones y resultados esperados. Se **logró como resultado** obtener la viabilidad de los costos indirectos de fabricación junto con su costo de producción que mantiene un negocio dentro del sector camaronero.

SUMMARY

The objective of this article is to determine the reasonableness of the cost of production in the shrimp sector. Methods were used for the present study such as data analysis, observation method and interviews that will help us obtain the ideal information for the conclusions and expected results. As a result, the viability of the indirect manufacturing costs was achieved, along with the production cost of a business within the shrimp sector.

Palabras claves: Costos indirectos de fabricación (CIF), rentabilidad, utilidad, sector camaronero, producción, larvas.

Keyword: Indirect manufacturing costs (CIF), profitability, utility, shrimp sector, production, larvae.

Introducción

En el presente trabajo de investigación se analizarán directamente el tercer elemento del costo de producción como es el costo indirecto de fabricación (CIF), se estudiará cada uno de los elementos que contenga los CIF de un negocio del sector camaronero.

El objetivo de la investigación es determinar que incidencia tienen los costos indirectos de fabricación en el costo de producción de una negocio camaronera debido a que los negocios se enfocan en determinar los materiales principales como es la materia prima y la mano de obra pero toman a la ligera el tercer componente que no es menos importante que los dos antes mencionados , si los negocios no saben identificar bien sus CIF podría estar cargando un valor adicional al costo de producción y por ende podría estar elevando el precio del producto final como es el camarón.

Por medio de una investigación se logrará obtener que la optimización y la buena identificación de los costos indirectos de fabricación podría favorecer positivamente al costo de producción y les permitirá participar con un mejor precio en el mercado.

LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN Y SU EFECTO EN EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD CAMARONERA.

Desarrollo

En relación con el problema de investigación se traza como **objetivo general**: Determinar la razonabilidad del costo de producción en un negocio del sector camaronero.

Y como **objetivos específicos**:

- Estudiar los procesos de distribución de los costos indirectos de fabricación.
- Examinar los costos indirectos de fabricación y su incidencia en el proceso de producción.
- Determinar la viabilidad de los costos indirectos de fabricación en los procesos de producción.

La **idea a defender** de la investigación es:

La correcta identificación y evaluación de los costos indirectos de producción permitirán al negocio conocer cuál es la razonabilidad de su costo de producción, produciendo la reducción y optimización de costos de elaboración del producto, por ende, tener precios competitivos en el mercado y mejorar la rentabilidad del negocio.

Los costos indirectos de fabricación y el costo de producción.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se ha necesitado acudir a fuentes de información tales como la biblioteca de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Leyes, Normas, Reglamentos además de consulta de libros, tesis y al negocio Constamar en donde se pudo comprobar y respaldar el objetivo de la presente investigación.

El **marco teórico** que sustenta la investigación tiene entre sus fundamentos las leyes y trabajos de autores: En Ecuador hay muchos negocios que se dedican a la producción del camarón o como también lo llaman dentro del mismo, las larvas, este sector camaronero es un buen negocio en el cual invertir pero cada vez el mercado requiere de una mejor administración y de un mejor camarón elaborado por nuestro país, en el cual incluyen muchos factores como es la mano de obra, la materia prima y aquellos costos indirectos de fabricación relevantes para la producción de las mismas, pero esto sin una buena administración ningún negocio podrá evolucionar ni avanzar.

Para iniciar el proceso de comprensión de los que es la contabilidad de costos iniciamos con un texto de un autor importante que dice:

Se entiende por contabilidad de costos cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio. Una definición más

elaborada indica que se trata de un subsistema de la contabilidad financiera al que le corresponde la manipulación de todos los detalles referentes a los costos totales de fabricación para determinar el costo unitario del producto y proporcionar información para evaluar y controlar la actividad productiva.

Según la naturaleza del proceso productivo que desarrolla una empresa, la determinación del costo puede consistir en un proceso sencillo. Sin embargo, cuando los productos no son comprados sino producidos, la determinación del costo puede ser difícil, dado que el costo de un producto manufacturado es una combinación del costo de muchos recursos (Siniestra valencia, 2011, p. 9).

Es un sistema de información tecnológico integrado por procesos que recopilan, ordenan, custodian, resumen y reportan, por medio de estados financieros e indicadores, la información de las inversiones realizadas por el negocio para el desarrollo de su actividad. A la vez que cumple con parámetros normativos nacionales e internacionales del manejo de la información contables. Siendo una transacción contable de costos de recopilación de los valores invertidos en una transacción economía (Soto, 2012, p. 26).

La contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento (Colín, 2014, p. 7).

Es decir la contabilidad de costos es aquella técnica que ayudará a los negocios a ser más eficientes y efectivos en el costeo de los productos aplicando sistemas o subsistemas que determinen valores cuyos sean reales acerca del costo total de la producción y porque no también del costo unitario de producción, sin embargo a lo largo del tiempo se ha buscado un buen costo de producción eficaz que realmente favorezca al crecimiento del negocio, pero en ocasiones no son tan favorables el costeo de producción, por lo contrario, en el momento de producir se estima cierto nivel de ganancia pero debido a factores internos como la inadecuada administración o factores externos como la baja del precio del producto no obtiene la rentabilidad esperada.

Elementos del costo de producción.

El costo de producción consta de tres elementos fundamentales en el proceso de fabricación de un producto que son:

- Materia prima.
- Mano de obra.
- Costos indirectos de fabricación.

Estos tres elementos en conjuntos suman el costo de producción general, que significa lo que costaría el producto en su totalidad al terminar la fabricación del mismo.

La materia prima es el primer elemento y el más importante de la producción debido a que es el elemento fundamental para iniciar la producción, poniendo de ejemplo un negocio que fabrica sillas o mesas entonces la materia prima sería la madera o un negocio que se dedique a la exportación de banano entonces la materia prima son bananos, se lo considera importante porque sin este elemento la producción no se podría iniciar ya que

de qué sirve la mano de obra de los trabajadores si no tienen como empezar a transformar el producto.

Según Pastrana (2012) dice que la materia prima es el primer elemento del costo, debido a que la contabilidad de costos en su comienzo se desarrolló para negocios manufactureras donde el consumo de material era el costo más importante. Existen materiales que se identifican igualmente con el producto terminado, pero su escasa utilización no se considera materiales directos sino indirectos, tales como grapas, remaches, pegamento, etc. Otros elementos como el caso de los repuestos para las máquinas de producción se relacionan con inventario de repuestos (p. 5).

Es el elemento que se convierte en un artículo de consumo o de servicio. También equivocadamente conocido como “materia prima”, que está mal, porque “prima” quiere decir “primaria(o)” y el material no siempre es el mismo, o ya tiene alguna transformación, no es virgen u original, además de ser palabra en el idioma italiano (González, 2011, p. II-12).

Los suministros de fabricación, de oficina (administración) y de ventas son tipos de materiales que a veces se incluyen bajo la descripción general de “almacén”, ya que todos están combinados y administrados con frecuencia por una sola función de almacén dentro de la organización. Cuando se sigue este procedimiento, generalmente se hace un inventario inicial de los materiales, se cargan al almacén cuando se adquiere, y luego, conforme se van usando, se cargan a las cuentas de costos (cuando son requeridos para el desarrollo del proceso productivo como tal), o a las cuentas de gastos del periodo (suministros de oficina y de ventas). Cuando se consumen, los suministros de fabricación se cargan a costos generales de fabricación, que es un costo inventariable. Los suministros de oficina y de ventas se cargan a gastos generales de administración y de ventas, como gastos del periodo (Barajas, 2014, p.77).

Un dato importante es conocer que la suma materia prima directa más la mano de obra directa resulta el tan llamado costo primo que no es nada más que la denominación del producto transformado, sin costo indirectos de fabricación, en otras palabras, el costo primo es el valor que al negocio le cuesta adquirir la materia prima y transformarla. Sin embargo, sin olvidarse de la mano de obra indirecta que es aquella que se califica porque no es fundamental para la producción ya sea un tiempo ocioso del personal o un tiempo improductivo de los mismos.

Es importante conocer a la mano de obra se la conoce en el rubro como sueldo y salario directo o indirecto.

De acuerdo a (Siniestra, 2011):

El segundo elemento del costo de producción es la mano de obra. La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración del producto. La mano de obra, así como la materia prima, se clasifica en mano de obra directa e indirecta.

La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual u operando una máquina. El costo del esfuerzo laboral que desarrollan los trabajadores sobre la materia prima para convertirla en producto terminado constituye el costo de la mano de obra directa. El salario y las prestaciones sociales que devenga, por ejemplo,

el trabajador que corta la madera o arma la mesa se maneja como costo de mano de obra directa (p. 11).

El tratamiento de los costos indirectos de fabricación es importante ya que en este último elemento del costo de producción intervienen la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación.

Lo difícil de los costos indirectos de fabricación es asignar cada uno de ellos a las diferentes órdenes de producción que existan durante el proceso de transformación y los procesos que se tomen y que sean necesario para obtener el producto terminado, dentro de este rubro específicamente intervienen aquellos materiales indirectos e insumos indirectos que no afectan a la producción y que por tal motivo no son fundamentales para la fabricación del producto por lo que se lo considera como costo indirecto de fabricación.

Otro elemento que se considera costo indirecto de fabricación es la mano de obra indirecta en el cual intervienen rubros como los salarios, prestaciones y fundamentalmente aquel tiempo ocioso, tiempo no producido, trabajo indirecto entre otros rubros que se consideren no fundamentales ni que afecten a nuestro producto final.

Otro rubro no más ni menos importantes que la materia prima indirecta y la mano de obra indirecta es los otros costos indirectos de fabricación que es todo aquellos costos indirectos que se incurre la producción, se podría referir a los costos indirectos importantes más allá de los mencionados.

Metodología

El **enfoque** de la investigación es cualitativo debido a que el estudio y desarrollo del plan se basara en probar que tan efectivo es un costo de producción cuando se establece óptimamente los costos indirectos de fabricación.

El **alcance** de la investigación es descriptivo porque se estudió en un periodo de tiempo: año 2016 para analizar el efecto que han tenido los costos indirectos de fabricación en el costo de producción juntos con la viabilidad que tiene este mismo costo de producción dentro de la producción del sector camaronero. las correctas identificaciones de los costos indirectos de fabricación influyen en el establecimiento de un costo de producción más efectivo y óptimo para los análisis y estudios del mismo.

Las **técnicas** que se aplicaron de manera directa fueron: la **observación**: técnica que se aplicó dentro del laboratorio de larvas en bendita playa, lugar donde se cosechan las larvas para llegar a su crecimiento final del camarón.

La **entrevista**: técnica que se concentró directamente con personas que ocupan un mayor grado de responsabilidad como es el de la toma de decisiones, entre ellas se encuentra el encargado de la producción, el encargado de la contabilidad de los costos y el gerente general del negocio en estudio.

Resultados

Para estudiar los costos de producción se realizó un estudio exhaustivo sobre todos los costos que intervenían en un costo de producción del sector camarero y se realizó la siguiente tabla resumen después de la identificación de los costos:

Tabla 1 Resumen de los costos de producción.

Detalles de costos	VALOR TOTAL
Total de Nauplios	\$ 17.697,00
Total de Algas Carboys	\$ 1.116,00
Total de Algas Cilindros	\$ 180,00
Total Químicos	\$ 947,31
Total Artemia	\$ 14.932,13
Total de Vitaminas y Alimentos	\$ 10.978,20
Total de Probióticos	\$ 933,80
Total de material de embalaje	\$ 3.779,29
Total de Agua Dulce	\$ 2.160,00
Total Transporte	\$ 691,00
Total de Arriendo	\$ 200,00
Total de Combustible	\$ 1.920,00
Total de Alimentación	\$ 1.932,65
Total de Sueldos y Salarios	\$ 11.555,36
Total de Aporte Patronal	\$ 795,07
Total de Embaladores	\$ 116,28
Total de bonos producción	\$ 5.726,59
Total de Comisiones por venta	\$ 2.475,00
Total de Energía eléctrica	\$ 3.875,44
Total de Servicios prestados	\$ 746,00
Total de costos antes de inventarios.	\$ 82.757,13
Inventario inicial 17 mayo 2016	\$ 5.682,92
Inventario final 7 de julio 2016	\$ 10.263,15
Total de costos después de inventarios	\$ 78.176,89

Fuente: Elaborado por el autor

En el estado de pérdidas y ganancias de la corrida actual se reflejan aquellos costos y gastos que el negocio incurrió para la producción del camarón, dentro de este mismo estado de resultado se encuentra la utilidad.

Dentro del siguiente estado de resultado integral también se encuentra la diferencia del estado de resultado antes de la identificación de los costos.

Tabla 2 Estado de resultado comparativo

Laboratorio de larvas de camarón "bendita playa"

Estado de resultado integral comparativo

CORRIDA #X 2016

	Antes	Después
INGRESOS	\$112.921,00	\$112.921,00
Ventas	112.921,00	112.921,00
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 82.757,13	\$ 78.176,89
Inventario inicial de productos		<u>5.682,92</u>
(+) Costo de M.P.D		<u>17.697,00</u>
Inventario inicial		-
Compras de materia prima		17.697,00
Inventario final de M.P.		-
(+) Costo de mano de obra		<u>3.421,20</u>
Mano de obra directa		3.421,20
(+) C.I.F.		<u>61.638,93</u>
Mano de obra indirecta		8.134,16
(+) Suministros y materiales		
Algas		1.296,00
Químicos		947,31
Artemia		14.932,13
Vitaminas y alimentos		10.978,20
Probióticos		933,80
Material de embalaje		3.779,29
Embaladores		116,28
Combustible		1.920,00
Transporte		691,00
Agua potable		2.160,00
Arriendo		200,00
Alimentación		1.932,65
Bonos de producción		5.726,59
Servicios Prestados		746,00
Energía Eléctrica		3.875,44
Aporte Patronal		795,07
Comisiones		2.475,00
(-) Inv. Final de Suministros		<u>10.263,15</u>
Utilidad Bruta	\$ 30.163,87	\$ 34.744,11

Elaborado por el autor.

El porcentaje de ganancia representa aquel valor porcentual que el negocio obtiene en las corridas que produce anualmente, este porcentaje incurre a la corrida actual, las corridas no suelen variar con gran frecuencia ya que los valores y cantidades de costos influyen directamente con el número de producción, los costos van a variar si la producción se aumenta o si la producción disminuye.

$$\% \text{ de ganancia} = \frac{\textit{Utilidad Bruta}}{\textit{Ventas}}$$

$$30.77\% = \frac{\$ 34.744,11}{\$ 112.921}$$

Según el resultado obtenido, por corrida gana el 30,77% del total de las ventas, es decir que mediante el mismo nivel de producción y la misma cantidad mantendrá este margen de utilidad; es decir está siendo eficiente ya que mantiene un buen margen de utilidad que representa a un 30,77% , este porcentaje es líquido, es decir que no tiene que pagar nada más porque los costos y gastos ya están incluido dentro del cálculo de las mismas, el negocio decidirá qué hacer con las ganancias, si desea reinvertirla o si simplemente la congela en sus cuentas para un gasto futuro.

El costo de mercadería vendida es aquel valor monetario que representa cuando incurre para fabricar un producto o un camarón en este caso.

$$CMV = \frac{\textit{Total costos de venta}}{\textit{Ventas}}$$

$$\$ 0,69 = \frac{\$ 78.176,89}{\$ 112.921}$$

Esto significa que por cada dólar que ingresa, \$ 0,69 centavos son para los costos de producción de los mismos.

Conclusiones

De acuerdo la investigación efectuada en el negocio del sector camaronero se presentan las siguientes conclusiones:

1. La buena identificación de los costos de producción dentro del negocio tanto como la materia prima, mano de obra, y costos indirectos de fabricación es muy importante ya que ayuda a determinar un verdadero costo de producción en el que se puede analizar la verdadera incidencia de cada uno de los costos en el costo de producción.
2. La viabilidad de los costos indirectos de fabricación depende mucho de cómo lo administre el negocio, mientras más importancia se le dé al estudio de los costos indirectos de fabricación será más viable el costo de producción, mediante la identificación de los costos se demostró un costo de producción diferente al que habían calculado.
3. El costo indirecto de fabricación equivale a un 78,85% en base al total de costo de producción, por lo que significa que el negocio funciona más en base a sus costos indirectos que a sus elementos primarios como son la materia prima y mano de obra directa.

Recomendaciones

Luego de haber identificado las causas y efectos de la falta de identificación de los costos de producción se recomienda lo siguiente:

1. Constamar debería realizar un buen estudio de sus costos con el objetivo de tener un mayor control y una mayor eficacia en el análisis y producción del determinado producto.
2. Se recomienda aplicar una mejor estructura en los costos indirectos de fabricación, es decir, el negocio no necesita desarrollar un informe según la fecha, el negocio debería realizar un informe y costeo de producción mediante los elementos del costo y su clasificación de los mismos.
3. Se recomienda a Constamar una optimización en los costos indirectos de fabricación optimizando recursos como son los suministros y papelería, el agua y la energía eléctrica que son valor representativo dentro del costo de producción, no se recomienda disminuir las vitaminas ya que en base a ellos es que aseguran la calidad en el producto y también aseguran la garantía del total de se cosecha.

Bibliografía

- Arraedongo González, María Magdalena. *Contabilidad y Analisis de costos*. Grupo Editorial Patria, 2015.
- Barajas, Hernán Pabón. *Fundamentos de costos*. Mexico: Alfaomega colombia S.A., 2014.
- Colín, Juan García. *Contabilidad de costos (4 Edicion)*. Mexico: Mc Graw Hill Education, 2014.
- González, Cristobal Del Río. *Costos I: Historicos*. Mexico: Cengage Learning Editores S.A., 2011.
- Pastrana Pastrana, Adolfo José. *Contabilidad de Costos*. El Cid Editor, 2012.
- Siniestra Valencia, Gonzalo. *Contabilidad de costos*. Ecoe Ediciones, 2011.
- Soto, Carlos Augusto Rincón. *Auditoria de costos*. Colombia: Ecoe Ediciones, 2012.



El Dr. D. Juan Carlos Martínez Coll, director del grupo EUMED.NET (SEJ 309), como editor de la revista electrónica “Observatorio de la Economía Latinoamericana”, (ISSN 1696-8352), indexada en IDEAS-RePEc, LATINDEX y alojada en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec>

ACREDITA QUE:

el artículo “**LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN Y SU EFECTO EN EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD CAMARONERA**”, que consta de 09 páginas en formato PDF, cuyos autores son **Jonathan Arturo Reyes Yagual e Inés María Arroba Salto**, ha sido aceptado y publicado en el número de noviembre 2017:

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/costos-fabricacion-produccion.html>

<http://hdl.handle.net/20.500.11763/ec17costos-fabricacion-produccion>

Lo que se hace constar en Málaga a 28 de noviembre de 2017.


El director

Fdo.: Juan Carlos Martínez Coll