



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

DIRECCIÓN DE CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**INFORME DE TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
COMERCIAL CON MENCIÓN ESPECIAL EN ADMINISTRACIÓN
AGROINDUSTRIAL Y AGROPECUARIA**

MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

**SISTEMA DE COSTEO POR ACTIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN
DE CAMARONES EN CAUTIVERIOS, EN LA CAMARONERA
JAMA DE LA COMPAÑÍA AGRÍCOLA Y PISCÍCOLA CEVALLOS
MUÑOZ**

AUTORES:

**VANESSA PIERINA ESPINEL ARROYO
MARÍA BELÉN HIDALGO BRAVO**

TUTORA:

ECON. YESENIA ARACELY ZAMORA CUSME, PhD.

CALCETA, ABRIL 2019

DERECHO DE AUTORÍA

VANESSA PIERINA ESPINEL ARROYO y MARÍA BELÉN HIDALGO BRAVO,
declaran bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que
no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional,
y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este
documento.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad
intelectual a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel
Félix López, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual y su
Reglamento.

.....
VANESSA PIERINA ESPINEL ARROYO

.....
MARÍA BELÉN HIDALGO BRAVO

CERTIFICACIÓN DE TUTORA

ECON. YESENIA ARACELY ZAMORA CUSME, Mg, certifica haber tutelado el proyecto **SISTEMA DE COSTEO POR ACTIVIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE CAMARONES EN CAUTIVERIO, EN LA CAMARONERA JAMA DE LA COMPAÑÍA AGRÍCOLA Y PISCÍCOLA CEVALLOS MUÑOZ**, que ha sido desarrollada por **VANESSA PIERINA ESPINEL ARROYO Y MARÍA BELÉN HIDALGO BRAVO**, previa la obtención del título de Ingeniera Comercial con Mención Especial en Administración Agroindustrial y Agropecuaria, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

.....
ECON. YESENIA ARACELY ZAMORA CUSME, PhD.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente, declaramos que hemos **APROBADO** el trabajo de titulación **SISTEMA DE COSTEO POR ACTIVIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE CAMARONES EN CAUTIVERIO, EN LA CAMARONERA JAMA DE LA COMPAÑÍA AGRÍCOLA Y PISCÍCOLA CEVALLOS MUÑOZ**, que ha sido propuesto, desarrollado por **VANESSA PIERINA ESPINEL ARROYO Y MARÍA BELÉN HIDALGO BRAVO**, previa la obtención del título de **INGENIERO COMERCIAL CON MENCIÓN ESPECIAL EN ADMINISTRACIÓN AGROINDUSTRIAL Y AGROPECUARIA** de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

.....
Ing. Benigno Alcívar Martínez, MBA
MIEMBRO

.....
Ing. Martha Álvarez Vidal
MIEMBRO

.....
Dr. Víctor Pazmiño Mena
PRESIDENTE

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que nos dio la oportunidad de una educación superior de calidad y en la cual he forjado mis conocimientos profesionales día a día;

A Dios por ser nuestro Señor todo poderoso.

A nuestros padres que siempre nos apoyaron y guiaron con sabias consejos.

De forma muy especial al Dr. Víctor Pazmiño Mena por la gran dedicación que nos dió durante el transcurso de este proyecto, al cual le tenemos gran aprecio y admiración.

Las Autoras

DEDICATORIA

A mis Padres Yesenia Bravo y Luis Hidalgo, abuelos Shirley Pino y Víctor Bravo por ser los mejores y haber estado conmigo en todo momento apoyándome en cada paso que he dado en vida personal y universitaria.

A mi hermano Jorge Bravo, primos, tíos y demás familiares que supieron guiarme y aportar con sabios consejos.

A mis sobrinos Pedro Andrés y Theo Antonio por ser personas importantes en mi vida y a quienes les tengo mucho aprecio.

María Belén Hidalgo Bravo

DEDICATORIA

A mis padres Cielo Espinel y Estenio Zambrano por apoyarme en mi carrera universitaria, tanto moral como económicamente, impulsándome día a día a lograr mi meta.

A mis hermanas Valentina y Romina Zambrano, por ser mis amigas y mi apoyo en todo momento.

A mi hijo, por ser la bendición más hermosa que está por llegar a mi vida.

Vanessa Pierina Espinel Arroyo

CONTENIDO GENERAL

DERECHO DE AUTORÍA	ii
CERTIFICACIÓN DE TUTORA	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
CONTENIDO GENERAL	viii
CONTENIDO DE CUADROS Y FIGURAS	x
RESUMEN	xi
PALABRAS CLAVES.....	xi
ABSTRACT	xii
KEY WORDS.....	xii
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3. OBJETIVOS.....	4
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	4
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.4. HIPÓTESIS, PREMISAS Y/O IDEAS A DEFENDER.....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	5
2.1. ACTIVIDADES BASADAS EN COSTOS.....	6
2.1.1. TEORÍA.....	6
2.1.2. EVOLUCIÓN	6
2.2.3. ELEMENTOS DEL COSTO	7
2.2.4. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	8
2.2. SISTEMAS TRADICIONALES DE COSTOS.....	9
2.3. COSTOS ABC	10
2.3.1. DEFINICIÓN DEL MÉTODO ABC	10
2.3.2. BENEFICIOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS COSTOS ABC.....	11
2.3.3. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC.....	11
2.3.4. OBJETIVOS DEL SISTEMA DEL COSTO ABC	12
2.3.5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL COSTO ABC	13
2.3.6. DIFERENCIAS ENTRE EL COSTEO TRADICIONAL Y EL COSTEO ABC.....	14
2.3.7. MODELOS: FASES Y ETAPAS DE LOS MODELOS.....	15
2.4. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ABC	16
2.4.1. FASES A SEGUIR PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE COSTOS ABC EN LA EMPRESA.....	16
2.4.2. MODELOS DE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ACTIVIDAD	16

2.5.	GESTIÓN PRODUCTIVA	17
2.5.1.	FACTORES INFLUYENTES EN LA GESTIÓN PRODUCTIVA.....	18
2.6.	HISTORIA DE LA ACTIVIDAD (NACIONAL Y PROVINCIAL)	19
2.7.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	20
2.8.	SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL DE LAS CAMARONERAS	22
2.9.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE LA SIEMBRA DE CAMARÓN	23
2.9.1.	CLASES DE CAMARÓN.....	24
2.10.	MERCADEO DEL PRODUCTO.....	26
2.11.	PROCESO PRODUCTIVO	27
CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO.....		28
3.1.	UBICACIÓN.....	28
3.2.	DURACIÓN.....	28
3.3.	VARIABLES EN ESTUDIO	28
3.4.	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.4.1.	INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	28
3.4.2.	INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA	29
3.5.	MÉTODOS.....	29
3.5.1.	MÉTODO ANALÍTICO	29
3.5.2.	MÉTODO INDUCTIVO.....	29
3.5.3.	MÉTODO CONTABLE	30
3.6.	TÉCNICAS.....	30
3.6.1.	OBSERVACIÓN.....	30
3.6.2.	ENTREVISTA.....	30
3.7.	HERRAMIENTAS	31
3.8.	PROCEDIMIENTOS	31
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN		33
FASE N.º 1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTES BASADOS EN ACTIVIDADES (ABC)		33
FASE N.º 2. DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS EN LA PRODUCCIÓN DE CAMARONES DE AGUA SALADA.....		35
FASE N.º 3. ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS A CADA ACTIVIDAD QUE FORMA PARTE DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CAMARONES		43
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		48
CONCLUSIONES		48
RECOMENDACIONES.....		49
BIBLIOGRAFÍA.....		50
ANEXOS		55

CONTENIDO DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 2.1. Diferencias del costeo tradicional y el costeo ABC	14
Cuadro 2.2. Factores influyentes en la gestión productiva.....	19
Cuadro 4.1. Identificación de actividades del Sistema de costos ABC	33
Cuadro 4.2. Caracterización de las actividades del proceso de producción del camarón	36
Cuadro 4.3. Ficha de proceso (Pre criadero)	41
Cuadro 4.4. Ficha de procesos (Piscina)	42
Cuadro 4.5. Costos indirectos de fabricación	44
Cuadro 4.6. Asignación de costos en los centros de producción	45
Cuadro 4.7. Medida de consumo de recursos	46
Cuadro 4.8. Determinación de la utilidad operativa	47
Cuadro 4.9. Estado de costo de producción	47
Figura 1. Hilo Conductor del marco teórico.....	5
Figura 2. Propuesta De organigrama funcional	22
Figura 3. Mapa De procesos de producción del pre criadero	38
Figura 4. Mapa De procesos de producción del pre criadero	39
Figura 5. Mapa De procesos de producción de camarón	40
Ilustración 1. Clases de camarón	24
Ilustración 2. Proceso Productivo del Camarón	27
Ilustración 3. Ubicación de la camaronera Jama.....	28
Ilustración 4. Entrevista a la Eco. Gabriela Cevallos	56
Ilustración 5. Conversatorio con el encargado de la camaronera	56
Ilustración 6. Pre criadero del camarón	56
Ilustración 7. Piscinas y comedores de los camarones.....	56
Ilustración 8. Pesca de camarón	56
Ilustración 9. Tanques de pesca	56
Ilustración 10. Piscina desocupada	56
Ilustración 11. Producción del camarón	56

RESUMEN

El presente trabajo investigativo tuvo como finalidad diseñar un sistema de costeo por actividad para la mejora de la gestión productiva de la camaronera Jama, perteneciente a la compañía agrícola y piscícola Cevallos Muñoz. Para el logro de este objetivo se desarrolló un proceso metodológico que abarca tres partes centrales: en primera instancia se identificaron las actividades que se utilizan para la implantación de un sistema de costes basado en actividades (ABC): posteriormente se determinaron los procesos incluidos en la producción, mediante una entrevista aplicada al propietario de la organización y una ficha de observación, logrando caracterizar cada una de las actividades involucradas en el proceso tanto de pre cría como de pisciana, a partir de esto, se elaboró el mapa y ficha de procesos; y como fase final, se asignaron los costos a cada actividad que forma parte del proceso de producción de camarones, determinando los costos fijos indirectos, mano de obra directa, y materia de prima directa, lo cual permitió obtener un resultado de 16622,76 libras de camarón vendidas, por el precio de 1,65, obteniendo una rentabilidad de \$11797.42. Esto permite indicar que la inclusión de un sistema de sistema de costeo por actividad contribuye a mejorar la gestión productiva de la camaronera Jama.

PALABRAS CLAVES

Sistema de costeo por actividad (ABC), Gestión productiva, producción de camarones, materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

ABSTRACT

The purpose of this research work was to design a costing system by activity for the improvement of the productive management of the Jama shrimp farm, belonging to the Cevallos Muñoz farm and fish company. To achieve this objective, a methodological process was developed covering three central parts: in the first instance, the activities used for the implementation of a cost system based on activities (ABC) were identified: subsequently, the processes included in the production, by means of an interview applied to the owner of the organization and an observation sheet, managing to characterize each of the activities involved in the process of pre-breeding as well as pisciana, from this, the map and record of processes was elaborated; and as a final phase, the costs were assigned to each activity that is part of the shrimp production process, determining the indirect fixed costs, direct labor, and direct bonus material, which allowed obtaining a result of 16622.76 pounds. of shrimp sold, for the price of 1.65, obtaining a return of \$ 11,797.42. This indicates that the inclusion of a system of costing system by activity contributes to improve the productive management of Jama shrimp.

KEY WORDS

Costing system by activity (ABC), production management, shrimp production, direct raw material, direct labor and indirect manufacturing costs.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Particularmente la camaronicultura, a nivel mundial, produce anualmente alrededor de 4 millones de toneladas y en 2014 generó aproximadamente el 15% del valor de todos los productos pesqueros comercializados a nivel mundial, lo que convirtió al camarón en el producto acuícola-pesquero más importante, desde el punto de vista económico (GOAL, 2016).

El sector camaronero ecuatoriano ha demostrado, a lo largo de su historia, ser una cadena productiva de empuje, eficiente, orientada hacia la atracción de inversiones, el incremento de la producción y exportaciones, en resumen: un importante sector generador de empleo en nuestro país (Acuacultura, 2018). La producción de camarón en cautiverio o también en piscina como criaderos o pre criaderos de camarón es una actividad que se ha desarrollado en los últimos años con más fuerza y se ha ido expandiendo cada día en muchas partes del Ecuador, lo cual genera considerables ingresos para los países en el cual se desarrolla este proceso de producción acuícola.

Siendo Ecuador uno de los países con mayor exportación, de acuerdo con la Corporación Financiera Nacional (CFN, 2017) donde menciona que “En el 2016, el sector camaronero exportó \$ 2.585,71 millones USD, lo que implica un aumento de 13,12% con respecto al año 2015 y en julio del 2017 se exportó \$1.768,51 millones USD, lo que manifiesta una tendencia positiva”.

La administración de este tipo de actividades es indispensable para que perseveren las empresas camaroneras y no tengan un desfase como lo ocurrido en años anteriores. Con la existencia de la mancha blanca que fue un virus mortal para el sector en donde se vio perjudicado en un 100% ya que es una enfermedad que ataca a los tejidos del camarón y se va transmitiendo, muchas de las empresas camaroneras llegaron al quiebre total de su compañía, otro de los factores que tuvieron que atravesar las empresas fue el fenómeno del niño,

hubo empresas que con la aplicación adecuada en la gestión productiva siguieron con su actividad.

“La zona norte de Manabí es de alta productividad camaronera, a pesar de haber experimentado eventos estocásticos que han minimizado su rentabilidad, se ha mantenido activa y consolidado en el marco de normas regulatorias e innovaciones tecnológicas” (Moreira y Lozano , 2016), de acuerdo con lo citado en la provincia se persiste en este tipo de actividad, a pesar del terremoto sucedido en el año 2016, pues cuenta con los recursos naturales y la capacidad humana para ejercer esta y otras actividades bioacuáticas que generan ingresos económicos para la población de este sector de la geografía manabita.

Actualmente en la camaronera Jama, se producen camarones en agua salada utilizando un sistema de costeo empírico, debido a la falta de conocimiento y de capacitación por parte del personal involucrado, esto ha ocasionado llevar de manera tradicional la determinación de costo en la producción de camarón, la presente investigación propone que se utilice el sistema de costeo por actividad en esta empresa productiva, al no tener definido un sistema de control adecuado no se considera todos los costos que fueron empleados en la producción y que no son incluidos en el valor final del camarón, influyendo de manera negativa en la rentabilidad del producto, ya que no se cargan los costos utilizados. Este diseño de costeo de producción deberá establecer los factores productivos que contribuyen a optimizar los recursos y permite minimizar los costos.

Este proyecto, se orienta al análisis del control y la elaboración de un diseño de sistema de costos de producción, adecuado a las necesidades de la camaronera Jama, que ayude al manejo de los recursos materiales y humanos para optimizar la producción y contribuir a mejorar la rentabilidad esperada.

¿Cómo contribuirá un sistema de costeo por actividad a la mejora de la gestión productiva en la producción de camarones de agua salada, en la camaronera Jama?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Teóricamente esta investigación nace de la necesidad de optimizar los recursos que se utilizan en la producción de camarón, por lo que se propone un sistema de costeo por actividad en la camaronera Jama, ubicada en el sitio la división del cantón Jama, y de esta manera aportar con un adecuado control de costeo que permita realizar una correcta administración de las actividades productivas que se ejecutan en esta empresa.

Económicamente el sistema de costeo por actividad permitió la eficiencia de los recursos productivos, mejorando la rentabilidad de la empresa, este aumento económico generó más actividad productiva coadyuvando de esta manera al desarrollo financiero de la camaronera Jama.

Según Ordoñez (2015) citado por Palacios (2016) “La industria del camarón en Ecuador tiene un gran impacto social. Provee aproximadamente 183,000 plazas de trabajo y aporta divisas a la economía”. Por tal razón este proyecto mejoró las actividades laborales de las personas encargadas de los diversos procesos y actividades de la camaronera Jama ubicada en el sitio La División del cantón Jama y sus alrededores, la implantación del sistema de costeo apoya y controla de manera efectiva el presupuesto en las posibles actividades a realizarse en la producción de camarones de agua salada.

Para Ordoñez (2015) citado por Palacios (2016) “Es importante considerar los impactos ambientales que puede generar la operación por el mal manejo de desechos orgánicos en las piscinas, el cual genera problemas en los parámetros físico-químicos de los efluentes que se descargan en el manglar”. Dicha investigación aporta positivamente al medio ambiente, a través de un control adecuado de insumos utilizados por cada actividad, se controla la no contaminación de la columna de agua, debido a que la producción del camarón es en cautiverio (piscinas) de tal forma que se genera un alimento de calidad con una mínima contaminación ambiental.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de costeo por actividad para la mejorara de la gestión productiva en la producción de camarones en la camaronera Jama de la compañía agrícola y piscícola Cevallos Muñoz

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las actividades que se utilizan para la implantación de un sistema de costes basados en Actividades (ABC)
- Determinar los procesos en la producción de camarones de agua salada
- Asignar los costos a cada actividad que forma parte del proceso de producción de camarones

1.4. HIPÓTESIS, PREMISAS Y/O IDEAS A DEFENDER

El sistema de costeo por actividad proporcionará información para la toma de decisiones en la camaronera Jama de la compañía agrícola y piscícola Cevallos Muñoz

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Para la elaboración de este proyecto se procesó el siguiente hilo conductor el cual es de mucha utilidad para la realización del marco teórico puesto que ayuda a tener un orden lógico de los temas.

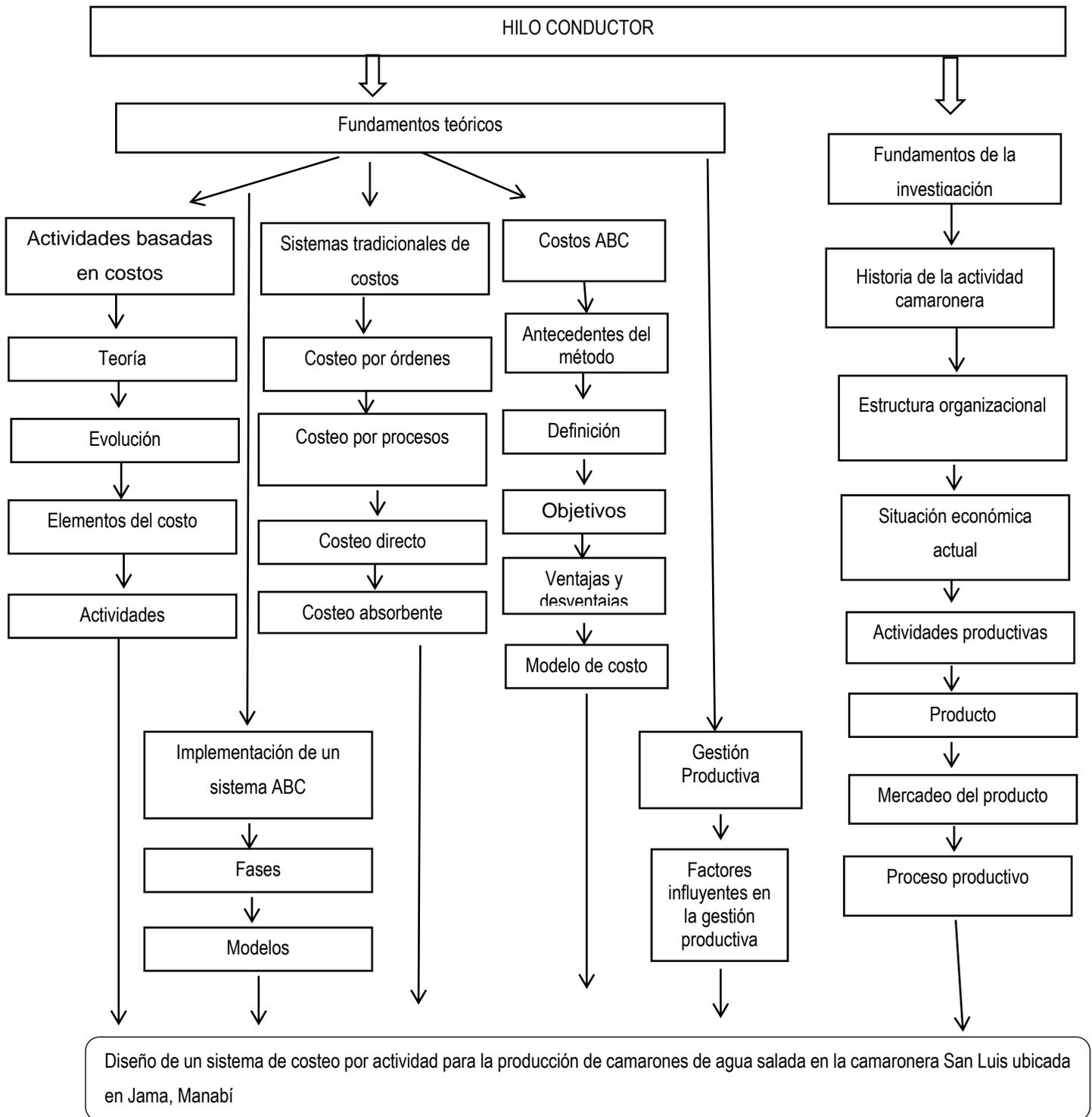


Figura 1. Hilo Conductor del marco teórico

Elaborado por: Las autoras

2.1. ACTIVIDADES BASADAS EN COSTOS

2.1.1. TEORÍA

Se puede señalar que el costo constituye el sacrificio que una persona o una empresa realiza para alcanzar un objetivo deseado". Para asuntos empresariales y contables, el Costo será medido en términos monetarios; por lo tanto, Costo constituye la sumatoria de recursos monetarios sacrificados para conseguir un objetivo determinado (Vinza, 2012). El costeo basado en actividades en vez de asignar costos rastrea cada categoría de gastos relacionadas con un objetivo de costeos. Para cumplir estos es necesario la comprensión de actividades fundamentales de los costos que intervienen en la cadena de valor de cada producto (LEXUS, 2009).

La teoría del control de los costos es la base para que toda empresa pueda deducir la rentabilidad de un negocio. A partir de esta teoría de forma general se han desarrollado varios estudios con la finalidad de mejorar la producción e incrementar los réditos económicos, es el caso de la teoría de costos basados en actividades los cuales permiten detectar y eliminar aquellas actividades que generan un gasto innecesario.

2.1.2. EVOLUCIÓN

La implementación de los sistemas de costos en un comienzo se basó únicamente en función de las erogaciones hechas por las personas. En las primeras industrias conocidas como la producción en viñedos, impresión de libros y las acerías se aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costos y que medía en parte la utilización de recursos para la producción de bienes. Con el crecimiento del mercado y las formas de producción se iba haciendo más necesario el uso de la contabilidad como método de medir las ganancias de comerciantes, productores, fabricantes y todos los que tuvieran que ver con el mercantilismo, (Perez, 2009)

La contabilidad de costos en los últimos años ha sufrido una espectacular evolución, impulsada por la moderna tendencia del mundo de los negocios (globalización, internacionalización de mercados, incremento de la competencia, consumidores exigentes y selectivos, diversidad de productos, incertidumbre, uso de la calidad como estrategia competitiva, entre otros) (Morillo y Quintero, 2007), así como por el surgimiento de regulaciones o normativas legales. Todo ello demanda el diseño de sistemas de información para abordar y enfrentar situaciones nuevas y diversas, detalla sobre los procesos y actividades realizadas en las organizaciones para agregar valor, para satisfacer las necesidades de información de entes internos y externos. (Moreno y Coromoto, 2013)

Considerando los aportes hechos por los autores antes mencionados se puede realizar un constructo de la evolución de los costos en unas cuantas líneas, pues Pérez aporta que se empezó a desarrollar la teoría de costos en medio oriente debido a la necesidad de los productores de vino, libros y acero de conocer la rentabilidad de la actividad que desarrollaban por otra parte en Inglaterra pasaba algo similar con los productores de lana, siendo esta las bases de la teoría costos, ya en la actualidad con la globalización se han desarrollado varias teorías de costos ante la necesidad de reducir gastos, incrementar la productividad y conocer la rentabilidad de los negocios.

2.2.3. ELEMENTOS DEL COSTO

Avila (2013) afirma: que la elaboración de un producto o la prestación de un servicio implican la conversión de materiales en productos terminados, mediante la utilización de la fuerza laboral de los trabajadores, y el uso eficiente de la planta de producción. Para la elaboración de un producto una empresa siempre tiene que hacer uso de los tres componentes de la contabilidad de costos, conocidos también como elementos del costo de producción; estos son: materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación.

Ciertamente los elementos del costo son varios y depende del tipo de producción que se efectuó, pero, de forma general se clasifican en materia prima, mano de

obra y otros costos indirectos que pueden ser de producción o fabricación que es donde hay mayor variación con respecto a la clasificación general pues si se trata de un producción primaria de camarones los costos indirectos pueden ser el arreglo de una bomba para la oxigenación del agua y en el caso de costos de fabricación de un lapicero un costo indirecto seria el arreglo de una impresora láser.

2.2.4. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Para LEXUS (2009) las actividades pueden ser observadas desde distintas perspectivas, según los objetivos que se pretendan alcanzar, en los sistemas de costeos ABC es usual clasificar las actividades en relación con los aspectos siguientes:

- **Su actuación con respecto al producto o servicio.** - desde esta perspectiva, las actividades pueden clasificarse en:
 - **A nivel unitario:** son aquellas que se ejecutan necesariamente una vez y que producen una unidad de producto, su costo aumenta o disminuye, dependiendo del número de unidades, por lo que este es variable.
 - **A nivel de lote:** su coste está relacionado con el número de lotes fabricados. El costo de cada unidad de producto variará en función de que se realicen un lote completo o no. También este caso los costos que la forman suelen ser variables.
 - **A nivel de línea:** las actividades sirven de apoyo a los productos. Se considera que sus costos son fundamentalmente fijos y directos respecto a un producto en concreto.
 - **A nivel de cliente:** son actividades cuyo objetivo principal es satisfacer las especificaciones de cada cliente; son independiente del número y tipo de unidad que estos adquieren
 - **A nivel de fabricación o de empresas:** son actividades de apoyo a la organización, es decir, las que recogen los costos generales de planta, por lo que no pueden asociarse a un producto concreto por ser comunes en todo

- **La frecuencia en su ejecución:** se subclasifican en actividades repetitivas y no repetitivas
- **Su capacidad para añadir valor al producto o servicio:** Desde una perspectiva interna será considerada actividades de valor agregado si son estrictamente necesarias para obtener el servicio; cuando la eliminación de una actividad no implica problema alguno para la obtención del servicio, estas no añaden valor. Desde la perspectiva del cliente o externo, será definida una actividad con valor agregado, como aquella que es, aplicada sobre el servicio, hace aumentar el interés del cliente por él. En sentido contrario, la actividad sin valor agregado, no ejercerá influencia alguna sobre el cliente en su apreciación del producto; actividades como: el almacenaje de los productos o el control de calidad, no reportará ningún valor para el cliente.

2.2. SISTEMAS TRADICIONALES DE COSTOS

Heredia (2008) argumenta que los sistemas de costos tradicionales se clasifican en:

- **Costeo por órdenes (lotes) de producción:** producción por pedido (encargo), producción no homogénea, los costos se calculan por lotes u órdenes, al obtener el costo de la orden o pedido, se infiere el costo unitario.
- **Costeo por procesos:** producción masiva, continúa y homogénea del mismo producto o muy similar, los costos se calculan por período y al dividirlos entre la producción del periodo se obtienen los costos unitarios.
- **Costeo Directo o Marginal o Variable:** para cualquier tipo de producción, sólo hacen parte del costo de los productos, los costos variables, incluida la noción de gastos variables; los gastos y costos fijos son tratados como “gastos del periodo” y no constituyen una partida inventariarle.
- **Costeo Absorbente o Total:** para cualquier tipo de producción, hacen parte del costo todos los Costos indirectos de producción fijos o variables y constituyen una partida inventariarle.

Un sistema de costos debe permitir obtener información para la toma de decisiones y contribuir al logro de los objetivos de rentabilidad y crecimiento en una organización, el costo utiliza medidas relacionadas con el volumen, tal como la mano de obra, materia prima, y otros costos indirectos como elementos para determinar los costos de los productos. Dichos costos se clasifican en costeo por órdenes de producción, costeo por proceso, costeo marginal y costeo absorbente o total.

2.3. COSTOS ABC

2.3.1. DEFINICIÓN DEL MÉTODO ABC

Este método o modelo permitirá que los controles de inventarios tengan mejor fluidez. La sistematización de estos controles y clasificación de los productos, mejorará la gestión de existencia en inventarios. Se clasifican los artículos en tres clases (A, B o C), permitiendo dar un orden prioritario a los distintos productos: Artículos A: Los más importantes a los efectos del control. Los más usados, más vendidos o más urgentes. Suelen ser los que más ingresos dan. Su localización en la zona de almacenamiento debe ser cercana al área de salida, visibles en las estanterías o neveras de mantenimiento o congelación (Manzo, Cardona, Torres y Mera, 2017). Pacheco (s.f) lo define como un sistema de costos en el que los costos indirectos de fabricación (CIF) se aplican primero a las actividades indirectas necesarias para la fabricación de los productos y luego, se calculan y asignan por cada producto. Se considera que con este sistema los costos indirectos de fabricación (CIF) quedan asignados a los productos de manera más ajustada a la realidad.

Con un sistema de costos ABC, se quiere constatar si verdaderamente los precios establecidos para cada uno de los servicios, son los indicados y si al final de cada entrega del servicio, el cliente ha sido rentable o no. Este sistema también podría ayudar a que los procesos sean más eficientes, utilizando los recursos necesarios en forma óptima, especialmente el recurso humano. (Benavides López y Fon Fay Meneses, 2013).

De acuerdo con los criterios vertidos anteriormente se concluye que los Costos ABC para las empresas es de suma importancia, pues contribuyen a determinar la viabilidad del negocio, el volumen de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, es un error pensar que la aplicación de un modelo de costos basado en un factor determinado proporciona datos valederos pues para los directores de las grandes corporaciones esto pudiere ser una falacia.

2.3.2. BENEFICIOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS COSTOS ABC

Los principales beneficios que se percibieron en la implementación del sistema de costos ABC son la reducción de costos, la información exacta y fiable, el conocimiento de la rentabilidad de los clientes, la identificación del lugar donde se generan costos excesivos y la elaboración de los presupuestos anuales con mayor precisión. Por tal motivo, la capacitación en el sistema juega un papel muy importante en su implementación y desarrollo. También se advierte que el servicio de consultores es costoso y falta personal especializado en la implementación y desarrollo de los sistemas de costos ABC. (López , Gomez y Marín, 2011).

Los beneficios de un sistema de costo basado en actividades es la mejor opción aplicable pues este tiene varios beneficios, pues al ser un sistema ordenado hace posible la fácil identificación de los elementos de una actividad y la forma en que este contribuye a la producción, así que, ayuda a reducir las brechas de desperdicio de recursos en la producción.

2.3.3. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC.

A continuación, se describe según lo citado por Gerencie.com (2017) las principales características de los sistemas de costos:

- Es una herramienta clave para el aumento de la competitividad.
- Brinda información a la empresa que le permite definir si ante un precio que le viene dado, le conviene o no participar en este mercado.
- El sistema de costos ABC se basa en el principio de que la actividad es la generadora de costos y que los productos consumen actividades.

- Los productos generan actividades y las actividades consumen costos.

Adicionalmente se deben entender que, nos referimos a las actividades, cuando hablamos de aquellas tareas que generan costos y que son necesarias para satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos. El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza (Gerencie.com, 2017).

2.3.4. OBJETIVOS DEL SISTEMA DEL COSTO ABC

Según Alvear y Canteros (2013): Los sistemas denominados se han desarrollado para medir y asignar recursos físicos que facilitan el desarrollo de actividades, colocándolas a éstas en el centro del proceso productivo de un servicio.

El ABC asigna objetivamente los costos sobre la base de las relaciones costo-efecto, por lo que entra a resolver los problemas de los sistemas tradicionales de gestión de costos, cuya incapacidad de identificar correctamente los verdaderos costos de los procesos y las asignaciones de costos arbitrarias o con bajo nivel de precisión hace que las decisiones tomadas a partir de estos sistemas sean poco acertadas (Mahal y Hossain, 2015).

El sistema de costos ABC es una metodología interesante debido a que permite detallar minuciosamente las actividades de un proceso sea este de producción de un bien o prestación de un servicio, mediante la interrelación entre las actividades objetos de asignación de costo se busca optimizar recursos tangibles e intangibles incrementando la producción y por ende la rentabilidad operativa y económica.

2.3.5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL COSTO ABC

Para (Rojas, s/f) El costeo basado en actividades (ABC) es una manera de asignar los costos sobre la base de la cantidad de recursos que consume un producto o servicio. El uso de este sistema es especialmente importante para las empresas que ofrecen productos o servicios personalizados. Un entorno de producción personalizada requiere la asignación de ABC a los gastos indirectos de un producto para identificar su verdadero costo. La implementación de este sistema puede ser una tarea difícil para cualquier empresa, y el proceso conlleva una serie de ventajas y desventajas.

- ✓ **Implementación costosa:** implementar un sistema ABC puede ser costoso y consume mucho tiempo. Debido a que se analizan las actividades comerciales, estas se deben dividir en componentes individuales. Todo el proceso puede consumir recursos valiosos para reunir los datos y medidas e ingresarlos en el nuevo sistema. Las empresas también pueden necesitar la asistencia de un consultor que se especialice en la instalación de un sistema ABC y pueda proporcionar capacitación para su uso.
- ✓ **Mala interpretación de los datos:** los informes elaborados por un sistema ABC contienen información, como los márgenes de productos, que varían de los datos reportados por un método económico tradicional. También, es posible que algunos de los costos basados en actividades puedan ser irrelevantes en ciertos escenarios para la toma de decisiones; por ejemplo, el ABC no se ajusta a las normas de contabilidad y no debe ser utilizado para información externa. Dado que las figuras tradicionales de costos tienden a seguir la norma, interpretar los datos del ABC junto con la información contable puede ser confuso y conducir a la mala toma de decisiones.
- ✓ **Mejora de los procesos de la empresa:** un sistema ABC asigna los costos indirectos en base al factor de costo de un producto, o al factor que crea el costo. Cuando los costos se asignan por producto, comienza a surgir una imagen de los procesos de negocio que están funcionando bien y cuáles necesitan ser mejorados. El ABC puede ser usado para identificar las actividades sin valor añadido y ayudar a una mejor asignación de recursos para que las actividades resulten más eficientes y rentables.

- ✓ **Identificación de los productos antieconómicos:** el método ABC para la contabilidad de gastos es similar al utilizado en el trabajo de producción, permitiendo que tu empresa entienda mejor dónde van los gastos generales. Los datos pueden identificar los productos antieconómicos y los costos innecesarios, por lo que los recursos pueden ser utilizados de manera productiva. El método también ayuda a fijar los precios excesivos o incorrectos de los productos o servicios. Por lo general, la calidad de los productos y servicios puede mejorar debido a que los datos del ABC detallan la producción y las cuestiones de costos que necesitan ser resueltas.

Para Rojas S/F los costos tienen ventajas y desventajas que favorecen al ejecutar cada una de las actividades se puede conocer en cualquier momento el importe del inventario inicial en donde se dispone de mayor claridad en la información, debido al registro que se hace de las operaciones de mercancías.

2.3.6. DIFERENCIAS ENTRE EL COSTEO TRADICIONAL Y EL COSTEO ABC

Cuadro 2.1. Diferencias del costeo tradicional y el costeo ABC

COSTEO TRADICIONAL	COSTEO ABC
<ul style="list-style-type: none"> • Los productos consumen los costos • Asigna los costos indirectos de fabricación usando como base una medida de volumen. Una de las más usadas, es la de horas hombre. • Se preocupa de valorizar principalmente los procesos productivos. • Valorización de tipo funcional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades consumen los costos, los productos consumen actividades. • Asigna los costos indirectos de fabricación en función de los recursos consumidos por las actividades. • Se preocupa de valorizar todas las áreas de la organización. • Valorización de tipo transversal y mejoramiento de los procesos.

Fuente: Bravo (2009)

Como se puede observar en el cuadro antes plasmado las diferencias son evidentes pues un costeo tradicional el producto que se necesita es quien consume el costo, considerese que en ocasiones se puede adquirir material innecesario debido a las planificaciones pueden no estar ajustadas mientras que el costeo ABC las actividades son las que consumen recursos de esta forma se ahorran costos.

2.3.7. MODELOS: FASES Y ETAPAS DE LOS MODELOS

(Heredia, 2008) argumenta que los pasos para establecer un sistema ABC son los siguientes:

1. **Análisis de los procesos de valor:** analizar en forma sistémica todas las actividades requeridas para producir un bien o servicio. Determinar qué actividades agregan o no
2. **Identificación de los centros de actividad:** un centro de actividad se define como una parte del proceso de producción para el cual la gerencia desearía un reporte separado sobre el costo involucrado en dicha actividad.
3. **Selección de los promotores o inductores del costo:** facilidad de obtener Información relacionada con el Inductor. A menudo obtener información estadística se puede convertir en la barrera más frecuente para no adoptar el costeo ABC, por lo regular se requiere de un alto grado de automatización.

Díaz (2015) indica que mientras que la adaptación y aplicación del modelo de costos ABC implica una serie de etapas dentro de un proceso ordenado y sistemático, tal como se describe a continuación:

- **Etapa 1:** Levantamiento de información de la dependencia.
- **Etapa 2:** Construcción del mapa de recursos, procesos y servicios.
- **Etapa 3:** Análisis de consumo de recursos en cada uno de los procesos.
- **Etapa 4:** Análisis de consumo de los procesos administrativos en los procesos operacionales.
- **Etapa 5:** Análisis de la asignación de los procesos en cada uno de los servicios prestados.

Heredia (2008) y Díaz (2015) explican las etapas de los costos de diferentes maneras ya que las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultánea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso. Los procesos se definen como “Toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final”. En

los estudios que se hacen sobre el ABC se separan o se describen las actividades y los procesos.

2.4. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ABC

2.4.1. FASES A SEGUIR PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE COSTOS ABC EN LA EMPRESA.

Lo más importante para implementar un sistema de costos ABC en la empresa, es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor. En los estudios realizados sobre el sistema de costos ABC, se mencionan las actividades y los procesos más comunes que este sistema incluye:

- ✓ **Actividades.** - Entre las actividades más frecuentes, se encuentran: homologar productos, negociar precios, clasificar proveedores, receiptar materiales, planificar la producción, expedir pedidos, facturar, cobrar, diseñar nuevos productos, por mencionar algunos.
- ✓ **Procesos.** - Los procesos más importantes dentro de una empresa son: comprar, vender, finanzas, personal, planeación, investigación y desarrollo, etc (Gerencie.com, 2017).

2.4.2. MODELOS DE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ACTIVIDAD

Este método o modelo permitirá que los controles de inventarios tengan mejor fluidez. La sistematización de estos controles y clasificación de los productos, mejorará la gestión de existencia en inventarios. Se clasifican los artículos en tres clases (A, B o C), permitiendo dar un orden prioritario a los distintos productos:

- ✓ **Artículos A:** Los más importantes a los efectos del control. Los más usados, más vendidos o más urgentes. Suelen ser los que más ingresos dan. Su localización en la zona de almacenamiento debe ser cercana al área de salida, visibles en las estanterías o neveras de mantenimiento o congelación.

- ✓ **Artículos B:** Aquellos artículos de importancia secundaria. Su ubicación debe ser en las zonas intermedias del almacén
- ✓ **Artículos C:** Los de importancia reducida. Muchas veces tenerlos en el almacén cuesta más dinero que el beneficio que aportan. Su ubicación en lugares de menor salida, ya que su rotación es más lenta y su uso también (Manzo, Cardona, Torres y Mera, 2017).

Los costos son un medio que emplean las altas gerencias de las grandes, medianas y pequeñas empresas para calcular el costo de un producto, la relación de costo beneficio entre productos, el porcentaje de rentabilidad que desean obtener por producto, todo este proceso es un poco complejo y más aún si no se cuenta con un modelo de costo eficazmente aplicado.

2.5. GESTIÓN PRODUCTIVA

La gestión de producción se relaciona de manera directa con las proyecciones de venta de la empresa. Al relacionarse con la proyección de venta se inmiscuye en la planificación anual y con ello con su misión y visión institucional; de tal modo, que, la gestión productiva viene a ser el motor de la empresa. La gestión de producción es la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera, de igual manera se ocupa específicamente de la actividad de producción de artículos y/o productos, es decir, de su diseño y su implantación, su operación (fabricación) y del control del personal, los materiales, los equipos, el capital y la información para el logro de esos objetivos de producción (Ramírez, 2015).

De acuerdo con la Universidad de Jaén España (2015) la gestión productiva tiene como objetivos “organizar el trabajo en su ámbito, seleccionar los procesos productivos, establecer la distribución de las plantas, localizar las instalaciones, diseñar puestos de trabajo, medir el rendimiento, controlar la calidad, programar el trabajo, gestionar los inventarios y planificar la producción”. Su importancia radica en proveer de mayores ingresos a la empresa, ayuda a mejorar las relaciones con proveedores, clientes, fortalecer la marca y poder generar un

presupuesto a corto, mediano y largo plazo [Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), 2016].

2.5.1. FACTORES INFLUYENTES EN LA GESTIÓN PRODUCTIVA

Los factores de la productividad son aquellos factores que afectan positiva o negativamente lo siguiente:

- Los insumos de entrada (materiales, salarios, electricidad, etc.) necesarios para obtener una cierta cantidad
- de producción (la cantidad de productos o servicios producidos y vendidos).
- El volumen de producción (la cantidad de productos que se debe producir y vender a determinados precios con el fin de lograr objetivos de ventas específicos) (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2016).

Los factores de la productividad se pueden dividir en internos y externos:

- Los factores internos de la productividad son aquellos sobre los que tiene control el propietario de la empresa. Estos pueden incluir problemas con la mercadería, la calidad del producto, el precio, los equipos, las materias primas, el uso de la energía, las competencias y la motivación de los trabajadores, el almacenamiento, la organización, etc.
- Los factores externos de la productividad son aquellos que están fuera del control de la empresa. Incluyen el acceso a la infraestructura, el clima, la situación del mercado, los impuestos, etc. No se puede hacer nada sobre estos factores, siempre y cuando el negocio siga funcionando en su configuración actual. Si éstos tienen un grave efecto negativo, el propietario de la empresa puede considerar reubicarse o cambiar la naturaleza del negocio (OIT, 2016).

De acuerdo con Ortiz, Izquierdo y Rodríguez (2011) los factores que influyen en la gestión productiva, se describen a continuación junto con las variables que involucra:

Cuadro 2.2. Factores influyentes en la gestión productiva.

Factor 1. Diseño y desarrollo de productos a) Características técnicas y tolerancias b) (especificaciones) c) Materiales a utilizar y sus especificaciones d) Diseño y adaptación de nuevos productos e) Capacidad interna para el diseño f) Respuesta del diseño a necesidades del cliente g) Comparación del diseño con la competencia	Factor 2. Diseño del proceso a) Capacidad de producción b) Distribución en planta c) Flujo del proceso d) Estándares de tiempo e) Hojas de ruta f) Cargas de trabajo g) Balance de líneas h) Identificación y trazabilidad	Factor 3. Planificación de la producción a) Plan de producción anual b) Plan de producción agregada c) Plan agregado de capacidad	Factor 3. Programación de la producción a) Programación detallada en términos de cantidades y tiempo b) Programación de los materiales requeridos c) Programación detallada de la capacidad por centro de trabajo
Factor 4. Operaciones de producción a) Nivelación de la producción b) Tiempo de ciclo real c) Tiempo ocioso de maquinaria d) Utilización real de materia prima e) Utilización de mano de obra por tipo de producto y/o lote de producción	Factor 5. Estandarización de las operaciones a) Duración del ciclo de producción b) Secuencia de las operaciones estándar c) Cantidad estándar de productos en curso	Factor 6. Control de la producción a) Avance de la programación general b) Análisis de los datos de la ejecución	Factor 6. Medición de la productividad, eficiencia y eficacia a) Indicadores
Factor 7. Reducción del despilfarro a) Despilfarro por sobreproducción b) Despilfarro por espera c) Despilfarro por transporte d) Despilfarro por procesado e) Despilfarro por existencias f) Despilfarro por movimiento			

Fuente: Ortiz et al., (2011)

2.6. HISTORIA DE LA ACTIVIDAD (NACIONAL Y PROVINCIAL)

La actividad camaronera tuvo sus inicios en la provincia de El Oro en el año de 1968 convirtiéndose en la tercera fuente generadora de ingresos de nuestro país, de acuerdo a las cifras del Banco Central del Ecuador. A nivel mundial hemos ocupado el tercer lugar en producción y somos reconocidos por ser el único país donde se ha practicado continuamente la acuicultura camaronera por más de treinta años, tal como lo menciona National Marine Fisheries Service Reports.. (Jara , Parker y Rodriguez, 2002).

Inicialmente las exportaciones de camarón ecuatoriano se destinaban casi exclusivamente a los Estados Unidos. El sector se propuso diversificar los mercados de destino y actualmente posee tres mercados perfectamente definidos: Estados Unidos, Europa y Oriente. Adicionalmente se está comercializando el camarón ecuatoriano en otros países de América, como Chile, Bolivia, Colombia y Uruguay. El principal destino del camarón ecuatoriano

en este primer semestre de 2005 ha sido los Estados Unidos, país al cual se envió 55 por ciento del producto, seguido de Italia con el 15 por ciento y España con el 13 por ciento. En el año 2002, el 61 por ciento de las exportaciones nacionales de camarón tuvo como destino Estados Unidos, mientras que el 29 por ciento fue hacia la Unión Europea (UE) y el resto a otros mercados (FAO, s.f)

La industria camaronera representa una importante rama de la producción alimentaria mundial y constituye una elemental fuente de proteínas, empleo e ingresos, siendo la base del sustento de una gran parte de la población del planeta; pero precisamente debido a ello, ha crecido muy aceleradamente, agravándose fundamentalmente en cuanto a la superficie total de explotación, lo que ha provocado un serio desequilibrio entre la explotación por parte del hombre y la naturaleza (Moreno, 2010).

Más de 30 años transcurridos desde el origen de la captura de camarón en Manabí han estado llenos de altos y bajos. Oswin Crespo es uno de los aproximadamente 400 camaroneros que existen en el cantón Pedernales, es miembro de la Cámara Nacional de Acuicultura y, a decir de él, Manabí representa actualmente el 10 por ciento de la producción nacional de camarón. Sin embargo, el dirigente señala que la provincia está en último lugar por falta de tecnificación (Ediasa, 2013).

La actividad camaronera en el Ecuador se viene desarrollando por décadas, su desarrollo permite dinamizar la economía en las provincias costeras a través de la generación de más de 260.000 plazas de empleo, la comercialización interna y exportación a países de Asia, Europa y Estados Unidos siendo así un de los productos no petroleros de mayor exportación en el país.

2.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructuración involucra todo un proceso que comienza en la planificación de estrategias y culmina en el desarrollo del objeto social de la organización (Galbraith, 2001; Miles, Snow, Meyer y Coleman, 1978; Miller, 1986a). Empero, en muchas oportunidades el desconocimiento en el diseño y construcción de la

estructura conlleva a disfunciones entre lo estimado y lo obtenido, e incluso a conflictos de jerarquía antes de la puesta en operación de la organización. Por lo tanto, estas ideas llevaron a que en la investigación se abordará como principal problemática la informalidad que acompaña a las prácticas de rediseño organizacional (Marin, 2012).

La estructura es la forma en que una organización establece las relaciones entre sus componentes y que se refleja en el organigrama. Éste es la representación gráfica del conjunto de actividades y procesos subyacentes en una organización. Existen tres componentes claves en la estructura, como son (Daft, 2000):

1. La designación de las relaciones formales, incluyendo el número de niveles en la jerarquía, así como los tramos de control entre directores y supervisores.
2. La identificación del agrupamiento de los individuos por departamentos, áreas o secciones y de éstos en la organización total.
3. El diseño de sistemas para asegurar la comunicación, coordinación e integración efectivas de esfuerzos en todos los departamentos o áreas.

Estos tres elementos de la estructura corresponden tanto a los aspectos verticales como a los horizontales. Los dos primeros son el marco de referencia estructural, que es la jerarquía vertical que aparece en el organigrama. El tercero corresponde al patrón de interacciones entre los empleados (Pertuz, 2013).

Salcedo (2016) manifiesta que la Propuesta de Organigrama Funcional se distribuye de la siguiente manera:

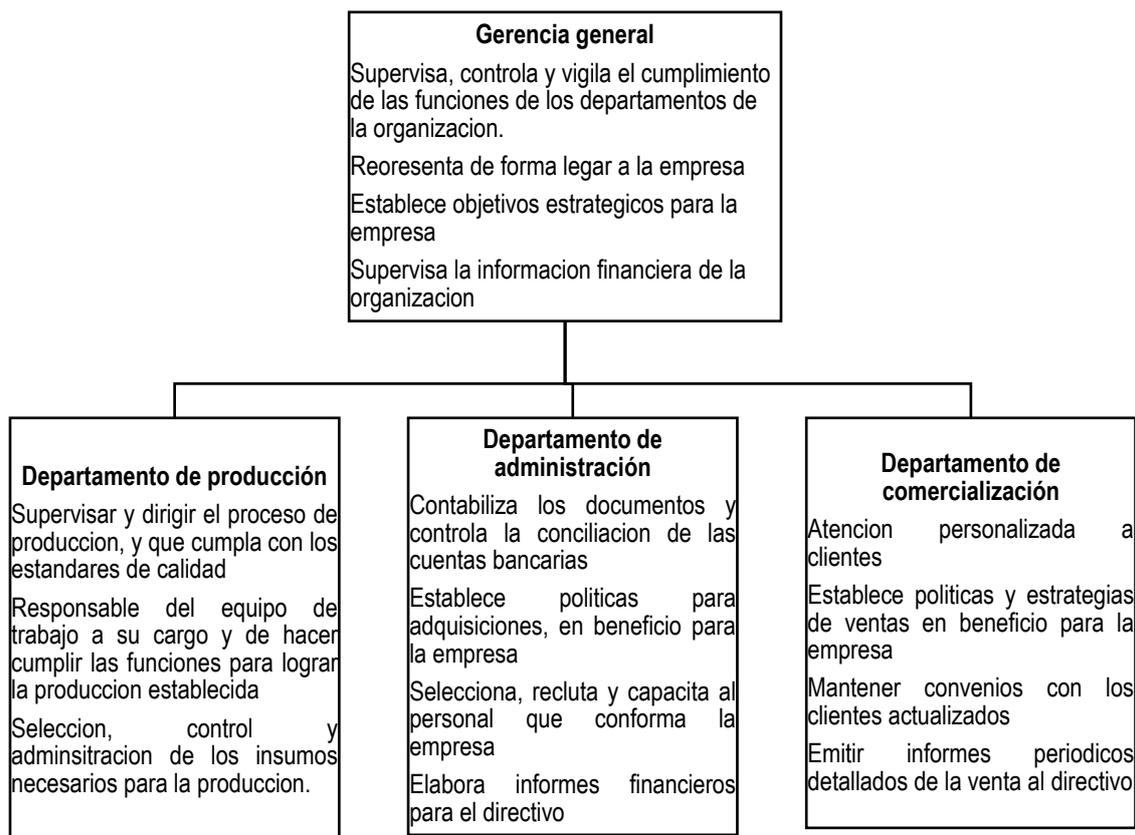


Figura 2. Propuesta De organigrama funcional
Fuente: Salcedo (2016)

La estructura organizacional por decirlo de una forma es el esqueleto de la empresa ciertamente existen estructuras horizontales y verticales que van a variar dependiendo de varios factores entre ellos el tipo de liderazgo que se pretende aplicar, sirve como referencia para establecer estrategias, objetivos, protocolos de actuación además que facilita la toma de decisiones, el objeto de esta es organizar las tares, recursos y personal para la optimización de procedimientos.

2.8. SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL DE LAS CAMARONERAS

El sector camaronero ecuatoriano está conformado por 39 empresas exportadoras, y 1.315 productores de camarón y los intermediarios que sirven de enlace entre los dos primeros. En la actualidad existen 210.000 hectáreas y

se 154.885 toneladas en el primer semestre del año 2016, equivalentes a US \$ 1.116,314 millones en valor FOB; donde la provincia de El Oro ocupa el segundo lugar con un 15 % de hectáreas destinadas al cultivo de camarón (Cámara Nacional de Acuacultura, 2016).

El sector camaronero es el segundo rubro en exportaciones no petroleras que mayores ingresos le aporta a la economía ecuatoriana, por ello merece una mayor atención del gobierno nacional para generar propuestas de valor encaminadas a desarrollar estrategias propositivas e integrales que permitan a los empresarios a competir en un mercado internacional cada vez más exigente. (Muñoz, Duran y González, 2017).

Cifras reveladas por la Cámara Nacional de Acuacultura ubican al camarón como el primer producto exportable ecuatoriano con \$2.536 millones de dólares, lo que representa el 18% del total de las exportaciones no petroleras, seguido por el banano, así lo menciona Muñoz, Duran y González. Esto se debe al esfuerzo en conjunto del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Acuacultura y Pesca gracias a ello el camarón se está convirtiendo en el primer producto exportable no petrolero del Ecuador.

2.9. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE LA SIEMBRA DE CAMARÓN

Becenty (2008) manifiesta que los camarones son animales invertebrados pertenecientes al grupo de los crustáceos, crecen por medio de mudas sucesivas a lo largo de su ciclo de vida, y presentan metamorfosis durante su primera fase de vida llamada fase larval. Los camarones se crían en grandes estanques, que suelen ser de por lo menos un metro de profundidad, y los diques se construyen a mano o empleando maquinaria de excavación. El sitio suele estar situado en un estuario o cerca de la costa, para asegurar una fuente cercana de agua salobre o salada. Un estanque de camaronicultura puede situarse sobre una laguna de inundación natural, un área de cultivo de arroz en parcelas inundadas u otras tierras agrícolas apropiadas, en planicies salinas costeras o en sitios excavados luego de talar artificialmente un manglar.

El proceso de engorde comprende el crecimiento del camarón hasta llegar al tamaño comercial que es de 10 a 20 gramos, usualmente de 12 a 14 gramos. Este tamaño es alcanzado en 95 a 120 días a partir de la siembra; el ciclo puede realizarse de una a tres veces por año, dependiendo de las condiciones climáticas. La fase larval tiene una duración de 20 a 22 días y se inicia después que los huevos previamente fecundados y liberados por la hembra, eclosionan y salen los nauplios. Este estadio tiene 5 subestadios, dura aproximadamente dos días, y se alimenta de las reservas que tenía en el huevo. Luego se transforma en zona que tiene tres subestadios, que duran entre cuatro y cinco días, durante los cuales el animal es exclusivamente fitófago, es decir, consume básicamente microalgas. El proceso es el mismo para todos los cultivos de camarón, se realiza en dos grandes procesos: producción de semilla y engorde. Al primero se le denomina hatchery y comprende el desarrollo de las diversas fases de larva y post-larvas. Ocurre en un laboratorio que utiliza tanques de 8 a 15 toneladas de capacidad, donde se siembran de 80 a 150 nauplios por litro de agua de mar, con una sobrevivencia entre 50% y 70%. El camarón es uno de los mariscos más abundantes de las charcas de nuestras costas, debido a que se produce en la zona intermareal, se adapta a todo tipo de cambios en su hábitat, soporta alteraciones drásticas tanto en la salinidad como en la temperatura o en la proporción de compuestos nitrogenados.

2.9.1. CLASES DE CAMARÓN

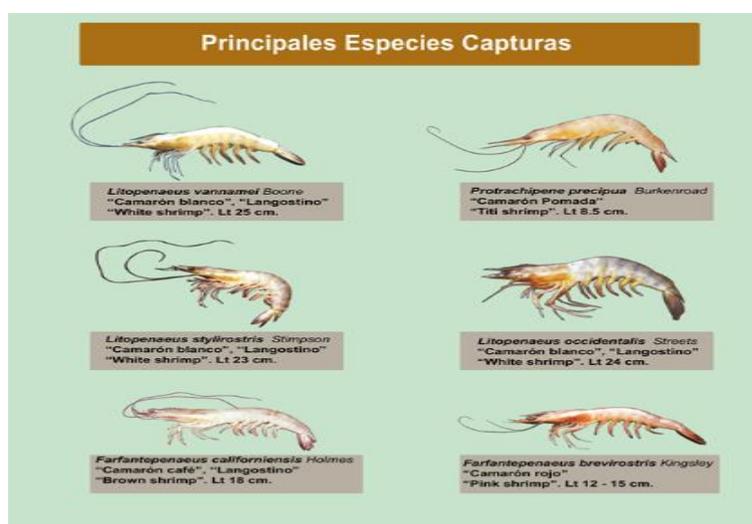


Ilustración 1. Clases de camarón

Fuente: (Pesca, s/f)

Para INFORURAL (2012) en el ámbito mundial existen 342 especies de camarón con valor comercial, son unas cuantas las especies que son importantes en el mercado. Esas especies se pueden clasificar en tres grupos básicos:

1. El Camarón Tropical
2. El Camarón de Río o de Aguadulce, y
3. El Camarón de Agua Fría.

La mayoría de los estanques de camarones criados en agua salada proviene de países cercanos al Ecuador. Esto permite que más de un cultivo de camarones que se cultivan cada año debido a la temporada de cultivo de clima cálido prolongado. Hay algo de la agricultura realizado en los Estados Unidos, a lo largo de la Costa del Golfo. La producción mundial de camarón tiene entre 25 y 30 por ciento de su población a partir del agua salada estanque de camarón cultivado (Confuzal, 2013).

Hay tres tipos de estrategias se utilizan para el cultivo de camarón: extensivos, semi-intensivos e intensivos. Un gran estanque con una baja densidad de población se considera extensa. La producción es baja, pero este tipo requiere poco gasto y la gestión. El otro extremo es intensivo, que tiene una población rica en pequeños estanques. Esto proporciona una producción mucho más grande y requiere un alto nivel de gestión. La estrategia de semi-intensivo cae en algún lugar en el medio de los dos extremos. El camarón silvestre existe en su medio natural en bahías, estuarios y alta mar, el proceso que realizan para la reproducción de la larva. El camarón puede originarse de la actividad pesquera o de la acuicultura. El camarón silvestre existe en su medio natural en bahías, estuarios y alta mar. El camarón de acuicultura o “de granja” crece en un ambiente controlado. Los huevos o larvas de este último se extraen de un ambiente natural o de criaderos (Confuzal, 2013).

Según los autores mencionan que también es conocido como quisquilla o esquila, pertenece a la familia de los Carisea. Es un crustáceo decápodo, que debido a su capacidad de adaptación puede habitar tanto en aguas dulces como

saladas. Vive en regiones templadas, tropicales, y frías, habita en zonas rocosas y arenosas poco profundas con abundancia de algas.

2.10. MERCADEO DEL PRODUCTO

La principal característica del camarón como bien de consumo, es que es un bien de lujo; su alta calidad y precio, influyen en que la mayor parte de la demanda mundial de este producto, esté restringida a las economías desarrolladas que poseen alto poder adquisitivo. El principal comprador de camarón ha sido Estados Unidos, manteniendo un porcentaje de demanda de al menos el 50% de la producción, aunque España, Italia, Francia y Holanda son también consumidores importantes (Arevalo, 2014).

La producción acuícola del país, casi en su totalidad, es exportada, en cuanto a los destinos de exportación, en primer lugar, se ubica la Unión Europea con el 38% del volumen total, seguido de Estados Unidos con 34% y Asia con un 24%. Los mayores compradores en Europa son Francia, España e Italia; mientras que en Asia los mercados se encuentran en Vietnam, China y Corea del Sur. En Ecuador se exporta los camarones ya que no existe un mercado local que sea abastecido por esta actividad, la que requiere de apoyo para acceder a créditos y mejorar el producto en laboratorios, mediante los estudios respectivos de las larvas y aplicando tecnología para incrementar la productividad. La dirección de mercadeo es el análisis, planeación, ejecución y control de programas destinados a producir intercambios convenientes con determinado segmento de mercado, a fin de obtener ganancias, alta satisfacción por nuestros productos y posicionamiento de mercado (Suplicy, 2017).

El mercadeo del camarón ecuatoriano se enfoca mayoritariamente en el extranjero que de acuerdo con los reportes de la cámara nacional de acuicultura en septiembre del presente año Asia concentra la mayor cantidad del producto exportado seguido por Europa y Estados Unidos mientras que la comercialización interna es mínima, considerando estos datos es necesario seguir mejorando los procesos de cultivo para tratar de satisfacer el mercado interno y por ende seguir creciendo en exportación.

2.11. PROCESO PRODUCTIVO

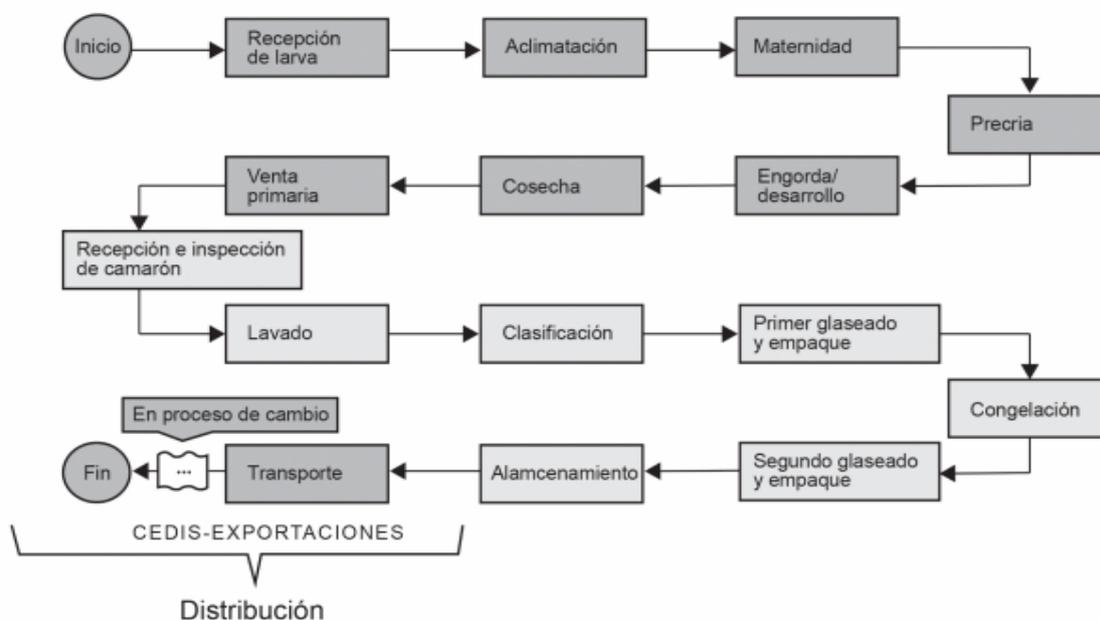


Ilustración 2. Proceso Productivo del Camarón

Fuente: (Lagarda, 2016)

El proceso de producción del camarón está comprendido desde la obtención de la larva hasta la comercialización del camarón dicho proceso tiene un lapso de tiempo que varía entre 3 y 4 meses según las condiciones en las que se encuentre cultivado el camarón, factores como la falta de oxígeno, vitaminas, alimento o la aparición de enfermedades son los que pueden retrasar el crecimiento, ahora bien, después de la pesca el camarón debe mantearse con hielo para su conservación, el traslado también requiere de adecuación de los vehículos es decir furgones climatizados.

CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO

3.1. UBICACIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó en la camaronera JAMA la cual realiza sus actividades en el sitio La División del Cantón Jama Provincia de Manabí.

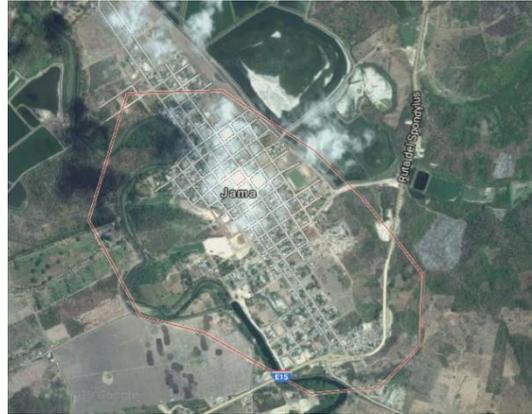


Ilustración 3. Ubicación de la camaronera Jama

Fuente: Google Mapa

3.2. DURACIÓN

La investigación tuvo un tiempo de desarrollo de 9 meses, a partir de la aprobación del proyecto

3.3. VARIABLES EN ESTUDIO

Las variables que se consideran en esta investigación son:

- **VARIABLES INDEPENDIENTE:** Sistema de costeo por actividad
- **VARIABLES DEPENDIENTE:** Mejorar la gestión productiva en la producción de Camarones en cautiverios

3.4. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.4.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Las técnicas específicas de la investigación de campo, tienen como finalidad recoger y registrar ordenadamente los datos relativos al tema escogido como

objeto de estudio (Baena, 2014). Se usa este tipo de investigación para la obtención de información concreta en la visita in situ a la Camaronera Jama.

3.4.2. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

La investigación bibliográfica nos permitirá conocer el proceso investigativo, empezando por la recolección de literaturas que se basan en contabilidad de costos con la finalidad de cumplir con los objetivos de diseño dentro del proyecto de tesis (Mora, s/f). La investigación bibliográfica es la primera etapa del proceso investigativo que proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes, de un modo sistemático, a través de una amplia búsqueda de: información, conocimientos y técnicas sobre una cuestión determinada.

3.5. MÉTODOS

3.5.1. MÉTODO ANALÍTICO

El método analítico permite aplicar posteriormente el método comparativo, permitiendo establecer las principales relaciones de causalidad que existen entre las variables o factores de la realidad estudiada (Abreu, 2014). Se lo empleó para analizar y comprender los procesos y transacciones diarias que se suscitan en la camaronera y de esta manera estructurar el esquema con todas las actividades y operaciones que sirvió como base para la estructura del modelo.

3.5.2. MÉTODO INDUCTIVO

Mediante este método se observa, estudia y conoce las características genéricas o comunes que se reflejan en un conjunto de realidades para elaborar una propuesta o ley científica de índole general (Abreu, 2014). Este método permitió conocer los registros de los documentos existentes en los archivos de la camaronera, con la finalidad de identificar todos los procesos contables que se llevan a cabo en la misma, lo que contribuyó a esquematizar los procesos, actividades y costos que se asignan en cada uno de ellos.

3.5.3. MÉTODO CONTABLE

Se resume en los resultados que obtiene la organización, tales como: reducción de los ciclos de tiempo, reducción de los costos y consecuentemente mejoramiento de calidad e incremento de productividad. Mide el costo y el desempeño de las actividades, recursos y objetos del costo (Bravo y Ubidia, 2009). Este método se utilizó para registrar los valores en cada uno de los procesos contables que se aplicaron en la camaronera Jama.

3.6. TÉCNICAS

3.6.1. OBSERVACIÓN

Es la más común de las técnicas de investigación; la observación sugiere y motiva los problemas y conduce a la necesidad de la sistematización de los datos (Gomez, 2012).

La técnica de la observación permitió identificar los documentos existentes para conocer los procesos y actividades contables, además facilito obtener con detalle todo el proceso de producción de la Camaronera Jama, logrando información real y confiable que le permita a su propietario tomar decisiones pertinentes.

3.6.2. ENTREVISTA

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial (Diaz, Torruco, Martinez y Varela, 2007).

Este instrumento se aplicó al administrador o representante legal de la camaronera Jama, pretende obtener información real y oportuna que identifique el proceso y desenvolvimiento productivo de esta empresa.

3.7. HERRAMIENTAS

- **Cuestionario de Entrevista:** conjunto de preguntas abiertas dirigidas a personas que dominan el tema para obtener información.
- **Diseño de guía de la observación:** permite registrar los fenómenos observados en el momento de revisar la observación de la investigación (Project, Excel y Work).

3.8. PROCEDIMIENTOS

FASE N.º 1. Identificación de las actividades que se utilizan para la implantación de un sistema de costes basados en Actividades (ABC).

Se efectuaron las siguientes actividades:

- Descripción de las actividades que involucra el Sistemas de Costos ABC
- Análisis de las actividades que involucra el Sistemas de Costos

En esta fase se estudió la literatura existente de cómo desarrollar un modelo de costo basado en actividades de los costos ABC para realizar el análisis correspondiente de dichos costos.

FASE N.º 2. Determinación de los procesos en la producción de camarones de agua salada.

Se estructuro las siguientes actividades:

- Aplicación de la entrevista al propietario de la Camaronera Jama
- Realización de la ficha de observación
- Caracterización de las actividades que se realizan en la producción de camarón
- Ejecución de un flujo de procesos

En esta fase se procedió a aplicar la entrevista al propietario de la Camaronera a fin de obtener la información necesaria para el diseño del Sistema de Costeo, a partir de esto, se efectuó la ficha de observación en el cual se registraron las actividades desarrolladas en el proceso de producción de camarones, organizados por centros de costeo e ilustrados en un mapa de procesos.

FASE N.º 3. Asignación de los costos a cada actividad que forma parte del proceso de producción de camarones.

Se ejecutaron las siguientes actividades:

- Identificación de los componentes de costos principales en la producción de camarón de agua salada.
- Definición de los costos indirectos por centros de costos
- Determinación de los costos por centros entre las actividades que estos han generado.
- Obtención de la medida de consumo de los recursos y el costo unitario ABC total.

Para el desarrollo de esta fase se identificaron los componentes de los principales costos incurridos en el proceso de producción de agua salada, posteriormente se definieron los costos indirectos por centros de costos, determinando los costos por centros entre las actividades que generan. A partir de esto, se procedió a la obtención de la medida de consumo de los recursos y el costo unitario ABC total.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta el desarrollo de las fases del procedimiento con sus respectivas actividades:

FASE N.º 1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTES BASADOS EN ACTIVIDADES (ABC).

ACTIVIDAD 1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE INVOLUCRA EL SISTEMAS DE COSTOS ABC

Dando cumplimiento con la presente fase, se describieron las actividades que involucra el Sistema de Costos ABC, tal como se muestra en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1. Identificación de actividades del Sistema de costos ABC

ORIGEN	ACTIVIDADES
Según las funciones de la empresa	<ul style="list-style-type: none">• Investigación y desarrollo• Logística• Producción• Comercialización• Administración y dirección
Según su relación con los productos o servicios que produce o comercializa la empresa	<ul style="list-style-type: none">• Actividades principales (relacionadas directamente con los productos o servicios)• Actividades auxiliares (apoyan a las actividades principales).

Fuente: Morales, Smeke y Huerta (2018)

En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga. Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir con ello la productividad de los inputs y para transmitir racionalmente el costo de los inputs sobre el costo de los outputs (Hernandez, 2015).

ACTIVIDAD 2. ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES QUE INVOLUCRA EL SISTEMA DE COSTOS

Después de la identificación de las actividades que involucra el sistema de costos, se procedió a realizar un respectivo análisis de la teoría revisada.

Guardando relación con el objeto de estudio, las actividades involucradas en el sistema de costo se determinan como principales (relacionadas con el proceso de producto) y auxiliares (sirven de apoyo al proceso). No obstante, antes de definir dichas actividades, se realizó un previo estudio que permitió conocer las características de la empresa y las actividades que se aplican: identificar los componentes de costos, definir los gastos indirectos por centros de costos, asignar los costos por centros entre las actividades que los han generado, obtener la medida de consumo y obtener el costo unitario ABC total, resultado de vital importancia mantener un equilibrio al momento de seleccionar el número de actividades, ya que esto incrementa un correcto análisis.

En la identificación de las actividades incluidas en el sistema de costeo se ubicó de forma adecuada relación con los procesos productivos que agregan valor, a la vez se establecieron unidades de trabajo, transmisores de costos, relaciones de transformación de factores, esto con la finalidad de medir la productividad, ofreciendo a los directivos de la empresa una visión de los puntos críticos de la cadena de valor. Los elementos basados en actividades que hay que tener en cuenta por parte de la gerencia son: recursos, actividades, procesos, productos, servicios y consumo por objeto de costo.

Debido a la conformación real del costo que involucro identificar actividades, se logró tomar decisiones estratégicas en torno a la empresa, permitiendo asignar recursos por: proceso productivo, lote, línea de producto, y empresa de forma general.

FASE N.º 2. DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS EN LA PRODUCCIÓN DE CAMARONES DE AGUA SALADA.

ACTIVIDAD 1. APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA AL PROPIETARIO DE LA CAMARONERA JAMA

Como primer actividad de la presente fase se entrevistó al propietario de la compañía Agrícola y Psícola Cevallos Muñoz de la empresa “Grupo Cevallos” (ver anexo 2), en la cual se determinó lo siguiente:

La compañía se encuentra funcionando desde el 2014, se realizó la entrevista a la Eco. Gabriela Cevallos, actual encargada de la Camaronera Jama, quien manifestó que la actividad camaronera tiene alrededor de 40 años aproximadamente, partiendo como un negocio familiar y con el tiempo el Sr. Mariano Cevallos Medina conformó el Grupo "Cevallos Muñoz", en los actuales momentos, la empresa es dirigida por sus hijos, la Camaronera JAMA se encuentra ubicada en el Sitio La División, cuenta con colaboradores, 8 piscinas y pre criaderos en donde se siembran y se cosecha el camarón.

La larva se obtiene directamente de Genética Marina que se encuentra ubicada en Pedernales, ya que el laboratorio de larvas que tenían dejó de funcionar hace algunos años atrás. La camaronera no cuenta con un sistema de costo basado en actividades, su forma de llevar la contabilidad es registrando reportes trimestrales, donde se reflejan ingresos y egresos. Además cuenta con un inventario de fertilizantes y productos de alimentación.

ACTIVIDAD 2. REALIZACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN

A partir del análisis de la entrevista realizada, se aplicó una ficha de observación (ver anexo 3), al respectivo proceso de producción, tal como se muestra a continuación.

La preparación del suelo se realiza luego de que el pre criadero se encuentre seco en su totalidad, éste es tratado con fertilizantes. La obtención de larvas se realiza mediante el laboratorio Genética Marina, transportada por camiones especializados. Los aireadores eléctricos se prenden para oxigenar el agua. Por su parte las larvas se alimentan con un balanceado cargado de un 52% de

proteína durante los 30 días en el pre criadero. En los cautiverios se bombea constantemente con una bomba de motor a diésel. El mantenimiento continuo que se le da a los pre criaderos consta de diferentes aspectos entre los principales parámetros a medir se encuentran: salinidad, cantidad de oxígeno, PH, entre otros, una vez obtenidos estos parámetros según los resultados se corrige cualquier aumento o deficiencia de dicho parámetro, para así luego proceder al monitoreo de los comederos.

ACTIVIDAD 3. CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN

En esta actividad se procedió a la caracterización de las actividades de cada proceso que se realizó en la Camaronera Jama.

En el proceso de preparación, llenado y siembra del pre criadero se caracterizan 10 actividades: (1) preparación y desinfección del suelo; (2) llenado del pre criadero; (3) fertilizantes; (4) compra de larva; (5) transporte de larva; (6) siembra de la larva; (7) oxigenación del agua (encendido de aireadores); (8) alimentación; (9) mantenimiento; y (10) monitoreo de pre criadero y comederos. Por su parte, en el proceso de preparación y llenado de cautiverios, se detallan en 10 actividades: (1) preparación del suelo; (2) llenado de piscina; (3) transferencia de juveniles; (4) alimentación; (5) bombeo constante; (6) mantenimiento; (7) monitoreo de los comederos; (8) control de calidad; (9) gramear; y (10) pesca. La descripción de cada una de estas, se presenta en el cuadro 4.2.

Cuadro 4.2. Caracterización de las actividades del proceso de producción del camarón

PREPARACIÓN Y LLENADO DE PRE CRIADEROS		PREPARACIÓN Y LLENADO DE CAUTIVERIOS	
Actividades	Descripción	Actividades	Descripción
Preparación del suelo	Después de cada transferencia se procede a secar el suelo entre 2 a 4 días para colocar fertilizante (CAL) con el propósito de conservar la calidad de suelo y eliminar todo tipo de bacterias y hongos.	Preparación del suelo	Después de cada cosecha de camarón se procede a secar el suelo entre 4 a 6 días para colocar CAL con el propósito de eliminar todo tipo de bacterias y hongos. El Hidróxido de Calcio (CAL) es utilizado en el cultivo de camarón, altamente efectivo para neutralizar los ácidos del suelo.
Fertilizantes	El Hidróxido de Calcio (CAL) es utilizado en el cultivo de camarón, altamente efectivo para neutralizar los ácidos del suelo y se constituye en una actividad de manejo útil para la eliminación de sustancias o	Llenado de Piscina	El proceso de llenado bajo supervisión para garantizar un filtrado puntual (limpieza de mallas); también se debe realizar una revisión ocasional de los mismos para garantizar su condición.

	bacterias dañinas que afecten a la producción.		
Llenado de pre criadero	El proceso de llenado bajo supervisión para garantizar un filtrado puntual (limpieza de mallas); también se debe realizar una revisión ocasional de los mismos para garantizar su condición.	Trasferencia de juveniles	La transferencia se realiza una vez que las larvas han evolucionado de larvas a nauplios, ya que a medida que van creciendo se necesita mayor superficie para seguir con el proceso productivo.
Compra de larva	Se procede a la compra de larvas en el laboratorio Genética, las cuales constituyen la materia prima principal para la producción de camarones, por lo tanto, tiene que ser de buena calidad.	Alimentación	La alimentación en esta segunda etapa se utiliza balanceado escresyn 22% que tiene por objeto impulsar el proceso de engorde y maduración, la alimentación se realiza diaria en frecuencia de dos veces al día.
Transporte de larva	Se refiere al costo que le representa el traslado de larvas desde los laboratorios hasta las piscinas, mediante container especiales que garanticen el transporte en las mejores condiciones.	Bombeo constante	Se debe a que en esta piscina no se usa un sistema de aireación, debido a esto existe el bombeo constante para que los niveles de oxígeno sean óptimos y así el camarón pueda desarrollarse.
Siembra de pre criadero (30 días)	El proceso de siembra en las piscinas, es un proceso muy importante en el éxito del cultivo y, por consiguiente, se deben tomar en consideración todas las recomendaciones relacionadas con la fuente, calidad de las postlarvas, aclimatación y siembra.	Mantenimiento	Al igual que en el pre criadero es necesario de garantizar la producción de camarones a través de una vigilancia constantemente la dosis y calidad de los alimentos.
Se prenden los aireadores eléctricos	Los aireadores sirven para remover las sustancias bioquímicas a fin de fortalecer el crecimiento del camarón, cuando se utiliza en cantidades excesivas los fertilizantes en las piscinas.	Monitoreo de los comederos	Este trabajo consiste en saber si los camarones tienen algún tipo de inconveniente en el momento de alimentarse, para ello se verifica diariamente el comedero.
Alimentación	La alimentación en esta primera etapa se utiliza balanceado inicial de 40 kg que tiene por objeto mejorar la salud y su posterior crecimiento de la larva, la alimentación se realiza diaria en dosis de dos veces al día.	Control de calidad	La calidad del agua es un punto crítico en el proceso de producción y debe ser controlada en los parámetros físicos, químicos y biológicos. Éstos deben ser adecuados y mantenidos dentro de rangos aceptables para el buen desarrollo del camarón.
Mantenimiento	Otra manera de garantizar la producción de larvas es vigilar constantemente la dosis y calidad de los alimentos	Grampear	Es la actividad que permite conocer el peso del camarón es decir si está apto o no para el proceso de comercialización.
Monitoreo de comederos	Esta actividad se la desarrolla con el propósito de verificar si los camarones se están alimentando de la forma correcta. Transcurridos 30 días el producto que se genera para los cautiverios son los camarones juveniles que fueron sembrados en el pre criadero.	Pesca	Una vez cumplido con las actividades mencionadas se fija el momento preciso en donde se determina el tamaño, la textura, color del camarón para el proceso de venta, para ello se coloca en tinas con hielo con un conservante natural a efectos de ocluir ciertos olores que pueda tener el camarón. Las tinas con hielo son transportadas en camiones térmicos para ser trasladadas desde las piscinas hasta los clientes.

Elaboración propia

ACTIVIDAD 4. EJECUCIÓN DE UN FLUJO DE PROCESOS

La siguiente actividad consta de la realización de un mapa de procesos, referente a los procesos de producción del pre criadero y de la piscina de la camaronera Jama (ver figura 3 y 4), para posteriormente graficar el mapa de proceso general (ver figura 5).

PROCESO DE PRODUCCIÓN (PRECRIADERO)

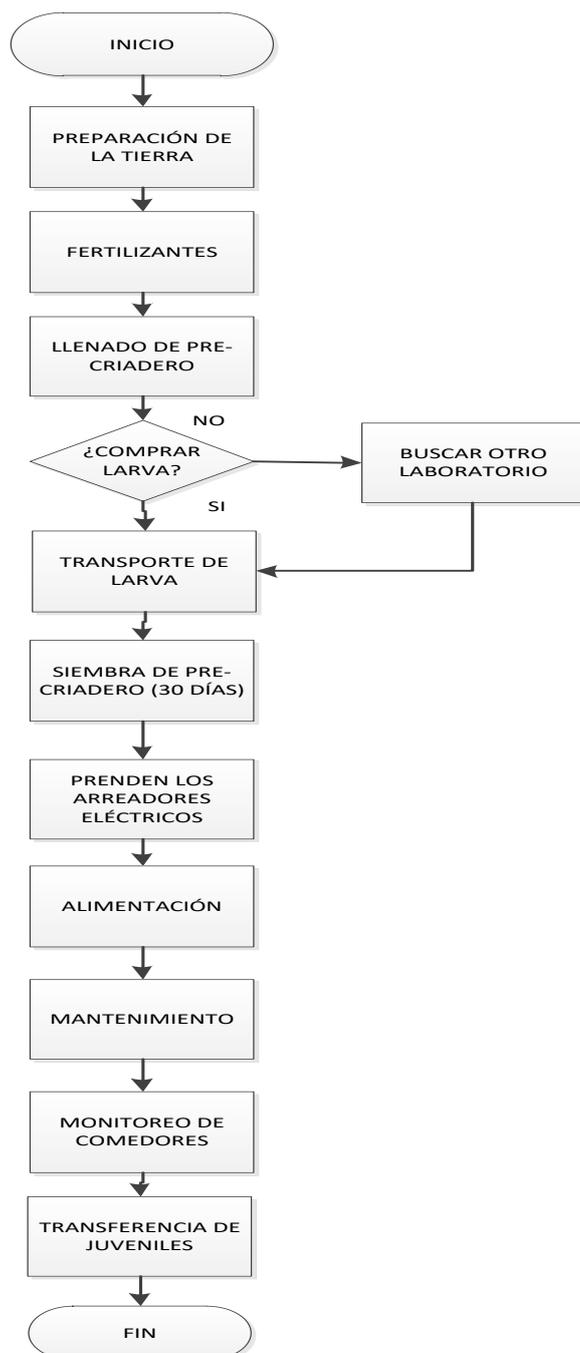


Figura 3. Mapa De procesos de producción del pre criadero
Elaborado por: Las autoras

PROCESO DE PRODUCCIÓN (PISCINA)

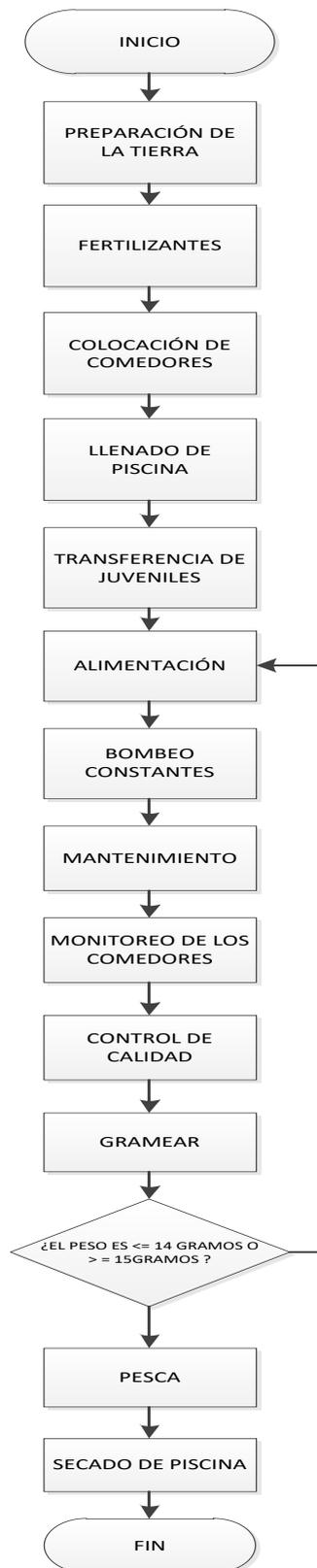


Figura 4. Mapa De procesos de producción del pre criadero
Elaborado por: Las autoras

PROCESO DE PRODUCCIÓN COMPLETO

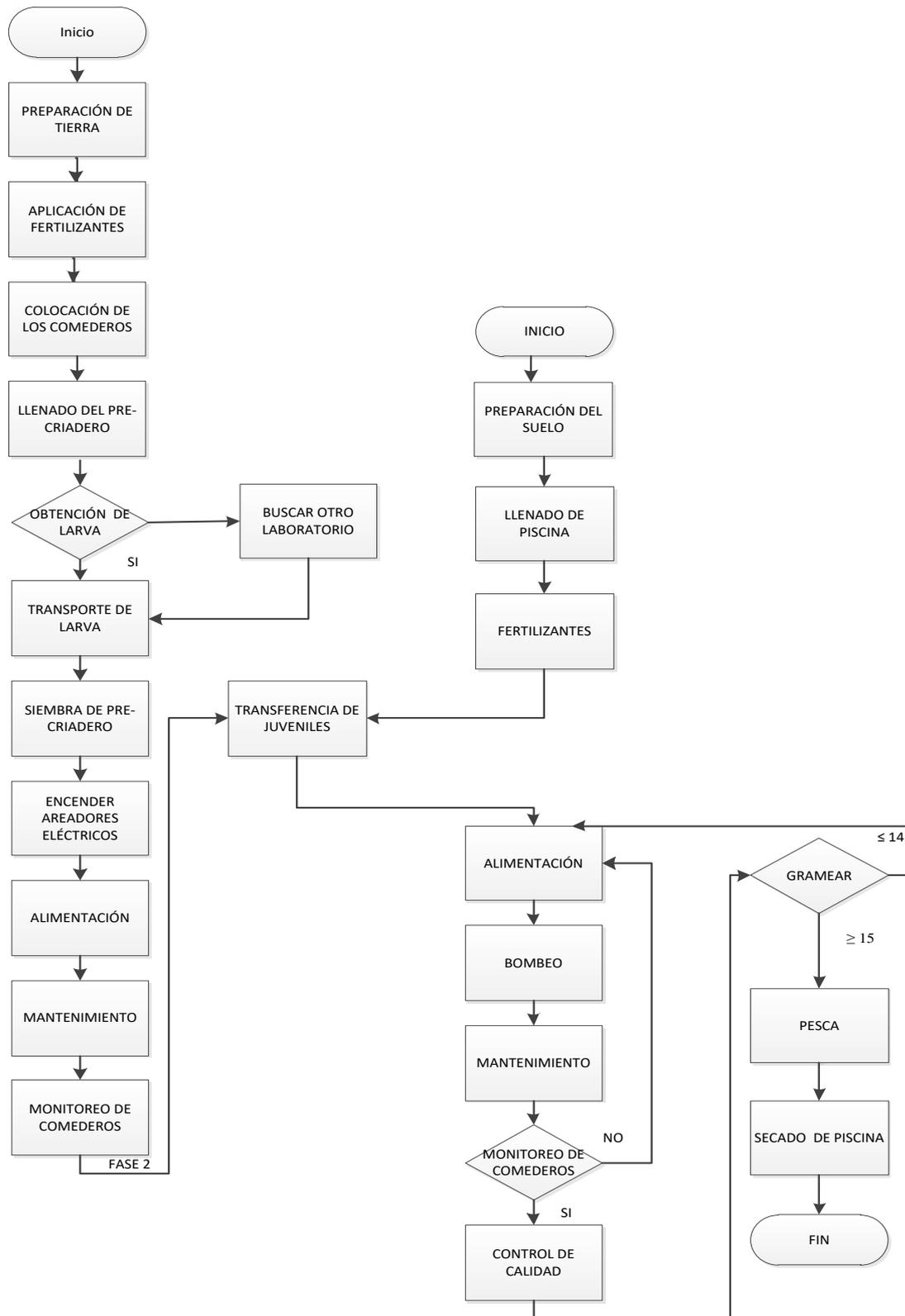


Figura 5. Mapa De procesos de producción de camarón
Elaborado por: Las autoras

A continuación, se muestra la ficha del proceso productivo realizado en la Camaronera Jama, presentado en el cuadro 4.3 y 4.4 correspondiente al proceso pre criadero y piscina respectivamente.

Cuadro 4.3. Ficha de proceso (Pre criadero)

FICHA DE PROCESOS	
NOMBRE DEL PROCESO: Pre Criadero	RESPONSABLE: Sr. Mateo Zambrano
TIPO DE PROCESO: Operativo	
Misión del proceso	Objetivo del proceso
	Sembrar Larvas
Requerimientos del proceso:	
Agua, larva, alimentación de balanceado, bombeo	
Entrada	Salida
Larva	Camarones juveniles
Proveedores	
Genética Marina	
Inicio del proceso	Fin del proceso
Siembra de larvas	Transferencia a piscina
Procesos relacionados:	
Talento humano Financiero Compras Logística (gestión de inventarios) Distribución del producto (entrega al cliente)	
Actividades del proceso	
Una vez que se encuentre seca en su totalidad, se procede a arar la tierra para distribuir homogéneamente la materia prima. El suelo es tratado con fertilizantes como Hidróxido de Calcio (CAL). Se comienza a llenar el pre criadero. Los pre criaderos deben ser tratados entre 7 y 10 antes de la colocación de las larvas.	
Actividades críticas	
La larva es obtenida del laboratorio GENÉTICA MARINA, perteneciente al Grupo Cevallos Muñoz. La larva es transportada en camiones especializados Una vez obtenida la larva se siembran y se mantienen 30 días en el pre criadero. Se prenden los arreadores eléctricos	
Revisión de la información	
Preparada por:	Fecha de terminación: 13-09-2018
Revisada por:	Fecha de revisión: 11-09-2018

Elaborado por: Las autoras

Cuadro 4.4. Ficha de procesos (Piscina)

FICHA DE PROCESOS	
NOMBRE DEL PROCESO: Piscina	RESPONSABLE: Sr. Mateo Zambrano
TIPO DE PROCESO: Operativo	
Misión del proceso	Objetivo del proceso
	Producción de camarones adultos
Requerimientos del proceso:	
Agua, larva, desparasitación, alimentación de balanceado, bombeo	
Entrada	Salida
Camarones juveniles	Camarones adultos
Proveedor	
Inicio del proceso	Fin del proceso
Transferencia de camarones juveniles	Pesca de camarones adultos
Procesos relacionados:	
Talento humano Financiero Compras Logística (gestión de inventarios) Distribución del producto (entrega al cliente)	
Actividades del proceso	
El suelo es tratado con fertilizantes como Hidróxido de Calcio (CAL). Se comienza a llenar la piscina Una vez cumplidos los 30 días en el pre criadero se realiza la trasferencia a la piscina La alimentación se da en un 22% 3 veces al día En los cautiverios se bombea constantemente	
Actividades críticas	
El camarón es pescado a los 13 a 17 gramos Lo venden a personas que se dedican a la compra y venta de la misma	
Revisión de la información	
Preparada por:	Fecha de terminación: 13-09-2018
Revisada por:	Fecha de revisión: 11-09-2018

Elaborado por: Las autoras

FASE N.º 3. ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS A CADA ACTIVIDAD QUE FORMA PARTE DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CAMARONES

ACTIVIDAD 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DE COSTOS PRINCIPALES EN LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN DE AGUA SALADA

En el desarrollo de la presente fase, se procedió a identificar los componentes de los costos principales, incurridos en la producción de camarón de agua salada, de tal forma se describe a continuación:

- **Materia prima directa:** se considera materia prima a todos los elementos necesarios en la elaboración de un producto: los cuales se pueden incorporar o transformar dependiendo del producto que se fabrique; por lo general a estos elementos se le considera como los recursos que están sujetos a variaciones o transformaciones (Quituisaca y Calderon, 2011). Una de las características más relevantes de a la materia prima es que esta debe ser identificable y medible para así poder cuantificar el costo unitario de un producto.
- **Mano de obra directa:** el trabajo humano es esencial para la transformación de la materia prima en productos terminados a los trabajadores del departamento de producción se los considera como obreros, ya que desempeñan actividades relacionadas directamente con la producción y como compensación de su esfuerzo físico reciben a cambio una remuneración llamada salario (Quituisaca y Calderon, 2011).
- **Costos Indirectos de Fabricación:** los costos indirectos de fabricación hacen referencia a los costos que se incluyen en el proceso productivo, sin tomar en cuenta a los materiales y a la mano de obra indirecta ya que estos fueron incorporados anteriormente, los costos de fabricación pueden ser directos a cada proceso y otros comunes para todos los procesos, en cada caso se distribuyen estos costos mediante un análisis contable (Quituisaca y Calderon, 2011).

ACTIVIDAD 2. DEFINICIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS POR CENTROS DE COSTOS

A partir de esto, se definen los gastos indirectos por centros de costos. La Camaronera cuenta con dos cautiverios para la producción de camarones: (1) PRE-CRIADERO, en el cual se encuentran las larvas por un periodo de 30 días; y (2) PISCINA, es donde la larva termina su proceso de producción. Cada uno de estos, consta de costos de Materia Prima (MP), Mano De Obra (MO) y Costos Indirectos De Fabricación (CIF).

De acuerdo a la investigación realizada en la camaronera, los costos indirectos de fabricación (CIF) constan en el cuadro 4.5.

Cuadro 4.5. Costos indirectos de fabricación

Costos indirectos de fabricación	Días	Costo unitario	Costo total
Mano de obra eventual			\$ 627.13
Mano de obra administrativa pre criadero	22	\$ 1.09	\$ 19.27
Mano de obra administrativa piscina	87	\$ 1.09	\$ 1,143.07
Transporte larva	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Total			\$ 1,839.47

Elaborado por: Las autoras

ACTIVIDAD 3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR CENTROS ENTRE LAS ACTIVIDADES QUE ESTOS HAN GENERADO.

Posterior a lo realizado, se asignaron los costos en los centros de producción los mismos que se detallan a continuación (ver cuadro 4.6):

Cuadro 4.6. Asignación de costos en los centros de producción

PROCESO	ACTIVIDAD	DIAS	COSTO DE MOD	MEDIDA	CANT.	INSUMOS	C.U	COSTO DE MP	CIF	TOTAL	
Preparación y llenado del pre criadero	Preparación del suelo	3	1.65								
	Fertilizantes:	-		Kilos	56,83	Wellnes	\$1.80	\$102,39			
	Llenado del pre criadero	2									
	Compra de larva	-		Unidad	1500000	Larva	\$0,00160	\$2400,00			
	Transporte de larva	-								\$50,00	
	Siembre del pre criadero	1									
	Aireadores eléctricos	4									
	Alimentación /balanceado	-									
	Mantenimiento	6									
	Monitoreo de comedores	6								\$19,27	
	Total	22		\$29,04					\$2502,39	\$69,27	\$2600,70
Preparación y llenado de piscina	Preparación del suelo	4	1.65								
	Fertilizantes	-		Kilos	175	Natural Wellne	\$ 1.80	\$ 315.35			
				Kilos	20	Solum F-30	\$ 5.74	\$ 114.79			
				Quintal	5	Barbasco	\$ 35.00	\$ 175.00			
				Kilos	2000	CAL	\$ 0.12	\$ 236.00			
	Colocación de los comedores	4									
	Llenado de piscina	2									
	Transferencia de juveniles	1									
	Alimentación /balanceado	-			KILOS	12080	Serline 22%	\$ 0.60	\$ 7.272.16		
	Bombeo constante /diésel	-			DIAS	94	DIESEL	\$ 1.27	\$ 1.528.06		
	Mantenimiento	16									
	Monitoreo de comedores	16									
	Control de calidad	16									
	Gramear	12									
Pesca	1							\$1.770.20			
Secado de Piscina	15										
Total	87	\$1.722.60					\$ 9.641.36	\$1.770.20	\$13134.16		
TOTAL										\$15734.86	

Elaborado por: Las autoras

ACTIVIDAD 4. OBTENCIÓN DE LA MEDIDA DE CONSUMO DE LOS RECURSOS Y EL COSTO UNITARIO ABC TOTAL.

Con la finalidad de obtener la medida de consumo de recursos, se presenta el siguiente cuadro (4.7) constatando que las medidas utilizadas están previamente definidas en cada centro de costos (pre-criadero y piscina)

Cuadro 4.7. Medida de consumo de recursos

PROCESO	ACTIVIDAD	DIAS	MEDIDA	CANT.	INSUMOS
Preparación y llenado del pre criadero	Preparación del suelo	3			
	Fertilizantes: wellnes 42%	-	Kilos	56,83	Wellnes
	Llenado del pre criadero	2			
	Compra de larva	-	Unidad	1500000	Larva
	Transporte de larva	-			
	Siembre del pre criadero	1			
	Aireadores eléctricos	4			
	Alimentación /balanceado	-			
	Mantenimiento	6			
	Monitoreo de comedores	6			
	Total	22			
Preparación y llenado de piscina	Preparación del suelo	4			
	Fertilizantes	-	Kilos	175	Natural Wellne
			Kilos	20	Solum F-30
			Quintal	5	Barbasco
			Kilos	2000	CAL
	Colocación de los comedores	4			
	Llenado de piscina	2			
	Transferencia de juveniles	1			
	Alimentación /balanceado	-	KILOS	12080	SERLINE 22%
	Bombeo constante /diésel	-	DIAS	94	DIESEL
	Mantenimiento	16			
	Monitoreo de comedores	16			
	Control de calidad	16			
	Gramear	12			
Pesca	1				
Secado de Piscina	15				
Total	87				

Elaborado por: Las autoras

Para definir el costo unitario total se consideraron las libras cosechadas para el costo total de camarón producido en la piscina, en este caso las libras cosechadas ascienden a 20,633.60 t, el total de costos del camarón producido es de \$15,682.30. La respectiva operación consistió en la siguiente formula:

$$\text{costo unitario} = \frac{\text{costo total de producción}}{\text{libras producidas}} \quad (4.1)$$

$$\text{costo unitario} = \frac{15682,30}{20,633.60} = 0,76$$

El resultado obtenido del costo unitario del camarón es de \$0.76 c/libra. Dicho valor es utilizado para determinar el costo total, en relación a la producción total.

El precio de venta fue determinado por la empresa, y proporcionado a los autores, correspondiente a \$1,66. La determinación de la utilidad operativa se obtuvo de la resta del valor total de ventas menos el costo total de producción, dando como resultado \$15734,86, tal como se muestra en el cuadro 4.8.

Cuadro 4.8. Determinación de la utilidad operativa

Descripción	Cant.	Precio	Total
Libras de camarón vendidas	16,622.76	\$ 1.66	\$ 27,532.28
Libras de camarón producidas	16,622.76	\$ 0.76	\$ 11,797.42
Utilidad operativa			\$ 15,734.86

Elaborado por: Las autoras

A partir de la obtención de la utilidad operativa se elaboró un estado de costo de producción, determinando de esta manera la ganancia bruta en ventas. Se muestra lo antes mencionado en el cuadro 4.9.

Cuadro 4.9. Estado de costo de producción

Venta de camarones	Cant.	Valor unitario	Valor total
Vannamei	16,622.76	1.6563	\$ 27,532.28
(-) Costo de venta			\$ 15,734.86
Mano de obra directa	\$ 1,751.64		
Materiales directos	\$ 12,143.75		
Costos indirectos	\$ 1,839.47		
Ganancia bruta en venta			\$11,797.42

Elaborado por: Las autoras

El estado de costos de producción reflejó una ganancia bruta en ventas de \$11,979.42. Esto a partir de la determinación de los ingresos por venta de producción menos el costo total (mano de obra directa, materiales directos y costos indirectos de fabricación).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio aplicado, las actividades requeridas para la implementación del sistema de costes basados en actividades incluyen según las funciones: investigación y desarrollo, logística, producción, comercialización, administración y dirección; mientras que, según la relación del producto o servicio se ve vinculado a las actividades principales (ejercen acción directa) y auxiliares (dan soporte a las primarias).

La determinación de los procesos de producción contempló la aplicación de herramientas como la entrevista y guía de observación, fundamentales, puesto que, su implementación concluyó en la verificación de la ausencia de un sistema de costo basado ABC, y a la vez se encontró como actividades críticas del mismo, la obtención de larvas de calidad debidamente certificada, la correcta alimentación y pesca cuando se encuentren de 13 a 17 gramos. Además, se elaboraron procesos que no estaban determinados por la empresa, permitiendo tener un punto de partida para organizar las actividades en el proceso de producción.

De los costos vinculados a los procesos de la actividad preparación y llenado del pre criadero se requiere una inversión de \$2,600.70, mientras, los procesos para la preparación y llenado de la Piscina se da desde la preparación del suelo hasta la pesca y secado de la piscina, el rubro sería de \$13,134.16, en la cual se sembró 1500000 de larvas con un costo de \$ 2,400.00 contemplando por tanto un total de inversión en el sistema de costeo ABC de \$15734.86, con una cosecha de 20,633.60 libras de camarón y una ganancia bruta en venta de \$11,797.42.

RECOMENDACIONES

Efectuar un diagnóstico que permita tener una visión completa de la organización, desde la parte operativa, administrativa y estratégica; debiéndose, por tanto, inicialmente identificar las actividades vinculadas al sistema para la respectiva implementación de un sistema basado en actividades (ABC).

Determinar los procesos de producción y distribución del producto, puesto que permitirá establecer los costos asociados al sistema ABC, generando un mayor control de los rubros de inversión, y a la vez contribuyendo a mejorar la gestión productiva de la organización.

Establecer en primera instancia las actividades que involucran el sistema ABC, para posterior, describir los procesos vinculados a cada uno de estos con la finalidad de realizar las asignaciones precisas de los rubros y el cálculo del costo de implementación del sistema, como también identificar el rendimiento o producción a generar.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, J. (2014). *El Método de la Investigación*. Recuperado el 3 de Agosto de 2018, de [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Acuacultura, C. N. (2018). Ecuador Presente Sector camaronero. *Acuacultura*, 17.
- Alvear, S., & Canteros, J. (2013). Costeo Basado en actividades. *Rev Med Chile* 2013; 141: 1371-1381.
- Arevalo, N. (2014). *DIAGNÓSTICO DEL SECTOR CAMARONERO EN EL CANTÓN EL GUABO 2013*". (TESIS DE GRADO), UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS. Obtenido de http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1985/7/CD670_TESIS.pdf
- Avila, D. (2013). Propuesta de diseño de un sistema de costos abc y analisis de aplicabilidad en la empresa elaborados de madera Amorosayalkaster CIA.LTDA. Ubicado en la ciudad de Ceunca (Tesis de Ingeniero en contabilidad y Auditoria). *Universidad Politecnica Salesiana*, 22. Cuenca, Ecuador.
- Baena, G. (2014). *Metodologia de la Investigación Serie integral por competencias*. Recuperado el 3 de Agosto de 2018, de <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Bcenty, J. (2008). Recuperado el 16 de 05 de 2018, de <http://camaronesexpo.blogspot.com/2008/02/produccion-de-camarones.html>
- Benavides López, G., & Fon Fay Meneses, J. (2013). Diseño de un modelo de costos basado en actividades (Sistema ABC) en una empresa de servicios de internet en la ciudad de Guayaquil (Tesis de Ingenieria en Auditoria y

- Conatduria Publica Autorizada). *Escuela Superios Politécnica de Litoral*, 16. Guayaquil, Ecuador.
- Bravo, M., & Ubidia, C. (2009). En *Contabilidad de Costos* (pág. 308). Quito, Ecuador: NUEVODIA.
- Confuzal*. (2013). Recuperado el 10 de Julio de 2018, de <http://confuzal.com/articulo/Cultivo%20de%20camar%C3%B3n%20de%20agua%20salada%20/>
- Diaz, J. (2015). *Aplicacion del modelo de costos abc/tdabc en el sistema de bibliotecas de la univesidad de Antioquia*.
- Diaz, L., Torruco, U., Martinez, M., & Varela, M. (2007). La entrevista, recurso flexible y dinamico. *Revista Científica Investigación en Educación Médica Inv Ed Med* 2013;2(7):162-167, 2(7), 163.
- Ediasa. (19 de Junio de 2013). Manabi aporta al 10% de la prodccion camaronera. *El Diario. ec*.
- FAO. (s.f). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Recuperado el 16 de 05 de 2018, de http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_ecuador/es
- Gerencie.com. (2017). *Gerencie.com*. Recuperado el 10 de 05 de 2018, de <https://www.gerencie.com/sistemas-de-costos-abc.html>
- Gomez, S. (2012). *Metodologia de la investigacion*. Recuperado el 3 de Agosto de 2018, de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Heredia, C. (2008). Metodologia de costeo basado en las actividades para confecciones. *Economicas CUC* 29, 29, 65-84.
- Hernandez, Y. (2015). *ABC Sistema de costos basado en las actividades*. . Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/abc-sistema-de-costos-basado-en-las-actividades/>

- INFORURAL. (2012). Recuperado el 10 de Julio de 2018, de <http://www.inforural.com.mx/camaron-variedades/>
- Jara , J., Parker, J., & Rodriguez, M. (2002). Proyecto de Camaronera "In Land" (Tesis Economista). *Escuela Superior Politécnica Litoral*.
- Lagarda, E. (2016). Evaluación del desempeño de la cadena de valor de suministro del camarón. *Revista Internacional Administración & Finanzas ISSN: 2157-3182*, 9, 45.
- LEXUS. (2009). *Manual de Contabilidad y Costos*. Barcelona, España .
- López , M., Gomez, A., & Marín , S. (2011). Sistema de costos ABC en la mediana empresa industrial mexicana. *Revista Científica SCielo*, 12.
- Mahal, I., & Hossain, A. (2015). Activity-Based Costing (abc). *Research Journal of Finance and*, 6(4), 66-74.
- Manzo, E., Cardona, D., Torres, R., & Mera, B. (2017). Modelo ABC. *Revista Científica Ecociencia*, 34.
- Marin, D. (2012). Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: análisis descriptivo en pymes industriales de. *Revista Científica Estudios Gerenciales*, 28.
- Mora, N. (s/f). *La investigación Bibliográfica Ideas principales y secundarias*. Recuperado el 3 de Agosto de 2018, de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/17306_55962.pdf
- Morales, P., Smeke, J., & Huerta , L. (2018). *Costos Gerenciales*. Mexico: Gerencia Editorial.
- Moreira, J., & Lozano , E. (2016). Implementación de laboratorios de química y microbiología, en el marco del ensayo aplicación de tecnología biofloc en el engorde de camarón marino *Litopenaeus Vannamei* . *Universidad Técnica de Manabí Tesis de Ingeniero en Acuicultura y Pequerías*. Bahía, Ecuador.

- Moreno, F. (2010). Industria del camarón: su responsabilidad en la desaparición de los manglares y la contaminación acuática. *REDVET Revista Electronica de Veterinaria*, 11.
- Moreno, M., & Coromoto, M. (2013). Contabilidad de costos en el marco de la Ley de Costos y Precios Justos. I Parte: Etapas de Notificación de Precios y de Costos. *Vision Gerencial*, 360.
- Muñoz, M., Duran, F., & González, M. (2017). Analisis del sector camaronero Ecuatoriano y sus ventajas. *Ciencia y Tecnologia*.
- Pacheco, R. (s.f). Costos por Activiad. *Pensamiento Critico*, 19, 169.
- Palacios, N. (2016). Estudio de factibilidad para produci rcamarón de la especie *Litopenaeus vannamei* bajo un sistema de producción semi-intensivo en Ecuador. *Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano Honduras Tesis de Ingeniero de Administracion de Agronegocios*.
- Perez, O. (2009). Origen del sistema de gestión y costos basado en actividades (ABC/ABM). *Revista Avanzada Científica IDICT*, 12, 8.
- Pertuz, R. (2013). Estudio de los tipos de estructura organizacional de los institutos universitarios venezolanos. *Revista Científica SCielo*, 15.
- Pesca, I. N. (s/f). *Instituto Nacional de Pesca*. Obtenido de <http://www.institutopesca.gob.ec/camaron/>
- Quituisaca, S., & Calderon, F. (2011). *Implementacion de un modelo de contabilidad de costos por procesos para SINCHI CARRASCO Asociados Compañia Limitada Productora de materiales para la construccion periodo 2011*. Cuenca, Ecuador. Recuperado el 8 de Enero de 2019, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6298/1/UPS-CT002861.pdf>
- Rojas, E. (s/f). *Las desventajas y ventajas del costeo basado en actividades*. Recuperado el 21 de 06 de 2018, de <https://pyme.lavoztx.com/las-desventajas-y-ventajas-del-costeo-basado-en-actividades-6531.html>

Salcedo, S. (2016). Propuesta de Estructura Organizacional para la Empresa Camaronera (Tesis de Administracion de Empresas). *Universidad Catoliga de Santiago de Guayaquil*, 67. Guayaquil, Ecuador.

Suplicy, F. (2017). Diagnóstico de la Cadena Productiva de la Maricultura en el Ecuador. Obtenido de <https://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Resumen-Cadena-de-Maricultura-2.pdf>

Vinza, S. (2012). PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE COSTEO POR ACTIVIDADES ABC (ACTIVITY BASED COSTING) DE LA INDUSTRIA “GRÁFICAS OLMEDO” DE LA CIUDAD DE QUITO. (Tesis de Grado). Quito, Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1. Solicitud para obtener información de los procesos productivos



ESPAMMFL
 ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
 AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ


 Carrera de
**ADMINISTRACIÓN
 DE EMPRESAS**

OFICIO. Nro.: ESPAM MFL-C.A.E.--2018-711-OF
 Calceta, 16 de octubre de 2018

ASUNTO: Solicitud de información para ejecución de tesis.

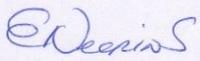
Ingeniero
 Luis Arturo Cevallos Muñoz
GERENTE GENERAL DE GRUPOS CEVALLOS
 Jama.-

Mediante el presente, la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad ESPAM MFL le hace llegar un fraterno saludo y deseos de éxito en sus funciones diarias.

En atención a la solicitud de los estudiantes de décimo semestre: Espinel Arroyo Vanessa Pierina portadora de CI.: 131367213-9 y Hidalgo Bravo María Belén portadora de CI: 131639269-3 autoras de la Tesis de Pregrado "SISTEMA DE COSTEO POR ACTIVIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE CAMARONES EN CAUTIVERIO, EN LA CAMARONERA JAMA DE LA COMPAÑÍA AGRÍCOLA Y PSÍCOLA CEVALLOS MUÑOZ.", me dirijo a Usted comedidamente para solicitar su autorización y las facilidades correspondientes para que las mencionadas estudiantes puedan realizar la aplicación de varios instrumentos de investigación en la empresa que acertadamente dirige, mismos que se toman indispensables para el desarrollo de la tesis.

Considerando que el resultado de este Trabajo de Graduación será de beneficio para ambas partes, confío en que su respuesta sea favorable y le agradezco por esta apertura, no sin antes expresarle mis mayores deseos de que nuestras instituciones mantengan relaciones de amistad y cooperación a favor de nuestra región.

Atentamente,


 Ph.D. Ernesto Negrín Sosa
**DIRECTOR(E) DE LA CARRERA DE
 ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**




ENS/mtp

1/1

Dirección: Av. 10 de AGOSTO N°82 y GRANDA CENTENO. Telefaxes 593-052 685 134/156/035/048
 Campus Politécnico Sitio el Limón 05 3023408
 CALCETA - ECUADOR
WWW.ESPAM.EDU.EC

Anexo 2. Formato de la entrevista realizada al propietario de la camaronera

ESPAMMFL
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ

ENTREVISTA

ENCARGADO: _____

FECHA: _____

- 1) ¿CUANTO TIEMPO TIENE LA EMPRESA FUNCIONANDO?

- 2) ¿CUANTO TIEMPO TIENE LA ACTIVIDAD CAMARONERA?

- 3) ¿EN QUE SECTOR SE ENCUENTRA UBICADA?

- 4) ¿CON CUANTOS EMPLEADOS CUENTA?

- 5) ¿CADA QUE TIEMPO SIEMBRAN?

- 6) ¿DONDE CONSIGUEN LA LARVA?

- 7) CUENTA CON SISTEMA DE COSTOS ABC

- 8) PROCESO DE PRODUCCIÓN

Anexo 3. Formato de la ficha de observación aplicada a la empresa camaronera



ESPAMMFL
 ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
 AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL CAMARÓN			
Nombre del encargado:		Fecha:	
ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
Realiza la preparación del suelo en cada siembra			
Coloca los fertilizantes de manera correcta			
La obtención de larvas se realiza mediante un laboratorio			
Adquiere el servicio de transporte de larva			
Posee aireadores para dar oxigenación al agua			
Cuenta con los comederos suficientes			
Realiza la alimentación adecuada			
Ejecuta Bombeo constante			
Les da mantenimiento seguido a las piscinas			

Anexo 3. Evidencias fotográficas de las autoras del trabajo, realizando la investigación

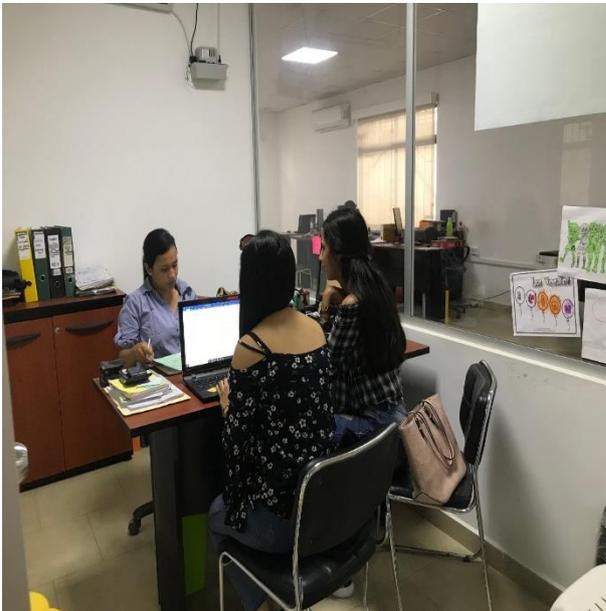


Ilustración 4. Entrevista a la Eco. Gabriela Cevallos



Ilustración 5. Conversatorio con el encargado de la camaronera



Ilustración 6. Pre criadero del camarón



Ilustración 7. Piscinas y comedores de los camarones



Ilustración 9. Tanques de pesca



Ilustración 8. Pesca de camarón



Ilustración 10. Piscina desocupada



Ilustración 11. Producción del camarón