



Abril 2019 - ISSN: 1696-8352

## PROCESO DE EMPAQUE DEL CAMARÓN Y SU IMPACTO EN EL COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

**Alberto Enrique Mogrovejo Vera**

Estudiante Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil  
[amogrovejov@gmail.com](mailto:amogrovejov@gmail.com)

**Msc. David Reyes Andrade**

Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil  
[dreyesa@ulvr.edu.ec](mailto:dreyesa@ulvr.edu.ec)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alberto Enrique Mogrovejo Vera y David Reyes Andrade (2019): "Proceso de empaque del camarón y su impacto en el costo unitario de producción", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (abril 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/04/empaque-camaron-costo.html>

### RESUMEN

La presente investigación está basada en un estudio de proceso de empaque del camarón y su relación con el costo unitario de producción, investigación que realizó un estudio de los componentes que integran el costo unitario de producción, es decir al análisis del producto que en este caso está dado por el camarón, además se analizó el componente de la mano de obra resaltando la labor del descabezado del camarón a los dos elementos anteriores se le agregará los costos indirectos de fabricación y que relacionado con las unidades en peso de producción se determina el costo unitario de producción.

Las variables citadas permiten determinar el precio de venta para el mercado exterior el mismo que es la combinación de un margen de rentabilidad estándar determinado en base a la política de la empresa, margen que se relaciona con el costo unitario de producción con el fin de identificar la eficiencia del giro del negocio.

Esta investigación desarrolló un diseño como base para la elaboración de este documento, asimismo se plasma mediante el marco teórico la base que sustenta la investigación, incorpora además un estudio de los documentos objeto de la investigación como hoja de recepción, controles de lavados, hoja de proceso de descabezado, información de la clasificación del producto, etiquetado, glaseado, encartonado, empaque y masterizado, procesos que dan paso a un diagnóstico fruto de la investigación en el último capítulo de este trabajo, muestra las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Este documento trata de dejar un aporte a los investigadores, estudiantes de una gama de información que enriquecerá las habilidades ya existentes de este grupo de profesionales, el trabajo no trata de descubrir lo ya existente, tiene como fin de constituirse en una ayuda de una actividad poco conocida.

### Planteamiento del problema

En el Ecuador se vive un proceso de cambio de normativas contables, tributarias, de competencia de mercado, que hace que cada vez los actuales gerentes financieros contables busquen mejorar los controles, procesos, determinación de costos, mejorar la

determinación de precio basado en costos, indagando nuevas y mejores herramientas para un mejor desempeño, destinando más recursos a la contabilidad finanzas para enfrentar los desafíos gerenciales.

En relación con el proceso de empaque del costo unitario de producción del camarón, se necesita de un estricto sistema de control para determinar el costo, precio y margen de utilidad, por cada tipo de clasificación del camarón. Desde su inicio el mismo que se encuentra entero sin tratamiento, llegando a la planta en camiones, luego se dirige a la conservación de la calidad de materia prima, posteriormente al descabezado, lavado, pelado, peso, glaseo y empaque, congelamiento, y, almacenamiento, conjuntos de actividades de no existir lo antes señalado, es decir el estricto control de cada una de ellas, el costo, precio y margen de utilidad no tendrán un valor razonable, afectando a la rentabilidad del negocio.

Uno de los conflictos en el proceso del empaque de camarón es la valoración y asignación del costo en cada una de las respectivas etapas de la prueba organoléptica para determinar el tamaño y clase de camarón, si ésta es de exportación venta loca o de rechazo, determinando si el producto es para empaque entero, descabezado o valor agregado, procesos que requiere asignar los tres elementos del costo de producción, posteriormente la recepción y pesado donde se obtiene el respectivo promedio del camarón basado en una muestra de 10 kavetas para obtener el peso estimado. Luego el producto es llevado a la máquina clasificadora la misma que clasifica automáticamente los diferentes tamaños del camarón. Posteriormente, mediante trabajo manual se selecciona la calidad del camarón por clases sean esta "A" "B" "C", y, por último, el empaque directo en bloque, empaque "IQF" previa a congelación, y, el empaque pelado y tratado. Proceso a igual de la etapa de la prueba organoléptica requiere los componentes del costo de producción, métodos que en los actuales momentos son controlados por medio de una hoja de Excel.

Lo antes señalado, deriva una problemática en la determinación del costo unitario de producción para la empresa y con incidencia en la determinación del precio de venta a pesar de que éste obedece al mercado en el momento de la venta.

#### **Antecedentes de la investigación**

Sánchez (2014) realizó una investigación denominada: "Ampliación de la planta empacadora de camarón Somar S.A. para el mejoramiento de su capacidad de producción y reducción de costos por copacking" indica que:

El proyecto de ampliación de la Planta Empacadora Somar surge de la necesidad de satisfacer una demanda existente y futura, la cual está abastecida de una manera óptima mediante recursos físicos no necesariamente de la compañía, es por ello que se ha generado un volumen considerable de costos en la subcontratación de plantas empacadoras para así poder cumplir con la demanda. Por tal motivo para evitar incurrir en estos costos los cuales se refieren a la subcontratación de mano de obra e infraestructura, que no solo generan desembolsos de dinero sino también se manipula la calidad del producto; mediante la ampliación de la planta estos factores ya no causaran un impacto directo en la empresa. Cabe recalcar que se utilizará la misma mano de obra la cual está preparada y calificada por órganos que regulan las exportaciones y demás entes controladores de esta actividad para procesar y empaque el camarón. Considerando también como un factor importante la generación de empleo en el sector camaronero. Esta modificación permitirá reducir en un 90% el alquiler de plantas procesadoras de camarón lo cual significará un beneficio considerable en la producción y esta mejora se podrá observar mediante los elementos financieros que nos permitirán ver más de cerca la evolución y solidez que la empresa posee (p.2).

Avellán y Gutiérrez (2016) realizaron una investigación denominada:

"Diseño de la propuesta de mejora del sistema de costo aplicado en una Empacadora de camarón situada en la ciudad de Guayaquil" indica que:

El presente proyecto tiene como finalidad crear mejoras en el sistema de costos de la Empacadora de camarón "Industrial Pesquera Productos Frescos del Mar", que contribuya en la optimización de los costos y en correcta toma de decisiones gerenciales. A través de la metodología de estudio nos permite analizar los puntos críticos en los procesos de

producción para elaborar las mejoras en el sistema. El desarrollo del marco contable y legal nos permitió determinar los parámetros y esquemas para la implementación de nuestra propuesta, que nos permitirá reducir los recursos para la producción y comercialización del camarón empacado, nuestra mejora del sistema de costos también es aplicable para otras empresas relacionadas al sector acuícola. Dicho objetivo propone el perfeccionamiento de los controles en las líneas de producción y la distribución de los tres elementos del costo según los requerimientos de la compañía para obtener mayores beneficios futuros (p.1).

Este presente trabajo de investigación toma como consideración varias herramientas que accedió a conocer el proceso de empaque del camarón y a su vez implementar mejoras necesarias para identificar qué clase de efecto dan como resultado los costos unitarios de producción establecidos, siendo este uno de los puntos claves en la presente investigación.

Así mismo mediante esta investigación se requiere analizar todos los elementos que intervienen a lo largo de cada uno de los procesos de empaque los cual va a ayudar a demostrar si es óptimo y su formar de incidir en el costo unitario de la realización del producto y lograr un proceso eficiente. Lo cual con lleva a tener un impacto favorable.

De tal manera se pretende determinar la importancia del correcto control que se le otorga a los costos y gastos que inciden verdaderamente en el proceso de la camaronera. En este se constituye los controles precisos y las posibles fallas en los que puede infringir en la relación de las cuentas, implantar una contabilización competente por los mismos. Empezando por aquello, contribuir al presente trabajo de manera reveladora ya que admite tener una idea clara de la correcta gestión de estos rubros transcendentales y examinar el impacto que está generando.

## **Marco teórico**

### **Costos**

En las entidades los costos se los interpreta como uno de los rubros más relevantes, ya que demuestran la rentabilidad e impacto de una determinada producción y consecuencia de esto ayuda a tomar decisiones apropiadas. Para la comprobación se considera todos los elementos en lo que inciden según el proceso productivo, los cuales pueden ser recursos laborales, materia prima y financieros para la fabricación del producto. La correcta administración y análisis de costos accede a una toma de decisiones enfocada, con la finalidad que la empresa llegue a sus objetivos esperados en el impacto que desee obtener en los costos de producción unitaria.

Los contadores definen el costo como un sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico. Un costo (como los materiales directos o la publicidad) por lo general se mide como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes o servicios. Un costo real es aquel en que ya se ha incurrido (un costo histórico o pasado), a diferencia de un costo presupuestado, el cual es un costo predicho o pronosticado (costo a futuro). (Horngren, 2012).

Así mismo según la opinión expuesta anteriormente acerca de los costos, comparte una idea similar, Juan García Colín (2017) señaló “al costo como el conjunto de los recursos sacrificados o perdidos para alcanzar un bien específico. También se considera como el valor monetario de los recursos que se entregan bienes o servicios que se adquieren”.

El costo también representa un decremento de recursos, pero a diferencia de los de los gastos, estos recursos de han consumido para fabricar un producto. El costo se convertirá en gasto al momento de la venta del producto.

### **Elementos del Costo.**

“Los costos de producción están asociados con la fabricación o la provisión de servicios. Los costos de producción pueden clasificarse en materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos” (1996).

Acerca de todo proceso productivo se solicita algunos mecanismos que felicitarán a la obtención de un producto o la prestación de un servicio. Estos se conocen como los elementos del costo, los cuales son mano de obra directa, materia prima directa y los costos indirectos de fabricación. De tal forma estos manifestaran la investigación necesaria para estipular si es conveniente su elaboración y por consecuencia intervenir en las decisiones

que tome la gerencia, de seguir o no con la elaboración.

Según García (2014), “la materia prima es el conjunto de materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como producto terminado” (p. 16).

De tal forma menciona García (2014), “mano de obra es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados” (p. 16).

Los costos o gastos indirectos de fabricación según García (2014) “son el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos y que no identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados” (p. 16).

### **Unidades Equivalentes.**

Las unidades equivalentes son una cantidad derivada de unidades producidas que: 1. toman la cantidad de cada insumo (factor de producción) en las unidades terminadas y en las unidades no terminadas de productos en proceso y 2. Convierten la cantidad de insumos en el monto de las unidades producidas terminadas que se obtuvieron con esa cantidad de insumos. (Horngren, 2012, p. 611)

Las unidades que se hallan aún en proceso de fabricación y se valoraron, constarían luego de todo el trabajo de producción posterior, el proceso de costeo se conoce como unidades equivalentes, esto quiere decir que el total de fabricación semejante abarca los elementos o unidades completadas en el curso de costos más las unidades equivalentes de productos en transformación.

### **Gastos**

El gasto es una significación referente o relacionado a las contraprestaciones es decir que el gasto es resultado cuando se origina el manejo real de los bienes o servicios, cancelados en su totalidad y no a crédito.

Según (Meigs, Williams, Haka & Bettner (2000) señaló que los gastos “son los costos de los bienes y servicios utilizados en el proceso de obtención de ingreso. Algunos ejemplos son el costo de salario de los empleados, la publicidad, el alquiler, los servicios públicos y el gasto gradual de activos” (p. 91).

Todos estos costos son necesarios para atraer y atender a los clientes y por consiguiente ganarán ingreso con frecuencia, se llaman gastos a “los costos de hacer negocios” esto quiere decir que el costo de las diversas actividades es necesario para realizar un negocio. (Meigs et al., 2000) señaló:

Un gasto siempre ocasiona una disminución en el patrimonio del propietario. El gasto relacionado en la ecuación contable puede ser (1) una disminución en los activos (2) un incremento en los pasivos” y por último indicó. “Un gasto reduce los activos si el pago ocurre en el momento en que se incurre en el gasto. Si el gasto no se paga hasta después, como, por ejemplo, la compra de servicios de publicidad a cuenta, el registro del gasto estará acompañado por un aumento en los pasivos”.

Compartiendo una interpretación parecida señaló Catacora (2009) “dentro de las transacciones contables administrativas de las empresas se dan también una serie de aplicaciones que se identifican como gastos, los que se definen como desembolsos no recuperables, que se aplican directamente a los resultados”.

Cuando una organización desea llegar al objetivo sus actividades de producción deberá incurrir a desembolsos de dinero lo cuales no serán recuperables, así mismo estos serán necesarios ya que le permite a cubrir ciertas necesidades muy ajustadas a la actividad económica de la entidad.

### **Diferencia entre Costos y Gastos**

Costo es un conjunto de gastos y por lo tanto gasto, es una parte del costo. La diferencia entre costo y gasto radica en que el primero es una inversión que se recupera con las ventas y el segundo es una erogación que es absorbida por las utilidades que se generen en el período. (Catacora, 2009)

De acuerdo a lo citado anteriormente, la diferencias entre los costos y los gastos se da en el

beneficio que cada uno tiene en un objetivo, ya que los costos se los asocia a una inversión los cuales serán recuperado al vender determinado bien o servicio sin embargo los gastos es un desembolso que no se va poder recuperar y afecta directamente al resultado.

#### **Clasificación de los costos y gastos**

Según Laporta, (2016) “existen diferentes tipos de costos para diversos propósitos según con qué fin se precisa la información, esas clasificaciones son complementarias respecto a la imputación a la función y comportamiento”.

#### **Clasificación de los costos respecto a la imputación**

“Desde el punto de vista de la imputación los costos se pueden diferenciar en directos o indirectos, los directos son imputables a la unidad del costeo y los indirectos no son imputables a ninguno en particular” (Laporta, 2016).

Los costos a la imputación permiten en analizar los costos directos e indirectos para atribuir los costos necesarios al realizar un producto

#### **Clasificación de los costos respecto de la función**

En una empresa industrial los costos se subdividen en tres grandes categorías

Según Laporta (2016) “los únicos costos que son activables son los correspondientes a los de producción, mientras que los gastos de comercialización y financieros, no se cargan al costo de producto y se imputan directamente al resultado de la gestión de la empresa”.

#### **Costos de producción**

Según Laporta (2016) “son aquellos costos relacionados con el proceso fabril. Tradicionalmente se componen de tres factores de costos: materia prima, mano de obra y cargo fabril”.

Es la inversión necesaria que se realiza para elaborar, convertir o fabricar con un conjunto de materiales naturales hacia un producto terminado.

#### **Gastos de comercialización**

Son aquellos referentes a las funciones de ventas, distribución y administración. Abarca al conjunto de gastos que se originan desde que, el producto final es transferido al depósito de venta, hasta que el bien es vendido y se concreta su cobranza (Laporta, 2016).

Son los que tienen como finalidad incrementar las ganancias a partir de la venta de un bien o servicio.

#### **Gastos Financieros**

Laporta (2016) afirma. “Están constituidos por el conjunto de ingresos y egresos financieros. El ingreso se puede decir que son los intereses ganados en la financiación de ventas”, así mismo afirma que “los egresos financieros por intereses incurridos en la financiación de operaciones de compras o derivadas de operaciones financieras por la contratación de pasivos bancarios”

Se recuerda que los hechos financieros no pueden formar parte de los costos operativos según NIIF, se deben discriminar e imputar a los resultados financieros.

#### **Precio de Venta**

Según López (2013) “el coste de producción es el precio mínimo que hay que poner para cubrir costos fijos y variables, junto a ese precio técnico o de punto muerto, se le añadirá el margen y tendríamos el precio de venta”

El precio de venta es el precio que el usuario está dispuesto a cubrir ya sea por un producto o prestación de servicio. También, el valor de venta se fija posteriormente de llevarse a cabo el proceso productivo, tomando en cuenta los costos incididos para la fabricación de un bien o servicio, el mismo que dará como resultado recuperar lo invertido y obtener una ganancia para la entidad.

#### **Sistema de costos**

Según Pérez (2008) “Los sistemas contables para determinar los costos de producción están condicionados a características de producción de la industria de que se trate, lo que quiere decir, que el sistema contable, deberá adaptarse a las necesidades de la empresa en cuestión”.

Al finalizar el proceso productivo se empleará un método de costos adecuado a la necesidad de la organización, este a partir de procedimientos, métodos, informes y otros que permite inspeccionar y realizar la correcta contabilización de todos los procesos,

adicional ayudará a identificar a comprobar el costo unitario de la producción.

### **Importancia de utilizar un sistema de contabilidad de Costos**

Los Registros contables en base a costos se los deberá de registrar, examinar y comunicar de los costos de producción, con la finalidad de indicar los cuales pueden ser considerados recuperables según el resultado reflejado que se obtengan.

La contabilidad de costos es un sistema de información para registrar, determinar, distribuir, interpretar, controlar e informar de los costos de producción, distribución y financiamiento, el objetivo preciso los cuales pueden ser recuperables por medio de los ingresos que se obtengan. (Del Río González, 2011, p. 10)

Como se cita anteriormente la contabilidad de costos es muy relevante, ya que, gracias a ella se alcanza a determinar una manera óptima de los costos, los inventarios en elaboración, materiales e insumos, tanto unitarios como generales, que se verá reflejado en el estado de situación financiera. Además, otras de las importancias según Romero (2008) “es que establece el costo de los productos vendidos, a fin de poder calcular la utilidad o pérdida del período respectivo y presentarlos en el estado de resultado”.

Un sistema de costeo apropiado promete a los indistintos niveles de la Administración de la empresa, la investigación necesaria de los antecedentes de costos inmersos en la elaboración para la planeación de las instrucciones de manufactura. Así mismo como lo menciona Valencia (2011) “proporcionar a las áreas correspondientes la información de costos necesaria para presupuestar, los estudios económicos y otras decisiones especiales, relacionadas con inversiones a largo y mediano plazo”.

### **Sistema de Costos por Órdenes de producción**

“Este sistema de costos por procesos se utiliza cuando se fabrican pedidos específicos, especiales o servicios que requiere el cliente. La materia prima utilizada, la mano de obra solicitada y los gastos indirectos de fabricación son diferentes por cada orden”. (González, 2011, p. 68)

El sistema por órdenes de producción se despliega bajo órdenes definidas acorde de encargos de los usuarios, por lo que se interpreta que, los costos incididos son cómodamente determinados durante su transcurso a través de los centros productivo de la entidad. Universalmente hay una intervención y registro por separado, ya que justamente se ejecutan como la orden o servicio que se solicite a la compañía, los papeles de costos nos ofrecen para sintetizar los tres elementos del costo de producción referente a las unidades fabricada en una orden dada.

La materia prima intervinientes en el proceso de elaboración se atribuyen de carácter directo al trabajo que utilicen en la orden de producción programada en la proyección para que resulte lo estipulado por el cliente.

### **Costos por Procesos**

Una parte fundamental del costeo por procesos es la evaluación del inventario, lo cual implica la determinación de la cantidad de unidades de un producto que una empresa tiene disponible al final del período de la información contable, la evaluación de las etapas de terminación de las unidades y la asignación de los costos a las unidades. (Horngren, 2012).

Los costos por procesos son costos perpetuos, que se acomodan a las formas físicas de fabricar uno o varios bienes, tramita lograr el costo unitario más puntual permitido, recolectando los valores por materia prima, mano de obra y costos generales de fabricación a través de métodos o etapas de transformación durante un período contable. Es oportuno, que la realización en sucesión una vez iniciado su proceso, no se obtiene dificultar porque es de naturaleza continua. Los costos por proceso se manejan en entidades de producción pesada.

### **Características de los Costos por Procesos**

Las principales características de los costos por procesos, comparativamente con Aquellas de órdenes de producción son:

1. Productos similares son producidos masivamente en bases continuas. Es utilizado frecuentemente para el procesamiento de alimentos, la farmacéutica, la textil, la de aceros, la de plásticos entre otras
2. El costo de producción se determina al finalizar el período económico, el mismo que

- puede ser diario, semanal, trimestral o anual. Se determinan en base al tiempo.
3. Se acumula por procesos o departamentos.
  4. El costo unitario de fabricación es igual al costo total del lapso periodo dividido para el número de unidades producidas en el mismo periodo, en la suposición de que todos los productos son iguales.
  5. Cuando las unidades son terminadas en el departamento de fabricación tanto las unidades como sus costos se transfieren al siguiente departamento.
  6. Es difícil la determinación precisa de los inventarios de producción en proceso, por lo que se recurre al cálculo de este inventario mediante la aplicación de unidades equivalentes.
  7. En este sistema no es necesario establecer diferencias entre elementos directos o indirectos del costo. Estos se clasifican en: materia prima o material, mano de obra y costos generales de fabricación.
  8. Debe mantenerse en mente que los procedimientos básicos para acumular los costos de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, en este sistema son básicamente similares a los que se usan en el costeo de órdenes de producción excepto por modificaciones menores necesarias debido a la diferencia que existen entre los dos sistemas de costeo.

### **Costos por orden de producción**

En relación de los costos de producción, Sinisterra (2011) reveló, que “para manufacturar un producto se hace uso de los tres componentes conocidos como los elementos del costo de producción, a saber: materias primas, mano de obra y costos indirectos” (p.13).

Por lo tanto, Sinisterra muestra, los llamados costos de operación son valores que se recolectan en manera particular por producto y para cada orden de fabricación el objetivo es evidenciar el costo total y tener referidos para proyectos futuros. Si los encargos son con descripciones es beneficioso tener un stock mínimo de materiales para satisfacer y crear productos o servicios rentables y de excelente calidad.

### **Clasificación materia prima**

#### **Materia prima directa**

Es considerada como el elemento básico del costo; es decir “el incorporado en el producto, siendo este en muchos casos el más importante para la transformación en artículo terminado. Su principal característica es la fácil identificación en: cantidad, peso, volumen, etc., y por ende en su valoración” (Sarmiento, 2005, p. 13).

Esto apoya Sarmiento, quien reflexiona que el elemento de materia prima directa es visible en la producción son los materiales que en etapa original o elaborados por otras sociedades verdaderamente construye el bien y costo de la producción del producto fabricado, la característica con la que se presenta un producto en un mercado profesional depende claramente de la materia prima que se procese, si se reduce la materia prima para disminuir costos también bajara la calidad del producto. La forma más comprometida de reducir los costos será perfeccionando política con los proveedores y aun así no corregirá el margen de participación, toda materia prima que es recopilada y anticipadamente obtenida se la considera costo.

- La Utilización de materiales reside en la inspección de la presencia de la materia prima que el departamento de adquisición debe conservar. Esta revisión se lleva en Bodega la entrega se hace bajo la solicitud de requisición apoderada por el jefe del departamento.
- Consumo de materiales. -para que en el método de órdenes de producción se nombra la requisición de materiales. El stock de existencia debe conservar, responsabilidad del encargado de Bodega con el jefe de producción o encargado del departamento.

#### **Materia prima indirecta**

Con respecto a la materia prima, Sinisterra (2011) señaló por materia prima indirecta como “aquellos materiales que integran físicamente el producto perdiendo su identidad, o que por sus efectos de materialidad se toman como indirectos” (p. 14).

La discrepancia que Sinisterra, da a conocer es que la materia prima indirecta se utilizan complementariamente a un grupo de producción y deben ser calculado en proporción del material directo o de acuerdo a las explicaciones solicitadas, su participación es pequeña,

sin embargo el material directo son valorizada. Citados también gastos de fabricación, gastos indirectos de producción o costos indirectos no se identifican o se cuantifican con el producto pero si tienen un valor explícito.

Algunos autores reflexionan que no se merece llevar un vigilancia de ya que no son reconocibles constituye un tercer costo no determinable en un a orden de encargo razon no se lo conoce con precisión, pero si tomamos en cuenta que el proceso de fabricacion de lleva a cabo en un local, adicionalmente se paga luz, las maquinas se deprecian, requieren mantenimientos, logistica necesita combustible aceite, son gastos impersectible pero que tenemos que asociarlos a los costos totales.

### **Mano de obra**

En la contabilidad de costo la mano de obra es la fuerza fisica que se involucra al momento de convertir la materia prima y artículos terminados por la recompensa de un salario, componente relevante en el ámbito administrativo y contable constituye el costo la mano de obra que es lo fisico y la mano de obra indirecta que es la intelectual la creativa. La mano de obra manual tiene relacion directamente con transformación ya que consiste en el trabajo realizado con las manos a cambio de la remuneración que puede ser inconstante dependiendo de la producción, contablemente se manifiesta este costo en la cuenta de Sueldos y Salarios sin embargo se los considera como costos de producción.

La mano de obra intelectual o indirecta es la intervención del trabajador con su capacidad es decir o compartir su conocimiento y se despliega en la actividad productiva corporativa a cambio de la percepción de una renumeracion económica y su participacion es de custodiar la ejecucion de supervision u obrero que con sus utensilios necesaros obtengan un proceso de produccion o óptimo.

Sin la mano de obra no habria producción, el talento humano esta sumergido tanto en la administracion de entidades los que corresponde a gerencia, supervisores,diseñador, personal de limpieza, etc sus costo estan proporcionados por su salarios mas los beneficios de ley son la mano de obra directa y la mano de obra indirecta son los que intervienen en el proceso de fabricación misma del bien o servicios, o también en la prestación de servicios, de hallarse jornaleros u obreros competente y no competentes, su costo de elaboracion contiene la base impositiva de su salario por la horas trabajadas, hora máquina producción, unidades producidas, es decir acatando del acuerdo con la administracion el número de hora mano de obra que trabaje en la fábrica más horarios extra si asi le encaje a la producción.

### **Marco Conceptual**

#### **Costos**

Se define como costo a la suma de efectivo que está listo a desembolsar por determinado bien o servicio

#### **Costos de producción**

Es inspeccionar los costos de elaboración a la elevación de la unidad la cual se manipula para tomar medidas junto a la influencia y reconocimiento dentro de la aplicación, establecer el costo de realización, determinar el valor de venta y las exposiciones de producción, así como suministrar plataformas firmes para descubrir la organización. Estos nos aceptarán tener una idea clara de cuánto puede ser la inversión que efectuar en la preparación de un producto

#### **Contabilidad de costos**

Este tipo de contabilidad consiente trasladar el registro metódico de todo al transcurso productivo en una entidad. En ella se notará manifestado todos los registros y tendencias que estarán formados en los estados financieros.

#### **Sistema De Costos**

Es un conjunto de operaciones, procesos, registros que empleados consentirán conseguir los costos unitarios de todos los métodos y elementos que intervienen en determinada producción.

#### **Costeo Por Procesos**

Este método de costeo es aquel que admite fijar los precios incididos por métodos o departamento. Al realizar una separación, así se puede apreciar claramente cuánto se

invierte en cada etapa de transformación de la materia prima. Habitualmente es usado cuando la fabricación dentro de la entidad se realiza de forma continua

**Precio**

Es el precio óptimo al que puede vender su producto o servicio y obtendrá una ganancia después de la venta.

**Rendimiento**

La correspondencia entre entradas y los gastos de una entidad, según la información sujeta en el estado del resultado integral.

**Producción terminada**

Es la producción realizada y transformadas en su totalidad, y que ya se halla lista para la venta o para pasar a otro proceso.

**Actividades de Operación.**

Consiste en realizar un informe del uso de dinero y sus semejantes al efectivo teniendo correlación con sus actividades de operación y financiamiento.

**Rentabilidad.**

Es calcular y examinar si las inversiones hechas por los accionistas las cuales están siendo desembolsos benefactores y las consecuencias de las operaciones se están manifestando de forma positiva para los resultados que se muestran periódicamente en la empresa.

**Procesos contables.**

Son pasos que auxilian a llevar con orden cada transacción que se cumpla en la entidad según su movimiento y poder estar al tanto de cualquier primicia diariamente, semanalmente, mensualmente o de manera anual según lo que se vaya exponiendo en las instrucciones.

**Recursos financieros.**

Son los activos con un grado liquidez alta que la empresa posee, de igual podemos decir que para formar estos recursos va a depender de las ventas de los bienes o los servicios según la actividad que la empresa se dedique.

**Información financiera.**

**Estado de Situación Financiera**

El total de activo en el año 2017 tiene un crecimiento del 39.25%, que corresponde a un conjunto de variaciones dado por una disminución del efectivo equivalente del 46.61%, un crecimiento de los activos financieros equivalente al 348.74%, una disminución del inventario en un 61.15%, un aumento en pagos anticipados en 159.81%, asimismo con un crecimiento en el crédito tributario en 24.39%, y un aumento significativos en el activo no corriente por 297.42%. por el lado de los pasivos corrientes este aumento en relación al 2016 en el 5.36% variación que es la resultante de una disminución en cuentas por pagar del 15.50% igualmente existe un disminución del préstamo a pagar no relacionado del 13.86%, mientras tanto existe un aumento en documentos por pagar principalmente a los accionistas 88.22% mientras tanto que las provisiones acumuladas aumentaron en 21.91%, en cambio los impuestos tuvieron un crecimiento del 33.66% tanto que los anticipos de clientes tienen un incremento del 32.77%. por otra parte los pasivos no corrientes disminuyeron en el 92.53% variación que se da por la disminución significativa en las obligaciones bancarias. En relación al patrimonio en el año 2017, experimenta un crecimiento en relación al año 2016 en un monto de 386.84%, cambio marcado que se debe al aumento de capital que existió en el orden de 100 mil dólares así como también por el crecimiento de la utilidad del ejercicio por encima de los 150 mil dólares, equivalente al 2161%, además mostro un incremento del 100% en la cuenta superávit en valoración de activo fijo la misma que asciende a 1.9 millones de dólares equivalente al 100%, además la utilidad del ejercicio tuvo incremento de más de 150 mil dólares que comparado a los 7 mil dólares del año 2016 experimento un crecimiento de 2161.54%.

**Estado de Situación Integral**

Los ingresos en el año 2017 crecieron en 13.76%, la misma que se derivan por la venta de camarón entero, cola, pomada, langostino, así como también por la venta de langosta pero en menor escala. Los ingresos extraordinarios crecieron en 81.67%. en cambio el costo de venta creció en el 2017 en el 12.62%, mientras que la mano de obra tiene una disminución

del 2.37%. los costos indirectos de fabricación que fueron de 2.5 millones de dólares aproximadamente tuvieron una variación del 3.45%, en tanto que los gastos administrativos, el comportamiento de su variación fue más del 32.53%, los gastos de oficina tienen un crecimiento significativo equivalente a 83.42%, en total los costos y gastos fueron del 12.92%, generando una utilidad en el año 2017 de 150 mil dólares equivalentes a 2161% en relación al año 2016.

#### **Descripción del proceso de producción: camarón cola**

##### **Recepción:**

El camarón entero sin tratamiento llega a la planta en camiones y bins, luego se va bajando el producto que se encuentra en kavetas o bins para ir verificando la temperatura de ingreso del producto que debe estar entre  $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , se mide el control organoléptico y calidad de una muestra representativa (2kg) del camarón, luego es registrado en el "registro de recepción de materia prima", si el lote excede los 80 ppm (parte por millón) se rechaza. A este procedimiento se debe agregar la parte previa a la recepción la misma que comprende la parte logística el mismo que se constituye en un elemento de costo unitario de producción, costo logístico que abarca la contratación del transporte terrestre y fluvial, materiales indirectos como el hielo, sacos, también se deberá agregar un indirecto llamado servicio de seguridad.

En este proceso de recepción se realiza el peso promedio de diez kavetas o dos bins para obtener el peso promedio en relación al total de kavetas o bins que está ingresando a la planta, esto debe ser el peso referencial el que se va a obtener al clasificar el camarón. En este proceso interviene personal de apoyo de planta el cual lo conforman cinco hombres los mismos que son trasladados en una tolva.

##### **Lavado1:**

El producto es lavado en la tolva con agua, hielo y cloro. La temperatura debe estar entre 2 y 4 oc y una concentración de cloro de hasta 1,5 ppm para eliminar la suciedad. En este proceso el supervisor del área de lavado hace una requisición de materiales a bodega los cuales son hielo y cloro, en este proceso es necesario e importante que estos ingredientes que se solicitan siempre estén disponible con el fin de que el producto no se deteriore también en este proceso intervienen 4 personas las cuales son de apoyo de planta que son las encargadas de lavar el camarón para eliminar la suciedad del mismo, este proceso toma un tiempo de 30 minutos para luego ser pasado al proceso de selección.

##### **Selección del Camarón:**

En esta etapa se realiza la selección del camarón separando otras especies o materiales extraños que pudiesen estar presentes en este proceso intervienen las mismas personas que van a descabezar el camarón haciendo una previa selección y separando otras especies diferentes al camarón entre ellas pescadillo, langostas, jaibas e impurezas como basuras entre otros. Todas esas especies son pesadas con el fin de encontrar el peso neto del camarón.

##### **Descabezado del Camarón:**

El camarón entero es descabezado manualmente por un grupo de colaboradores entrenados, el camarón debe mantener una temperatura de  $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ . además, en este proceso interviene personal entrenado y capacitado para descabezar el camarón de tal forma que este no incluya la corbata del camarón que no es otra cosa que un apéndice que nace de la cabeza del camarón el mismo que en gran cantidad al ser pesado afecta al costo unitario de producción. El costo unitario de la materia prima está determinado por el peso de la cola que en promedio representa el 66% a este valor se le deberá incluir la mano de obra por el descabezado el mismo que equivale a la diferencia de la cola es decir el 34% del peso para el pago de la mano de obra por descabezado.

##### **Lavado2:**

El producto es lavado en la tolva con agua, hielo y cloro. La temperatura debe estar entre 2 y 4 oc y una concentración de cloro de hasta 1,5 ppm para eliminar residuos presentes después del descabezado. Como segundo procedimiento los materiales indirectos que intervienen en este proceso es el hielo t el cloro los mismo que deben ser en las cantidades suficiente con el fin de mantener la calidad del producto, calidad que obliga al cambio

constante del agua con el fin de evitar el riesgo de acción enzimáticas (machado del camarón) y la acción bacteriana (putrefacción).

**Clasificación:**

El producto se lo coloca en la tolva de la maquina clasificadora, la cual se encuentra con agua y hielo, la temperatura debe estar entre 0 y 4, 4°C. En esta etapa el camarón es clasificado en tallas según sea el lote que se esté procesando. En este paso se le adiciona metabisulfito al 70- 80 ppm solo si el cliente lo requiere. En este proceso el camarón es llevado a la banda transportadora de la maquina clasificadora de camarón, la cual es operada por un calibrista, equipo que está compuesto por 3 niveles de bandas, clasificando primeramente los tamaños pequeños, el camarón restante pasaría al nivel mediano y por último a la talla grande, clasificándose en la primera los tamaños que van del 61 al 70; 71-80; 81-110. En la segunda banda estarán los camarones con tamaño que van del 36-40, 41-50 y 51-60 y los más grandes que serían de tamaño 16-20; 21-25; 26-30; 31-35. El camarón clasificado es seleccionado por 4 operarias las cuales están en la banda quienes procederán a seleccionar el camarón tanto para las exportaciones como el consumo nacional, esto significa que el camarón de exportación deberá ser de alta calidad y no así el camarón para el consumo nacional, este último es aquel que es resultante de ese clasificado donde identifican el camarón manchado, con melanosis, quebrado que constituye la venta local de camarón.

**Rotulado etiquetado:**

En esta etapa las cajas plastificadas de 5 libras llevan adherido una etiqueta especificando si el camarón contiene o no metabisulfito en caso de ser mayor a 10 ppm es necesario la declaración en el etiquetado. En esta etapa de producción el supervisor hace la requisición de materiales a bodega siguiendo la orden de producción en la cual consta la cantidad de libras por cajas y el respectivo etiquetado siguiendo los estándares requeridos por el cliente, en esta etapa interviene materia prima indirecta como son fundas, cajas etiquetas, estas cajetas están compuesto de un material de cartón impermeabilizado con parafina o cera o cajas de formato plástico que las protege de la humedad tanto exterior como interior evitando que el cartón se humedezca o se destroce durante el manejo

**Peso empaque:**

En esta etapa el camarón es pesado y empacado debidamente por el personal en cajas plastificadas de 5 libras. En este proceso incurren en la mano de obra indirecta las cuales es conformado por un equipo de 10 personas en esta área, estas personas son las encargadas del empaque en las cajetas las cuales deben hacer una segunda clasificación de producto que no se encuentre troceado ni quebrado para cumplir los estándares de calidad con los clientes del exterior. Las cajetas deben estar con la marca, lote de producción, peso las cuales sirven para seguir la trazabilidad del producto ya que este es un requerimiento del Instituto Nacional de Pesca.

**Glaseo:**

En esta etapa se adiciona agua de glaseo, la misma que debe estar entre 0 y 2°C y una concentración de cloro de hasta 1,5 ppm para su posterior etapa de congelación. En este proceso se introduce el camarón en las cajetas agregándole pequeñas cantidades de agua con el fin de evitar que el camarón se compacte uno a otro, proceso que evita el deterioro y por lo tanto la afectación en la rentabilidad del negocio.

**Congelación:**

El producto es colocado en coches estibadores, para luego ser llevados a los túneles de congelación. El producto se congela a -18°C hasta -24°C. Este proceso es la congelación previa del producto ya empacado en sus respectivas cajetas en este proceso intervienen 2 personas los cuales se encargan de llevar el producto del área de empaque a los túneles de congelación, el proceso de congelación de las cajetas tarda de 10 a 12 horas luego de la congelación se hace el respectivo tumbado de túnel que es la liquidación o el egreso de las cajetas ya congeladas para el siguiente paso que es el encartonado

**Encartonado:**

Una vez congelado, se procede al encartonado en masters, el cual consiste en colocar 10

cajas de 5 libras en cada master y se enzuncha el cartón. En este proceso el supervisor realiza requisición de materiales al departamento de bodega en los cuales solicita cartones llamados masters los cuales van a contener 10 cajas llamadas cajetas, zunchos plásticos, etiquetas para masters, las cuales contienen la descripción y cantidad de cajetas en el interior del mismo con fecha de elaboración Y fecha de caducidad del producto y en algunos casos los clientes requieren que se incluya en la etiqueta el país de origen. Esta labor es desarrollada por 6 personas que realizan el masterizado del producto y su posterior envió a las cámaras de almacenamiento

**Almacenamiento:**

Ya masterizado el producto es almacenado las cámaras de congelación las mismas que deben tener una temperatura de -18 a -24oc.

**Embarque:**

El producto se embarca en contenedores, el cual debe estar completamente limpio y sanitizado y tener instalado un termoking. La temperatura de embarque debe ser entre -18 a -20oc. Este es un proceso que se realiza manualmente en el cual el departamento de exportaciones solicita a la respectiva naviera un contenedor para la exportación del producto, este contenedor al momento de la llegada de la planta de empacadora ya debe de tener destino y cliente en el exterior

**Costo de producción**

La liquidación de pago al productor camaronero, en el cual consta el número de lote que es con el que se mide el costo de venta de camarón desde el inicio del proceso hasta su fin, también incluye la cantidad de camarones por tipo de calidad, cantidad y precio unitario por talla de producto.

Asimismo, se hace un análisis con el peso reportado del productor versus el peso reportado por la planta por el camarón ya procesado el cual consta en esta liquidación, por lo general el rendimiento del camarón cola se estima que es un 65% del peso del camarón que reporta el productor.

**Proceso de producción Camarón Cola**

El Punto de control del sistema HACCP intervienen varios procesos, el primero de ellos el Punto de control en la recepción el mismo, que involucra la aplicación de varios controles como: Control de Materia Prima, Control de residual de sulfito de sodio en la recepción, Control de temperatura de ingreso del producto, Control de tiempos en el proceso, Control de cloro. En este proceso de recepción cada lote que llega para ser empacada en la planta, procedimiento que es realizado por el supervisor de control de calidad, en caso de exceder el límite crítico del residual de sulfito de sodio se rechaza el lote.

**Punto Crítico De Control 1**

Recepción:

Referencia:

Fish & Fisheries Products Hazards & Controls Guide fourth edition April 2011,

**Nombre del Registro de Control:**

- “Carta de garantía”
- “Listado de Camaroneras Certificadas”

**Frecuencia:**

Cada lote que se empaca en la planta, la carta de garantía.

Responsable del Monitoreo:

Supervisor de Control de Calidad

**Acción Correctiva:**

Si el lote no cumple los parámetros se rechaza el lote.

**Verificación:**

Revisión de camaroneras certificadas por el SCI en la página web de la Subsecretaría de Calidad e Inocuidad.

**Punto Crítico De Control 2**

**Control De Etiquetado**

**ETIQUETADO:**

Referencia:

Fish & Fisheries Products Hazards & Controls Guide, Capítulo 9

**Nombre del Registro de Control:**

- **Control de etiquetado:** Revisión de la presencia de rotulación SI- NO que indica que el producto ha sido tratado con metabisulfito de sodio.

**Frecuencia:**

Cada lote que se empaqueta en la planta

Responsable del Monitoreo:

Supervisor de Control de Calidad

**Acción Correctiva:**

Se realiza la revisión del material de etiquetado al 100% del lote en caso de haber salido sin marcar y se realiza la inducción correspondiente al personal a cargo del etiquetado.

**Verificación:**

Revisión de los Registros de control empaque de camarón cola para evaluar si están rotulados indicando la presencia de metabisulfito de sodio.

**Conclusión:**

La investigación luego del análisis del proceso de costo en campo de la empresa y del análisis de la información tanto de las hojas de costos, información de proceso de costos de cada una de las áreas del sistema integrado de costo, la misma que incluye los respectivos flujos de procesos, así como los controles de calidad que tienen como fin incrementar desperdicios y mermas y que al existir esto afectaría al costo de producción, trabajo de investigación plasmada en esta tesis corroboró que todo este sistema determinado para el computo del costo unitario se encuentra correctamente calculado, no existiendo desviación alguna por parte de la investigación de este proyecto que amerite observaciones y recomendaciones para su mejoramiento.

### Informe final

**Resumen de la investigación.**

El presente trabajo de investigación propone mostrar la importancia que tiene la contabilidad de costo y principalmente la determinación del costo unitario, a objeto de establecer el respectivo precio de venta, escrito de indagación que realizó el siguiente análisis que resume a los siguientes temas: análisis de la Materia Prima, análisis de la Mano de Obra, análisis de costo indirectos de fabricación.

El trabajo de investigación analizó y observó todo el proceso de producción que se inicia con la recepción, procedimiento que ejecuta el peso, identifica lotes para luego continuar con el proceso el mismo que se traslada al lavado 1 en donde se procede al respectivo lavado inicial del camarón, agregándose los respectivos materiales indirectos con el fin de que esto no se deteriore y se generen pérdidas económicas. Posteriormente se procede a la limpieza del camarón eliminándose basuras, pajillas, plásticos, y otras especies diferentes al camarón. Luego se continúa con el descabezado, proceso donde interviene la mano de obra especializada con un costo de ella muy significativo que incide en el costo unitario de producción. A continuación, se procede a la ejecución de lavado 2 donde se eliminan las impurezas bacterianas producto de la manipulación del personal. Para pasar de inmediato a la máquina clasificadora, la misma que identifica los diferentes tamaños del camarón sin olvidar la calidad de estos. Además, se procede al rotulado de los materiales de empaque, y finalmente interviene el proceso de glaseo, enfriamiento, masterización, embalaje y almacenaje.

La investigación a más de observar el proceso de costo en planta revisó la documentación de cada uno de estos procesos, así como también el respectivo computo para la determinación del costo unitario, determinándose que este costo unitario se encuentra correctamente determinado, fortaleza que obedece al buen sistema de controles internos que la empresa posee.

En relación del precio de venta, este depende del precio de mercado, precio que permite medir los niveles de eficiencia del giro del negocio por cuanto este incluye el margen de productividad y competitividad, este último es la sumatoria del margen de ganancia unitaria más la sumatoria medido en unidades de la mano de obra directa y los costos directos de

fabricación.

**Actividades realizadas.**

La investigación realizó un análisis de si los procedimientos de la planificación de la producción, revisión de los cálculos de la materia prima que se utiliza en el proceso de producción, de igual manera el cómputo de la mano de obra directa, y de los costos indirectos de fabricación. Además, se analizó los documentos de soporte, resumen de costo unitarios, documentos que se describen en el capítulo anterior.

**Objetivos logrados.**

Se identifico el método actual del cálculo de costo de producción de camarón en el proceso de empaque, para determinar el costo unitario.

Se identificó la base que se utiliza para la distribución de los costos indirectos de fabricación que se carga a cada unidad producida

Se determinó como se calcula el precio de venta del camarón.

**Conclusiones**

La empresa mantiene un sistema de costo que permite registrar, calcular de manera inequívoca el costo unitario del proceso de producción de camarón entero y de cola, concentrando todos los elementos que intervienen en el proceso de producción siendo esta materia prima, mano de obra directa, y costos indirectos de fabricación, variables que al relacionarlas con el número de unidades se obtiene el respectivo costo unitario de producción.

El precio de venta está determinado en base a un margen de ganancia, que de acuerdo a las políticas internas de la empresa al momento de la realización de la investigación fue del 26% del valor del costo del camarón, sumatoria que al ser dividido por el peso se obtiene el precio de venta unitario, y que fue de 2.90 dólares para la talla 51.60; 3.10 dólares para la talla 61.60, 2.60 dólares para la talla 71.90 2.40 dólares para la talla 91-110, 1.10 dólares para la talla juvenil, y 1.35 dólares para la talla V-L.

El margen de rentabilidad, o margen de utilidad, se ajusta al precio de mercado y el margen con el costo unitario de producción se determina el margen de rentabilidad. Al precio pagado al productor se le agrega la mano de obra directa y todos los costos indirectos de fabricación como Lavado 1, descabezado, lavado 2, empaque, encartonado, CIF, a la sumatoria de todos los costos, medido en relación al mes del proceso, se le distribuye equitativamente por cada unidad producida de talla y calidad el costo unitario de producción. Para determinar el precio de venta se le suma por política interna de la planta sesenta centavos al costo de la materia prima unitaria, por cuanto de este costo se cierra la negociación con el cliente. Asimismo, la planta en todos los lotes de camarón realiza la relación del margen de utilidad para saber que tan productiva fue la planta por lote, tipo de camarón, calidad y talla.

**Recomendaciones**

La administración se encuentra analizando la implementación de un nuevo sistema de contabilidad de costo, con el fin de mejorar la información financiera para lo cual la investigación sugiere mantener la información histórica en el caso de que este nuevo sistema presente debilidades en el procesamiento de la información contable.

Se recomienda que se realice nuevos estudios para la determinación del precio de venta, el mismo que no obedezca al precio de mercado sino a las condiciones del giro del negocio, lo que conllevaría a una reingeniería de los costos que intervienen en este proceso y determinar el precio de venta según el giro del negocio.

Se recomienda que en base a la reingeniería antes señalada este margen de rentabilidad se ajuste al giro del negocio y no en función del precio del mercado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Avellán Ardito, M., & Gutiérrez Cedeño, V. (s.f.). *Diseño de la propuesta de mejora del sistema de costo aplicado en una Empacadora de camarón situada en la ciudad de Guayaquil*. Ecuador.
- Bravo Valdivieso, M., & Ubidia Tapia, C. (2013). *Contabilidad de Costos*. Quito: Escobar Ediciones.
- Bravo, M., & Ubidia, C. (2013). *Contabilidad de Costos, Tercera Edición*. Quito: Escobar Impresores.
- Catacora Carpio, F. (2009). *Sistemas y Procedimientos Contables*. Caracas: RED CONTABLE.
- Del Río González, C. (2011). *Introducción al estudio de la contabilidad y control de los costos industriales*. Ciudad de México: Cengage Learning Editores.
- García, J. (2008). *Contabilidad de costos (3a. Edición)*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Giménez, C. (2001). *Introducción al Estudio de Contabilidad de Costos*. Buenos Aires: Ediciones Macci.
- Gómez, G. (2016). *Contabilidad de Costos: conceptos, importancia y clasificación*. Gestipolis, [www.gestipolis.com/contabilidad-de-costo/](http://www.gestipolis.com/contabilidad-de-costo/).
- Haden, J. (2008). *El diccionario completo de términos de bienes raíces explicados en forma simple: lo que los inversores inteligentes necesitan saber*. Florida: Atlantic Publishing Group.
- Herascher, E. (2011). *Contabilidad de Gestión*. Ecu Red.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Horngrén. (2012). *Contabilidad de Costos*. México: PEARSON.
- Juan García Colín. (2017).
- Laporta Pomi, R. (2016). *Costo y gestión empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- López Herrera, J. (2013). *Productividad*. Bloomington: Palibrio.
- Lopez, M. V. (2014).
- Meigs, Williams, & Haka & Bettner. (2000). *Contabilidad la base para decisiones gerenciales*. México: Mcgraw-Hill.
- Pérez, E. R. (2008).
- Pomi, R. L. (2016). *Costos y Gestión Empresarial*.
- Sánchez Ortiz, M. (2015). *Ampliación de la planta empacadora de camarón Somar S.A. para el mejoramiento de su capacidad de producción y reducción de costos por copacking*. Ecuador.
- Sarmiento, R. (2005). *Contabilidad de Costos, Primera Edición*. Quito: Editorial Voluntad.
- Siniaterra, G. (2011). *Contabilidad de Costos*. Bogotá DC: Mcgraw-Hill.
- Vazcones, J. (2003). *Contabilidad de Costos*. Quito.