



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**TEMA: CÁLCULO DE COSTOS PARA LA FINCA PRODUCTORA DE PIMIENTA DEL
CANTÓN LA CONCORDIA**

AUTORA: AVILÉS CARRIEL MARÍA ISABEL

TUTOR METODOLÓGICO: PhD. Alfredo González

TUTOR TÉCNICO: Mg. Carolina Jaramillo

AÑO: 2018

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, María Isabel Avilés Carriel, CI 172402399 autor/a del trabajo de graduación: **CÁLCULO DE COSTOS PARA LA FINCA PRODUCTORA DE PIMIENTA DEL CANTÓN LA CONCORDIA**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Contabilidad y Auditoría** en la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de difundir el respectivo trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Quito, Marzo de 2018

Atentamente.

María Isabel Avilés Carriel

C.I. 1724023955

DEDICATORIA

A mi **DIOS** por fortalecerme y guiarme.

A la memoria de mi padre Tomás Avilés por su legado y ejemplo de lucha.

Con todo mi amor a mi madre Milta Carriel quien fue mi soporte y compañera en cada paso que di, por su amor, paciencia y ayuda incondicional, por enseñarme a crecer y a que si caigo debo levantarme, todo lo que soy se lo debo a ella.

A mis hermanas Mariuxi, Lorena y Jéssica por ser un estímulo que me han acompañado todos los días gracias por la ayuda y confianza brindada.

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DE TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DE TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	III
ÍNDICE DE CONTENIDO	IV
RESUMEN	VIII
SUMMARY	IX
INTRODUCCIÓN	1
Objetivo General	2
Objetivos Específicos	2
CAPÍTULO I	4
MARCO TEÓRICO	4
1.1 La contabilidad de costos en el mundo y en el Ecuador	4
1.2 Marco conceptual	6
CAPÍTULO II	16
MARCO METODOLÓGICO	16
2.1 Enfoque Metodológico	16
2.1.1. Unidades de estudio	16
2.1.2. Población y muestra	16
2.1.3. Indicadores	16
2.1.4. Técnicas y métodos a emplear	17
2.1.5. Análisis de resultados	17
CAPÍTULO III	19
PROPUESTA	19
3.1.1. Diagnóstico situacional de la empresa	19
3.1.2. Misión	20
3.1.3. Visión	20
3.1.4. Organigrama	20

3.1.4.1	Organigrama estructural	20
3.1.4.2	Organigrama funcional	21
3.1.4.3	Presentación actual del Estado de Resultados y Estado de Situación Inicial	21
3.1.5.	Estado de Situación Inicial:.....	23
3.1.6.	Diseño de costos.....	24
3.1.6.1	Identificación de procesos	24
3.1.6.2	Identificación del centro de costos	26
3.1.6.3	Recursos para la determinación de costos	26
3.1.6.3.1	Determinación de la materia prima directa e indirecta.....	27
3.1.6.3.2	Determinación mano de obra directa e indirecta.....	28
3.1.6.3.3	Costos indirectos de fabricación	30
3.1.6.3.4	Cálculo para determinar el costo de producción año 2016	32
3.1.6.3.5	Cálculo para determinar el costo de producción de enero a diciembre del 2017	34
3.1.6.3.6	Proyección a cinco años	36
3.1.6.3.7	Presentación de Estados Financieros al año 2017	38
	Criterio de usuarios	40
	CAPÍTULO IV	41
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
4.1.1.	Conclusiones	41
4.1.2.	Recomendaciones	42
	Bibliografía	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Organigrama estructural	20
Gráfico 2 Identificación de procesos	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Recursos consumidos en el centro de costos.....	26
Tabla 2 Costos de materia prima directa e indirecta.....	27
Tabla 3 Costos de materia prima directa.....	27
Tabla 4 Costos de materia prima indirecta	28
Tabla 5 Costos de mano de obra directa.....	29
Tabla 6 Rol de provisiones mano de obra directa.....	29
Tabla 7 Costos de Mano de obra indirecta.....	30
Tabla 8 Rol de provisiones mano de obra indirecta.....	30
Tabla 9 Costos servicios básicos	31
Tabla 10 Depreciación equipo de cómputo.....	31
Tabla 11 Depreciación equipo de fumigación.....	32
Tabla 12 Costos indirectos	32
Tabla 13 Costos producción global 2016.....	33
Tabla 14 Determinación de utilidad 2016.....	33
Tabla 15 Materia prima y aumento de inflación año 2017.....	34
Tabla 16 Producción mensual del año 2017.....	35
Tabla 17 Determinación utilidad 2017.....	35
Tabla 18 Proyección Estado de Resultados	37
Tabla 19 Comparación año 2016-2017.....	40

RESUMEN

Esta investigación presenta un diseño de un sistema de costos nos permitirá conocer el resultado de las operaciones económicas en un periodo determinado para poder tomar decisiones. Se implementa el sistema por procesos para la obtención de costos reales.

Al no contar con un sistema que se ajuste a las particularidades de la finca el problema radica en: cómo determinar los costos en la producción de pimienta, teniendo la necesidad de diseñar un cálculo de costos para la finca productora de pimienta de Cantón la Concordia en el año 2017.

Se pretende alcanzar cada uno de los elementos del costo abordando un enfoque cuantitativo permitiendo una mejor comprensión económica, utilizando como unidades de estudio a los cinco trabajadores y el administrador. Las técnicas aplicadas fueron la entrevista con el administrador y la observación directa.

El diseño de este cálculo de costos dará un aporte que permitirá conocer los costos reales de la producción que beneficiará al dueño y trabajadores de la finca reflejando resultados exactos para determinar si la plantación es rentable.

El determinar valores exactos en la producción es beneficioso para el dueño ya que contribuye a tener información relevante para la toma de decisiones.

Palabras claves:

Costos, producción, procesos, cálculo, recursos

SUMMARY

This research presents a design of a cost system that will allow us to know the results of economic operations in a given period in order to make decisions. The system is implemented by processes to obtain real costs.

Without having a system that fits the particularities of the farm the problem lies in: how to determine the costs in the production of pepper, having the need to design a system of costs for the pepper producing farm of Canton la Concordia in The year 2017.

It is intended to achieve each of the elements of cost by addressing a quantitative approach allowing a better economic understanding, using as units of study the five workers and the administrator. The techniques applied were the interview with the administrator and the direct observation.

The design of this cost system will give a contribution that will allow to know the real costs of the production that will benefit the owner and workers of the farm reflecting exact results to determine if the plantation is profitable.

Determining exact values in production is beneficial to the owner by helping to have relevant information for decision making.

Keywords:

Costs, production, processes, calculation, resources

INTRODUCCIÓN

La Contabilidad de costos tiene por objeto el conocimiento y la interpretación de los hechos que tienen lugar “en el seno de la unidad económica desde un punto de vista interno, tales como la formación de costos y la valoración de productos o servicios” (Orozco, 2017, p.1). En contabilidad, es el proceso de seguimiento, registro y análisis de los costes asociados con la actividad de una organización. Los costes se miden por conveniencia (uniformidad) en unidades monetarias (en su caso se valorará el elemento patrimonial para poder contabilizarlo) forma parte de la Contabilidad de gestión.

“Para determinar los costos en cualquier organización, se utilizan tres elementos: materia prima directa, mano de obra de directa y costos indirectos de fabricación; esta clasificación da la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto”. (Torres, 1996, p. 25). Partiendo de que la materia prima:

Pasa de un proceso productivo a otro, hasta convertirse en producto terminado, el sistema de costeo debe clasificar, registrar y agrupar las erogaciones. De tal forma que le permita a la dirección conocer el costo unitario de cada proceso, producto, actividad y cualquier objeto de costos, puesto que la cifra del costo total suministra poca utilidad, al variar de un período a otro el volumen de producción. Esto sólo se puede alcanzar mediante el diseño de un sistema de costeo adecuado. (Sinisterra, 1997, pág. 5)

En la actualidad en Ecuador muchas de las empresas agricultoras no cuentan con un sistema de costos para determinar un valor exacto sobre su producto. Algunas de ellas, y por no decir todas, lo hacen de manera estimada, es decir de acuerdo a experiencias realizadas en años anteriores. Este es el caso de la finca productora de pimienta ubicada en el cantón La Concordia provincia Tsáchila, la que no cuenta con un sistema de costos para determinar valores exactos sobre lo que le cuesta producir anualmente su plantación de pimienta.

El no contar con un sistema de costeo trae como consecuencia:

- **Pérdidas económicas.** Al no determinar de forma adecuada los costos de cada proceso desde la siembra hasta la cosecha, ha llevado a que la empresa en diferentes periodos el resultado salga a pérdida.
- **Falta de control.** Al no establecer un sistema ordenado en el proceso de producción no existe el manejo adecuado de los materiales e insumos para su respectiva producción.
- **Indisciplina de los trabajadores.** No se les determina una labor a cada uno de ellos por lo que en ocasiones el mismo trabajador trabaja en la misma hectárea.
- **Desperdicio de materiales.** No cuentan con un orden adecuado al momento de utilizar los materiales y esto conlleva a un desperdicio que a su vez ocasiona la pérdida económica mencionada anteriormente.

En la finca no existen controles que guarden relación con la contabilidad de costos, existen sistemas de determinación de costos pero estos no se ajustan a las particularidades de la finca.

Problema de investigación

Por lo antes expuesto el problema científico es **¿Cómo determinar los costos en la finca productora de pimienta?**

Objetivo General

Determinar el costo unitario de la producción de la finca productora de pimienta del Cantón La Concordia en el año 2017.

Objetivos Específicos

1. Determinar la situación actual en el proceso productivo de la finca productora de pimienta.

2. Determinar teóricamente los componentes involucrados en el proceso productivo.
3. Valorar el sistema por criterio de especialistas.

Justificación

Este proyecto integrador dará un aporte a la finca que permitirá conocer los costos de producción lo cual beneficiaría a los dueños y trabajadores de la finca además se reflejarían resultados exactos que serían entregados al dueño de la finca para la revisión, análisis y control de costos y determinar si la plantación es rentable.

Se propondrá un sistema que permita llevar los costos en una forma adecuada estableciendo controles y reuniendo una información concreta que sirva para la toma de decisiones este sistema permitirá:

- Reducción de costos para la finca.
- Corrección de errores.
- Implementación de mejoras en producciones futuras.
- Proporcionar información oportuna.
- Realizar comparaciones con producciones pasadas

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se expondrá la terminología, conceptos para la base y comprensión de este trabajo.

1.1 La contabilidad de costos en el mundo y en el Ecuador

La evolución de la contabilidad de costos como cualquier otra manifestación de la técnica a la contabilidad de costos, evolucionó de la misma manera que lo hicieron las actividades industriales, hasta llegar a convertirse en el instrumento básico e idóneo para el registro y acumulación de datos del que se obtiene la información indispensable para la dirección de los negocios. (Espinoza, 2012, p. 20)

La historia de la contabilidad de costos es parte de la contabilidad. Durante siglos, y más precisamente 443 años antes de cristo, la contabilidad financiera era conocida.

En la historia romana como adecuada para el control administrativo de empresas privadas, públicas y corporativas. Esta contabilidad se llevaba por partida simple habiéndose desarrollado muy lenta y rudimentariamente hasta 1494 fecha en que el monje italiano Lucas Baciolo delinea los principios de la partida doble. A partir de entonces la contabilidad fue formulando y reformando en distintas épocas los principios que la regulan hasta llegar a convertirse en un cuerpo sistematizado de ellos que aún hoy se hallan sujetos a revisión. (Espinoza, 2012, p. 20)

Avanzando en la historia de la humanidad se había llegado a la conclusión de que la contabilidad aplicada correctamente a las actividades comerciales no llenaba las exigencias que recurrían las operaciones de fabricación. Oscar Gómez Bravo señala que en ese año a raíz del desarrollo que cobraron las industrias químicas ya se hablaba de los costos conjuntos como uno

de los problemas más delicados y que la contabilidad de costos comienza a tomar fuerza en el medio industrial.

En el proceso evolutivo de la contabilidad de costos se comenzó en un primer intento a controlar y seguidamente a contabilizar el ciclo de las materias primas partiendo de las compras e identificando su consumo con los productos en fabricación.

En una etapa inmediata posterior se procedió seguir con la mano de obra contabilizándola y aplicándola a los distintos productos o tareas, llegándose finalmente al cargo de los costos comunes de fabricación. Inicialmente éstos, y hasta tanto se perfeccionó el sistema, fueron aplicados a los productos fabricados en el período en base a una cuota calculada en función de los costos históricos conocidos recién al cierre del período de acumulación luego se pasó por razones de practicidad a hacerlo con una cuota predeterminada con lo cual no resultaba necesario esperar el cierre para realizar dicha operación. (Giménez, 2017, p. 4)

La evolución creciente de la técnica impuso entre tanto dos tipos de actividades industriales perfectamente diferenciadas entre sí por el sistema de fabricación, la de aquellas que trabajan sobre pedidos de los clientes y las de producción continua. Esta circunstancia determinó idear dos sistemas distintos para asignar costos, el de órdenes específicas y el de procesos.

Es indudable que la evolución a grandes rasgos descrita representó un significativo avance con respecto al método tradicional de la contabilidad financiera, al posibilitar que los registros reflejaran constante y progresivamente en detalle las cifras relacionadas con el costo de las unidades en existencia y el de los productos fabricados vendidos prescindiendo de la práctica de tomar inventarios de las materias primas, productos en proceso y terminados y de su valuación estimativa. De esta manera perfeccionando el sistema queda configurado el primer objetivo de la contabilidad de costos coincidente con su primera fase evolutiva. (Giménez, 2017, pág. 4)

1.2 Marco conceptual

La contabilidad general

Es una ciencia y técnica que permite el registro, clasificación, análisis e interpretación cronológica de los movimientos o transacciones de una empresa con el objeto de conocer la situación económica y aportar información de utilidad para el proceso de toma de decisiones.

Contabilidad de costos

La contabilidad de costos es entendida como “sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, distribuir controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento” (García, 1996, p. 75).

Contabilidad de costos forma parte de la contabilidad administrativa y tiene como objetivos fundamentales:

- a) Clasificar, acumular, controlar y asignar los costos.

- b) Informar sobre los costos existentes en la empresa para medir correctamente la utilidad y valorar correctamente el inventario, quien tiene impacto directo en el estado de resultados (dentro del Costo de ventas) y en el Balance general (inventarios).

- c) Proporcionar información a la administración que sea el proceso de planeación, control y toma de decisiones.

“La contabilidad de costos ayuda a la gerencia en la planeación y control de los costos de operación. La toma de decisiones es el principal objetivo de la contabilidad administrativa y permite a una empresa su ventaja competitiva y obtener el liderazgo en costos y una diferenciación clara con respecto a otras empresas” (Martín, 2009, p. 25).

Importancia de la contabilidad de costos

La contabilidad de costos conforma con las demás unidades de una empresa un conjunto indivisible, con el propósito de alcanzar los mejores resultados. Es así como mantiene relaciones recibiendo o proporcionando informes, sus informes son los que imprimen el ritmo de actividad en el resto de la empresa así por ejemplo:

- Con ventas, para saber cuál es la cantidad de producción que puede colocarse en el mercado.
- Con compras, para determinar el volumen de los abastecimientos de materiales.
- Con personal, para establecer los recursos humanos necesarios.
- Con presupuesto, para determinar los requerimientos financieros que cubran un programa de producción.
- Con auditoría para facilitar los registros que deberán verificarse.
- Con producción, para tomar los datos de los sucesos y traducirles en los registros contables.

Característica de la contabilidad de costos

- Es analítica puesto que se plantea sobre segmentos de una empresa y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que se registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Solo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos: Materia Prima, Mano de Obra Directa y Gastos Indirectos de Fabricación.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo del producto vendido y el de las existencias.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

Clasificación de los costos

Como cualquier otra disciplina, la contabilidad de costos emplea “su propio. “Los costos pueden calcularse para propósitos diferentes y bajo condiciones distintas. Algunas veces, la palabra costo se usa como sinónimo de la palabra gasto, por lo que es importante utilizarlas correctamente” (Echeverría, 2017, p. 4).

Costo. Es el sacrificio incurrido para adquirir bienes o servicios con el objeto de lograr beneficios presentes o futuros. Al momento de hacer uso de estos beneficios, dichos costos se convierten en gastos. El costo hace referencia al conjunto de erogaciones incurridas para producir un bien o prestar un servicio. Son aquellos susceptibles de ser inventariados, como es la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos necesarios para fabricar un artículo.

Gastos. Podemos decir entonces que un gasto es el costo que nos ha producido un beneficio en el presente y que ha caducado. Los costos que no se han gastado o que no han caducado son los que se clasifican como activos dentro del balance y que brindan beneficios futuros.

Clasificación de los costos

1. Por la naturaleza de las operaciones de producción:

- a) **Por órdenes de producción.** Es un sistema en el cual se trabaja a través de pedidos, este sistema de costos se utiliza cuando se fabrican productos de diferentes características, son órdenes concretas de fabricación, de un bien o servicio y estos costos se recopilan para cada orden emitida.
- b) **Por Procesos.** Este sistema se utiliza en las empresas de productos masivos que fabrican productos de iguales características, trabaja en forma continua, tienen una producción homogénea, los costos se acumulan por procesos para las unidades producidas en determinado periodo.

- c) **Por Actividades costos ABC.** Este es un nuevo sistema de costos que se está aplicando en la actualidad y que está dando buenos resultados, el mismo que consiste en la acumulación de los costos de acuerdo a las actividades para la fabricación de un bien o servicio, ese sistema hace una clasificación de todas las actividades.
- d) **Mixtos.** Según los procesos productivos que se realicen en la empresa se puede presentar un sistema mixto, es decir que requiera de una combinación de órdenes y de procesos.

2. Por su identificación con el producto

- a) **Costos directos.** Es decir costos que se pueden identificar o cuantificar fácilmente dentro del costo total del bien o servicio producido; tales como materia prima directa, mano de obra directa.
- b) **Costos indirectos.** Aquellos que no se pueden identificar o cuantificar con el producto terminado como: materiales indirectos, mano de obra indirecta, energía, entre otros.

3. Por el momento del cálculo

- a) **Reales o históricos.** Son consumos reales que ya se efectuaron dentro del proceso productivo, se determinan después de concluido el periodo de costos. Prácticamente es la historia contable de los egresos realmente obtenidos.
- b) **Predeterminados o calculados:** Estos costos se establecen con anticipación al proceso productivo o durante el transcurso del mismo, constituyendo al conjunto de egresos que posiblemente habrá de efectuarse en la producción, dentro de esta clasificación tenemos los siguientes costos:
 - **Costos estimados:** Es la cantidad, que según la empresa, costará realmente un producto o la operación de un proceso durante un periodo de tiempo, este se calcula en base a la

mejor información disponible o con experiencias anteriores. Su objetivo básico es la fijación de precios de venta.

- **Costos estándar:** Son aquellos que se predeterminan en forma científica, análisis sistemáticos de producción, es decir, estudios hechos por ingenieros sobre la actual capacidad productiva o sobre la que se espera en el futuro.

4. Por el tiempo de su determinación:

El costo por el tiempo de su determinación se puede tomar en cuenta de acuerdo a la acumulación que se desea hacer como pueden ser:

- Diarios
- Semanales
- Mensuales
- Trimestrales
- Semestrales
- Anuales

5. Por su comportamiento en el volumen de producción:

- a) **Costos fijos.** Estos costos permanecen constantes en su valor independientemente de los volúmenes de productos fabricados, por ejemplo el arriendo, seguros, depreciaciones en línea recta, etc.
- b) **Costos variables.** Aquellos que cambian de acuerdo al volumen de producción, ejemplo la materia prima, mano de obra. Entonces los costos variables vienen a ser los que están ligados directamente con la fabricación de bien o servicio, crece con la producción y disminuye con la disminución de la misma.
- c) **Semifijos o semivARIABLES.** También llamados costos mixtos que en un determinado punto son fijos pero que en aumento de producción su costo es variable y viceversa. Toman características de los dos anteriores es decir de fijos y variables.

6. Por su inclusión en el inventario:

- a) **Costeo total o de absorción:** Es aquel en el que intervienen tanto los costos fijos como los variables. Los costos son absorbidos en su totalidad por la producción y consecuentemente se incluyen en los inventarios.

- b) **Costeo variable o directo:** Para la aplicación del costo de producción se utilizan únicamente a los costos variables en la producción, excluyendo los costos fijos que son tratados como gastos ni se incluye en los inventarios.

Elementos del costo

Dentro de los costos de producción se incluyen:

- a) Costos de materia prima directa.
- b) Costos de mano de obra directa.
- c) Costos indirectos de producción o gastos indirectos de fabricación (GIF).

Materia prima. La materia prima representa “los materiales que, una vez sometidos a un proceso de transformación, se convierten en productos terminados. Para fabricar un producto se suele hacer uso de una amplia gama de materias primas” (Vinueza, 2014, p. 11).

La materia prima se suele clasificar en materia prima directa e indirecta. La materia prima directa hace referencia a todos los materiales que integran físicamente el producto terminado o que se pueden asociar fácilmente con él. Por ejemplo, la madera que se emplea en la fabricación de una mesa de comedor hace parte del producto y su costo puede clasificarse como costo de material directo. (Vinueza, 2014, p. 12)

“El costo del material directo incluye normalmente el transporte, fletes y acarreo. Por materia prima indirecta se entiende aquellos materiales que integran físicamente el producto

perdiendo su identidad, o que por efectos de materialidad se toman como indirectos” (Vinueza, 2014, p. 15).

El pegante que se usa en la fabricación de la mesa hace parte del producto, pero su costo puede no ser tan fácilmente medido como costo de una unidad procesada, o su costo por unidad puede ser bastante insignificante para ser medido como costo de material directo. La materia prima es frecuentemente denominada almacén en muchas empresas y no debe confundirse con los suministros. (Sinisterra, 2011, p. 18)

Mano de obra. La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración del producto. La mano de obra, así como la materia prima, se clasifica en mano de obra directa e indirecta.

La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual u operando una máquina. El costo del esfuerzo laboral que desarrollan los trabajadores sobre la materia prima para convertirla en producto terminado constituye el costo de la mano de obra directa. (Vinueza, 2014, p. 25)

El salario y las prestaciones sociales que devenga, por ejemplo, el trabajador que corta la madera o arma la mesa se maneja como costo de mano de obra directa.

La parte del costo de la mano de obra que no se puede razonablemente asociar con el producto terminado o que no participa estrechamente en la conversión de los materiales en producto terminado se clasifica como mano de obra indirecta. Los salarios y prestaciones sociales que devengan, por ejemplo, los trabajadores que desarrollan actividades de vigilancia y mantenimiento constituyen costo de mano de obra indirecta. (Vinueza, 2014, p. 25)

Costos indirectos: Los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa.

En este elemento se incluyen los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los sacrificios de valor que surgen por la utilización de la capacidad instalada, llamados costos generales de fabricación. Ejemplos de costos generales de fabricación son: suministros, servicios públicos, impuesto predial, seguros, depreciaciones, mantenimiento y todos aquellos costos relacionados con la operación de manufactura. (Vinueza, 2014, p. 35)

Costo unitario

Cuando los costos se determinan por el importe total o por el proceso de promedios, éstos pueden describirse como costos totales o costos unitarios. El proceso de acumulación de los costos de producción “permite obtener el costo total del período, el costo unitario del producto y el costo unitario por elemento del costo” (Sinisterra, 1997, p. 77).

¿Cómo se calcula el costo unitario?

Para calcular el costo unitario se divide el costo total de fabricación por el número de productos fabricados.

Horas extras

La jornada laboral en el Ecuador corresponde a 40 horas de trabajo a la semana y ocho horas de trabajo diarias.

Cuando el trabajador se extienda por más de cuatro horas en una sola jornada estas serán consideradas horas suplementarias y cuando el trabajador labore en sus días de descanso o días

de feriado serán consideradas como horas extraordinarias con un recargo adicional. (Informe Ecuador, 2017)

Horas suplementarias

Para el cálculo de horas suplementarias se debe tener en cuenta que estas no deben excederse de cuatro horas diarias ni doce semanales. Si las horas a realizar “tuvieran lugar durante el día o hasta las 24h00, el empleador o patrono deberá pagar la remuneración correspondiente por cada hora laborada con un 50% de recargo y si el trabajador labora entre 24h00 a 06h00 se deberá pagar dichas horas con un 100% de recargo” (Informe Ecuador, 2017).

Horas extraordinarias

Las horas extraordinarias corresponden a las que el trabajador labora en días de descanso obligatorio y los días de feriado emitidos por la ley estas horas deberán ser canceladas por el empleador con el 100% de recargo.

Activos biológicos

Los activos biológicos son animales y plantas, son el ingreso primario. Un negocio de cría de animales o cultivos con fines de lucro tiene la obligación de llevar un registro e incluirlos en los estados de cuenta y los ingresos. Una vez que el cultivo se cosecha y el ganado es sacrificado, el estado cambia de lo biológico a los productos agrícolas.

Los activos biológicos son no-humanos. La clasificación incluye mamíferos, animales, plantas incluyendo árboles, viñas, frutales, hortalizas y cultivos a base de hierbas, y pescado. Los animales y las plantas no incluidas como activos biológicos son perros, caballos, palomas y otros animales utilizados para las carreras.

Investigaciones previas

En el año 2012 en la Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Administrativas elaboró una tesis la señorita Yolanda Vallejo sobre el "Diseño e Implementación de un Sistema de Costos al Cultivo y Comercialización de Palma Africana" basada en los costos por procesos teniendo como objetivo la determinación de costos reales y ser fuente de consulta para los palmicultores.

En el año 2013 en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil elaboró una tesis Denisse Ayala sobre "Implementación de un Sistema de Costos Unitarios de Producción" para la Empresa Tonisa S.A. dando a conocer valores exactos ya que se manejaba empíricamente dando valores no reales en la elaboración de cada producto.

En el año 2016 en la Universidad Católica de Quito elaboró una tesis Fernanda Narvárez sobre implementación del sistema de costos por procesos como herramienta eficaz para la gestión contable de la micro empresa Llantera Narvárez, el modelo se basa en identificar los procesos que no generan utilidad de esta manera los recursos se invierten de manera eficaz y se obtiene información financiera actualizada.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Enfoque Metodológico

Esta investigación se desarrolla a partir de la falta de un sistema de costos en la finca antes mencionada. Donde se pretende analizar cada uno de los elementos del costo abordando un enfoque de tipo cuantitativo y poder así analizar y comprender las prácticas y costumbres elaboradas por los trabajadores en el cultivo.

Este método permite la obtención de una mejor evidencia y comprensión económica, por ello facilitan el fortalecimiento de los conocimientos prácticos dado que se recolecta información de los sistemas de producción, así como de la cooperación y uso de los recursos de la finca pimientera con base en ella se establece su nivel de productividad.

2.1.1. Unidades de estudio

- Trabajadores
- Administrador

2.1.2. Población y muestra

La población está conformada por 5 trabajadores y el administrador, a ellos se tomará como muestra, por lo que la población coincide con la muestra.

2.1.3. Indicadores

- Cantidad de hectáreas cultivadas
- Cantidad de hectárea por trabajador
- Remuneración a la mano de obra
- Costos indirectos

- Forma actual de control
- Tiempo que los trabajadores invierten en los procesos

2.1.4. Técnicas y métodos a emplear

Este trabajo incorpora técnicas desde el enfoque cuantitativo que incluyen:

- La observación que posibilita la interacción social tanto con el dueño como con los trabajadores.
- La entrevista estructurada que da la opción de obtener información clave para conocer y evaluar.

2.1.5. Análisis de resultados

Luego de haber realizado la entrevista al administrador de la finca que se detalla en el anexo 1 se refleja que la finca cuenta actualmente con 5 hectáreas de plantación, en cada hectárea se pueden cultivar 1400 plantas de pimienta para la siembra, mantenimiento y cosecha cuentan con 5 trabajadores permanentes adicional a ellos se contratan personas eventualmente según el nivel de producción.

De los 5 trabajadores todos cuentan con el conocimiento necesario para realizar las diversas actividades que se requieren en la producción de la pimienta encargándose 1 por hectárea.

Los costos en la producción los determinan al momento de realizar la venta de la pimienta restan a este valor el pago a los trabajadores, transporte al centro de acopio, mas no llevan un detalle de todos los elementos que intervienen en la producción y de esta misma manera lo hace mensualmente.

La cantidad de hectáreas cultivadas en la finca son cinco en las cuales en cada hectárea se encuentran 1500 plantas productoras.

Cada trabajador está a cargo del mantenimiento y cosecha de una hectárea de pimienta. La remuneración a los trabajadores se la realiza al finalizar el mes y cuenta con todo los beneficios de ley.

La forma actual que la empresa realiza el control de los costos es empírica, no cuentan con documentos que respalden los gastos que ocurren el en transcurso de la producción. El tiempo que los trabajadores intervienen en los procesos es de ocho horas diarias que son distribuidas según las funciones establecidas por el administrador.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

3.1.1. Diagnóstico situacional de la empresa

La finca productora de pimienta se crea con la finalidad de cultivar y comercializar pimienta, se encuentra ubicada en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Cantón la Concordia, Parroquia Monterrey cuenta con 5 hectáreas que están destinadas a la producción y comercialización de la misma.

La finca al ser una microempresa por su número de personas que laboran en ella, debe tener un control y manejo de todos los recursos económicos con miras a crecer y tener una utilidad más clara y alta en los próximos años. En vista de la competencia que existe en el sector entre los productores y el crecimiento que ha venido dando sus producciones la finca desea receptor diseños de propuestas para determinar sus costos. Esto se logrará utilizando el sistema de costos por procesos, lo que permitirá detectar y eliminar actividades que no son necesarias para la finca.

Por ser una finca pequeña y con escasos conocimientos no tiene un procedimiento adecuado que le permita determinar y valorar sus costos, la persona responsable de esta actividad determina sus costos de manera empírica, no cuenta con herramientas y técnicas contables adecuadas que le permitan una determinación real de los costos.

La finca comenzó con la preparación de la tierra y luego a la siembra en el año 2013, empezó con la producción en el año 2014 con un personal de 5 jornaleros de campo, en la actualidad el precio de costos de producción por quintal de pimienta se establece haciendo un cálculo global estimado que incluye un todo es decir no determina cada uno de los elementos del costo.

La finca no establece razonablemente la asignación de costos, es por ello la urgencia de diseñar un sistema de costos con lineamientos para mejorar la problemática en la valoración de los costos de producción.

3.1.2. Misión

Ser los mayores productores de pimienta de la región brindando pimienta de buena calidad para satisfacer necesidades de los centros de acopio y consumidores finales.

3.1.3. Visión

Ser líderes en el mercado local con la implementación de nuevas técnicas de siembra y producción con un manejo adecuado de insumos para obtener beneficiosos resultados para la comunidad.

3.1.4. Organigrama

3.1.4.1 Organigrama estructural

A pesar de ser una empresa pequeña se debe contar con una estructura organizacional por tal motivo se establece el siguiente organigrama estructural:

Gráfico 1 Organigrama estructural



Elaborado: Ma. Isabel Avilés

3.1.4.2 Organigrama funcional

Descripción de funciones

Gerente general:

Representante legal de la finca, encargado tomar las decisiones y supervisar, controla la producción de la plantación y hace contratos para la comercialización.

Administrador:

Encargado del manejo y desarrollo de la producción de la pimienta, encargado de contratar al personal adecuado a demás coordina, programa, revisa diariamente las actividades y da seguimiento al desarrollo de cada una de ellas.

Empleados:

La función que cumplen los empleados son: preparar el terreno para el cultivo, realizar las actividades propias de la plantación como desyerbar, aplicar abonos, cosechar.

3.1.4.3 Presentación actual del Estado de Resultados y Estado de Situación Inicial

No se contaba con un estado de resultados ni estado de situación inicial presentado y elaborado, por lo cual se diseñó en base a la información obtenida por los registros que se tiene tal como se muestra a continuación:

En el estado de resultados indica cómo se encontró la finca productora de pimienta al 31 de diciembre de 2016 obteniendo como pérdida (3,937.27 USD) al no tener un conocimiento claro sobre el manejo de los costos, este resultado no era tan evidente para el propietario de la empresa.

Finca productora de pimienta
Estado de resultados
al 31 de diciembre de 2016

Ventas	<u>\$37,207.94</u>
(-) Costo de producción y ventas	<u>\$40,680.47</u>
Pérdida	-\$3,472.53
(-) Gastos	<u>464.735</u>
Pérdida en el ejercicio	-\$3,937.27

3.1.5. Estado de Situación Inicial:

Finca Productora de Pimienta
Estado de Situación Inicial
Al 31 de Diciembre 2016

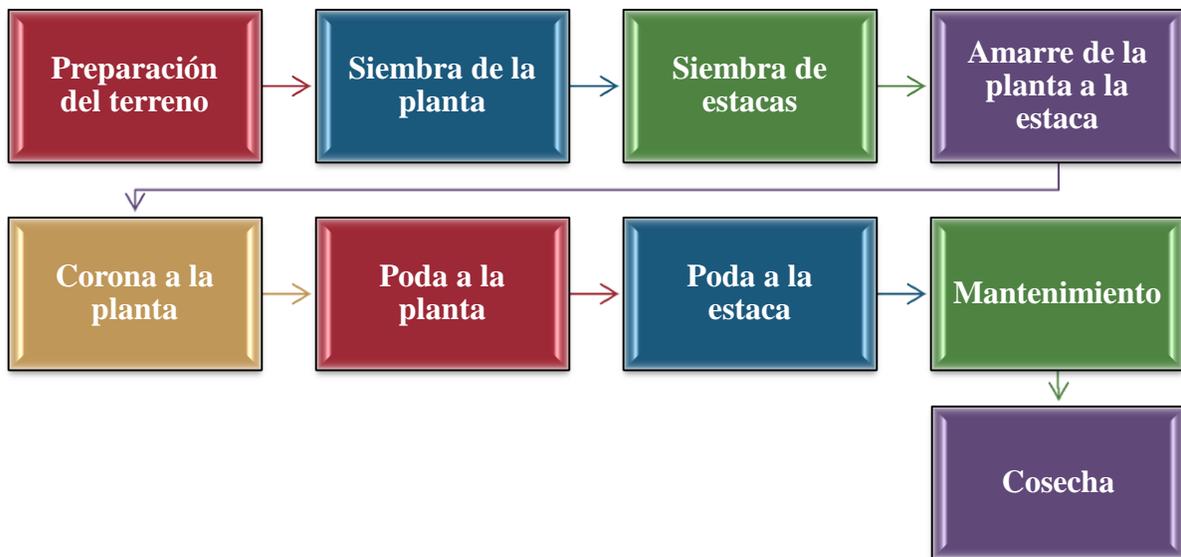
ACTIVO		
Activo corriente		\$8,500.00
Efectivo y Equivalentes	\$5,000.00	
Inventario de MP	\$3,500.00	
Inventario Materiales	\$3,900.00	
Estacas	\$3,500.00	
Piola	\$20.00	
Fungicida	\$25.00	
Insecticida	\$25.00	
Abono Tierra	\$250.00	
Abono Planta	\$80.00	
Activo no corriente		\$26,280.23
Terreno		\$25,000.00
Equipo de Computación	\$800.00	\$542.13
(-) Depreciación Acumulada	\$257.87	
Equipo de fumigación	\$710.00	\$646.10
(-) Depreciación Acumulada	63.9	
Materiales		\$92.00
TOTAL ACTIVO		<u>\$34,780.23</u>
PASIVO		
Pasivo corriente		\$2,325.00
Remuneraciones por Pagar		\$2,325.00
Sueldos	\$1,875.00	
Salarios	\$450.00	
TOTAL PASIVO		\$2,325.00
PATRIMONIO		\$32,455.23
Capital social		\$32,455.23
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		<u>\$34,780.23</u>

3.1.6. Diseño de costos

3.1.6.1 Identificación de procesos

A continuación se detalla el proceso que se desarrolla en la producción de la pimienta desde la siembra hasta la cosecha, información obtenida mediante la entrevista que se le realizó al administrador de la finca.

Gráfico 2 Identificación de procesos



Elaborado por: Ma. Isabel Avilés

A continuación se detalla el manejo de cada una de las actividades que se requieren para la producción y comercialización de la pimienta.

Preparación del terreno

Se debe tener el terreno en adecuadas condiciones para la siembra mediante la chapea y fumigación para eliminar malezas, luego alimentar la tierra dos veces al año mediante abonos para que este bien preparada a la hora de dar alimento a la plantación.

Siembra de la planta

La plantación debe ser sembrada en el momento adecuado haciendo un hoyo de 20 cm. de diámetro y 20 cm. de profundidad cada planta de pimienta se siembra con dos metros de distancia.

Siembra de la estaca

La planta de pimienta por ser una planta trepadora necesita un apoyo para el crecimiento pueden ser tutores vivos (arboles) o muertos (madera) en este caso la finca cuenta con tutores vivos es decir las estacas que deben ser sembradas a 15 centímetros de la planta de pimienta.

Amarre de la planta a la estaca

La planta esta debe ser amarrada con piola a la estaca para darle una guía de crecimiento.

Corona

Consiste en quitar la maleza con machete en círculos de 0.5 cm de diámetro que se realiza para eliminar las malas hierbas.

Poda de la planta

Es la eliminación o corte de hojas secas y brotes que impiden la visualización de los racimos de pimienta al momento de la cosecha, se lo realiza 2 veces en el año.

Poda de la estaca

Al igual que la poda de la planta se elimina o corte de brotes que dificultan la visualización de los racimos al momento de la cosecha, se lo realiza 3 veces en el año.

Mantenimiento del terreno

Cortar las malezas a poca altura sobre el nivel del suelo usando machete o moto guadaña, para que el suelo se mantenga limpio libre de malezas, esto se lo realiza cada tres meses.

Cosecha

Consiste en la recolección de racimos cuando estos tengan de uno a dos granos de color rojo o anaranjado o cuando al apretarlo con los dedos el grano no se rompe.

3.1.6.2 Identificación del centro de costos

En este proceso se especifica el área comprometida de los costos y gastos en los que se incide el desarrollo de las actividades que serán tomados en cuenta para la determinación de los costos que hemos especificado anteriormente se identificará como centro de costos en la finca productora de pimienta.

3.1.6.3 Recursos para la determinación de costos

La finca al realizar sus procesos cuenta con una serie de recursos para lograr sus objetivos propuestos esos recursos se detallan a continuación.

Tabla 1 Recursos consumidos en el centro de costos.

COSTOS DIRECTOS
Materia prima
Mano de obra directa
COSTOS INDIRECTOS
Mano de obra indirecta
Depreciación de activos
Agua
Luz
Teléfono

Elaborado por: Ma. Isabel Avilés

3.1.6.3.1 Determinación de la materia prima directa e indirecta

La materia prima en la finca productora son todas las plantas de pimienta y los materiales que intervienen directamente e indirectamente en el proceso de siembra y mantenimiento de la plantación.

Tabla 2 Costos de materia prima directa e indirecta

MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA	
Materiales	Clasificación
Plantas	Directa
Estacas	Indirecta
Piola	Indirecta
Fungicida	Indirecta
Insecticida	Indirecta
Abono tierra	Indirecta
Abono planta	Indirecta

Elaborado: Isabel Avilés

Materia prima directa

La materia prima directa en el proyecto representa la planta de pimienta la misma que se detalla a continuación:

Tabla 3 Costos de materia prima directa

MATERIA PRIMA DIRECTA 2016					
MATERIALES	PRECIO POR UNIDAD	UNIDADES REQUERIDAS 1 HECTÁREA	DETALLE	TOTAL 1 HECTÁREA	TOTAL 5 HECTÁREAS
Planta	\$0.50	1400	Unidades	\$700.00	\$3,500.00
TOTAL				\$700.00	\$3,500.00

Elaborado: Isabel Avilés

Materia prima indirecta

La materia prima indirecta viene a ser todos los materiales que ayudan a la planta a crecer y producir, sirven de apoyo para su normal desarrollo y proceso, teniendo a continuación el detalle:

Tabla 4 Costos de materia prima indirecta

MATERIA PRIMA INDIRECTA					
MATERIALES	PRECIO POR UNIDAD	UNIDADES REQUERIDAS 1 HECTÁREA	DETALLE	TOTAL 1 HECTÁREA	TOTAL 5 HECTÁREAS
Estacas	\$0.50	1400	Unidades	\$700.00	\$3,500.00
Piola	\$4.00	1	Rollo	\$4.00	\$20.00
Fungicida	\$5.00	1	Litros	\$5.00	\$25.00
Insecticida	\$5.00	1	Litros	\$5.00	\$25.00
Abono tierra	\$50.00	1	Quintal	\$50.00	\$250.00
Abono planta	\$8.00	2	Litros	\$16.00	\$80.00
TOTAL				\$780.00	\$3,900.00

Elaborado: Isabel Avilés

3.1.6.3.2 Determinación mano de obra directa e indirecta

La mano de obra para la producción de pimienta es el costo del esfuerzo que realiza cada trabajador, así como el trabajo del personal administrativo como es el caso del gerente y administrador responsable de la producción este a su vez se divide en mano de obra directa y mano de obra indirecta o también denominado costo indirecto de fabricación.

Mano de obra directa

La mano de obra directa para la producción de pimienta es el costo de los sueldos y salarios y los demás beneficios sociales para los trabajadores responsables que son responsables de la producción.

Tabla 5 Costos de mano de obra directa

MANO DE OBRA DIRECTA								
FINCA PRODUCTORA DE PIMIENTA								
ROL DE PAGOS								
MES DE ENERO 2016								
N°	NOMBRE	CARGO	SALARIO DÍA	SALARIO MES	DÍAS	TOTAL INGRESOS	IESS 9.45%	TOTAL A PAGAR
1	Camilo Zurita	Obrero	\$12.20	\$366.00	30	\$366.00	\$34.59	\$331.41
2	Mario López	Obrero	\$12.20	\$366.00	30	\$366.00	\$34.59	\$331.41
3	Luis Pérez	Obrero	\$12.20	\$366.00	30	\$366.00	\$34.59	\$331.41
4	José Zambrano	Obrero	\$12.20	\$366.00	30	\$366.00	\$34.59	\$331.41
5	Pablo Quezada	Obrero	\$12.20	\$366.00	30	\$366.00	\$34.59	\$331.41
TOTAL			\$61.00	\$1,830.00		\$1,830.00	\$172.94	\$1,657.07

Elaborado: Isabel Avilés

Tabla 6 Rol de provisiones mano de obra directa

ROL PROVISIONES						
13er. SUELDO	14to. SUELDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL PROVISIONES	TOTAL ROL	
\$30.50	\$15.25	\$15.25	\$40.81	\$101.81	\$433.22	
\$30.50	\$15.25	\$15.25	\$40.81	\$101.81	\$433.22	
\$30.50	\$15.25	\$15.25	\$40.81	\$101.81	\$433.22	
\$30.50	\$15.25	\$15.25	\$40.81	\$101.81	\$433.22	
\$30.50	\$15.25	\$15.25	\$40.81	\$101.81	\$433.22	
\$152.50	\$76.25	\$76.25	\$204.05	\$509.05	\$2,166.11	
ANUAL					\$25,993.32	

Elaborado: Isabel Avilés

Mano de obra indirecta

Dentro del rubro de mano de obra indirecta hemos considerado el valor que se paga al gerente y administrador encargado de la finca.

Tabla 7 Costos de Mano de obra indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA								
FINCA PRODUCTORA DE PIMIENTA								
ROL DE PAGOS								
MES DE ENERO 2016								
N°	NOMBRE	CARGO	SALARIO DÍA	SALARIO MES	DÍAS	TOTAL INGRESOS	IESS 9.45%	TOTAL A PAGAR
1	Fausto Delgado	Supervisor	\$15.00	\$450.00	30	\$375.00	\$35.44	\$339.56
TOTAL			\$30.00	\$450.00		\$375.00	\$35.44	\$339.56

Elaborado: Isabel Avilés

Tabla 8 Rol de provisiones mano de obra indirecta

ROL PROVISIONES						
13er. SUELDO	14to. SUELDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL PROVISIONES	TOTAL ROL	
\$37.50	\$18.75	\$18.75	\$50.18	\$125.18	\$464.74	
\$37.50	\$18.75	\$18.75	\$50.18	\$125.18	\$464.74	
ANUAL						\$5,576.85

Elaborado: Isabel Avilés

3.1.6.3.3 Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación ayudan a la producción de forma indirecta en vista de que la empresa por su tamaño no da para tener mayor variedad de costos los considerados con los siguientes: servicios básicos, mano de obra indirecta, depreciaciones.

Costos de servicios básicos

Los costos considerados como indirectos en el proceso de producción de la pimienta son agua, luz y teléfono.

Tabla 9 Costos servicios básicos

COSTOS SERVICIOS BÁSICOS 2016	
DETALLE	VALOR TOTAL
Luz	\$275.08
Agua	\$180.00
Teléfono	\$273.45
Total	\$728.53

Elaborado: Isabel Avilés

Depreciación de activos

Corresponde a la merma de valor por el desgaste que tienen los activos fijos utilizados en el proceso productivo, la finca cuenta con un equipo de cómputo (gasto no tomado en cuenta para los costos indirectos de fabricación por falta de conocimiento por parte del personal) y de fumigación que son utilizados en el proceso de producción calculándose el costo de depreciación por el método de línea recta, mediante los porcentajes establecidos por la ley.

Tabla 10 Depreciación equipo de cómputo

DEPRECIACIÓN EQUIPO DE COMPUTO				
DETALLE	PRECIO	FECHA DE COMPRA	AÑOS DE VIDA ÚTIL	GASTO DEPRECIACIÓN
EQUIPO DE COMPUTO	800	20/11/2014	3	\$257.87
DEP. MENSUAL				\$21.49
AÑO 2015/2016				\$515.73
TOTAL				\$515.73

Elaborado: Isabel Avilés

Tabla 11 Depreciación equipo de fumigación

DEPRECIACIÓN EQUIPO DE FUMIGACIÓN				
DETALLE	PRECIO	FECHA DE COMPRA	AÑOS DE VIDA ÚTIL	GASTO DEPRECIACIÓN
HERRAMIENTAS	710	20/11/2014	10	\$63.90
DEP. MENSUAL				\$5.33
AÑO 2015/2016				\$127.80
TOTAL				\$127.80

Elaborado: Isabel Avilés

A continuación se presenta el resumen de los costos indirectos incurridos en la producción de pimienta en el año 2016 para su posterior asignación a cada una de las actividades determinadas.

Tabla 12 Costos indirectos

2016	
RECURSOS	VALOR
Mano de obra indirecta	\$5,576.85
Depreciaciones	\$63.90
Servicios básicos	\$728.53
TOTAL	\$6,369.28

Elaborado: Isabel Avilés

3.1.6.3.4 Cálculo para determinar el costo de producción año 2016

Luego de haber obtenido toda la información sobre los elementos del costo se procede a determinar el precio del quintal de la pimienta para esto tomamos en cuenta los costos asignados de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación del año 2016 poder obtener un valor referencial que sirva de base para sacar el costo del nuevo periodo.

Tabla 13 Costos producción global 2016

PRODUCCIÓN MENSUAL			
DESCRIPCIÓN	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL (DICIEMBRE)	COSTO PRODUCCIÓN POR 100KL (UN QUINTAL)
Materia Prima	\$4,560.00	\$380.00	\$3.80
Mano de obra directa	\$25,993.32	\$2,166.11	\$21.66
Costos indirectos de fabricación	\$6,369.28	\$554.55	\$5.55
TOTAL COSTO PRODUCCIÓN	\$36,922.60	\$3,100.66	\$31.01

Elaborado: Isabel Avilés

El costo total de la producción anual en el año 2016 fue de \$36.922.60 tomando el mes de diciembre como referencia para determinar el costo del quintal de pimienta, refleja un valor de \$31.01 el precio de venta del quintal de pimienta es de \$ 38.00 (este valor es determinado según la demanda que exista en la producción nacional en los centro de acopio) obteniendo una utilidad por quintal de \$6.99 haciendo una comparación con el estado de resultados del mismo año que obtuvo una pérdida por el no manejo adecuado de los costos.

Tabla 14 Determinación de utilidad 2016

DETERMINACIÓN DE UTILIDAD				
	NÚMERO DE QUINTALES AL MES POR 1 HECTÁREA	NÚMERO DE QUINTALES AL MES POR 5 HECTÁREAS	COSTO PRODUCCIÓN POR QUINTAL	TOTAL
Venta	8	40	\$38.00	\$1,520.00
Costo	8	40	\$31.01	\$1,240.26
UTILIDAD			\$6.99	\$279.74

Elaborado: Isabel Avilés

3.1.6.3.5 Cálculo para determinar el costo de producción de enero a diciembre del 2017

Luego de haber determinado los costos y la utilidad en el año 2016 se procede a elaborar un cálculo de los costos para el año 2017 con la finalidad de obtener una comparación de ambos años.

A continuación se detalla el cuadro de la materia prima indirecta con el aumento en el valor de compra de los materiales que son utilizados mensualmente en la producción de pimienta, este valor se lo calculó tomando en cuenta la tasa de inflación en el Ecuador durante el año 2017.

Tabla 15 Materia prima y aumento de inflación año 2017

MATERIA PRIMA INDIRECTA 2017						INFLACIÓN MENSUAL PROMEDIO 0.42%	TOTAL	VALOR ANUAL
MATERIALES	PRECIO POR UNIDAD	UNIDADES REQUERIDAS 1 HECTÁREA	DETALLE	TOTAL 1 HECTÁREA	TOTAL 5 HECTÁREAS			
Fungicida	\$5.00	1	Litros	\$5.00	\$25.00	\$0.11	\$25.11	\$301.26
Insecticida	\$5.00	1	Litros	\$5.00	\$25.00	\$0.11	\$25.11	\$301.26
Abono tierra	\$50.00	1	Quintal	\$50.00	\$250.00	\$1.05	\$251.05	\$3,012.60
Abono planta	\$8.00	2	Litros	\$16.00	\$80.00	\$0.34	\$80.34	\$964.03
TOTAL				\$76.00	\$380.00	\$1.60	\$381.60	\$4,579.15

Elaborado: Isabel Avilés

Como se observa solo se cuenta con materia prima indirecta ya que a materia prima directa es la planta y no es considerada cada año como un costo adicional.

Tabla 16 Producción mensual del año 2017

PRODUCCIÓN MENSUAL			
DESCRIPCIÓN	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL (DICIEMBRE)	COSTO PRODUCCIÓN POR 100 KL (UN QUINTAL)
Materia Prima	\$4,579.15	\$381.60	\$3.82
Mano de obra directa	\$26,632.50	\$2,219.38	\$22.19
Costos indirectos de fabricación	\$6,427.87	\$537.28	\$5.37
TOTAL COSTO PRODUCCIÓN	\$37,639.52	\$3,138.25	\$31.38

Elaborado: Isabel Avilés

El costo de la producción en el año 2017 fue de \$37.639.52 tomando el mes de diciembre como referencia para determinar el costo del quintal de pimienta, refleja un valor de \$31.38, el precio de venta del quintal de pimienta es de \$ 40.00 (este valor es determinado según la demanda que exista en la producción nacional en los centro de acopio) obteniendo una utilidad por quintal de \$8.62.

Tabla 17 Determinación utilidad 2017

DETERMINACIÓN DE UTILIDAD				
	NÚMERO DE QUINTALES AL MES POR 1 HECTÁREA	NÚMERO DE QUINTALES AL MES POR 5 HECTÁREAS	COSTO PRODUCCIÓN POR QUINTAL	TOTAL
Venta	8	40	\$40.00	\$1,600.00
Costo	8	40	\$31.38	\$1,255.30
UTILIDAD			\$8.62	\$344.70

Elaborado: Isabel Avilés

Al comparar el mes de diciembre del año 2016 con una utilidad de \$6.99 por quintal de pimienta contra el año 2017 con una utilidad de \$8.62 el incremento es de \$1.63, es decir que el incremento es significativo generando una ganancia la producción y comercialización de la pimienta.

3.1.6.3.6 Proyección a cinco años

Tomando en cuenta los ingresos, gastos, costos y utilidad del año 2017 se procederá proyectar la plantación de pimienta para los cinco años siguientes considerando la tasa de inflación de los años 2015 con una inflación de 3.38%, 2016 con una inflación de 1.12% y el 2017 con una inflación de 5.01%, sacando un tasa promedio de los tres años da un 3.17% valor que será tomado para el cálculo.

Tabla 18 Proyección Estado de Resultados

PROYECCIÓN A 5 AÑOS											
	Año 2017	Incremento	Año 1	Incremento	Año 2	Incremento	Año 3	Incremento	Año 4	Incremento	Año 5
Ingresos	19200.00	576.00	19776.00	593.28	20369.28	611.08	20980.36	629.41	21609.77	648.29	22258.06
Costos	15063.62	451.91	15515.53	465.47	15980.99	479.43	16460.42	493.81	16954.23	508.63	17462.86
Gastos	257.87	7.74	265.60	7.97	273.57	8.21	281.78	8.45	290.23	8.71	298.94
Utilidad	4136.38	124.09	4260.47	127.81	4388.29	131.65	4519.94	135.60	4655.54	139.67	4795.20

Elaborado por: Isabel Avilés

3.1.6.3.7 Presentación de Estados Financieros al año 2017

A continuación se presenta el estado de resultados al 31 de diciembre obteniendo una utilidad de \$3878.52 a comparación del año 2016 que tuvo una pérdida bruta por considerar las depreciaciones del área administrativa en el costo y no en el gasto como debería ser.

Finca productora de pimienta
Estado de resultados
Al 31 de Diciembre de 2017

Ventas		19200.00
(-) Costo de producción y ventas		15063.62
Utilidad bruta		4136.38
(-) Gastos		257.87
Depreciación equipo de cómputo	257.87	
Utilidad en el ejercicio		3878.52

Finca Productora de Pimienta
Estado de Situación financiera
Al 31 de Diciembre 2017

ACTIVO		
Activo corriente		\$6,679.38
Efectivo y Equivalentes	\$5,000.00	
bancos	\$1,500.00	
deudores varios	\$179.38	
Activo no corriente		\$29,044.66
Terreno	\$25,000.00	
Activo biológico	\$3,500.00	
Equipo de Computación	\$800.00	\$26.36
(-) Depreciación Acumulada	<u>-\$773.64</u>	
Equipo de fumigación	\$710.00	\$518.30
(-) Depreciación Acumulada	<u>191.7</u>	
Otros Activos		\$3,901.69
Materiales		\$3,901.69
Estacas	\$3,500.00	
Piola	\$20.08	
Fungicida	\$25.11	
Insecticida	\$25.11	
Abono Tierra	\$251.05	
Abono Planta	<u>\$80.34</u>	
TOTAL ACTIVO		\$39,625.73
PASIVO		
Pasivo corriente		\$3,291.98
Acreedores varios	607.87	
Sueldos	\$2,219.38	
Salarios	\$464.74	
TOTAL PASIVO		\$3,291.98
PATRIMONIO		\$36,333.75
Capital social	\$32,455.23	
utilidad ejercicio 2017	<u>\$3,878.52</u>	
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		\$39,625.73

Tabla 19 Comparación año 2016-2017

CUADRO COMPARATIVO	
Año 2016	Año 2017
1. Los datos obtenidos para la elaboración de todos los cálculos se obtuvieron en base a la información proporcionada por el administrador.	1. La información que se obtuvo fue elaborada en base a los registros y la indagación en la empresa
2. Se consideraba las depreciaciones del área administrativa como un costo y no un gasto como debería ser.	2. Asignación adecuada de costos y gastos
3. Determinación de pérdida o ganancia de manera empírica	3. Manejo de registros adecuados

Elaborado por: Isabel Avilés

Criterio de usuarios

Luego de la reunión con el gerente y el administrador para la exposición del diseño de un cálculo de costos para la finca productora de pimienta los temas que se trataron fueron:

- Si el diseño que se propone para la finca es pertinente.
- Valorar los componentes.
- Recomendaciones.

Como resultados la propuesta fue muy clara y entendible teniendo una buena acogida cubriendo las necesidades requeridas por el administrador que es el que se encuentra a cargo de la producción.

El diseño del sistema de costos si es factible para la finca productora de pimienta expresó el gerente ya que ayuda a controlar la producción a través de informes reales, como recomendación el administrador de la finca pidió la explicación clara sobre la información que deberá tener registrada de ahora en adelante el administrador.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.1. Conclusiones

1. La situación actual de la finca productora de pimienta se muestra con un alto nivel de producción y cuenta con actividades claras que dan una visión notable de los procesos que se realizan desde el momento de la siembra de la planta hasta la cosecha de la pimienta.
2. De acuerdo a los fundamentos teóricos se determina que un cálculo adecuado de costos se ajusta a las necesidades de la misma obteniendo información real.
3. Tomando en cuenta la opinión de los usuarios el diseño del sistema de costos si es beneficioso para la finca productora de pimienta, da a conocer información relevante que comúnmente no ha sido considerada por parte de los que integran la finca productora de pimienta.

4.1.2. Recomendaciones

1. El presente diseño se pone en consideración la propuesta de un sistema por procesos para la finca productora de pimienta, para un adecuado control y análisis en los costos de producción permitiendo identificar valores
2. Es muy importante que la finca productora de pimienta organice adecuadamente sus procesos e identifique los elementos del costo para obtener de manera real el precio de su producción.
3. Llevar cronología en los registros contables para agilizar el proceso.

Bibliografía

- autores, C. d. (2009). *Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones*. La Habana, CU: Editorial Félix Varela.
- Burbano López, G. P. (2016). Demanda de Pimienta Negra por parte de la empresa de especias del Estado de California, Estados Unidos y su comercialización desde el Cantón Santo Domingo en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador Demanda de Pimienta Negra por parte de . *Demanda de Pimienta Negra por parte de la empresa de especias del Estado de California, Estados Unidos y su comercialización desde el Cantón Santo Domingo en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador* .
- Cuevas Villegas, C. F. ((2001).). *Contabilidad de costos: Enfoque gerencial y de gestion*.
- Dominguez, M. (1995). *Ciclos de la contabilidad de costos y libros* .EMPRESARIOS, X. C. P.
- Echeverría, C. (18 de agosto de 2017). *Costeo basado en actividades*. Obtenido de <http://echeverriasalazar.com/noticia.pdf>
- Espinoza, J. (2012). *Sistema de costos por órdenes de trabajo para la empresa automotriz Auto Zona, aplicado al período Enero-Marzo de 2011*. Obtenido de <http://www.plagscan.com/highlight?doc=115201826&source=0&cite=1&hl=textonly#jump>
- García Colín, J. (1996.). *Contabilidad de costos*. México, D.F.: Mc GranwHill Interamericana.
- Giménez, C. (2017). *Introducción al estudio de la contabilidad de costos*. Obtenido de http://www.academia.edu/24474662/INTRODUCCION_AL_ESTUDIO_DE_LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_TRATADO_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_Carlos_M._Gim%C3%A9nez_y_Colaboradores
- Informe Ecuador. (30 de enero de 2017). *Calcular horas suplementarias y extraordinarias*. Obtenido de <http://informatecuador.com/calcular-horas-suplementarias-y-extraordinarias/>
- Martín, B. (9 de marzo de 2009). *Portafolio de costos y presupuestos*. Obtenido de <http://licenciaturadebeatrizmartin.blogspot.com/2009/03/portafolio-de-costos-y-presupuestos.html>
- Orozco, J. (16 de agosto de 2017). *La contabilidad de costos*. Obtenido de http://jotvirtual.ucoz.es/COSTOS/LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS.pdf

- Pastrana Pastrana, A. J. (2012). *Contabilidad de costos*. Córdoba, AR: El Cid Editor.
- Sanchez, P. Z. (2015). *Contabilidad de Costos Herramienta para la toma de decisiones*. Bogotá: Alfaomega Colombiana.
- Sinisterra Valencia, G. (2011). *Contabilidad de costos*. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones.
- Sinisterra, J. (1997). *Definición de sistemas de costos*. Obtenido de http://cpskzuk-usantotomas.weebly.com/uploads/2/8/8/3/28838327/definicion_de_los_sistemas_de_costos.pdf
- Torres Salinas, A. (2002). *Contabilidad de costos: análisis para la toma de decisiones*. D.F., MX: McGraw-Hill Interamericana.
- Torres, S. A. (1996.). *Contabilidad de costos*. Mc Graw Hill.
- Vinueza, F. (16 de octubre de 2014). *Contabilidad de Costos Unidad 2 y 3* . Obtenido de <http://vvocired.blogspot.com/2014/10/21-elementos-del-costo.html>

Anexos

Anexo 1 Entrevista



La presente entrevista está dirigida al Ing. Fausto Delgado administrador encargado de la finca productora de pimienta que permitirá conocer las particularidades sobre el manejo en la producción.

1. ¿Actualmente cuantas son las hectáreas cultivadas de pimienta?

Contamos en la actualidad con cinco hectáreas de plantación de pimienta

2. ¿Cuántas plantas de pimienta se pueden cultivar por hectárea?

1500

3. ¿Con cuántos trabajadores cuenta actualmente y cuáles son las actividades que realiza cada uno?

Contamos con 5 personas que son fijas y según como aumente la producción o los trabajos en la plantación se contratan a otras personas eventualmente

4. ¿Cómo se manejan los costos en la producción de la pimienta?

Los costos son determinados de una manera empírica no llevan ningún control lo hacen mediante sumas y restas

5. ¿El propietario conoce mensualmente sus resultados económicos?

Si conoce sus resultados económicos

6. ¿Con que frecuencia se recolecta la pimienta y cuántos quintales mensuales se producen en la plantación?

Se cosechan alrededor de 40 quintales y se la cosecha cada mes

Anexo 2 Consumo servicios básicos 2016

CONSUMO LUZ AÑO 2016			
MESES	CONSUMO KWH	COSTO UNITARIO	VALOR
Enero	183	0.13	\$23.79
Febrero	192	0.13	\$24.96
Marzo	159	0.13	\$20.67
Abril	166	0.13	\$21.58
Mayo	168	0.13	\$21.84
Junio	172	0.13	\$22.36
Julio	180	0.13	\$23.40
Agosto	182	0.13	\$23.66
Septiembre	180	0.13	\$23.40
Octubre	167	0.13	\$21.71
Noviembre	182	0.13	\$23.66
Diciembre	185	0.13	\$24.05
TOTAL	2116		\$275.08

CONSUMO AGUA AÑO 2016		
MESES	CONSUMO AGUA	VALOR
Enero	Tarifa básica establecida	\$15.00
Febrero	Tarifa básica establecida	\$15.00
Marzo	Tarifa básica establecida	\$15.00
Abril	Tarifa básica establecida	\$15.00
Mayo	Tarifa básica establecida	\$15.00
Junio	Tarifa básica establecida	\$15.00
Julio	Tarifa básica establecida	\$15.00
Agosto	Tarifa básica establecida	\$15.00
Septiembre	Tarifa básica establecida	\$15.00
Octubre	Tarifa básica establecida	\$15.00
Noviembre	Tarifa básica establecida	\$15.00
Diciembre	Tarifa básica establecida	\$15.00
TOTAL		\$180.00

CONSUMO TELÉFONO	
MESES	CONSUMO LLAMADAS
Enero	23.63
Febrero	22.5
Marzo	23.75
Abril	23.79
Mayo	22.88
Junio	18.5
Julio	21.9
Agosto	22.9
Septiembre	22.12
Octubre	23.87
Noviembre	23.66
Diciembre	23.95
TOTAL	273.45

Anexo 3 Consumo servicios básicos 2017

CONSUMO LUZ AÑO 2017			
MESES	CONSUMO KWH	COSTO UNITARIO	VALOR
Enero	182	0,15	\$27,30
Febrero	191	0,15	\$28,65
Marzo	159	0,15	\$23,85
Abril	167	0,15	\$25,05
Mayo	169	0,15	\$25,35
Junio	171	0,15	\$25,65
Julio	178	0,15	\$26,70
Agosto	169	0,15	\$25,35
Septiembre	182	0,15	\$27,30
Octubre	185	0,15	\$27,75
Noviembre	171	0,15	\$25,65
Diciembre	189	0,15	\$28,35
TOTAL	2113		\$316,95

CONSUMO AGUA AÑO 2017		
MESES	CONSUMO AGUA	VALOR
Enero	Tarifa básica establecida	\$17,00
Febrero	Tarifa básica establecida	\$17,00
Marzo	Tarifa básica establecida	\$17,00
Abril	Tarifa básica establecida	\$17,00
Mayo	Tarifa básica establecida	\$17,00
Junio	Tarifa básica establecida	\$17,00
Julio	Tarifa básica establecida	\$17,00
Agosto	Tarifa básica establecida	\$17,00
Septiembre	Tarifa básica establecida	\$17,00
Octubre	Tarifa básica establecida	\$17,00
Noviembre	Tarifa básica establecida	\$17,00
Diciembre	Tarifa básica establecida	\$17,00
TOTAL		\$204,00

CONSUMO TELÉFONO		
MESES	CONSUMO LLAMADAS	
Enero		\$22,50
Febrero		\$21,15
Marzo		\$22,78
Abril		\$21,90
Mayo		\$22,78
Junio		\$22,15
Julio		23,15
Agosto		\$22,32
Septiembre		\$20,83
Octubre		\$21,96
Noviembre		\$22,78
Diciembre		\$21,87
TOTAL		\$266,17

Anexo 4 fotos de la finca productora de pimienta





