



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA
LA EMPRESA AGROPECUARIA “TODO AGRO” CIA. LTDA., DE
LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.**

Trabajo de titulación:

Tipo: Proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A

AUTORA: LARA RAMOS GISSELA ELIZABETH

DIRECTORA: Ing. DIANA EVELYN VARGAS ULLOA

Riobamba – Ecuador

2020

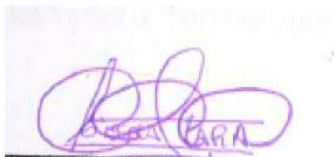
© 2020, Gissela Elizabeth Lara Ramos

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor

Yo, Gissela Elizabeth Lara Ramos, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Riobamba 27 de febrero de 2020

A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'Gissela Lara Ramos', is written over a faint, illegible stamp or watermark.

Gissela Elizabeth Lara Ramos

060412236-6

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de investigación, **DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS, PARA LA EMPRESA AGROPECUARIA “TODO AGRO” CIA, LTDA., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**, realizado por la señorita: **GISSELA ELIZABETH LARA RAMOS**, ha sido minuciosamente revisado por los miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Mónica Isabel Izurieta Castelo PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2020-02-27
Ing. Diana Evelyn Vargas Ulloa DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN		2020-02-27
Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia MIEMBRO DE TRIBUNAL		2020-02-27

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación está dedicado:

Al Creador por permitirme vivir, por darme una familia increíble y por llenarme de sabiduría y conocimiento.

A mis padres Segundo Lara e Ilda Ramos por ser quienes me han mostrado el camino de la superación, me han brindado su apoyo incondicional tanto moral como económicamente, por nunca dejarme caer y caminar conmigo durante toda mi vida estudiantil

A mis hermanos Johana y Jhon por brindarme su tiempo, por apoyarme en cada decisión tomada, por compartir alegrías, tristezas y sobre todo por ser quienes me impulsaron con sus consejos a no rendirme y a culminar con mi etapa profesional.

A mi cuñado Fausto García por brindarme un apoyo sincero, por estar presente y ayudarme en cada momento para no rendirme y seguir adelante.

A mi sobrina Juliana García por ser mi compañera y amiga, quien con sus inocentes palabras me ha dado lecciones de vida, por su cariño y amor que me ha brindado incondicionalmente, por ser un ejemplo de superación y motivación que me ha ayudado a concluir mi proyecto de tesis

A mis tíos, amigos y demás familiares por sus palabras de aliento, apoyo y comprensión durante toda mi trayectoria estudiantil.

Gissela

AGRADECIMIENTO

Mi sincera gratitud:

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrirme las puertas y permitirme formar parte de la comunidad politécnica.

A la Escuela de Contabilidad y Auditoría por recibirme y permitirme cumplir un sueño de vida, por sus conocimientos, paciencia y sobre todo por las enseñanzas durante toda mi trayectoria estudiantil

A la Empresa Agrícola y Pecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda., por permitirme realizar el trabajo de titulación, por brindarme toda la información concerniente a mi tema de tesis y sobre todo por la paciencia para explicarme su funcionamiento.

A mi tribunal de tesis, Ing. Diana Vargas e Ing. Hítalo Veloz por ser una guía en la elaboración de mi trabajo de titulación, por la paciencia, apoyo, por compartir sus conocimientos mediante aportes y recomendaciones que me permitieron realizar un mejor trabajo de titulación.

Gracias a todos.

Gissela

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE D ETABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1	Planteamiento del problema.....	2
1.2	Formulación del problema.....	4
1.3	Delimitación del Problema.....	4
1.4	Justificación.....	5
1.5	Objetivos.....	6
1.5.1	<i>Objetivo General</i>	6
1.5.2	<i>Objetivos Específicos</i>	6
1.6	Antecedentes Investigativos.....	7
1.7	Antecedentes Históricos.....	9
1.7.1	<i>Historia</i>	9
1.7.2	<i>Misión</i>	9
1.7.3	<i>Visión</i>	9
1.8	Fundamentación Teórica.....	9
1.8.1	<i>Diseño</i>	9
1.8.2	<i>Sistema</i>	9
1.8.2.1	<i>Importancia de los Sistemas</i>	10
1.8.3	<i>Contabilidad</i>	10
1.8.4	<i>Contabilidad de Costos</i>	10

1.8.5	<i>Objetivos de la Contabilidad de Costos</i>	11
1.8.6	<i>Definición de Costos</i>	11
1.8.6.1	<i>Costos Directos</i>	12
1.8.6.2	<i>Costo Indirecto</i>	12
1.8.7	<i>Gasto</i>	12
1.8.7.1	<i>Clasificación de los gastos</i>	12
1.8.8	<i>Sistema de Costos</i>	13
1.8.9	<i>Clasificación de los sistemas de costos</i>	13
1.8.10	<i>Sistema de Costos por Procesos</i>	15
1.8.11	<i>Objetivos del sistema de costos por procesos</i>	15
1.8.12	<i>Elementos del costo en un sistema de costos por procesos</i>	16
1.8.13	<i>Tratamiento de la materia Prima en el Sistema de Costos por Procesos</i>	17
1.8.13.1	<i>Contabilización de materiales</i>	17
1.8.13.2	<i>Inventarios</i>	20
1.8.13.3	<i>Sistema de contabilización de inventarios</i>	20
1.8.13.3	<i>Métodos de valoración de inventarios</i>	21
1.8.14	<i>Tratamiento de la mano de obra en el sistema de costos por procesos</i>	22
1.8.14.1	<i>Contabilización de la mano de obra</i>	22
1.8.15	<i>Tratamiento de los CIF en el sistema de costos por procesos</i>	26
1.8.15.1	<i>Contabilización de los costos indirectos de fabricación</i>	26
1.8.16	<i>Determinación del precio de venta</i>	26
1.8.16.1	<i>Métodos para fija precios de venta</i>	27
1.8.17	<i>Estado de costos de productos terminados y vendidos</i>	28
1.8.18	<i>Estado de resultados</i>	28
1.8.19	<i>Unidades equivalentes</i>	28
1.8.19.1	<i>Cálculo de las unidades equivalentes con el método promedio</i>	28
1.8.20.2	<i>Cálculo de las unidades equivalentes con el método PEPS</i>	29

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

2.1	Enfoque de Investigación.....	30
2.2	Niveles de Investigación.....	30
2.3	Tipo de Investigación.....	30
2.4	Población y Muestra.....	31
2.5	Métodos de Investigación.....	32
2.6	Instrumentos de Investigación.....	32
2.7	Técnicas de Investigación.....	32
2.8	Idea a Defender.....	33
2.9	Resultados.....	33
2.7	Verificación de la Idea a Defender.....	44

CAPÍTULO III: MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1	Antecedentes de la empresa “Todo Agro” Cía Ltda.....	45
3.2	Análisis situacional de la empresa “Todo Agro” Cía. Ltda.....	45
3.2.1	<i>Fortalezas</i>	45
3.2.2	<i>Debilidades</i>	45
3.3	Matriz de prioridades interna de la empresa “Todo Agro” Cía. Ltda.....	47
3.5	Productos que son elaborados en la empresa “Todo Agro” Cía. Ltda.....	49
3.5.1	<i>Materias primas utilizadas en el proceso de producción</i>	49
3.5.2	<i>Mano de obra que trabaja en la Empresa</i>	49
3.5.3	<i>Costos Indirectos de Fabricación</i>	49
3.6	Descripción del proceso de producción.....	49
3.7	Aplicación del sistema de costos por procesos en la empresa “Todo Agro”	53
3.7.2	Tratamiento de materia prima.....	54
3.7.2.1	<i>Orden de Requisición de Materia Prima para la Producción</i>	56
3.7.2.2	<i>Kardex propuestos para control de los materiales</i>	58
3.7.2.3	<i>Informe de tratamiento de materia prima en cada proceso</i>	65
3.7.3	Tratamiento de mano de obra.....	66
3.7.3.1	<i>Control de asistencia</i>	66

3.7.3.2	<i>Elaboración de Nómina.....</i>	67
3.7.3.3	<i>Distribución de costo de mano de obra a cada proceso.....</i>	70
3.7.4	<i>Tratamiento de Costos Indirectos de Fabricación.....</i>	72
3.7.5	<i>Hoja de costos propuesta.....</i>	75
3.7.6	<i>Determinación del precio de Venta.....</i>	78
3.7.7	<i>Informe de unidades físicas, equivalentes y asignación de costos.....</i>	81
3.7.8	<i>Estado de costos de productos terminados y vendidos.....</i>	91
4.2.10	<i>Estado de Resultados.....</i>	92
CONCLUSIONES.....		93
RECOMENDACIONES.....		94
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Modelo de requisición de compra.....	18
Tabla 2-1:	Modelo orden de compra.....	18
Tabla 3-1:	Modelo de informe de recepción.....	19
Tabla 4-1:	Modelo de requisición de materiales.....	20
Tabla 5-1:	Modelo de kardex.....	21
Tabla 6-1:	Modelo de rol de pagos.....	24
Tabla 7-1:	Beneficios Sociales del Trabajador Ecuatoriano.....	25
Tabla 8-1:	Rol de Provisiones.....	25
Tabla 3-2:	Sistema de información de costos.....	35
Tabla 7-2:	Registro que permita el adecuado manejo de los CIF.....	39
Tabla 11-2:	Diseño de un sistema de costos por procesos.....	43
Tabla 1-3:	Análisis de Fortalezas y Debilidades.....	46
Tabla 3-3:	Perfil estratégico interno.....	48
Tabla 4-3:	Orden de producción.....	54
Tabla 5-3:	Cálculo de la materia prima.....	55
Tabla 6-3:	Orden de requisición de materia prima propuesto tomate riñón.....	56
Tabla 7-3:	Orden de requisición de materia prima propuesto cebolla colorada.....	57
Tabla 8-3:	Orden de requisición de materia prima propuesto pimiento.....	58
Tabla 11-3:	Kardex propuesto pimiento.....	63
Tabla 15-3:	Tarjeta de control de asistencia.....	67
Tabla 16-3:	Beneficios sociales de los trabajadores.....	68
Tabla 17-3:	Nómina de fábrica propuesta.....	69
Tabla 18-3:	Cálculo de la distribución de la mano de obra.....	70
Tabla 19-3:	Distribución de costo de mano de obra a cada proceso.....	71
Tabla 20-3:	Distribución de los costos indirectos de fabricación.....	74
Tabla 23-3:	Hoja de costos propuesto pimiento.....	77
Tabla 26-3:	Método del costo total pimiento.....	80
Tabla 28-3:	Informe de unidades equivalente tomate riñón.....	82
Tabla 29-3:	Informe de asignación de costos tomate riñón.....	82
Tabla 30-3:	Asignación de costos del proceso III.....	84
Tabla 31-3:	Informe de unidades físicas propuesto cebolla colorada.....	85
Tabla 32-3:	Informe de unidades equivalentes propuesto cebolla colorada.....	85
Tabla 33-3:	Informe de asignación de costos propuesto cebolla colorada.....	86
Tabla 34-4:	Asignación de costos proceso III.....	87

Tabla 35-3:	Informe de unidades físicas propuesto pimiento.....	88
Tabla 36-3:	Informe de unidades equivalentes propuesto pimiento.....	88
Tabla 37-3:	Informe de asignación de costos propuesto pimiento.....	89
Tabla 38-3:	Asignación de costos proceso III.....	90
Tabla 39-3:	Estado de costos de productos terminados y vendidos.....	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2.	Tipo de producción.....	34
Gráfico 2-2.	Sistema de información de costos.....	35
Gráfico 3-2.	Método para determinar los costos de producción.....	36
Gráfico 4-2.	Identificación de los materiales directos e indirectos.....	37
Gráfico 5-2.	Control mano de obra.....	38
Gráfico 6-2.	Registro que permita el adecuado manejo de los CIF.....	39
Gráfico 7-2.	Métodos que la empresa utiliza para controlar el inventario.....	40
Gráfico 8-2.	Precio de Venta de los Productos.....	41
Gráfico 9-2.	Un sistema de costos permite un desempeño eficiente.....	42
Gráfico 10-2.	Diseño de un sistema de costos por procesos.....	43

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** ENTREVISTA AL GERENTE Y ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO
DE PRODUCCIÓN
- ANEXO B:** FOTOS DE LA EMPRESA
- ANEXO C:** RUC DE LA EMPRESA

RESUMEN

El presente diseño de costos por procesos, para la empresa “Todo Agro” Cía., Ltda., cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, tuvo como objetivo establecer los costos de la producción y así ayudar a que la empresa tome decisiones oportunas y correctas. Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizó técnicas como la observación que nos permitió visualizar el proceso de producción, de igual manera se realizó entrevistas al gerente de la empresa y encuestas a los trabajadores a fin de poder recopilar información y poder generar un hilo conductor de los procesos. Como resultado del proceso de investigación se obtuvo que la empresa no dispone de un sistema de costos por procesos lo que provoca que la empresa una lleve información desactualizada con respecto a los costos de los productos, tampoco lleva un control de la materia prima, de mano de obra y de los CIF utilizados durante el proceso de producción, el precio de venta es fijado empíricamente o en base a la competencia. Por tal motivo la investigación sirvió para realizar el diseño de un sistema de costos, el cual permita que la empresa disponga de herramientas que permita controlar la materia prima, la mano de obra y los CIF, además contará con informes de costos de producción que le permitirá conocer los costos unitarios de los productos al igual que su margen de utilidad de acuerdo al precio establecido. Se recomienda la implementación del sistema de costos pro procesos con el fin de obtener información confiable, real y oportuna para la toma de decisiones.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS>, <COSTO DE PRODUCCIÓN>, <INFORME DE COSTOS>, <PRECIO DE VENTA>, <MATERIA PRIMA>, <MANO DE OBRA>, <COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN>, <RIOBAMBA(CANTÓN)>.



ABSTRACT

The present process cost design for the company "Todo Agro" Cía. Ltda., Riobamba canton, province of Chimborazo, aimed to establish production costs and thus support the company to make timely and correct decisions. Techniques such as observation were used for the development of this research that allowed visualizing the production process; similarly interviews were conducted with the manager of the company and surveys of the workers in order to collect information and to generate a common thread of the processes. As a result of the investigation procedure, it was found that the company does not have a process cost system, which causes the company to keep outdated information with regard to the costs of the products, also it does not control the raw material, labor and indirect manufacturing costs (IMC) used during the production process, the sale price is empirically fixed or based on competition. For this reason, the investigation served to carry out the design of a cost system, which allows the company to have tools to control the raw material, labor and IMC, and will also have reports of production costs that will help to know the unit costs of the products as well as their profit margin according to the established price. The implementation of the process cost system is recommended in order to obtain reliable, real and timely information for decision making.

Key words: <ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> PROCESS COST SYSTEM>,< PRODUCTION COST> < COST REPORT>, <SALE PRICE>, <RAW MATERIAL>, < LABOR> < INDIRECT MANUFACTURING COSTS> , < RIOBAMBA (CANTON)>



INTRODUCCIÓN

La empresa Agropecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda., en la actualidad ha tenido varias dificultades provenientes de los cambios del entorno, por tal razón se ha visto la necesidad de diseñar un sistema de costos por procesos, que sirva como herramienta contable y permita a la empresa conocer los costos reales tanto unitarios como totales de los productos, al igual que la fijación del precio venta identificando el margen de utilidad.

El trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera:

En el CAPÍTULO I denominado Marco Teórico Referencial, se describe el punto de partida de la investigación a través del diagnóstico del problema, formulación, delimitación y la justificación de la investigación; así como también contiene el objetivo general y objetivos específicos, la descripción de los antecedentes históricos y de los fundamentos teóricos que han sido planteados por distintos autores, lo que permitió la construcción de todo el referencial teórico existente del Sistema de Costos por Procesos que se desarrollara en el trabajo de investigación.

En el CAPÍTULO II se describe el Marco Metodológico, en este capítulo del trabajo de investigación se describe la modalidad, tipos, métodos, técnicas e instrumentos de investigación utilizados en el proceso de investigación.

En el CAPÍTULO III denominado Marco Propositivo, se constituye por el diseño del sistema de costos por procesos; partiendo por la identificación de los procesos, de los costos incurridos en cada fase de producción y el costo de producción.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, las fuentes bibliográficas empleadas como consulta y los anexos que sustentan el proceso de investigación realizado.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Planteamiento del problema

Según datos proporcionados por el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social sobre las empresas inscritas en la Seguridad Social (2018, p. 4) manifiesta que “A nivel mundial existen 2.896.900 pymes de las cuales 120.356 que representan un total de 8,94% pertenecen al sector Agropecuario”, en la misma línea de investigación Alexandratos N, 1995 menciona que:

A nivel mundial las empresas del sector agropecuario se rigen a los precios que se encuentran en el mercado internacional teniendo así tres bloques en los cuales se encuentran países que tienen déficit debido a los altos precios que han tenido que pagar para garantizar sus necesidades de consumo, países que tienen superávit debido a que se han visto benéficos por los precios que se encuentran en el mercado internacional y por el desequilibrio que existen entre la oferta y demanda, y países en equilibrio en los precios de venta en las diferentes producciones de plantas. (p. 5).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), (2018) manifiesta que:

Considerando la economía formal, las MIPYMES representan el 99,5% de las empresas de la región de las cuales una gran parte corresponde a medianas empresas (25,4% del total). Sin embargo, tan solo el 6% de estas medianas empresas pertenecen al Sector de Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca, debido a que en este sector los precios son fijados de acuerdo al mercado y no siempre resulta beneficioso para los productores por lo que gran parte de las pequeñas y medianas empresas se ven obligadas a cerrar, además las empresas no manejan un control adecuado de los costos que permita contar con información real, lo cual afecta al manejo financiero debido a que las decisiones tomadas no son las adecuadas

Según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC 2018), manifiesta que:

En el Ecuador existen alrededor de 52.554 pymes de las cuales el 29.3% que equivale a 15.310 pymes representan al sector Agropecuario, pese a que los precios en el mercado nacional son relativamente estables uno de sus principales problemas es la fijación de precio ya que al no contar con una estructura de costos gran parte de los productores fijan el precio de manera empírica o en base a la competencia sin tomar en cuenta costos adicionales como transporte, mano de obra o materia prima utilizada, tampoco cuentan con un sistema de costeo sistematizado, el cual provea

de la información necesaria para colocar un producto competitivo afectando a la rentabilidad de una empresa.

La empresa Agropecuaria “Todo Agro Cía. Ltda., se encuentra ubicada en la provincia de Chimborazo, cantón Riobamba, en la avenida Leopoldo Freire vía Chambo, inició sus actividades económicas en el año 2016 mediante RUC 0691751392001 como mediana empresa tiene varias actividades económicas, sin embargo, la actividad objeto de estudio es la venta al por menor de flores, plantas y semillas, luego de haber realizado una observación directa previo a la empresa se ha determinado ciertas deficiencias entre las cuales tenemos:

- No posee un sistema de costos que le permita obtener de forma ágil y confiable los costos en los cuales incurre durante el proceso.
- No existe tratamiento contable de la materia prima
- No existe tratamiento contable de la mano de obra
- No existe tratamiento contable de los CIF.
- No existe registro de la pérdida de materiales durante el proceso de producción, porque no hay información documentada en la empresa.
- Inadecuado control de los elementos del costo durante los procesos de producción.
- Fijación del precio de venta según el mercado.

Al investigar la problemática sobre los costos por procesos se puede observar que tanto en Ecuador como en América y en el Mundo, los problemas son similares la ausencia de un sistema de costos por procesos, la falta de bases contables para la fijación del precio, el tratamiento contable de los tres elementos del costo son problemas que no han sido solucionados, por ende las deficiencias mostradas con anterioridad obtenidas a través de una observación directa, hace que la investigación sea factible en la empresa Agrícola y Pecuaria Todo Agro con el objetivo de proponer mejoras en el área productiva de la organización y por ende una mejora en su bienestar administrativo – financiero, cabe recalcar que los sistemas de costos están estrechamente relacionados con la optimización de los recursos y es necesario que las empresas visionarias deban poseer un sistema que sirva como herramienta de control y fuente de información para la toma de decisiones por parte de sus directivos, por lo que con la implementación del sistema de costos por proceso ayuda a un mejor control de los tres elementos del costo y por ende a la toma de decisiones financieras.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo el Diseño de un Sistema de Costos por Procesos permitirá determinar los costos de los productos en la empresa Agropecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo?

1.3 Delimitación del Problema

Campo: Contabilidad

Área: Contabilidad de Costos por Procesos

Espacio: Agropecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda.

Límite Espacial: Cantón Riobamba, Provincia Chimborazo.

1.4 Justificación

La presente investigación se justifica su realización desde la parte teórica por la utilización de fuentes bibliográficas y material científico citados por varios autores, que permitan la construcción del marco teórico relacionado con el diseño de un sistema de costos por procesos, documento que se utilizará como un referente para corregir los problemas encontrados.

La realización del presente trabajo se justifica desde la perspectiva metodológica ya que se buscará aprovechar los distintos métodos, técnicas de investigación, que permitirá recopilar datos e información relevante, pertinente y consistente, de tal manera que se pueda realizar el diseño de un sistema de costos por procesos, sobre bases sólidas apegadas a las necesidades y requerimientos de la empresa, y que los resultados sean lo más objetivos y reales posibles.

Desde la perspectiva académica, se justifica su realización, ya que es la oportunidad para aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos durante la vida estudiantil en la ejecución de un sistema de costos por procesos para la Empresa Agrícola y Pecuaria Todo Agro Cía. Ltda., paralelamente, será la oportunidad para adquirir nuevos conocimientos como consecuencia de la práctica y la vida real; y, sin dejar de ser menos importante estaré cumpliendo con un pre requisito para mi incorporación como nueva profesional de la república.

Una de las funciones de la universidad es dar respuesta a la problemática en las sociedades industriales, desde esta perspectiva se justifica su realización, porque aplicare los conocimientos científicos adquiridos en clase, y se desarrollará un sistema de costos por procesos, el cual será de gran aporte para la Empresa Agropecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda., con la finalidad de identificar los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos durante el proceso de producción, y de esta manera poder establecer el precio de venta real a los productos.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Diseñar un Sistema de Costos por Procesos para determinar los costos de los productos agrícolas, en la Empresa Agropecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar el marco teórico de la investigación en base a la bibliografía especializada de diversos autores con el trabajo de titulación.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra la empresa el cual permita recopilar información suficiente y relevante perteneciente a las actividades que se llevan a cabo en la misma.
- Diseñar un sistema de costos por procesos, a partir de la información obtenida, de acuerdo a resultados previos de evaluaciones, tomando en cuenta las necesidades de la empresa, lo cual permitirá la determinación de los costos y una correcta fijación de precios sobre los productos.

1.6 Antecedentes Investigativos

Luego de haber efectuado una revisión bibliográfica relacionada con el objeto de estudio, se concluye que no existen propuestas similares, sin embargo, se encuentran temas a fines como:

Avalos, V., Sanandr es, L., Orna, l., Vallejo, D., y Izurieta, M. (2018). "Estructura de Costos en Medianas y Pequeñas Empresas del Ecuador". Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/03/costos-empresas-ecuador.html>, declara que:

Las empresas pequeñas y medias de producción, utiliza un control de costos de producción muy empíricos, por falta de implementación de métodos y técnicas para tal fin, por ende establece que uno de los sistemas de costos apropiado para empresas que su producción es continua y en grandes cantidades es el costo por procesos ya que este permite identificar los costos en los que se incurre en cada proceso, adicionalmente se puede establecer un precio real y los resultados obtenidos permiten tomar decisiones adecuadas que maximicen la rentabilidad de un negocio. (pp. 50-55)

Latorre, F. (2016). "Estado del Arte de la Contabilidad de Costos". Publicando, 3(8), 513-528. Recuperado de: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/317>, concluye que:

(...). Debido a la inexistencia de un sistema contable dentro de las empresas, se diseñaron formatos para registrar las operaciones que se dan en las mismas, y así poder tener un mejor control interno de las operaciones y que estas a su vez permitan la elaboración de los estados financieros y determinar los costos reales incurridos en el proceso productivo. La ventaja de realizar un sistema de costos por proceso permite llevar un control de las operaciones económicas obteniendo información para la toma de decisiones que contribuyan al crecimiento de las empresas. (p. 70).

González, N. (2017). "Procedimiento de un sistema de costo". Confin Habana, 11(2), 2073-6061. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200007, establece que:

(...). Los problemas que común mente se generan en el mercado competitivo es que la mayoría de empresas establecen el precio de forma empírica ya que no cuentan con procedimientos apropiados que permitan a la empresa tomar decisiones adecuadas, en este sentido, uno de los procedimientos para determinar el costo, es el sistema de costos por procesos que permite conocer el costo real de los servicios prestados y, en consecuencia, tomar decisiones que posibiliten maximizar el rendimiento del negocio (p. 88).

Cisneros, D., (2012) en su trabajo de titulación *“Implementación de un Sistema de Costos por Procesos Y Costos por Ordenes de Producción y su Incidencia en los Resultados de la Empresa PLANHOFA C.A”* (Investigación previo a la obtención del título de Contador Público), Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/1842> concluye que:

La investigación realizada pone de manifiesto la importancia que tienen los sistemas de costos en el contexto empresarial, por esa razón que la empresa teniendo la necesidad de identificar cuáles son sus costos de producción ha visto la manera de mejorar sus sistema de costos, para así poder obtener costos reales y de esta manera mejorar su precio de venta y que a su vez los productos sean competitivos en el mercado tanto por su precio como por su calidad en los procesos de producción (p. 88).

Avilés, D., y Vidal, A. (2016). *“Implementación de un Sistema de Costos por Procesos En El Vivero De Yanaturo perteneciente a la Empresa Pública Municipal De Aseo De Cuenca”*. (Tesis de Pregrado). Universidad de Cuenca; Cuenca, Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4385/1/tesis.pdf>, menciona que:

(.....), la determinación de un adecuado sistema de costos es primordial en cualquier tipo de empresa (.....), pues un adecuado sistema de costeo, ayuda, sin duda, a establecer los costos lo más exactos posibles, tanto de materia prima directa, mano de obra directa, así como de costos indirectos para la producción de las plantas, control de las operaciones y favorece en la toma de decisiones por parte de los administrativos de la empresa (p. 214).

Balarezo, I. (2015, p. 98). *“Propuesta de implementación de un sistema de costos por procesos y su incidencia en la gestión de la Empresa Avícola Tecnología e Inversiones Agropecuaria S.R.L”*. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Trujillo; Trujillo, Perú. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/915>, concluye que:

En la actualidad esta empresa no cuenta con un sistema de costos apropiados, que le permita tener un control eficaz de todos sus recursos y que le brinde información detallada, oportuna y verdadera, para la adecuada toma de decisiones que aseguren su supervivencia en el presente y el futuro, la falta de información sobre los costos de producción a lo largo de su proceso y las políticas inadecuadas de control interno ha afectado negativamente a la gestión de la empresa por tal razón la implementación del sistema de costos por procesos permitirá que la gerencia pueda administrar adecuadamente a la misma y por ende se pueda determinar el costo de producción de forma real y no empírica.(p 8)

1.7 Antecedentes Históricos

1.7.1 Historia

La empresa AGRÍCOLA Y PECUARIA TODO AGRO CIA. LTDA., se constituyó mediante Escritura Pública de fecha 08 de junio del 2016, otorgada ante la Notaria Tercera del cantón Riobamba, Dra. María Cristina Mera Balseca. Fue inscrita en el Registro Mercantil del cantón Riobamba el 13 de junio del 2016, bajo el número de repertorio 120, numero de inscripción 113.

1.7.2 Misión

Ofrecer soluciones de calidad a los productores agrícolas que satisfagan sus necesidades y garanticen su rentabilidad, a través de productos y servicios de vanguardia, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores y comprometidos con la comunidad y el medio ambiente

1.7.3 Visión

Ser la mejor opción para el productor agrícola, ejerciendo liderazgo a través de otorgar productos y servicios de alto valor tecnológico en las principales zonas agrícolas del país, mediante una operación eficiente y rentable que garantice el crecimiento permanente de la empresa y la satisfacción de sus accionistas

1.8 Fundamentación Teórica

1.8.1 Diseño

Para Raffino, M (2015, p 2). *Diseño*. EcuRed, Recuperado de: <https://www.ecured.cu/DiseC3%B1o> establece que un diseño es “un proceso de operativo, es decir, de planificación creativa, en el que se persigue la solución para algún problema concreto”, por otro lado para Gonzales, G. (2008, p 5), el diseño es “un proceso intuitivo, racional y operativo de creación de formas útiles al hombre ya sean estas destinadas a cumplir funciones de vida urbana, habitabilidad, operaciones y táctiles de comunicación visual”; es decir que diseñar es crear algo y que el mismo cumpla con la finalidad para lo que fue diseñado.

1.8.2 Sistema

Según Greco, O. (2003, p.407), expresa que “el sistema es el conjunto de cosas que, ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen a determinado objeto”, de igual forma para Andersen, A. (1997) expresa que:

Es el conjunto integrado por elementos que interaccionan de forma lógica y dinámica. La influencia ejercida sobre alguno de los elementos del sistema le afectará globalmente debido a la interrelación entre los elementos, que busca la autorregulación o equilibrio del propio sistema. Si el sistema recibe influencia del mundo exterior, se trata de un sistema abierto en contraposición a un sistema cerrado. (p.617)

Los sistemas permiten organizar datos aplicando técnicas de acuerdo a las actividades a desarrollarse, las mismas que se relacionan y se procesan de acuerdo a las actividades planificadas.

1.8.2.1 Importancia de los Sistemas

Según Polimeni, R. Fabozzi, F. Adelberg, A. y Kole, M. (2006, p.2) dice que: “los sistemas constituyen una herramienta fundamental en el área administrativa y de producción, es por ello que las empresas en la actualidad recurren a dichos sistemas para mantener la información ordenada y detallada para la toma de decisiones”, es decir que al momento de implementar un sistema debemos tomar en cuenta las necesidades primordiales de la empresa con la finalidad de poder obtener información oportuna y veraz para la toma de decisiones.

1.8.3 Contabilidad

Según Horngren, C. Harrison, W. Oliver, S (2010, p. 2), menciona que “La contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones”, de igual forma para Sarmiento, R. (2007, p.4) define que “La contabilidad es la técnica que analiza, interpreta y registra cronológicamente los movimientos o transacciones comerciales de una empresa.”; entonces puedo decir que la contabilidad es la ciencia y arte que registra en términos monetarios las transacciones de acuerdo a la actividad económica de la empresa.

1.8.4 Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos nos permite determinar el valor de la materia prima, mano de obra y CIF, es decir determinar los costos reales incurridos en el proceso productivo. Según Arredondo, M (2015) define que:

La contabilidad de costos no es solo controlar los recursos utilizados en el proceso de fabricación, sino que nos permite distinguir las actividades que se desarrollan en una empresa, las que realmente generan valor al proceso productivo y de la misma manera las actividades que no las hacen. (p. 5)

Polimeni, R. et.al. (2006, p.2) menciona que la contabilidad de costos es “el sistema contable que suministra la información para medir los costos de un producto, el rendimiento y el control de las operaciones”.

En base a lo citado por los autores podemos decir que la contabilidad de costos es un sistema que permite realizar un control, análisis, distribución y registro de los costos que se incurren en la producción.

1.8.5 Objetivos de la Contabilidad de Costos

Según Arredondo, M (2015) menciona que tiene como objetivos:

- a) Clasificar, acumular y asignar costos
- b) Informar sobre los costos existentes en la empresa para medir correctamente la utilidad y evaluar correctamente el inventario,
- c) Proporcionar información a la administración. (p 4)

Los objetivos de la contabilidad de costos hacen énfasis en generar información oportuna y real sobre los costos de producción en los que incurre la empresa a través de la generación de informes que permitan tomar decisiones adecuadas.

1.8.6 Definición de Costos

Para Arredondo, M. (2015, p..8) menciona que el costo es: “el 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”, según Polo, B. (2017) menciona que los costos son:

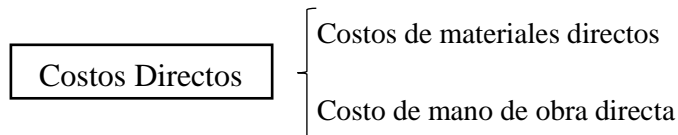
Las erogaciones y causaciones que son efectuadas en el área de producción, necesarios para fabricar un artículo o prestar un servicio, cumpliendo así con el desarrollo del objeto social propuesto por la empresa y debe generar un beneficio económico futuro. (p.17)

Sarmiento, R., (2010, p.11), referente al costo menciona “Es una inversión que se hace directamente en el departamento de producción, en consecuencia, es un valor recuperable e inventariable.”

El costo es un valor económico el cual está en cada uno de los procesos de cada producto o servicio, es decir que es un desembolso económico necesario para tener un producto final.

1.8.6.1 Costos Directos

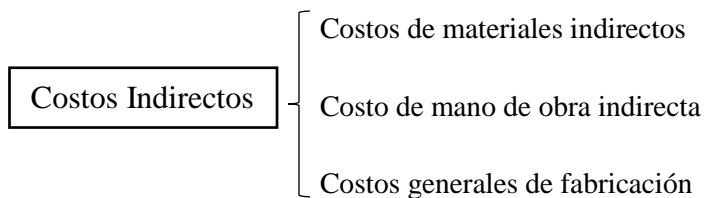
Según Sinisterra, G. (2011, p. 21) menciona que los costos directos “son aquellos costos identificables físicamente con la unidad de producto”.



Los costos directos son aquellos que se relacionan directamente con el proceso de producción

1.8.6.2. Costo Indirecto

Según Sinisterra, G. (2011, p. 21) menciona que los costos indirectos “son aquellos costos que se deben primero acumular para luego ser asignados a la unidad de producto”



Los costos indirectos son aquellos que no se encuentran inmersos directamente en la elaboración de un producto, pero son necesarios para obtener el producto final

1.8.7 Gasto

Pabón, H. (2010) menciona que:

El gasto es el desembolso aplicado contra el ingreso de un determinado período, no es capitalizable ni inventariable y se muestra en el estado de resultados, o estado de pérdida y ganancias. Toda erogación de valores relacionados con el desarrollo de los procesos administrativos, ventas y financieras de la empresa se consideran como gastos. (p. 12)

Cashin, J & Polimeni, Ralph., (2010 p.18), manifiestan que el gasto “comprende todos los costos expirados que pueden deducirse de los ingresos. En un sentido más limitado, la palabra gasto se refiere a gastos de operación, de ventas o administrativos, a intereses y a impuestos.”

El gasto es el valor económico en el cual la empresa incurre para poder adquirir productos o servicios

1.8.7.1 Clasificación de los gastos

Según Pastrana, A. (2012) menciona que las clasificaciones de los gastos son:

- **Gastos Administrativos.** - son los que se originan en la operación, dirección y control de una empresa
- **Gastos de Venta.** - es el valor agregado que se genera en el proceso de ventas, hasta la entrega del producto
- **Gastos Financieros.** - Se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa. (p. 6)

La clasificación de los gastos nos permite identificar su participación en cada uno de los rubros establecidos en una empresa con la finalidad de poder obtener un valor económico.

1.8.8 Sistema de Costos

Según Cárdenas, R. (2016, p. 39) menciona al sistema de costos como “un conjunto de normas, procedimientos y técnicas que nos indican la forma en que los costos se cargan al producto manufacturado, el control de los inventarios y cómo se pueden determinar los valores de la producción”. De la misma manera Rojas, M. (2015) estipula que:

En un sistema de costos se combinan diferentes procedimientos, métodos y técnicas, dicha combinación depende del giro, tamaño, sistema administrativo y nivel de control de cada ente en particular, si es industria o comercio, sistema de producción o comercialización. (p.18)

El sistema de costos es un conjunto de procedimientos establecidos que permite determinar el costo unitario de un bien o servicio, al igual que llevar un control adecuado de los recursos.

1.8.9 Clasificación de los sistemas de costos

En la actualidad existen distintos tipos de sistemas de costos, al momento de implementar un sistema se debe tener en cuenta que deben ser realistas y objetivos, de modo que estén acorde a las necesidades de la empresa. Según Zapata, P. (2015) manifiesta que los sistemas de costos se clasifican en:

- Sistema de órdenes de producción.
- Sistema de costos por procesos.
- Sistema basado en actividades ABC.
- Sistema de costos conjuntos.
- Sistema de costeo estándar.
- Sistema de costeo directo o variable.

En referencia a la clasificación anterior de los distintos sistemas de costos se define cada uno como:

a) Sistema de costos por órdenes de producción

En este sistema los costos vienen dados de acuerdo al pedido específico, en este caso la producción es única y cumple especificaciones dadas. El sistema de costos por órdenes de producción permite registrar y controlar los costos para cada orden de fabricación, este sistema se caracteriza porque los materiales y mano de obra se clasifican en directos e indirectos.

b) Sistema de costos por procesos

El sistema de costos por procesos es utilizado en empresas que manejan una producción masiva de forma continua a través de varias etapas de producción que se llaman procesos. Este sistema es utilizado en empresas industriales, lácteos, etc.

c) Sistema basado en actividades ABC

El sistema de costos ABC se enfoca en un esquema de actividades que son las generadoras de los costes. La aplicación de dicho sistema se centra en los costes indirectos suponen un alto porcentaje de los totales, este sistema es más propios de empresas de servicios que industriales.

d) Sistema de costos conjuntos

Los costos conjuntos son la acumulación de costos tanto de materiales y mano de obra, dichos costos son inherentes ya que no se identifican en un producto en especial, sino con toda la producción hasta el punto de separación. El sistema de costos conjuntos es aplicable en empresas procesadoras de lácteos, de bebidas, del petróleo, entre otras.

e) Sistema de costeo estándar

El costo estándar hace referencia a lo que debe valer producir un artículo totalmente terminado o un servicio a prestar, el sistema estándar es una herramienta de control de la producción, a través del sistema se pueden identificar las deficiencias que se generan en el proceso productivo. En este sistema es de vital importancia la utilización de presupuestos para un periodo determinado.

f) Sistema de costeo directo o variable

El costeo variable ayuda a reconocer como costos de los bienes fabricados o servicios prestados los costos variables incurridos en la producción y permite reconocer los costos fijos como gastos del período. Es necesario clasificar los costos en variables y fijos, de esta manera la alta gerencia tomará las decisiones de forma adecuada.

La adopción y aplicación de un sistema de costos por procesos es recomendable en industrias que fabrican de forma continua, es decir los productos deben ser semejantes, por tal motivo diseñar

este sistema de costos por procesos para la empresa “Todo Agro”, le permitirá contar con una herramienta para la toma de decisiones.

1.8.10 Sistema de Costos por Procesos

Para Polo, B. (2017) define al sistema de costos como aquel:

Sistema en el cual se produce en serie y en forma continua, acumulando sus costos de producción por cada uno de los departamentos, o por centros de costos que intervienen en el proceso productivo, y los costos unitarios en cada departamento son costos promedios. (p. 204)

Según Bravo, M., et al (2009) mencionan que “el sistema de costos por procesos consiste en la acumulación de los costos en cada departamento de producción sin importar el destino de las unidades producidas, las cuales pueden ser distribuidas a distintos clientes o almacenadas” (p. 185)

El sistema de costos por procesos permite acumular los costos generados de departamento en departamento hasta obtener el producto terminado en cierto período, hay que tener claro que en un sistema de costos por procesos los centros de acumulación podrían tomar nombres como departamento, proceso, secciones o incluso fases.

1.8.11 Objetivos del sistema de costos por procesos

Pabón, H. (2010) menciona que los objetivos que se persigue el sistema de costos por procesos son:

- Calcular, para un periodo determinado el costo de producción de un proceso, identificando los elementos del costo, permitiendo calcular el costo unitario de las unidades producidas, el costo de mercancía vendida, el de los inventarios y los fundamentos para la elaboración de estados financieros.
- Dotar de mecanismos y herramientas para incrementar el grado de eficiencia en el manejo y utilización de recursos e insumos de producción.
- Presentar reportes de información para contribuir a la toma de decisiones para el desarrollo de los procesos y analizar alternativas de mejoras.
- Un sistema de costeo por procesos determina cómo serán asignados los costos de manufactura incurridos durante cada periodo.
- La asignación de costos en un departamento es sólo un paso intermedio; el objetivo fundamental es calcular los costos unitarios totales para determinar el ingreso. (p. 349)

Para Arredondo, M. (2015, p. 95) el objetivo importante con el que debe trabajar las empresas es “el cálculo del costo de las unidades terminadas y de las unidades que aún no se han terminado y que se encuentran en el inventario de producción en proceso.”

Es decir que los objetivos del sistema de costos por procesos tienen como objetivo principal calcular la producción en proceso, es decir poder identificar la materia prima, mano de obra y los CIF, ya que se debe tener un manejo adecuado de los recursos a fin de poder obtener un costo unitario e información veraz para la toma de decisiones.

1.8.12 Elementos del costo en un sistema de costos por procesos

Según Pabón, H. (2010) afirma que es necesario identificar los costos que corresponden a cada uno de los procesos y los que son comunes a varios procesos y por lo tanto requieren ser prorrateados.

Materias Primas (Materiales)

Para determinar el costo de las materias primas únicamente se debe conocer para que proceso se destinan las que salen de la bodega, con el fin de cargar adecuadamente los costos a cada proceso; no hace falta clasificar las materias primas en directas e indirectas, ya que los procesos suelen estar bien definidos por lo que es fácil identificar para que proceso van las materias primas, los repuestos, los lubricantes etc. El informe de consumo de materias primas debe indicar los procesos en los cuales se usaron.

Mano de Obra

El costo de la mano de obra se puede determinar con facilidad por cuanto se conoce el número y los trabajadores que están asignados a cada proceso o etapa de fabricación, por lo tanto, no es necesaria la clasificación de mano de obra directa y mano de obra indirecta. Las remuneraciones de los trabajadores que realicen actividades comunes a varios procesos se prorratea utilizando la base más adecuada de acuerdo a las necesidades de la empresa. La Tarjeta de Tiempo y el Informe de Nómina son los documentos base para controlar el pago a los trabajadores y el proceso al que corresponda.

Costos Generales de Fabricación (Costos Indirectos de Fabricación)

Los costos generales de fabricación incluyen solamente los costos de servicios públicos (agua, luz, teléfonos), seguros, arriendos, depreciaciones, amortizaciones, etc. Si estos costos son fácilmente identificables con cada proceso o etapa de fabricación se los aplica directamente, pero si son costos comunes a varios procesos deben ser prorrateados de acuerdo a la base más adecuada. Dentro de los Costos Generales de Fabricación se incluye además los costos de los

departamentos de Servicios, los mismos que deben ser previamente distribuidos a los diferentes procesos o etapas de fabricación. En el sistema de Costos por Procesos se trabaja con costos reales o históricos, por cuanto los costos unitarios se calculan al final del período contable y para ese tiempo ya se conocen los costos generales de fabricación realmente incurridos. El procedimiento de la tasa predeterminada (Costos Generales de Fabricación Aplicados Presupuestados) se utiliza cuando la producción es muy variable de un periodo a otro por fluctuaciones de demanda, con el fin de evitar grandes diferencias en los costos unitarios. (pp. 185-186)

Es decir que en cada elemento del costo se utilizan herramientas que permitan obtener la información buscada, en materia prima la herramienta de respaldo es el informe, en mano de obra son las tarjetas de tiempo o nóminas de trabajadores y en los CIF se utiliza base de datos históricos y reales a fin de poder obtener información real para la toma de decisiones.

1.8.13 Tratamiento de la materia Prima en el Sistema de Costos por Procesos.

Según Polimeni, R. et.al. (2006) manifiesta el siguiente tratamiento de cada uno de los elementos:

1.8.13.1 Contabilización de materiales

La contabilización de materiales por parte de un fabricante usualmente se comprende de dos actividades la compra de materiales y su uso:

Compra de Materiales. - la función del departamento de compras es hacer pedidos de materia prima y suministros necesarios para la producción. El encargado del departamento de compras es responsable de la calidad del producto, el precio y que se despachen a tiempo.

Requisición de Compra. - Es una solicitud que se envía para informar a el departamento de compras acerca de una necesidad de materiales o suministros. En una requisición de compra por lo general se hace original (para el departamento de compras, quien sitúa el pedido) y la copia (para el empleado de bodega que solicito la orden de compra el cual realiza un seguimiento de los pedidos situados)

Tabla 1-1: Modelo de requisición de compra

EMPRESA.....			
Requisición de materiales para compra			
Fecha de solicitud:		Requisición N°	
Fecha de entrega:		Departamento:	
Código	Unid. Medida	Cantidad	Material
Observaciones			
Realizado por:		Recibido por:	

Fuente: Polimeni, S.et. al (2006)

Realizado por: Lara, G. (2020)

Orden de Compra

Una orden de compra es una solicitud escrita a un proveedor, por determinados artículos a un precio convenido también especifica los términos de pago y de entrega. El documento original se envía al proveedor (para situar el pedido); las copias usualmente van al departamento de contabilidad (para futuro registro en los libros diarios de compras y en los libros mayores generales y auxiliares)

Tabla 2-1: Modelo orden de compra

EMPRESA.....					
ORDEN DE COMPRA					
Proveedor				N.-	
Fecha de pedido		Fecha requerida de entrega			
Fecha de pago			Términos de pago		
Cantidad	Unid. Medida	Código	Descripción	Precio. Unit.	Total
Aprobado por			Costo Total		

Fuente: Polimeni, S.et. al (2006)

Realizado por: Lara, G. (2020)

Informe de Recepción

Cuando se despachan los artículos ordenados, el departamento de recepción los desempaca y los cuenta. Se revisan los artículos para tener la seguridad de que no estén dañados y cumplan con las especificaciones de la orden de compra y de la lista de empaque (una lista, preparada por el proveedor, que se adjunta al pedido y detalla lo que hay en él envío).

Tabla 3-1: Modelo de informe de recepción

EMPRESA.....			
INFORME DE RECEPCIÓN			
Proveedor			
Orden de compra			
Fecha de recepción			
Cantidad Recibida	Unidad de Medida	Descripción	Observaciones
Revisado por:			

Fuente: Polimeni, S.et. al (2006)

Realizado por: Lara, G. (2020)

Requisición de materiales para producción

La requisición de materiales es la cantidad que se carga a producción por los materiales utilizados. El cálculo del costo total de los materiales entregados parece relativamente simple: el costo unitario de un artículo se multiplica por la cantidad comprada. La cantidad se determina con facilidad a partir del formato de requisición de materiales; sin embargo, determinar el costo unitario de los materiales despachados no es tan simple en periodos de inflación (alza de precios) o de deflación (baja en los precios). (pp. 77-79).

Tabla 4-1: Modelo de requisición de materiales

EMPRESA.....				
REQUISICIÓN DE MATERIALES				
Línea de producto:			Departamento:	
Fecha de solicitud:				
Fecha de entrega:				
Código	Unid. Medida	Cantidad		Material
		Egresas	Devolución	
Observación				

Fuente: Polimeni, S.et. al (2006)

Realizado por: Lara, G. (2020)

El tratamiento de cada uno de los elementos del costo es importante ya que a través del mismo se puede identificar los procesos a fin de poder obtener costos reales para la toma de decisiones

1.8.13.2 Inventarios

Rincón & Villareal (2010, p.63), manifiestan que “los inventarios son los bienes tangibles que se pueden almacenar, constituyen la materia prima, producto en proceso y productos terminados, su permanencia en la empresa depende del ciclo de producción”. por lo que los inventarios son importantes para definir las existencias de materia prima a través del registro en tarjetas karex que es un documento de control que sirve para registrar las entradas, salidas y saldos de los productos inventariados.

1.8.13.3 Sistema de contabilización de inventarios

Según Polimeni, R. et.al. (2006), manifiesta que los sistemas de contabilización de inventarios son:

Sistema de inventario periódico. - la compra de materiales se registra en una cuenta llamada Compras de Materias Primas. Si existe un inventario inicial de materiales, éste se registra en una cuenta separada llamada Inventario Inicial de Materiales.

Sistema de inventario perpetuo. - La compra de materiales se registra en una cuenta llamada Inventario de materiales, en lugar de hacerlo en una cuenta de compras. Si existe un inventario inicial de materiales, también debe registrarse como un debito en la cuenta de inventario de materiales. (pp. 76-81)

Tabla 5-1: Modelo de kardex

KARDEX												
MATERIAL		EXISTENCIAS MINIMAS		METODO								
UNIDAD DE MEDIDA		EXISTENCIAS MAXIMAS		CODIGO								
				ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
FECHA	CODIGO	ARTICULO	CONCEPTO	CANT.	C. U.	C. T.	CANT.	C. U.	C. T.	CANT.	C. U.	C. T.

Fuente: Polimeni, S.et. al (2006)

Realizado por: Lara, G. (2020)

Rincón & Villareal (2010), indican que existen dos sistemas para la contabilización de inventarios: sistema periódico o analítico y sistema permanente o perpetuo.

Sistema de inventario periódico. - este sistema se utiliza en empresas que contabilizan la venta y esperan hasta el final del ejercicio que se realiza el conteo físico para determinar el costo de ventas.

Para la determinación del costo de ventas es necesario conocer los siguientes elementos:

- El valor de mercancías al inicio del ejercicio, es decir, el inventario inicial.
- El valor de las compras de mercancías realizadas en el año.
- El inventario final.

Sistema de inventario permanente. - en este sistema se puede determinar en cualquier momento el valor de las existencias de las mercancías debido a que tiene un control constante de todas las cuentas de los inventarios, que permite tener el control contable y financiero.

Al hablar de sistema de inventario tenemos dos clasificaciones el inventario periódico que se utiliza cuando no se conoce de manera directa la cantidad de los inventarios y materiales y el inventario perpetuo se utiliza cuando si se identifica la cantidad inicial de materiales ya que lleva métodos auxiliares como registros en tarjetas kardex de cada material.

1.8.13.3 Métodos de valoración de inventarios

Para Sarmiento, R. (2010) manifiesta los siguientes métodos de valoración de inventarios:

Método PEPS (primeros en entrar, primeros en salir). - consiste en que los materiales, bienes o productos que ingresan primero a bodega son los primeros que deberán salir de la misma. También es conocido como el método FIFO por sus siglas en inglés (first in, first out.)”

Método promedio ponderado. - consiste en sumar los valores correspondientes al saldo del inventario inicial y de todas las compras como de la producción y dividir para el total de unidades, este valor será considerado para las demás salidas.” (p. 48)

Los métodos de valoración de inventarios constituyen una parte fundamental para poder determinar el costo de cada producto y cuantas hay en existencias, sin embargo, el método más utilizado es el método promedio ponderado ya que es más fácil de realizar y obtener información útil y veraz.

1.8.14 Tratamiento de la mano de obra en el sistema de costos por procesos.

1.8.14.1 Contabilización de la mano de obra

Para Polimeni, R. et.al. (2006) menciona que:

La contabilización de la mano de obra por parte de un fabricante usualmente comprende tres actividades: control de tiempo, cálculo de nómina total y asignación de costos de la nómina en los registros contables.

Control de tiempo

La mayoría de los fabricantes a gran escala tiene una sección separada de control de tiempo dentro de un departamento de personal cuya función es recolectar las horas trabadas por los empleados. Dos documentos fuente utilizados comúnmente utilizados son la tarjeta de tiempo y boleta de trabajo.

Tarjeta de tiempo (tarjeta reloj)

La inserta el empleado varias veces cada día: al llegar, al salir a almorzar, al tomar un descanso y cuando termina su jornada de trabajo. Al mantener un registro mecánico de las horas totales trabajadas cada día por los empleados, este documento proporciona una fuente confiable para calcular y registrar los costos totales de la nómina

Boletas de trabajo

Las preparan diariamente los empleados para cada orden. Las boletas de trabajo indican el número de horas trabajadas, una descripción del trabajo realizado y la tasa salarial del empleado (insertada por el departamento de nómina).

Cálculo de la nómina total

La principal función del departamento de nómina es calcular la nómina total, incluidas la cantidad bruta ganada y la cantidad neta por pagar a los empleados después de las deducciones (impuestos federales, estatales y seguridad social. Para realizar el pago de la mano de obra, se tiene que considerar los datos del rol de pagos, lo cual está conformado por dos partes:

Los ingresos que están integrada por: (salario básico unificado, horas extras, y total de ingresos)

Salario básico unificado: de acuerdo con el Código de Trabajo se establece el salario básico vital a la fecha de \$394,00.

Horas extras: Según el Código de Trabajo se establece una jornada de 8 horas, cualquier trabajo que se realice fuera de este horario corresponde a horas extras, dependiendo de los días y horas en las que se ejecuten existen horas:

Horas suplementarias: 50% de recargo, dichas horas están percibidas hasta las 24H00.

Horas extras: 100% de recargo, horas comprendidas entre las 24H00 y las 06H00, sábados, domingos y feriados.

Jornada nocturna: 25% de recargo, horario de trabajo de 19H00 y las 06H00.

Cálculo de horas extras

Su cálculo se procede de la siguiente manera:

- Obtenemos el sueldo diario: El sueldo mensual dividimos para 30 días.
- Valor por hora de trabajo: El sueldo diario dividimos para el numero de joras de trabajo (si es jornada completa para 8 horas)
- La jornada de trabajo: Identificamos los días y el número de horas extras.
- Cálculo del valor de las horas extras: Multiplicamos el valor por hora de trabajo por 1.25 (25% de recargo), 1.50 (50% de recargo) o 2 (100% de recargo) y finalmente por la cantidad de horas extras trabajadas.

Los egresos (aporte IESS, impuesto a la renta, anticipos o prestamos) dando como resultado el valor líquido a recibir.

Aporte al IESS: Según establece el Código de Trabajo el empleador debe aportar el 11,15% y el trabajador el 9,45%.

Impuesto a la renta: se aplica sobre las rentas que adquieran las personas naturales, sucesiones indivisas y sociedades sean nacionales o extranjeras. Para el cálculo del impuesto a la renta se

debe tener en cuenta la base imponible que aplica al ejercicio económico, en caso de exceder dicho valor debe declarar el impuesto (para el año 2019 es de \$ 11.310).

Asignación de costos de la nómina

Con las tarjetas de tiempo y boletas de trabajo como guía, el departamento de contabilidad de costos debe asignar los costos totales de la nómina (incluidos la parte de impuestos y los costos por beneficios extraordinarios del empleador.) (p.85)

Tabla 6-1: Modelo de rol de pagos

EMPRESA....										
ROL DE PAGOS										
MES DE ENERO DEL 20...										
N,	Nómina	Cargo	SBU	Horas extras	Fondo de Reserva	Total ingreso	Aporte IESS	Impuesto a la renta	Total descuento	Líquido a recibir

Fuente: Polimeni, S.et. al (2006)

Realizado por: Lara, G. (2020)

Los trabajadores que se encuentran bajo relación de dependencia tienen derecho a la seguridad social y a todos los beneficios de la ley según lo estipulado en el Art. 34 de Constitución de la República del Ecuador y el Art. 4 del Código de trabajo

Tabla 7-1: Beneficios Sociales del Trabajador Ecuatoriano

Nº	BENEFICIOS	DENOMINACIÓN	CÁLCULO
1	Afiliación a la seguridad social.	El trabajador debe ser afiliado por parte del empleador desde el primer día de trabajo.	Aporte Patronal 11.15% Trabajador 9,45%
2	Décimo Tercer Sueldo	Conocido también como bono navideño perciben todos los trabajadores bajo relación de dependencia y es equivalente a la doceava parte de las remuneraciones que haya percibido durante el año	Sueldo / 12
3	Décimo cuarto Sueldo	Llamado también bono escolar, perciben todos los trabajadores bajo relación de dependencia y es equivalente a la doceava parte del sueldo básico vigente	SBU/12
4	Pago del fondo de reserva.	Los fondos de reserva del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, son un beneficio, al que tienen derecho todos los trabajadores en relación de dependencia, después de su primer año (a partir del mes 13) de trabajo.	Porcentaje equivalente al 8,33% de la remuneración aportada al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
5	Vacaciones	Las vacaciones son equivalentes a la veinticuatroava parte de lo percibido por el trabajador durante un año completo de trabajo	Sueldo /24

Fuente: Código de Trabajo del Ecuador Art. 4

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 8-1: Rol de Provisiones

EMPRESA..... ROL DE PROVISIONES MES DE ENERO DEL 20....					
Nómina	Total ingresos	Aporte patronal	Fondo de reserva	Vacaciones	Total provisiones

Fuente: Polimeni, S.et. al (2006)

Realizado por: Lara, G. (2020)

Para poder llevar una adecuada contabilización de mano de obra es importante adoptar herramientas que respalden su trabajo como tarjetas de registro, boletas de trabajo, etc, esto permitirá llevar a cabo un manejo adecuado de la asignación de los costos.

1.8.15 Tratamiento de los costos indirectos de fabricación en el sistema de costos por procesos.

1.8.15.1 Contabilización de los costos indirectos de fabricación

Sarmiento, R. (2010, p.14) considera que los costos indirectos de fabricación “son todos aquellos costos que intervienen en la producción pero que no fueron considerados en los anteriores elementos del costo”, de igual forma para Polimeni Ralph, et.al. (2006) en cambio menciona que:

Estos costos hacen referencia al grupo de costos utilizado para acumular los costos indirectos de manufactura (se excluyen los gastos de venta, generales y administrativos porque son costos no relacionados con la manufactura). Los siguientes son ejemplos de costos indirectos de fabricación:

- Mano de obra indirecta y materiales indirectos
- Calefacción, luz y energía para la fábrica
- Arriendo del edificio de fábrica
- Depreciación del edificio y del equipo de fábrica
- Mantenimiento del edificio y del equipo de fábrica
- Impuesto a la propiedad sobre el edificio de fábrica (p.124)

Según Zapata, P. (2007) menciona que: El tercer elemento comprende los servicios y bienes de uso general puesto que en una parte la consumen los centros productivos y el resto los centros de servicio a la producción: por tanto, es vital efectuar la asignación original para redistribuirlos de inmediato entre los procesos productivos. (pp. 261-262)

Para la contabilización de los CIF se debe tener en cuenta en los procesos que intervienen y realizar un prorrateo a fin de que el valor de costo sea el más objetivo y real posible.

1.8.16 Determinación del precio de venta

Para Albán & Betancourt (2015) el precio de venta debe considerar aspectos como:

- Realizar una diferencia entre el Costo y el Gasto, los costos representan una porción del precio de adquisición de artículos propiedades o servicios, los Gastos son costos aplicados contra el ingreso de un periodo determinado. Las vetas de costos se componen de ventas detalladas para los elementos del costo que comprenden las materias Primas Directas, Mano de Obra Directa y Gasto De fabricación.

- Para llegar a la determinación del precio de venta, lógico es determinar entonces primero a través de los diferentes registros contables utilizados en el proceso de producción el costo del producto, esencialmente por medio de la Hoja de Costos, donde obtengo el costo unitario sin adicionar el margen de contribución, que es complemento adicional al proceso de producción, es decir a la obtención del costo unitario del bien.
- El precio de venta se constituye adicionando el margen de contribución o utilidad que necesariamente debe contemplar o involucrar: 1) a la recuperación de los Gastos (Administración, Ventas y Financieros); 2) a la fluctuación de precios ocasionados por los índices inflacionarios; y, 3) a los precios regulados por el mercado (competencia) (p.25).

Para la determinación del precio de venta se debe realizar una diferencia entre el costo y el gasto, verificar los registros contables en los procesos de producción y finalmente se toma en cuenta el porcentaje de utilidad a fin de que el precio al que se vende los productos generen utilidades y rentabilidad a la empresa.

1.8.16.1 Métodos para fija precios de venta

Para Albán & Betancourt (2015) menciona que los métodos para fijar precios son:

- **Método del costo total o absorbente, o, costos incurridos.** - En este método se consideran para su cálculo todos los costos y gastos sean fijo y variables, es decir todos los recursos financieros utilizados para producir y vender.
- **Método del costo de conversión.** - Se considera el costo de conversión, es decir los elementos del costo que se utilizan para transformar la materia prima como son la Mano de Obra Directa y los Costos Indirectos de Fabricación, no se aplica el porcentaje de utilidad sobre la materia prima considerando que ésta se recupera al momento de transferir al cliente el producto terminado.
- **Método del rendimiento sobre la inversión.** - Este método se evalúa si la utilidad obtenida es adecuada pero no solamente relacionándola con las ventas, sino que también se la compara con los recursos que los accionistas de la industria han invertido en la empresa.
- **Método del costo directo.** - Conocemos que este método considera únicamente los costos variables y que la diferencia entre ventas menos costos variables constituyen el Margen de Contribución o Utilidad Marginal.
- **Método de los canales de distribución.** - Para aplicar este método se debe conocer, cuál es el costo de producción, que rentabilidad desea obtener el productor, cuántos canales de distribución tendrá la empresa y cuáles son los márgenes de rentabilidad de cada distribuidor. (pp. 26-33)

Para poder fijar un precio de venta es necesario identificar las necesidades de la empresa ya que a través de esas necesidades se puede obtener el costo de producción aplicando un método que ayude a que la empresa obtenga utilidad, existen varios métodos para fijar los precios sin embargo es decisión del gerente optar por el método adecuado guiándose en los parámetros y característica que contiene cada método.

1.8.17 Estado de costos de productos terminados y vendidos

Para Sarmiento, R. (2010), establece que

El estado de costos de productos terminados y vendidos ayuda a la empresa a la toma de decisiones en base a sus resultados debido que es una herramienta que va de la mano con la contabilidad financiera con la cual el gerente puede saber los costos reales que le cuesta realizar sus productos. (p.31)

1.8.18 Estado de resultados

Para Sarmiento, R. (2010 p. 32), manifiesta que “por medio de este estado se conocerá si la empresa obtuvo utilidad o una ganancia la cual se divide en utilidad bruta, utilidad, operacional y la utilidad neta”

1.8.19 Unidades equivalentes

Según Eras, R. et al. (2015, p. 80) establece que, si las empresas “poseen más de un departamento de producción y, en uno o varios de ellos quedan unidades sin terminar, resulta indispensable conocer el porcentaje de unidades en elaboración para determinar la llamada producción equivalente”. De la misma manera para García, F. & Guijarro, F. (2014) definen que:

El coste de una unidad equivalente es la suma de los costes de los diferentes factores productivos consumidos para procesar una unidad física de producto. Si nos centramos en un departamento concreto, el coste de una unidad equivalente se corresponderá con los costes que cada unidad absorberá al pasar por él: materias primas directas, mano de obra directa y gastos generales de fabricación. (p. 108)

Las unidades equivalentes son aquellas unidades que se han quedado en proceso en sus diferentes etapas de producción, sin embargo, se debe tomar en cuenta como terminadas para poder establecer el costo unitario

1.8.19.1 Cálculo de las unidades equivalentes con el método promedio

Todas las unidades terminadas durante el periodo se incluyen como 100% terminadas, sin considerar la etapa de terminación del inventario inicial de trabajo en proceso.

Para el cálculo de las unidades equivalentes se realiza con la siguiente formula:

$$UE= UT+IF\%$$

Donde:

UE= Unidades equivalentes

UT= Unidades terminadas y transferidas

IF%= Inventario final de trabajo en proceso (Unidades finales en proceso x % de terminación)

1.8.20.2 Cálculo de las unidades equivalentes con el método PEPS

El inventario inicial de trabajo en proceso se incluye en la producción equivalente sólo en la medida del trabajo realizado para completar estas unidades durante el periodo corriente.

Para el cálculo de las unidades equivalentes se realiza con la siguiente formula:

$$UE= UT-IIPP+CIIPP\%+IF\%$$

Donde:

UE= Unidades equivalentes

UT= Unidades terminadas y transferidas

IIPP= Inventario inicial de productos en proceso (como si estuviera 100% terminado)

CIIPP%= Cantidad requerida para completar el inventario inicial de productos en proceso (unidades iniciales en proceso x % de terminación)

IF%= Inventario final de trabajo en proceso (Unidades finales en proceso x % de terminación)

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

2.1 Enfoque de Investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo, ya que se enfoca en analizar la parte respecto a la contabilidad de costos, información contable de las operaciones que realiza para el desarrollo productivo del proceso de la empresa y los documentos de respaldo en cuanto a los costos de producción, con la finalidad de obtener información que describa la realidad por la que atraviesa las empresas, para de esta manera poder emitir criterios y recomendaciones que mejoren la productividad empresarial.

2.2 Niveles de Investigación

Exploratoria.

Se manejó una investigación de nivel exploratoria, debido a que se realizó indagaciones sobre la situación de la empresa “Agrícola y Pecuaria Todo Agro Cía. Ltda.”, por medio de esta se pudo observar los principales problemas por los cuales atraviesa la empresa.

Nivel Descriptivo.

Se aplicó con el propósito de describir y establecer el modelo de costos por procesos en la empresa “Agrícola y Pecuaria Todo Agro Cía. Ltda.”, a través de esta investigación de nivel descriptivo se pudo determinar de forma específica la materia prima, mano de obra y costos indirectos que intervienen en las actividades diarias de la empresa.

2.3 Tipo de Investigación

Observacional.

Se aplicó esta investigación debido a que gran parte de la información se obtendrá de manera visual, es decir observando el proceso de producción, el uso de materia prima, mano de obra y costos indirectos que intervienen en la producción de los distintos productos que se realizan dentro de la empresa para de esta manera poder detectar los inconvenientes en los que está incurriendo la empresa.

De campo

Para el desarrollo de esta investigación se mantuvo contacto directo con la Empresa “Todo Agro”, a través del cual se recopiló la información necesaria del proceso de producción y de los costos incurridos.

2.4 Población y Muestra

Fórmula

n: Tamaño de la muestra

$$\frac{NZ^2\sigma^2}{e^2(N-1) + Z^2\sigma^2}$$

N: Tamaño de la población

σ : Desviación estándar de la población es de 0,5

Z: Valor obtenido mediante los niveles de confianza 1,96

e: Limite aceptable del error muestral 0,05

La población de la empresa Agropecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda., que se tomó en cuenta para el trabajo de investigación está formado por 12 empleados de las secciones administrativa, producción y distribución; debido a que su población es pequeña no se procedió al cálculo de la muestra.

Tabla 1-2: Población de la empresa " Todo Agro" Cía. Ltda.

DESCRIPCIÓN	NÚMERO
GERENTE	1
SECRETARIA	1
CONTADOR	1
AUXILIAR CONTABLE	1
VENEDORES	2
OPERARIOS	2
TÉCNICOS AGRÓNOMOS	5
TOTAL	12

2.5 Métodos de Investigación

Deductivo.

La presente investigación se empleó el método deductivo desde la identificación del planteamiento del problema y en el análisis de la información de forma general y dar conclusiones particulares.

Método inductivo.

Se aplicó el método inductivo porque se partió de análisis del objeto de investigación y se realizó un análisis comparativo de lo particular hacia lo general.

Método histórico lógico.

La investigación también empleó este método puesto que verificó el comportamiento histórico de la variable de estudio, que en nuestro caso es los costos por procesos permitiéndome construir un razonamiento real mas no es especulativo.

2.6 Instrumentos de Investigación

Material fotográfico.

Nos permitió respaldar el proceso de producción que se lleva a cabo dentro de la empresa

Guías de entrevista.

Nos facilitó recolectar información a través de un banco de preguntas, al aplicar este cuestionario nos permitió detectar las falencias y funciones que se desarrollan dentro de la empresa

2.7 Técnicas de Investigación

Se utilizará las siguientes técnicas de investigación, para la recolección de información:

Entrevista.

Se realizó una entrevista al gerente de la empresa con el fin de recopilar información necesaria para desarrollar el sistema de costos por procesos

Encuesta.

La encuesta se realizó a los empleados de la empresa a fin de recopilar información relacionada con las actividades y funciones de los departamentos existentes, el período de tiempo que dedican con la finalidad de determinar la fijación de los precios de los productos.

2.8 Idea a Defender

Con la realización del diseño de un sistema de costos por procesos se podrá determinar el costo unitario de los productos agrícolas de la empresa Agropecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda.”, de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

2.9 Resultados

Para recopilar información relacionada con las actividades que desempeñan los empleados se aplicó las encuestas con la finalidad de determinar la fijación de los precios de los productos. Los resultados obtenidos mediante las encuestas que se aplicó a cada uno de los empleados de la Empresa “Todo Agro” Cía. Ltda., para recopilar información relacionada con las actividades que desempeñan, con la finalidad de determinar la fijación de los precios de los productos.

Preguntas

- ¿La producción de la empresa “¿Todo Agro Cía. Ltda., es?

Tabla 2-2: Tipo de producción

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS		TOTAL	%
	CONTINUA	BAJO PEDIDO		
Gerente	1		1	11%
Secretaria	1		1	11%
Contadora	1		1	11%
Auxiliar Contable	1		1	11%
Operarios	2		2	22%
Técnicos Agrónomos	3		3	33%
TOTAL	9	0	9	100%
PORCENTAJE	100%	0%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.

Elaborado por: Lara, G. (2020)

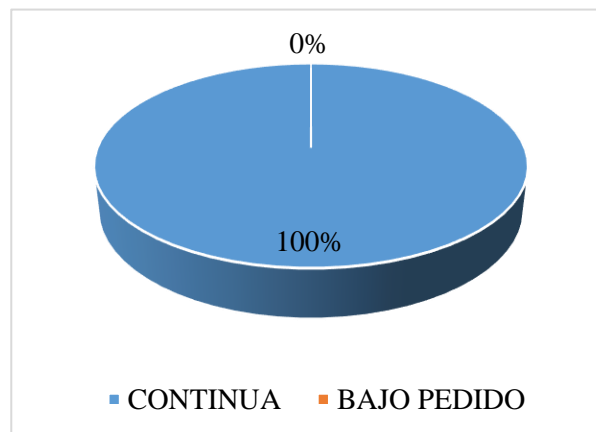


Gráfico 1-2. Tipo de producción

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

Con respecto a la primera pregunta que hace referencia a que, si la producción de plantas es continua o bajo pedido, un 100% que equivale a las 9 personas encuestadas respondieron que la producción es continua, por lo que se puede decir que la empresa no desperdicia su recurso humano.

- ¿La empresa posee un sistema de información de costos?

Tabla 3-29: Sistema de información de costos

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS		TOTAL	%
	SI	NO		
Gerente	1		1	11%
Sub Gerente	1		1	11%
Contadora		1	1	11%
Auxiliar Contable		1	1	11%
Operarios		2	2	22%
Técnicos Agrónomos		3	3	33%
TOTAL	2	7	9	100%
PORCENTAJE	22%	78%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.
Elaborado por: Lara, G. (2020)

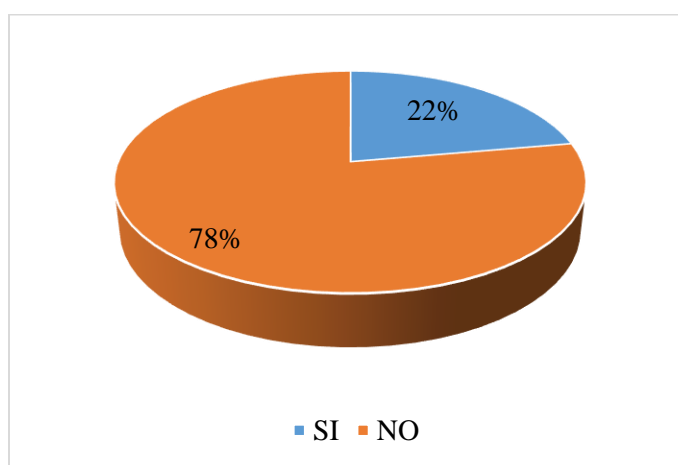


Gráfico 2-2. Sistema de información de costos

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

Con respecto a que, si la empresa dispone un sistema de información de costos, el 22% que corresponde 2 personas encuestadas respondieron que SI, mientras que el 78% que equivale a 7 personas encuestadas respondieron que NO, es decir que en la empresa el que está al tanto de la

información de los cosos es solo la gerencia mientras que los demás no tienen conocimiento de este sistema.

- ¿Conoce usted si la empresa utiliza algún método para determinar los costos de producción?

Tabla 4-2: Método para determinar los costos de producción

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS		TOTAL	%
	SI	NO		
Gerente	1		1	11%
Sub Gerente		1	1	11%
Contadora		1	1	11%
Auxiliar Contable		1	1	11%
Operarios	2		2	22%
Técnicos Agrónomos		3	3	33%
TOTAL	3	6	9	100%
PORCENTAJE	33%	67%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.

Elaborado por: Lara, G. (2020)

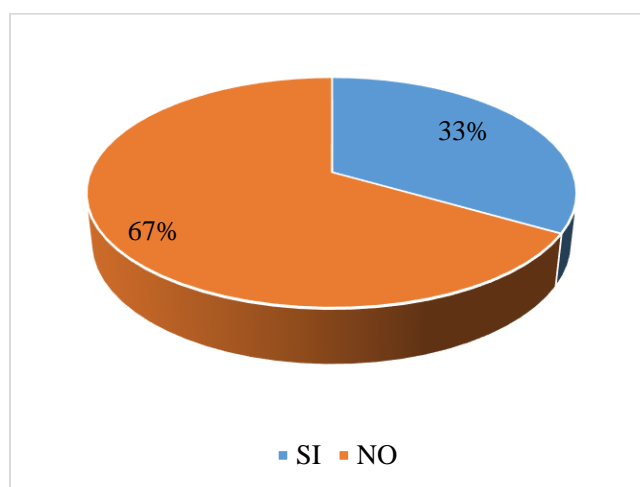


Gráfico 3-2. Método para determinar los costos de producción

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

Como resultado de esta pregunta se obtuvo los siguientes resultados, el 67% que equivale a 6 personas encuestadas respondieron que NO, mientras que, el 33% que equivale a 3 personas encuestadas respondieron que, SI existe algún método para determinar los costos, por lo tanto, se puede decir que la empresa no tiene fijado ningún método para determinar el costo de sus productos o a su vez el conocimiento no es impartido a todos sus empleados.

- ¿La empresa tiene identificado claramente los materiales directos e indirectos?

Tabla 5-2: Identificación de los materiales directos e indirectos

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS		TOTAL	PORCENTAJE
	SI	NO		
Gerente		1	1	11%
Sub Gerente		1	1	11%
Contadora		1	1	11%
Auxiliar Contable		1	1	11%
Operarios	2		2	22%
Técnicos Agrónomos	3		3	33%
TOTAL	5	4	9	100%
PORCENTAJE	56%	44%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.
Elaborado por: Lara, G. (2020)

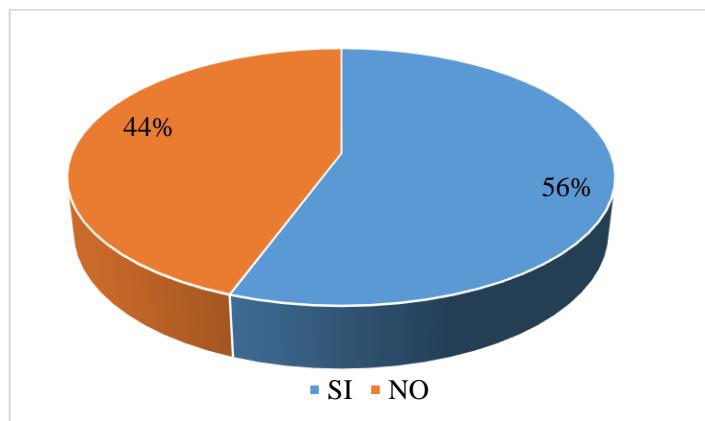


Gráfico 4-2. Identificación de los materiales directos e indirectos

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

Del total de entrevistados, 5 personas que representan el 56% indica que la empresa tiene identificado los materiales directos e indirectos, mientras que 4 personas que representan el 44% opinan que no identifican con claridad los materiales directos e indirectos. Esto se debe a que la empresa no realiza capacitaciones que permita mantener informado a todos los empleados.

- ¿Mediante qué sistema la empresa controla la mano de obra?

Tabla 6-2: Control de mano de obra

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS			TOTAL	%
	Reloj Biométrico	Registro de Asistencia	Ninguno		
Gerente		1		1	11%
Sub Gerente		1		1	11%
Contadora		1		1	11%
Auxiliar Contable		1		1	11%
Operarios			2	2	22%
Técnicos Agrónomos			3	3	33%
TOTAL	0	4	5	9	100%
PORCENTAJE	0%	44%	56%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.

Elaborado por: Lara, G. (2020)

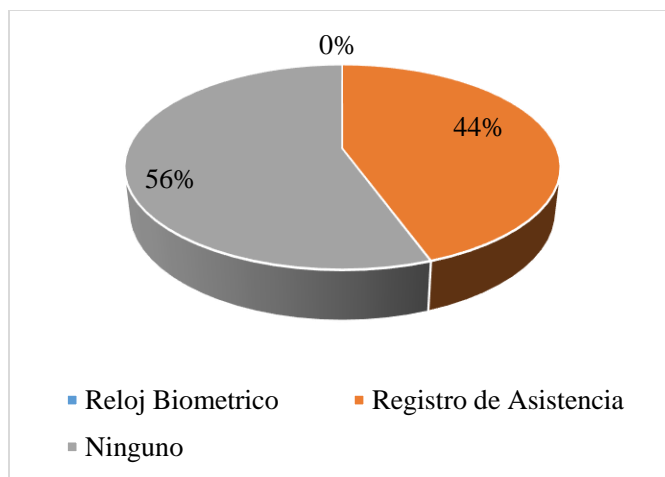


Gráfico 5-2. Control mano de obra

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

Del total de encuestados el 44% que representa a 4 personas respondieron que la mano de obra se controla mediante un registro de asistencia, mientras que 5 personas que representa el 56% respondieron que no existe ningún recurso que controle la mano de obra, es decir que la empresa solo controla a la parte administrativa mientras que a la parte operaria no tienen ningún control,

por ende, es necesario que exista un registro de todo el personal que sirva como respaldo para la empresa.

- ¿La empresa dispone de algún registro que permita el manejo adecuado de los costos indirectos de fabricación?

Tabla 10-2: Registro que permita el adecuado manejo de los CIF

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS		TOTAL	%
	SI	NO		
Gerente	1		1	11%
Sub Gerente	1		1	11%
Contadora		1	1	11%
Auxiliar Contable		1	1	11%
Operarios		2	2	22%
Técnicos Agrónomos		3	3	33%
TOTAL	2	7	9	100%
PORCENTAJE	22%	78%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.
Elaborado por: Lara, G. (2020)

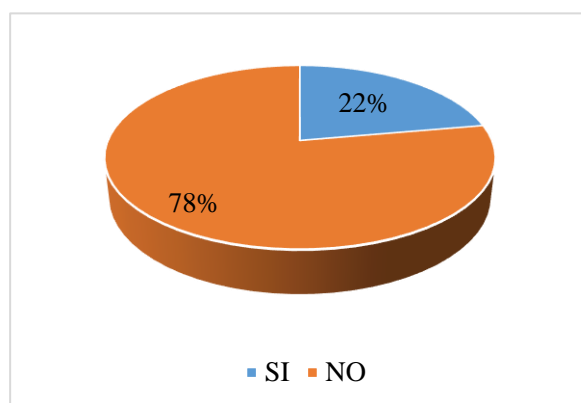


Gráfico 6-2. Registro que permita el adecuado manejo de los CIF

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

Con respecto a esta pregunta se puede decir que el 22% que representa a 2 personas respondieron que, si existe un registro para el manejo de los CIF, mientras que el 78% manifestaron que la empresa no dispone de ningún registro, por lo tanto, se puede decir que la empresa no socializa

información con los empleados ya que los únicos que están al tanto de esos registros es la parte de gerencia

- **¿Qué métodos la empresa utiliza para controlar el inventario de los productos en proceso?**

Tabla 8-2: Métodos que la empresa utiliza para controlar el inventario

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS			TOTAL	%
	Sistema	Tarjeta Kardex	Registro en Libros		
Gerente			1	1	11%
Sub Gerente			1	1	11%
Contadora			1	1	11%
Auxiliar Contable			1	1	11%
Operarios			2	2	22%
Técnicos Agrónomos			3	3	33%
TOTAL	0	0	9	9	100%
PORCENTAJE	0%	0%	100%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.

Elaborado por: Lara, G. (2020)

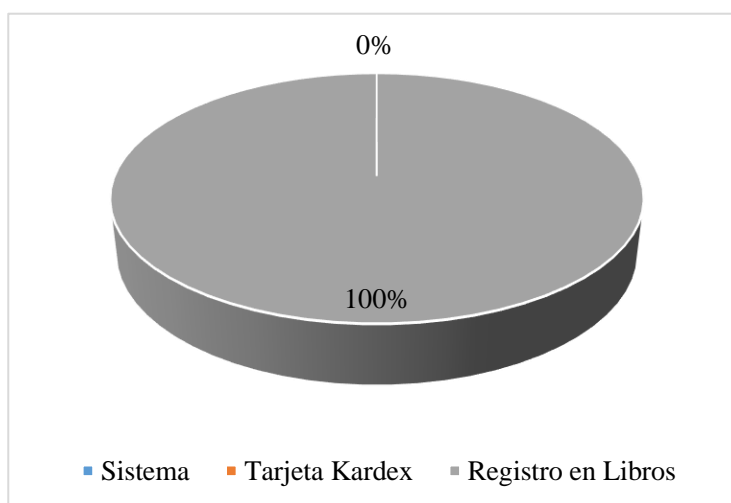


Gráfico 7-2. Métodos que la empresa utiliza para controlar el inventario

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

De las 9 personas encuestadas que representa el 100% respondieron que el método para controlar el inventario de los productos en proceso es el registro en libros ya que no disponen de ningún

sistema y desconocen la utilización de tarjetas kardex, por ende, es recomendable que la empresa capacite a sus empleados con la finalidad de utilizar métodos más óptimos

- ¿Cómo fija la empresa el precio de venta de los productos?

Tabla 9-2: Precio de venta de los productos

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS			TOTAL	%
	Empíricamente	Técnicamente	En Base al Mercado		
Gerente			1	1	11%
Sub Gerente			1	1	11%
Contadora			1	1	11%
Auxiliar Contable			1	1	11%
Operarios			2	2	22%
Técnicos Agrónomos			3	3	33%
TOTAL	0	0	9	9	100%
PORCENTAJE	0%	0%	100%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.

Elaborado por: Lara, G. (2020)

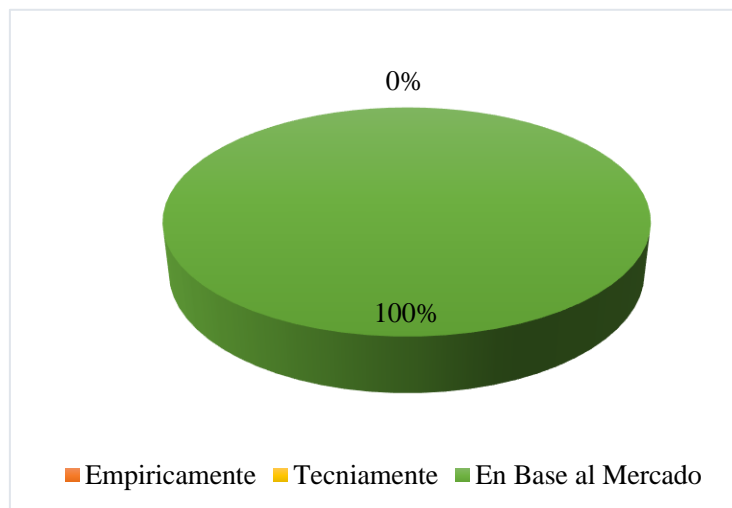


Gráfico 8-2. Precio de Venta de los Productos

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

Al realizar la encuesta a la población podemos denotar que el 100% que representa a las 9 personas encuestadas manifestaron que el precio de venta de los productos se fija en base al precio

del mercado. Conociendo estos datos la empresa no establece los costos de manera técnica por desconocimiento y falta de capacitación tanto a la parte administrativa como de producción, provocando que la empresa no tenga claro si está obteniendo una rentabilidad en sus productos.

- **¿Considera usted que un adecuado sistema de costos por procesos para los productos permite a la empresa un desempeño eficiente?**

Tabla 10-2: Un adecuado sistema de costos por procesos permite un desempeño eficiente

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS		TOTAL	%
	SI	NO		
Gerente	1		1	11%
Sub Gerente	1		1	11%
Contadora	1		1	11%
Auxiliar Contable	1		1	11%
Operarios	2		2	22%
Técnicos Agrónomos	3		3	33%
TOTAL	9		9	100%
PORCENTAJE	100%	0%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.

Elaborado por: Lara, G. (2020)

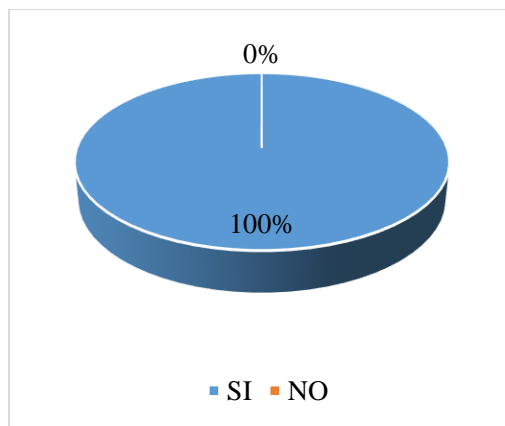


Gráfico 9-2. Un sistema de costos permite un desempeño eficiente

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

Como resultado de la pregunta 9 se obtuvo los siguientes resultados, el 100% que representa las 9 personas encuestadas respondieron que un adecuado manejo del sistema de costos por procesos permitirá que la empresa se desempeñe eficientemente.

- ¿Considera usted que sería necesario diseñar un sistema de costos por procesos para la empresa que le permita determinar el costo de los productos?

Tabla 11-2: Diseño de un sistema de costos por procesos

PERSONAL RESPONSABLE	RESPUESTAS		TOTAL	%
	SI	NO		
Gerente	1		1	11%
Sub Gerente	1		1	11%
Contadora	1		1	11%
Auxiliar Contable	1		1	11%
Operarios	2		2	22%
Técnicos Agrónomos	3		3	33%
TOTAL	9		9	100%
PORCENTAJE	100%	0%	100%	

Fuente: Encuesta Realizada en la Empresa Todo Agro Cía. Ltda.

Elaborado por: Lara, G. (2020)

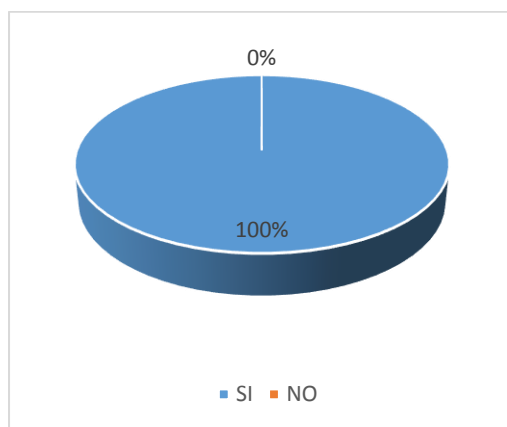


Gráfico 10-2. Diseño de un sistema de costos por procesos

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación:

En cuanto a que si considera necesario diseñar un sistema de costos por procesos para la empresa las 9 personas encuestadas que representan el 100% respondieron que SI, ya que sería de gran ayuda establecer precios acordes a los costos en los que incurre la empresa, además le permitirá tomar decisiones correctas y generar una mayor rentabilidad.

2.7 Verificación de la Idea a Defender

La empresa Todo Agro Cía. Ltda., no dispone de un sistema de costos por procesos que le permita obtener información para la toma correcta de decisiones, por ende, el Diseño de un sistema de Costos por Procesos sería de gran ayuda para la empresa ya que a través de su utilización se puede obtener costos reales y a su vez se puede saber si la empresa está obteniendo ganancia o pérdida

La empresa Todo Agro Cía. Ltda., lleva una contabilidad general lo cual perjudica a la empresa, ya que, al no contar con un sistema de costos, la empresa no tiene ningún registro que pertenezca a esa área por ende no se lleva un control adecuado de los elementos del costo, por otro lado, la fijación del precio de los productos lo hacen en base al mercado lo cual no permite conocer si la empresa está obteniendo rentabilidad y recuperando los costos incurridos en el proceso de producción.

Con respecto al personal operativo se pudo evidenciar que no llevan ningún tipo de registro que les permita tener un control adecuado sobre el manejo de materiales, mano de obra y CIF, provocando que la empresa no disponga de información para el registro de operaciones

Constatando la información recaudada en las encuestas tanto del personal administrativo como el operario se puede decir que consideran muy importante diseñar un sistema de costos por procesos que le permita obtener información real y confiable acerca de los costos de los productos, también le permitirá fijar el precio de venta de acuerdo al costo de producción y tomar decisiones que permitan que la empresa tenga rentabilidad

CAPÍTULO III: MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA EMPRESA AGROPECUARIA “TODO AGRO” CÍA. LTDA., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

3.1 Antecedentes de la empresa AGROPECUARIA “TODO AGRO” CÍA LTDA.

El presente trabajo de investigación se realizó en la Empresa Agropecuaria “Todo Agro” Cía. Ltda., que se encuentra ubicada en la provincia de Chimborazo, cantón Riobamba, en la avenida Leopoldo Freire vía a Chambo frente a Servientrega, inició sus actividades económicas en el año 2016 mediante RUC 0691751392001, como mediana empresa tiene varias actividades económicas tanto agrícolas como pecuarias, sin embargo, la actividad objeto de estudio es la venta al por menor de plantas, actualmente en la entidad los procedimientos que emplean para la producción de plantas lo realizan de manera empírica debido a que la empresa no cuenta con ningún sistema de costos que le permita establecer los costos de los productos agrícolas.

Por tal razón el diseño del sistema de costos por procesos se inició con la observación directa a los procesos de producción con el encargado de la producción de plantas, a quien durante toda la investigación se realizaba preguntas que ayudaron a diseñar los flujogramas de los procesos de producción.

3.2 Análisis situacional de la empresa Agropecuaria “TODO AGRO” Cía. Ltda.

Con la finalidad de poder determinar el problema se realizó un análisis interno al área de producción de la empresa

3.2.1 Fortalezas: con la finalidad de poder conocer cómo se maneja la empresa en cuanto al proceso de producción

3.2.2 Debilidades: con el fin de poder conocer cuáles son los problemas existentes dentro de la empresa que dificultan determinar el costo de los productos

Tabla 1-311: Análisis de Fortalezas y Debilidades

Fortalezas
La empresa cuenta con productos de calidad
Dispone de maquinaria suficiente y en buen estado
Tiene una infraestructura adecuada para la producción
Realiza capacitaciones sobre el manejo de la maquinaria y seguridad en el trabajo
El sueldo de los trabajadores es proporcional a su trabajo más beneficios de ley
Debilidades
La empresa no cuenta con un sistema de costeo que le permita determinar el costo de sus productos
No cuenta con ningún registro de inventario para los materiales , ni tratamiento de mano de obra y CIF
No toma en cuenta los gastos administrativos y gastos de ventas
Los costos de producción son determinados de forma empírica
El precio de venta es determinado en base al mercado o la competencia

Fuente: Empresa “Todo Agro”

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.3 Matriz de prioridades interna de la empresa AGROPECUARIA “TODO AGRO” CÍA. LTDA.

Tabla 2-3: Matriz de prioridades internas

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.				
MÁTRIZ DE MEDIOS INTERNOS				
N. -	FACTORES INTERNOS	PONDERACIÓ N	CALIFICACIÓ N	RESULTAD O
Fortalezas				
F1	La empresa cuenta con proveedores de calidad	0.10	5	0.50
F2	Dispone de maquinaria suficiente y en buen estado	0.10	3	0.30
F3	Tiene una infraestructura adecuada para la producción	0.10	5	0.50
F4	Realiza capacitaciones sobre el manejo de la maquinaria y seguridad en el trabajo	0.10	4	0.40
F5	El sueldo de los trabajadores es proporcional a su trabajo más beneficios de ley	0.10	4	0.40
Debilidades				
D1	La empresa no cuenta con un sistema de costeo que le permita determinar el costo de sus productos	0.10	1	0.10
D2	No cuenta con ningún registro de inventario para los materiales, ni tratamiento de mano de obra y CIF	0.10	1	0.10
D3	No toma en cuenta los gastos administrativos y gastos de ventas	0.10	2	0.20
D4	Los costos de producción son determinados de forma empírica	0.10	1	0.10
D5	El precio de venta es determinado en base al mercado o la competencia	0.10	1	0.10
	TOTAL	1.00	27.00	2.70
Criterio de calificación: 1 = Gran debilidad, 2 = Debilidad, 3 = Equilibrio, 4 = Fortaleza y 5 = Gran fortaleza				

Fuente: Empresa “Todo Agro”

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación

De acuerdo a los resultados arrojados en el análisis interno de las fortalezas contra las debilidades se puede decir que en la empresa “TODO AGRO” existen mayores debilidades en la relación a la determinación de los costos de los productos en cada uno de sus procesos.

3.4 Perfil estratégico interno de la empresa AGROPECUARIA “TODO AGRO” CÍA. LTDA.

Tabla 12-3: Perfil estratégico interno

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. MÁTRIZ DE MEDIOS INTERNOS						
N.-	FACTORES INTERNOS CLAVES	Clasificación de Impacto				
		Debilidades		Normal	Fortalezas	
		Gran Debilidad 1	Debilidad 2	Equilibrio 3	Fortalezas 4	Gran Fortaleza 5
F1	La empresa cuenta con proveedores de calidad					5
F2	Dispone de maquinaria suficiente y en buen estado			3		
F3	Tiene una infraestructura adecuada para la producción					5
F4	Realiza capacitaciones sobre el manejo de la maquinaria y seguridad en el trabajo				4	
F5	El sueldo de los trabajadores es proporcional a su trabajo mas beneficios de ley				4	
D1	La empresa no cuenta con un sistema de costeo que le permita determinar el costo de sus productos	1				
D2	No cuenta con ningun registro de inventario para los materiales , ni tratamiento de mano de obra y CIF	1				
D3	No toma en cuenta los gastos administrativos y gastos de ventas		2			
D4	Los costos de produccion son determinados de forma empirica	1				
D5	El precio de venta es determinado en base al mercado o la competencia	1				
TOTAL		4	1	1	2	2
PORCENTAJE		40%	10%	10%	20%	0%

Fuente: Empresa “Todo Agro”

Realizado por: Lara, G. (2020)

Interpretación

En los resultados del gráfico se aprecia que los porcentajes de las Debilidades son del 40% y 10% respectivamente, motivando a encontrar soluciones que permitan cumplir los objetivos de la empresa.

3.5 Productos que son elaborados en la Empresa “Todo Agro” Cía. Ltda.

La empresa Agropecuaria “Todo Agro” Cía., Ltda., produce varios tipos de plantas como son el Tomate Riñón (Dominique, Daniela y Micaela), Pimiento (Nathalie), Cebolla Colorada (Scarlet), todos estos productos serán objeto de estudio.

3.5.1 Materias primas utilizadas en el proceso de producción

Para la producción de plantas utilizamos las siguientes materias primas:

- **Semillas.** - materia prima para la producción de las plantas
- **Turba.** – tierra preparada para la siembra
- **Fertilizantes.** - son utilizados para la fumigación y como nutrientes para las plantas
- **Bandejas.** - se utiliza para cada tipo de planta

3.5.2 Mano de obra que trabaja en la Empresa

El personal que labora en la empresa “Todo Agro” Cía. Ltda., son doce personas, de los cuales en el área de producción se encuentran dos obreros, dos técnicos agrónomos, un técnico pecuario y un jefe de producción, en el área administrativa cuenta con un contador externo, con una auxiliar contable, con una secretaria y el gerente, finalmente en el área de comercialización cuenta con dos vendedores.

3.5.3 Costos Indirectos de Fabricación

Los CIF están conformados por todos aquellos costos que se relacionan con el funcionamiento de la empresa, es decir aquellos que permiten llevar a cabo un proceso de producción, por ende, no se encuentra inmerso ni en la materia prima, ni en la mano de obra.

Para la distribución de los CIF en cada uno de los productos es fundamental realizar un prorateo equitativo con la finalidad de asignar adecuadamente los costos a cada proceso.

3.6 Descripción del proceso de producción

La actividad económica principal de la empresa “Todo Agro” Cía. Ltda., es la producción de tres tipos de plantas: el tomate riñón, la cebolla colorada y el pimiento.

Es importante señalar que los procesos de producción destinados a cada producto son similares tomando en cuenta cambios en los tiempos de germinación y permanencia dentro de la pilonera.

Proceso I: Recepción

Los operarios solicitan a bodega las semillas de las diferentes plantas para realizar el cultivo correspondiente a la orden enviada por gerencia, en este proceso los operarios reciben la materia prima que se utilizara para elaborar los productos

Proceso II: Cultivo y Germinación

La empresa cuenta con una maquina sembradora que tiene una capacidad de siembra de 15000 plantas por hora. Para el proceso de cultivo realizan lo siguiente:

- Se coloca la semilla en el lugar indicado para este y la maquina se encarga de sembrar
- Los operarios deben hacer control de calidad, es decir deben revisar que no haya más de una semilla en cada agujero, o las que sean necesarias según el tipo de planta que sean.
- Se pone y se saca las bandejas de la máquina, al finalizar la siembra los operarios tamizan la turba, para tener una turba más fina y uniforme que permita una mayor uniformidad en el nacimiento de las plantas.
- Realizan un riego rápido y fino evitando golpes fuertes de agua para que no salten las semillas, y de esta manera queden listas para pasar al proceso de germinación.
- Una vez sembradas las semillas los operarios las colocan en bandejas de crecimiento que posteriormente son ingresadas a un cuarto oscuro para su crecimiento, en el cual pueden permanecer de 2 a 4 días según la variedad antes de ser colocadas dentro del vivero.
- Posteriormente los técnicos agrícolas revisan constantemente que los calefactores se encuentren funcionando con normalidad y que el piso y paredes conserven la humedad requerida.
- Aproximadamente a las 72 horas las plantas inician su germinación, y los operarios deben sacar los coches una vez que observen al menos dos plantas nacidas en cada bandeja, posteriormente colocan las bandejas bajo sombra durante los 15 primeros días.

Proceso III: Maduración y Empacado

- Los técnicos agrícolas revisan las plántulas y anuncian a los operarios el momento de trasladar las plántulas a los invernaderos.
- Una vez en los invernaderos se inicia 8 días con riego solamente con agua, del día 8 al 15 utilizan la fórmula de arranque en el riego y posteriormente intercalan los fertilizantes, dos días de arranque, dos días de enraizamiento y un día de calcio.

- Los operarios y técnicos agrícolas manejan las cortinas con mucha precaución, tratando de mantener una temperatura mayor a 25 grados y menor a 32, y una humedad promedio del 50%
- Pasado los 15 días los operarios pasan de la sombra al sol blanco para generar un mayor endurecimiento de la planta, luego los operarios realizan un plan de fumigación con la finalidad de que la planta no sea atacada por plagas.
- Para la entrega a los clientes las plantas deben ser sacadas siempre en cartones nuevos que no hayan sido utilizados antes para plantas o en gavetas totalmente desinfectadas y el ingreso de personas al igual que vehículos solo será hasta el área permitida.
- Finalmente, los operarios pasan información al departamento administrativo sobre el número de producción total de cada tipo de planta con el fin de llevar un stock de productos en la empresa.

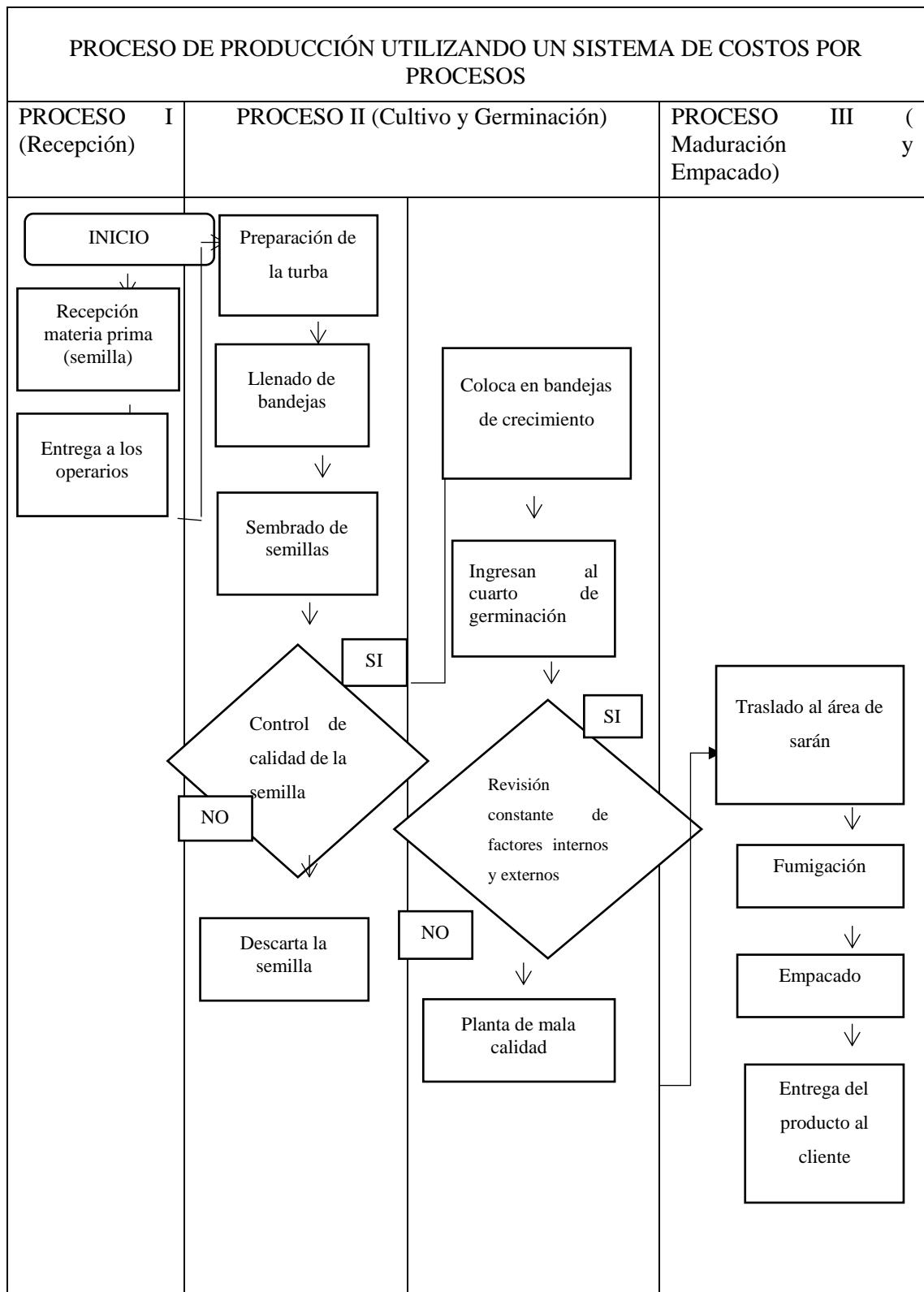


Gráfico 1-3. Proceso de producción utilizando un sistema de costos por procesos

Fuente: Empresa “Todo Agro”

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7 Aplicación del sistema de costos por procesos en la empresa AGROPECUARIA “TODO AGRO” CÍA. LTDA.

Alcance

El objetivo de realizar esta aplicación es para mostrar el funcionamiento del sistema de costos por procesos dentro de la empresa y de esta manera poder determinar el costo unitario y total de los productos, el periodo estimado que se tomará en cuenta para la acumulación de costos será de una semana

Nota: La empresa por motivos de seguridad y protección de su información no dará a conocer proveedores ni clientes, adicionalmente los costos que se manifiestan a continuación, son los más reales posibles

3.7.1 Orden de producción

El proceso de elaboración de las plantas empieza con la orden de producción, la misma que es emitida por el gerente general, esta orden se realiza con la finalidad de poder llevar un adecuado control de la información.

A continuación, detallamos los siguientes datos:

- El 04 de noviembre del 2019 el gerente emite una orden de producción N.- OP 001 a los operarios en donde se detalla:


Producir 30000 plantas de tomate riñón

Producir 60000 plantas de cebolla colorada

Producir 30000 plantas de pimiento

Orden de Producción Propuesta

Tabla 13-3: Orden de producción

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.			
ORDEN DE PRODUCCIÓN PROPUESTA			
Fecha Entrega		N.-	OP 001
Fecha Terminación			
PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIÓN
Semilla	Tomate Riñón	30000	
Semilla	Cebolla Colorada	60000	
Semilla	Pimiento	30000	
TOTAL		120000	
	CARGO		FIRMA
Realizado por:	Gerente		
Recibido Por:	Operario		

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

Para la producción de la planta tomate riñón, cebolla colorada y pimiento como se explicó en el diagrama, pasa por 3 procesos y en cada proceso consume materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación propios de cada proceso.

3.7.2 Tratamiento de materia prima

Para una mejor comprensión se realizó una base de datos que nos permita calcular el valor unitario de cada materia prima que se utiliza en la elaboración del producto, con el fin de brindar a la empresa una herramienta que les permita calcular de forma directa la cantidad de materia prima que necesitan para cada producto de esta manera se evitan estar calculando de forma empírica.

Tabla 14-3: Cálculo de la materia prima

MATERIA PRIMA						
	Unidades a producirse	C/ sobre	Total de Sobres	costo unitario * sobre	costo unitario * semilla	Costo Total* sobre
Semillas	30000	5000	6	69.53	0.0023	417.18
	Unidades a producirse	C / saco	Total Sacos	costo unitario * saco	costo unitario * semilla	costo total* saco
Sustrato Perlita	30000	30000	1	27.000	0.0009	27.00
	Unidades a producirse	C/ paquete	Total paquetes	costo unitario * paquete	costo unitario * semilla	Costo Total* paquete
Bandejas	30000	200	150	1.75	0.0001	262.50
	Unidades a producirse	C/ litro	Total litros	costo unitario * paquete	costo unitario * semilla	Costo Total* paquete
F. Enraizador	30000	30000	1	7.5	0.0003	7.50
	Unidades a producirse	C/ litro	Total litros	costo unitario * paquete	costo unitario * semilla	Costo Total* paquete
F. Cero	30000	30000	1	16	0.0005	16.00
	Unidades a producirse	C/ litro	Total litros	costo unitario * paquete	costo unitario * semilla	Costo Total* paquete
F. Rugby	30000	30000	1	8.9	0.0003	8.90
	Unidades a producirse	C/ carton	Total cartones	costo unitario * carton	costo unitario * semilla	Costo Total* paquete
Cartón	30000	500	60	1.1	0.00004	66.00

Fuente: Empresa "Todo Agro"


Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.2.1 Orden de Requisición de Materia Prima para la Producción

Para el proceso de recepción se realiza una orden de requisición de materiales en el cual se solicitan las cantidades necesarias para cada proceso de producción, además tiene como propósito controlar los materiales que entran y salen de bodega.

- Para el proceso de recepción se solicitaron los siguientes materiales


Tabla 15-3: Orden de requisición de materia prima propuesto tomate riñón

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.				
ORDEN DE REQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA PROPUESTO				
PRODUCTO	Tomate Riñón		REQ. N.-	ORM 001
FECHA	04/11/2019		UNIDADES	30000
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Semilla	6	sobres	69.530	417.18
sustrato perlita	1	saco	27.000	27.00
bandejas	150	unidad	1.750	262.50
F. Enraizado	4	litros	7.500	30.00
F. Cero	4	litros	16.000	64.00
F. Rugby	4	litros	8.900	35.60
cartones	60	unidad	1.100	66.00
			TOTAL	902.28
OBSERVACIÓN				
		NOMBRE	FIRMA	
Realizado por:		Daniel Cayancela		
Recibido Por:		Santiago Minaya		

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 16-3: Orden de requisición de materia prima propuesto cebolla colorada

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.				
ORDEN DE REQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA PROPUESTO				
PRODUCTO	Cebolla Colorada		REQ. N.-	ORM 002
FECHA	04/11/2019		UNIDADES	60000
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Semilla	1	sobre	44.50	44.50
sustrato perlita	1	saco	27.00	27.00
bandejas	60	unidad	1.75	105.00
F. Enraizador	2	litros	7.50	15.00
F. Cero	2	litros	16.00	32.00
F. Rugby	2	litros	8.90	17.80
cartones	120	unidad	0.05	6.00
			TOTAL	247.30
OBSERVACIÓN				
	CARGO	NOMBRE	FIRMA	
Realizado por:	Operario	Daniel Cayancela		
Recibido Por:	Bodeguero	Santiago Minaya		

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 17-3: Orden de requisición de materia prima propuesto pimiento

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.				
ORDEN DE REQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA PROPUESTO				
PRODUCTO	Pimiento		REQ. N.-	ORM 003
FECHA	04/11/2019		UNIDADES	30000
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
semilla	6	sobre	155.00	930.00
sustrato perlita	1	saco	27.00	27.00
bandejas	150	unidad	1.75	262.50
F. Enraizador	4	litros	7.50	30.00
F. Cero	4	litros	16.00	64.00
F. Rugby	4	litros	8.90	35.60
cartones	60	unidad	1.10	66.00
			TOTAL	1415.10
OBSERVACIÓN				
	CARGO	NOMBRE	FIRMA	
Realizado por:	Operario	Daniel Cayancela		
Recibido Por:	Bodeguero	Santiago Minaya		

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.2.2 Kardex propuestos para control de los materiales

Los Kardex son realizados con la finalidad de poder tener un mayor control sobre la existencia de la materia prima ya que de esta manera se conoce cuánta materia prima hay en stock y cuanta hay que pedir, de la misma manera el manejo de las tarjetas kardex permitan llevar una información real y a tiempo.

Uno de los vendedores es encargado de registrar la materia prima que sale del almacén a la pilonera

Tabla 19-3: Kardex propuesto tomate riñón

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO	
MATERIAL	Semilla Tomate Riñón							UNIDAD DE MEDIDA		sobres	
MÉTODO	Promedio Ponderado										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	
04/11/2019	Se receipta materia prima para la producción de la planta de tomate riñón	6	69.53	417.18				6	69.53	417.18	
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de tomate riñón s/ ORM 001				6	69.53	417	0	0	0	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO	
MATERIAL	_Sustrato perlita							UNIDAD DE MEDIDA		saco	
MÉTODO	Promedio Ponderado										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							4	27.00	108.00	
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de tomate riñón s/orm 001				1	27.00	108.00	3	27.00	81.00	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO	
MATERIAL	bandejas							UNIDAD DE MEDIDA		unidad	
MÉTODO	Promedio Ponderado										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							300	1.75	525.00	
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de tomate riñón s/orm 001				150	1.75	525.00	150	1.75	262.50	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO	
MATERIAL	Fertilizante Enraizador							UNIDAD DE MEDIDA		litros	
MÉTODO	Promedio Ponderado										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							7	7.50	52.50	
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de tomate riñón s/orm 001				4	7.50	52.50	3	7.50	22.50	

Continúa Tabla: 19-3

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO										
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Fertilizante Cero						UNIDAD DE MEDIDA		litros	
MÉTODO	Promedio Ponderado									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							7	16.00	112.00
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de tomate riñon s/orrn 001				4	16.00	112.00	3	16.00	48.00

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO										
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Fertilizante Rugby						UNIDAD DE MEDIDA		litros	
MÉTODO	Promedio Ponderado									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							7	8.90	62.30
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de tomate riñon s/orrn 001				4	8.90	62.30	3	8.90	26.70

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO										
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Carton						UNIDAD DE MEDIDA		unidad	
MÉTODO	Promedio Ponderado									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							100	1.10	110.00
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de tomate riñon s/orrn 001				60	1.10	110.00	40	1.10	44.00

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 20-3: Kardex propuesto cebolla colorada

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO
MATERIAL	Semilla cebolla colorada						UNIDAD DE MEDIDA		sobres	
MÉTODO	Promedio Ponderado						UNIDAD DE MEDIDA		sobres	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	Se receipta materia prima para la producción de la planta de cebolla	1	44.50	44.50				1	44.50	44.50
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de cebolla colorada s/ orm 002				1/2	44.50	22.25	1/2	45	22.25

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO
MATERIAL	sustrato perlita						UNIDAD DE MEDIDA		saco	
MÉTODO	Promedio Ponderado						UNIDAD DE MEDIDA		saco	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							4	27.00	108.00
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de cebolla colorada s/orm 002				2	27.00	108.00	2	27.00	54.00

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO
MATERIAL	bandejas						UNIDAD DE MEDIDA		unidad	
MÉTODO	Promedio						UNIDAD DE MEDIDA		unidad	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							400	1.75	700.00
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta cebolla colorada s/orm 002				60	1.75	700.00	340	1.75	595.00

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO
MATERIAL	Fertilizante Enraizador						UNIDAD DE MEDIDA		litros	
MÉTODO	Promedio						UNIDAD DE MEDIDA		litros	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							8	7.50	60.00
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de cebolla colorada s/orm 002				4	7.50	60.00	4	7.50	30.00

Continúa Tabla: 20-3

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO										
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Fertilizante Cero						UNIDAD DE MEDIDA		litros	
MÉTODO	Promedio									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							8	16.00	128.00
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de cebolla colorada s/orm 002				4	16.00	128.00	4	16.00	64.00
EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO										
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Fertilizante Rugby						UNIDAD DE MEDIDA		litros	
MÉTODO	Promedio									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							8	8.90	71.20
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de cebolla colorada s/orm 002				4	8.90	71.20	4	8.90	35.60
EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO										
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Carton						UNIDAD DE MEDIDA		unidad	
MÉTODO	Promedio									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							150	0.05	7.50
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de cebolla colorada s/orm 002				120	0.05	7.50	30	0.05	1.50

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 21-3: Kardex propuesto pimiento

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO	
MATERIAL	Semilla Pimiento							UNIDAD DE MEDIDA		sobres	
MÉTODO	Promedio							UNIDAD DE MEDIDA		sobres	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	
04/11/2019	Se receipta materia prima para la producción de la planta de pimiento	6	155.00	930.00				6	155.00	930.00	
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de pimiento s/ ORM 003				6	155.00	930	0	0	0	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO	
MATERIAL	sustrato perita							UNIDAD DE MEDIDA		saco	
MÉTODO	Promedio							UNIDAD DE MEDIDA		saco	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							3	27.00	81.00	
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de pimiento s/ ORM 003				1	27.00	81.00	2	27.00	54.00	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO	
MATERIAL	bandejas							UNIDAD DE MEDIDA		unidad	
MÉTODO	Promedio							UNIDAD DE MEDIDA		unidad	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							300	1.75	525.00	
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de pimiento s/ ORM 003				150	1.75	525.00	150	1.75	262.50	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										TODO AGRO	
MATERIAL	Fertilizante Enraizador							UNIDAD DE MEDIDA		litros	
MÉTODO	Promedio							UNIDAD DE MEDIDA		litros	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							7	7.50	52.50	
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de pimiento s/ ORM 003				4	7.50	52.50	3	7.50	22.50	

Continúa Tabla: 21-3

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Fertilizante Cero							UNIDAD DE MEDIDA		litros
MÉTODO	Promedio									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							7	16.00	112.00
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de pimiento s/ ORM 003				4	16.00	112.00	3	16.00	48.00

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Fertilizante Rugby							UNIDAD DE MEDIDA		litros
MÉTODO	Promedio									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							7	8.90	62.30
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de pimiento s/ ORM 003				4	8.90	62.30	3	8.90	26.70

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										TODO AGRO
KARDEX PROPUESTO DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE 2019										
MATERIAL	Carton							UNIDAD DE MEDIDA		unidad
MÉTODO	Promedio									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T	CANT	P.U	P.T
04/11/2019	saldo inicial de materia prima							100	1.10	110.00
04/11/2019	Se entrega al operario para la produccion de la planta de pimiento s/ ORM 003				60	1.10	110.00	40	1.10	44.00

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.2.3 Informe de tratamiento de materia prima en cada proceso

Este informe contendrá la información sobre la materia prima utilizada en cada uno de los procesos

Tabla 22-3: Informe de material utilizado propuesto tomate riñón

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE MATERIA PRIMA								TODO AGRO	
INFORME	N.- 001								
PERÍODO DEL	4 11 2019			HASTA	8 11 2019				
ARTÍCULO	Tomate riñón								
REQUISICIÓN	DEVOLUCIÓN INTERNA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I Recepción	PROCESO II Cultivo y Germinación	PROCESO III Maduración y Empacado
1		sobres	6	Semillas	69,53	417,18	417,18		
		saco	1	Sustrato Perlita	27	27,00		27,00	
		unidad	150	Bandejas	1,75	262,50		262,50	
		litros	4	F. Enraizador	7,5	30,00		30,00	
		litros	4	F. Cero	16	64,00		64,00	
		litros	4	F. Rugby	8,9	35,60		35,60	
		unidad	60	Cartón	1,1	66,00			66,00
TOTAL MATERIA PRIMA						902,28	417,18	419,10	66,00
CONTADOR					OPERARIO				

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)


Tabla 23-3: Informe de material utilizado propuesto cebolla colorada

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE MATERIA PRIMA								TODO AGRO	
INFORME	N.- 001								
PERÍODO DEL	4 11 2019			HASTA	8 11 2019				
ARTÍCULO	Cebolla Colorada								
REQUISICIÓN	DEVOLUCIÓN INTERNA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I Recepción	PROCESO II Cultivo y Germinación	PROCESO III Maduración y Empacado
1		sobres	1	Semillas	44,5	44,50	44,50		
		saco	1	Sustrato Perlita	27	27,00		27,00	
		unidad	60	Bandejas	1,75	105,00		105,00	
		litros	2	F. Enraizador	7,5	15,00		15,00	
		litros	2	F. Cero	16	32,00		32,00	
		litros	2	F. Rugby	8,9	17,80		17,80	
		unidad	120	Cartón	0,05	6,00			6,00
TOTAL MATERIA PRIMA						247,30	44,50	196,80	6,00
CONTADOR					OPERARIO				

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 24-3: Informe de material utilizado propuesto pimiento

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE MATERIA PRIMA										
INFORME	N.- 001									
PERÍODO DEL	4 11 2019			HASTA	8 11 2019					
ARTÍCULO	Pimiento verde									
REQUISICIÓN	DEVOLUCIÓN INTERNA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I Recepción	PROCESO II Cultivo y Germinación	PROCESO III Maduración y Empacado	
1		sobres	6	Semillas	155	930,00	930,00			
		saco	1	Sustrato Perlita	27	27,00		27,00		
		unidad	150	Bandejas	1,75	262,50		262,50		
		litros	4	F. Enraizador	7,5	30,00		30,00		
		litros	4	F. Cero	16	64,00		64,00		
		litros	4	F. Rugby	8,9	35,60		35,60		
		unidad	60	Cartón	1,1	66,00			66,00	
		TOTAL MATERIA PRIMA					1415,10	930,00	419,10	66,00
CONTADOR					OPERARIO					

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.3 Tratamiento de mano de obra

3.7.3.1 Control de asistencia

El formato propuesto para el tratamiento de la mano de obra se denomina tarjetas de asistencia en la cual consta los nombres de cada trabajador y su respectivo espacio para que coloquen la firma tanto en la hora de entrada como de salida, de esta manera la empresa podrá llevar un mejor control sobre los días y horas laboradas por cada trabajador.

En caso de permisos deberán ser comunicados con anticipación al gerente y en caso de faltas los trabajadores tienen la obligación de justificar en gerencia caso contrario se sancionará de acuerdo a lo establecido en el Código de trabajo Art. 54

Tabla 25-3: Tarjeta de control de asistencia

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CIA. LTDA.									TODO AGRO
REGISTRO DEL CONTROL DE ASISTENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO									
N.-	FECHA	APELLIDOS Y NOMBRES	MAÑANA		FIRMA	TARDE		FIRMA	OBSV.
			ENTRADA	SALIDA		ENTRADA	SALIDA		
1		RIVERA HEREDIA PATRICIO ADRIAN	08:00	12:00		13:00	17:00		
2		MEDINA GALLEGOS VALERIA CAROLINA	08:00	12:00		13:00	17:00		
3		MEDINA ARRIOLA JULIO ENRIQUE	08:00	12:00		13:00	17:00		
4		LARA RAMOS JOHANA ESTEFANIA	08:00	12:00		13:00	17:00		
5		ORTIZ DAQUILEMA LUIS PATRICIO	08:00	12:00		13:00	17:00		
6		NAULA YALTIVO JOSE FLORENCIO	08:00	12:00		13:00	17:00		
7		MINAYA VILLAFUERTE SANTIAGO TOMAS	08:00	12:00		13:00	17:00		
8		CAYANCELA MOROCHO DANIEL FERNAND	08:00	12:00		13:00	17:00		
9		CHULLI CARGUA MARÍA JESUS	08:00	12:00		13:00	17:00		
		CONTADOR				GERENTE			

Fuente: Empresa “Todo Agro”

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.3.2 Elaboración de Nómina

Para la elaboración de la nómina de fábrica es necesario tomar en cuenta las tarjetas de control de asistencia de esa manera se determina los días y horas trabajados, también se calculan todos los beneficios de acuerdo a lo que establece la ley y el código de trabajo, por ende, finalizada la semana de trabajo el control de asistencia es enviado al contador externo el cual archiva y procede a realizar los roles respectivos

A continuación, se explicará cómo se procedieron a realizar los cálculos tomando como ejemplo el sueldo de un operario:

Sueldo mensual

El sueldo determinado en el contrato de trabajo del operario es el sueldo básico unificado que corresponde a 394 dólares mensuales

Sueldo semanal

Como los datos obtenidos en la empresa corresponden a una semana debemos realizar los prorrateos correspondientes para poder calcular los valores que corresponden solo a una semana de trabajo, es así como el sueldo mensual debemos transformarle a semanal de la siguiente manera:

$$S. \text{ Semanal} = (\text{sueldo mensual} / \text{n.º de días laborables al mes}) * \text{días trabajados}$$

$$S. \text{ Semanal} = ((394/30) * 5) = 9850$$

Horas Suplementarias y Extraordinarias

Según el código de trabajo se establece que la jornada laboral es de 8 horas diarias, cualquier trabajo que sobrepase el tiempo estipulado corresponde a horas extras o suplementarias dependiendo de los días y horas que laboren.

- **Horas extras:** tienen el 100% de recargo, y corresponde al trabajo en los días sábado, domingo y feriados, su horario comprende entre las 24h00y las 6h00.
- **Horas Suplementarias;** tienen el 50% de recargo y son percibidas hasta las 24h00

El operario no tiene horas extras ni suplementarias por lo cual el sueldo para efectos de cálculo sigue siendo el mismo


Tabla 26-3: Beneficios sociales de los trabajadores

Nº	BENEFICIOS	DENOMINACIÓN	CÁLCULO
1	Afiliación a la seguridad social.	El trabajador debe ser afiliado por parte del empleador desde el primer día de trabajo.	Aporte Patronal Patrono el 11,15% y 1% correspondiente a IECE y SECAP $\text{sueldo semanal} * 11.15\% + \text{sueldo semanal} * 1\%$ $(65.67 * 11.15) + (65.67 * 1\%) = 7.98$ Aporte Personal Trabajador 9,45% $\text{sueldo semana} * 9.45\%$ $65.67 * 9.45\% = 6.21$
2	Décimo Tercer Sueldo	Conocido también como bono navideño perciben todos los trabajadores bajo relación de dependencia y es equivalente a la doceava parte de las remuneraciones que haya percibido durante el año	Sueldo / 12 $= (394/12) = 32.83$ valor mensual $(=) (32.83/30) * 5 = 5.47$ valor semanal
3	Décimo cuarto Sueldo	Llamado también bono escolar, perciben todos los trabajadores bajo relación de dependencia y es equivalente a la doceava parte del sueldo básico vigente	SBU/12 $= (394/12) = 32.83$ valor mensual $(=) (32.83/30) * 5 = 5.47$ valor semanal
4	Pago del fondo de reserva.	Los fondos de reserva del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, son un beneficio, al que tienen derecho todos los trabajadores en relación de dependencia, después de su primer año (a partir del mes 13) de trabajo.	Porcentaje equivalente al 8,33% de la remuneración aportada al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. $= (394 * 8.33\%) = 32.83$ valor mensual $(=) (32.83/30) * 5 = 5.47$ valor semanal
5	Vacaciones	Las vacaciones son equivalentes a la veinticuatroava parte de lo percibido por el trabajador durante un año completo de trabajo	Sueldo /24 $(394/24) = 16.42$ valor mensual $((16.42/30) * 5) = 4.11$ valor semanal

Fuente: Código de Trabajo Del Ecuador Art. 4

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 27-3: Nómina de fábrica propuesta

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.																	
NÓMINA DE FÁBRICA PROPUESTA																	
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019																	
N.	NOMBRE	CARGO	FECHA DE INGRESO IESS	DIAS TRABAJADOS	INGRESOS			DESCUENTOS		PROVICIONES						VALOR A RECIBIR	TOTAL SUELDOS DEL PERIODO
					SUELDO	HORAS EXTRAS	SUBTOTAL INGRESOS	APORTE PERSONAL 9.45%	APORTE PATRONAL 12.15%	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	TOTAL PROVISIONES			
1	RIVERA HEREDIA PATRICIO ADRIAN	GERENTE	1 07 2016	5	250,00		250,00	23,63	30,38	20,83	8,21	10,42	20,83	60,28	226,38	286,66	
2	MEDINA GALLEGOS VALERIA CAROLINA	ADMINISTRADORA	1 07 2016	5	166,67		166,67	15,75	20,25	13,89	8,21	6,94	13,88	42,93	150,92	193,84	
3	MEDINA ARRIOLA JULIO ENRIQUE	VENDEDOR	1 08 2016	5	125,00		125,00	11,81	15,19	10,42	8,21	5,21	10,41	34,25	113,19	147,43	
4	LARA RAMOS JOHANA ESTEFANIA	SECRETARIA	1 02 2019	5	80,00		80,00	7,56	9,72	6,67	8,21	3,33		18,21	72,44	90,65	
5	ORTIZ DAQUILEMA LUIS PATRICIO	VENDEDOR	1 08 2019	5	65,67		65,67	6,21	7,98	5,47	8,21	2,74		16,42	59,46	75,88	
6	NAULA YALTIVO JOSE FLORENCIO	OPERARIO	1 02 2017	5	65,67		65,67	6,21	7,98	5,47	8,21	2,74	5,47	21,89	59,46	81,35	
7	MINAYA VILLAFUERTE SANTIAGO TOMAS	T. AGRÍCOLA	1 07 2017	5	80,00		80,00	7,56	9,72	6,67	8,21	3,33	6,66	24,87	72,44	97,31	
8	CAYANCELA MOROCHO DANIEL FERNANDO	OPERARIO	1 02 2018	5	65,67		65,67	6,21	7,98	5,47	8,21	2,74	5,47	21,89	59,46	81,35	
9	CHULLI CARGUA MARÍA JESUS	OPERARIO	1 02 2018	5	65,67		65,67	6,21	7,98	5,47	8,21	2,74	5,47	21,89	59,46	81,35	
TOTAL					964,33		964,33	91,13		80,36	73,88	40,18	68,19	262,61	873,20	1135,82	

Fuente: Empresa “Todo Agro”

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.3.3 Distribución de costo de mano de obra a cada proceso

Para distribuir los costos de mano de obra a cada uno de los procesos es imprescindible analizar cada puesto de trabajo con la finalidad de poder determinar su participación en cada uno de los procesos

Es necesario establecer un margen de porcentaje en cada uno de los departamentos y procesos ya que este porcentaje refleja su participación, el gerente conjuntamente con el operario encargado tienen la potestad de distribuir los porcentajes en base a la observación directa y a las preguntas que realicen a cada uno de los trabajadores

Para efectos de cálculo vamos a tomar como ejemplo al operario

Tabla 18-3: Cálculo de la distribución de la mano de obra

Descripción	Cálculo
Sueldo Operario	394
Administrativo	No tiene % participación
Ventas	No tiene % participación
Proceso I	$(=) (117.92 * 10\%) = 11.79$
Proceso II	$(=) (117.92 * 20\%) = 23.58$
Proceso III	$(=) (117.92 * 20\%) = 23.58$

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

De la misma manera que se realizaron los cálculos para el operario se debe realizar para los demás trabajadores y de esta manera se obtiene la distribución de costos de mano de obra y su intervención en cada proceso.

Tabla 28-3: Distribución de costo de mano de obra a cada proceso

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.													
DISTRIBUCIÓN MANO DE OBRA A LOS PROCESOS PROPUESTOS													
N.-	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	ADMINISTRATIVO		VENTAS		PRODUCCIÓN						SUELDOS
							PROCESO I (Recepción)		PROCESO III (Cultivo y Germinación)		PROCESO III (Maduración y Empacado)		
			FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	
1	RIVERA HEREDIA PATRICIO ADRIAN	GERENTE	50%	143.33	20%	57.33	10%	28.67	10%	28.67	10%	28.67	286.66
2	MEDINA GALLEGOS VALERIA CAROLINA	ADMINISTRADORA	70%	135.69	30%	58.15							193.84
3	MEDINA ARRIOLA JULIO ENRIQUE	VENDEDOR	30%	44.23	70%	103.20							147.43
4	LARA RAMOS JOHANA ESTEFANIA	SECRETARIA	70%	63.45	30%	27.19							90.65
5	ORTIZ DAQUILEMA LUIS PATRICIO	VENDEDOR	30%	22.76	70%	53.11							75.88
6	NAULA YALTIVO JOSE FLORENCIO	T. AGRÍCOLA					20%	16.27	40%	32.54	40%	32.54	81.35
7	MINAYA VILLAFUERTE SANTIAGO TOMAS	OPERARIO					20%	19.46	40%	38.92	40%	38.92	97.31
8	CAYANCELA MOROCHO DANIEL FERNANDO	OPERARIO					40%	32.54	40%	32.54	20%	16.27	81.35
9	CHULLI CARGUA MARÍA JESUS	OPERARIO					40%	32.54	40%	32.54	20%	16.27	81.35
TOTAL				409.47		299.00		129.48		165.21		132.67	1135.82

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.4 Tratamiento de Costos Indirectos de Fabricación

Los costos indirectos de fabricación son aquellos que no intervienen de manera directa en el proceso de producción, pero son importantes para obtener un producto final, por ello se realizó una tabla de distribución de los CIF, en la cual constan todos los gastos administrativos, de venta, depreciaciones, mantenimiento, entre otros que se utilizan para poder obtener el producto.

Durante el periodo investigado no existen datos que sean asignado directamente a cada proceso ya que son costos comunes por ende de los valores originales se debe realizar un prorrateo para cada proceso.

Los costos indirectos a fabricación a distribuir son los siguientes:

Detalle	Mensual
Agua	15
Luz Eléctrica	50
Teléfono	20
Suministros y Materiales	60
Útiles de aseo y Limpieza	15
Combustible	50
Mantenimiento de Maquinaria	40
Edificio	60000
Vehículo	35000
Maquinaria y Equipo	9000
Equipo de Oficina	10000
Equipo de Computo	6000

Los datos obtenidos son valores mensuales y para poder seguir con la aplicación de los costos debemos transformarlos a semanales

Detalle	Semanal
Agua	2.50
Luz Eléctrica	8.33
Teléfono	3.33
Suministros y Materiales	10.00
Útiles de aseo y Limpieza	2.50
Combustible	12.50
Mantenimiento de Maquinaria	8.33

Los costos por semana que se obtuvieron serán la base de cálculo para el departamento administrativo y de ventas al igual que para cada proceso.

N El % de prorrateo de igual manera establecerá el gerente conjuntamente con el operario encargado del área ya que ellos son los que más conocimientos y experiencia tienen en la producción de plantas

Para determinar el valor de depreciación se utilizará el método de línea recta sin valor residual y de igual manera el valor que se obtenga mensual se procederá a transformar en semanal para poder completar la tabla de distribución de los CIF

Tabla 29-3: Distribución de los costos indirectos de fabricación

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.													
DISTRIBUCIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PROPUESTO													
Del 04 al 08 de Noviembre 2019													
DESCRIPCIÓN	SEMANAL	ADMINISTRATIVO		VENTAS		PRODUCCIÓN						TOTAL	TOTAL PRODUCCIÓN
		FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	PROCESO I (Recepción)		PROCESO II (Cultivo y Germinación)		PROCESO III (Maduración y Empacado)			
						FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL		
Agua	2.50	10%	0.25	10%	0.25	10%	0.25	20%	0.50	50%	1.25	100%	2.50
Luz Electrica	8.33	20%	1.67	30%	2.50	20%	1.67	20%	1.67	10%	0.83	100%	8.33
Teléfono	3.33	75%	2.50	25%	0.83							100%	3.33
Suministros y Materiales	10.00	75%	7.50	25%	2.50							100%	10.00
Utiles de aseo y Limpieza	2.50	50%	1.25	20%	0.50	10%	0.25	10%	0.25	10%	0.25	100%	2.50
Combustible	8.33	20%	1.67	80%	6.67							100%	8.33
Mantenimiento de Maquinaria	6.67					25%	1.67	65%	4.33	10%	0.67	100%	6.67
Depreciación Edificio	62.50	20%	12.50	20%	12.50	20%	12.50	20%	12.50	20%	12.50	100%	62.50
Depreciación Vehículo	145.83	10%	14.58	40%	58.33					50%	72.92	100%	145.83
Depreciación de Maquinaria y Equipo	18.75					30%	5.63	60%	11.25	10%	1.88	100%	18.75
Depreciación Equipo de Oficina	12.50	70%	0.15	30%	3.75							100%	3.90
Depreciación Equipo de Computo	41.67	60%	0.20	40%	16.67							100%	16.87
TOTAL	322.92		42.27		104.50		21.96		30.50		90.29		289.51


Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.5 Hoja de costos propuesta

La hoja de costos es un documento donde se establece los costos de producción en sus respectivos procesos, para cada producto es una hoja de costos diferente.


Tabla 30-3: Hoja de costos propuesto tomate riñón

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.							
HOJA DE COSTOS PROPUESTO							
ARTÍCULO	Tomate Riñón			COSTO TOTAL	1472.38		
N. UNIDAD	30000			COSTO UNITARIO	0.05		
MATERIA PRIMA							
UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)
sobres	6	Semillas	69.53	417.18	417.18		
saco	1	Sustrato Perlita	27.00	27.00		27.00	
unidad	150	Bandejas	1.75	262.50		262.50	
litros	4	F. Enraizador	7.50	30.00		30.00	
litros	4	F. Cero	16.00	64.00		64.00	
litros	4	F. Rugby	8.90	35.60		35.60	
unidad	60	Cartón	1.10	66.00			66.00
TOTAL MATERIA PRIMA				902.28	417.18	419.10	66.00
MANO DE OBRA							
DETALLE			VALOR MENSUAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)	
PRODUCCIÓN			427.35	129.48	165.21	132.67	
TOTAL MANO DE OBRA			427.35	129.48	165.21	132.67	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
DETALLE			VALOR MENSUAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)	
CIF			142.75	21.96	30.50	90.29	
TOTAL MANO DE OBRA			142.75	21.96	30.50	90.29	
RESUMEN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO							
MATERIA PRIMA				902.28			
(+MANO DE OBRA				427.35			
(+COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				142.75			
(=)COSTO DE LA PRODUCCIÓN TOTAL				1472.38			

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)


Tabla 31-3: Hoja de costos propuesto cebolla colorada

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.					HOJA DE COSTOS PROPUESTO		
							
ARTÍCULO	Cebolla Colorada			COSTO TOTAL	817.40		
N. UNIDAD	60000			COSTO UNITARIO	0.01		
MATERIA PRIMA							
UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)
sobres	1	Semillas	44.50	44.50	44.50		
saco	1	Sustrato Perlita	27.00	27.00		27.00	
unidad	60	Bandejas	1.75	105.00		105.00	
litros	2	F. Enraizador	7.50	15.00		15.00	
litros	2	F. Cero	16.00	32.00		32.00	
litros	2	F. Rugby	8.90	17.80		17.80	
unidad	120	Cartón	0.05	6.00			6.00
TOTAL MATERIA PRIMA				247.30	44.50	196.80	6.00
MANO DE OBRA							
DETALLE			VALOR MENSUAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)	
PRODUCCIÓN			427.35	129.48	165.21	132.67	
TOTAL MANO DE OBRA			427.35	129.48	165.21	132.67	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
DETALLE			VALOR MENSUAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)	
CIF			142.75	21.96	30.50	90.29	
TOTAL MANO DE OBRA			142.75	21.96	30.50	90.29	
RESUMEN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO							
MATERIA PRIMA				247.30			
(+MANO DE OBRA				427.35			
(+COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				142.75			
(=)COSTO DE LA PRODUCCIÓN TOTAL				817.40			

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 3219-3: Hoja de costos propuesto pimiento

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.							
HOJA DE COSTOS PROPUESTO							
ARTÍCULO	Pimiento			COSTO TOTAL		1985.20	
N. UNIDAD	30000			COSTO UNITARIO		0.07	
MATERIA PRIMA							
UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)
sobres	6	Semillas	155.00	930.00	930.00		
saco	1	Sustrato Perlita	27.00	27.00		27.00	
unidad	150	Bandejas	1.75	262.50		262.50	
litros	4	F. Enraizador	7.50	30.00		30.00	
litros	4	F. Cero	16.00	64.00		64.00	
litros	4	F. Rugby	8.90	35.60		35.60	
unidad	60	Cartón	1.10	66.00			66.00
TOTAL MATERIA PRIMA				1415.10	930.00	419.10	66.00
MANO DE OBRA							
DETALLE			VALOR MENSUAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)	
PRODUCCIÓN			427.35	129.48	165.21	132.67	
TOTAL MANO DE OBRA			427.35	129.48	165.21	132.67	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
DETALLE			VALOR MENSUAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO III (Cultivo y Germinación)	PROCESO III (Maduración y Empacado)	
CIF			142.75	21.96	30.50	90.29	
TOTAL MANO DE OBRA			142.75	21.96	30.50	90.29	
RESUMEN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO							
MATERIA PRIMA				1415.10			
(+)-MANO DE OBRA				427.35			
(+)-COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				142.75			
(-)-COSTO DE LA PRODUCCIÓN TOTAL				1985.20			


Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.6 Determinación del precio de Venta

Para poder determinar el precio de venta en la empresa “Todo Agro” Cía. Ltda., se propuso el método del costo total, este método se basa en el registro de todos los costos que se incurren dentro de un periodo determinado.

Tabla 33-3: Método del costo total tomate riñón


EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.			
MÉTODO DEL COSTO TOTAL			
Producto	Tomate riñón		
CUENTAS	REFERENCIA	TOTAL	COSTO UNITARIO
Materia Prima	Hoja de costos	902.28	0.03
Mano de obra Directa	Hoja de costos	427.35	0.01
Costos Indirectos de fabricacion	Distribución CIF	142.75	0.00
COSTO DE PRODUCCIÓN		1472.38	0.05
Gasto de administración y Ventas	Distribución MO Y CIF	855.23	0.03
COSTOS Y GASTOS TOTALES		2327.61	0.08
Unidades producidas	Hoja de costos	30000	1.00
Margen de Utilidad	28.89%	672.39	0.02
PRECIO DE VENTA		3000	0.10

Fuente: Empresa “Todo Agro”

Realizado por: Lara, G. (2020)

En base a los resultados obtenidos se puede decir que la planta de tomate riñón tiene un margen de utilidad del 28.89%, por lo tanto, este producto si está obteniendo una utilidad considerable.

Tabla 34-3: Método del costo total cebolla colorada


EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.			
MÉTODO DEL COSTO TOTAL			
Producto	Cebolla Colorada		
CUENTAS	REFERENCIA	TOTAL	COSTO UNITARIO
Materia Prima	Hoja de costos	247.30	0.00
Mano de obra Directa	Hoja de costos	427.35	0.01
Costos Indirectos de fabricacion	Distribución CIF	142.75	0.00
COSTO DE PRODUCCIÓN		817.40	0.01
Gasto de administración y Ventas	Distribución MO Y CIF	855.23	0.01
COSTOS Y GASTOS TOTALES		1672.63	0.03
Unidades producidas	Hoja de costos	60000	1.00
Margen de Utilidad		-82.06%	-0.02
PRECIO DE VENTA		300	0.01

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

En base a los resultados obtenidos con respecto a la planta de cebolla colorada se puede decir que no existe un margen de utilidad ya que al realizar los cálculos correspondientes obtenemos un margen de pérdida del 82.06% es decir que el precio de venta de la cebolla es muy bajo y no compensa los gastos incurridos.

Tabla 35-3: Método del costo total pimiento

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.			
MÉTODO DEL COSTO TOTAL			
Producto	Pimiento		
CUENTAS	REFERENCIA	TOTAL	COSTO UNITARIO
Materia Prima	Hoja de costos	1415.10	0.05
Mano de obra Directa	Hoja de costos	427.35	0.01
Costos Indirectos de fabricación	Distribución CIF	142.75	0.00
COSTO DE PRODUCCIÓN		1985.20	0.07
Gasto de administración y Ventas	Distribución MO Y CIF	855.23	0.03
COSTOS Y GASTOS TOTALES		2840.43	0.09
Unidades producidas	Hoja de costos	30000	1.00
Margen de Utilidad	26.74%	759.57	0.03
PRECIO DE VENTA		3600	0.12

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

En base a los resultados obtenidos de la planta de pimiento podemos decir que el margen de utilidad que se percibe por este producto es del 26.74%, por lo tanto, si existe una ganancia y se recupera los costos y gastos incurridos en la elaboración del mismo.

3.7.7 Informe de unidades físicas, equivalentes y asignación de costos

El informe de unidades físicas y equivalentes es importante realizar porque nos permiten tener un mejor control de todos los productos que no fueron transferidos completamente a las unidades terminadas.

Para la asignación de valores hay que tomar en cuenta los costos de materia prima, mano de obra, CIF, unidades físicas y equivalente puesto que permite determinar el costo de las unidades terminadas y las que por algún motivo se encuentran todavía en proceso.

Este informe lo realiza el contador de la empresa.

Tabla 36-3: Informes de unidades físicas propuesto tomate riñón

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.												
INFORME DE UNIDADES FISICAS												
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL 2019												
CONCEPTO	RECEPCIÓN	% de terminación en Proceso I			CULTIVO Y GERMIN	% de terminación en Proceso			MADURACIÓN Y	% de terminación en		
		%MP	%MO	%CIF		%MP	%MO	%CIF		%MP	%MO	%CIF
Unidades Comenzadas	30000				0				0			
(+) Unidades recibidas del proceso anterior					28500				27645			
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos					0							
(=) Unidades disponibles en el período	30000				28500				27645			
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	1500	100%	50%	50%	855	100%	80%	80%	553	100%	60%	60%
(-) Inventario Final de Productos terminados												
(-) Unidades Perdidas												
(=) Unidades terminadas y transferidas (total)	28500				27645				27092			

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

Tabla 37-3: Informe de unidades equivalente tomate riñón



EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE UNIDADES EQUIVALENTES DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019										
										
	CONCEPTO	PROCESO I			PROCESO II			PROCESO III		
		MP	MO	CIF	MP	MO	CIF	MP	MO	CIF
	Unidades terminadas y transferidas	28500	28500	28500	27645	27645	27645	27092	27092	27092
(+)	Inventario Final de Productos en Proceso	1500	750	750	855	684	684	553	332	332
(+)	Inventario Final de Productos terminados									
(=)	Unidades terminadas e equivalentes en el periodo	30000	29250	29250	28500	28329	28329	27645	27424	27424
(-)	Inventario Inicial de Productos en Procesos									
(-)	Inventario Inicial de productos terminados									
(=)	Unidades equivalentes producidas en el período	30000	29250	29250	28500	28329	28329	27645	27424	27424

Tabla 38-3: Informe de asignación de costos tomate riñón

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019 PROCESO I RECEPCIÓN										
										
	CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS		
		Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF			
	Unidades equivalentes producidas en el período	30000	\$ 417.18	29250.00	\$ 129.48	29250	\$ 21.96	\$ 568.61		
(+)	Inventario Inicial de Productos en Procesos									
(+)	Inventario Inicial de productos terminados									
(=)	SUBTOTAL	30000	\$ 417.18	29250	\$ 129.48	29250	\$ 21.96	\$ 568.61		
	Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.01		\$ 0.00		\$ 0.00			
(-)	Inventario Final de Productos en Proceso	1500	\$ 20.86	750	\$ 3.32	750	\$ 0.56	\$ 24.74		
(-)	Inventario Final de Productos terminados									
(=)	UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO DOS	28500	\$ 396.32	28500	\$ 126.16	28500	\$ 21.40	\$ 543.87		

Continúa Tabla 38-3

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019 PROCESO II CULTIVO Y GERMINACIÓN								
CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de		SUBTOTAL DE COSTOS	
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF		
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS	27645	\$ 419.10	28329	\$ 165.21	28329	\$ 30.50	\$ 614.81	
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos								
(+) Inventario Inicial de productos terminados								
(=) SUBTOTAL	27645	\$ 419.10	28329	\$ 165.21	28329	\$ 30.50	\$ 614.81	
Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.02		\$ 0.01		\$ 0.00		
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	855	\$ 12.96	684	\$ 3.99	684	\$ 0.74	\$ 17.69	
(-) Inventario Final de Productos terminados								
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO DOS	26790	\$ 406.14	27645	\$ 161.22	27645	\$ 29.76	\$ 597.12	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019 PROCESO III MADURACIÓN Y EMPACADO									
CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de		SUBTOTAL DE COSTOS	Costo corriente del proceso anterior	TOTAL COSTOS
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF			
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS	27645	\$ 66.00	27424	\$ 132.67	27424	\$ 90.29	\$ 288.96	\$ 1,140.99	\$ 1,429.95
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos									
(+) Inventario Inicial de productos terminados									
(=) SUBTOTAL	27645	\$ 66.00	27424	\$ 132.67	27424	\$ 90.29	\$ 288.96	\$ 1,140.99	\$ 1,429.95
Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00			
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	553	\$ 1.32	332	\$ 1.60	332	\$ 1.09	\$ 4.02	\$ 42.43	\$ 46.45
(-) Inventario Final de Productos terminados									
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO III	27092	\$ 64.68	27092	\$ 131.06	27092	\$ 89.20	\$ 284.94	\$ 1,098.56	\$ 1,383.51

Tabla 39-3:Asignación de costos del proceso III

CONCEPTO	
Total Costo a Distribuir (costos recibidos del proceso I)	\$ 543.87
Total Costo a Distribuir (costos recibidos del proceso II)	\$ 597.12
TOTAL	\$ 1,140.99

Unidades Físicas del inventario final de productos en proceso III	553	\$ 42.43
Unidades Físicas del inventario final de productos terminados proceso III	0	
Unidades terminadas y transferidas (a almacén)	27092.1	\$ 1,098.56
TOTAL	27645	\$ 1,140.99
Tasa a Distribuir: Costo/Total de unidades		\$ 0.05

Fuente: Empresa "Todo Agro"
Realizado por: Lara.G. (2020)


Tabla 40-3: Informe de unidades físicas propuesto cebolla colorada


EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.												
INFORME DE UNIDADES FISICAS												
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019												
CONCEPTO	RECEPCIÓN	% de terminación en Proceso I			CULTIVO Y GERMINACIÓN	% de terminación en Proceso II			MADURACIÓN Y EMPACADO	% de terminación en Proceso III		
		%MP	%MO	%CIF		%MP	%MO	%CIF		%MP	%MO	%CIF
	Unidades Comenzadas	60000				0				0		
(+)	Unidades recibidas del proceso anterior					57000				55290		
(+)	Inventario Inicial de Productos en Procesos					0						
(=)	Unidades disponibles en el período	60000				57000				55290		
(-)	Inventario Final de Productos en Proceso	3000	100%	50%	50%	1710	100%	80%	80%	1106	100%	60%
(-)	Inventario Final de Productos terminados											
(-)	Unidades Perdidas											
(=)	Unidades terminadas y transferidas (total)	57000				55290				54184		

Tabla 41-3: Informe de unidades equivalentes propuesto cebolla colorada

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										
INFORME DE UNIDADES EQUIVALENTES										
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019										
CONCEPTO	PROCESO I			PROCESO II			PROCESO III			
	MP	MO	CIF	MP	MO	CIF	MP	MO	CIF	
	Unidades terminadas y transferidas	57000	57000	57000	55290	55290	55290	54184	54184	54184
(+)	Inventario Final de Productos en Proceso	3000	1500	1500	1710	1368	1368	1106	663	663
(+)	Inventario Final de Productos terminados									
(=)	Unidades terminadas e equivalentes en el periodo	60000	58500	58500	57000	56658	56658	55290	54848	54848
(-)	Inventario Inicial de Productos en Procesos									
(-)	Inventario Inicial de productos terminados									
(=)	Unidades equivalentes producidas en el período	60000	58500	58500	57000	56658	56658	55290	54848	54848

Tabla 42-3: Informe de asignación de costos propuesto cebolla colorada

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019 PROCESO I RECEPCIÓN								
CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS	
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF		
Unidades equivalentes producidas en el período	60000	\$ 44.50	58500	\$ 129.48	58500	\$ 21.96	\$ 195.93	
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos								
(+) Inventario Inicial de productos terminados								
(=) SUBTOTAL	60000	\$ 44.50	58500	\$ 129.48	58500	\$ 21.96	\$ 195.93	
Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.0007		\$ 0.0022		\$ 0.0004		
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	3000	\$ 2.23	1500	\$ 3.32	1500	\$ 0.56	\$ 6.11	
(-) Inventario Final de Productos terminados								
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO DOS	57000	\$ 42.28	57000	\$ 126.16	57000	\$ 21.40	\$ 189.83	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019 PROCESO II CULTIVO Y GERMINACIÓN								
CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS	
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF		
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS	55290	\$ 196.80	56658	\$ 165.21	56658	\$ 30.50	\$ 392.51	
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos								
(+) Inventario Inicial de productos terminados								
(=) SUBTOTAL	55290	\$ 196.80	56658	\$ 165.21	56658	\$ 30.50	\$ 392.51	
Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	1710	\$ 6.09	1368	\$ 3.99	1368	\$ 0.74	\$ 10.81	
(-) Inventario Final de Productos terminados								
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO DOS	53580	\$ 190.71	55290	\$ 161.22	55290	\$ 29.76	\$ 381.70	

Continúa Tabla: 42-3

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019 PROCESO III MADURACIÓN Y EMPACADO								
	CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS
		Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF	
	UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PRO	55290	\$ 6.00	54848	\$ 132.67	54848	\$ 90.29	\$ 228.96
(+)	Inventario Inicial de Productos en Procesos							
(+)	Inventario Inicial de productos terminados							
(=)	SUBTOTAL	55290	\$ 6.00	54848	\$ 132.67	54848	\$ 90.29	\$ 228.96
	Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00	
(-)	Inventario Final de Productos en Proceso	1106	\$ 0.12	663	\$ 1.60	663	\$ 1.09	\$ 2.82
(-)	Inventario Final de Productos terminados							
(=)	UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO III	54184	\$ 5.88	54184	\$ 131.06	54184	\$ 89.20	\$ 226.14

Tabla 43-4: Asignación de costos proceso III

CONCEPTO	
Total Costo a Distribuir (costos recibidos del proceso I)	\$189.83
Total Costo a Distribuir (costos recibidos del proceso II)	\$381.70
TOTAL	\$571.52

Unidades Físicas del inventario final de productos en proceso III	1105.8	\$ 16.92
Unidades Físicas del inventario final de productos terminados proceso III	0	
Unidades terminadas y transferidas (a almacén)	54184.2	\$ 554.60
TOTAL	55290	\$ 571.52
Tasa a Distribuir: Costo/Total de unidades		\$ 0.01

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)


Tabla 44-3: Informe de unidades físicas propuesto pimiento

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.												
INFORME DE UNIDADES FISICAS												
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019												
CONCEPTO	RECEPCIÓN	% de terminación en Proceso I			CULTIVO Y GERMINACIÓN	% de terminación en Proceso II			MADURACIÓN Y EMPACADO	% de terminación en Proceso III		
		%MP	%MO	%CIF		%MP	%MO	%CIF		%MP	%MO	%CIF
Unidades Comenzadas	30000				0				0			
(+) Unidades recibidas del proceso anterior					28500				27645			
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos					0							
(=) Unidades disponibles en el período	30000				28500				27645			
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	1500	100%	50%	50%	855	100%	80%	80%	553	100%	60%	60%
(-) Inventario Final de Productos terminados												
(-) Unidades Perdidas												
(=) Unidades terminadas y transferidas (total)	28500				27645				27092			

Tabla 45-3: Informe de unidades equivalentes propuesto pimiento

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.										
INFORME DE UNIDADES EQUIVALENTES										
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019										
CONCEPTO	PROCESO I			PROCESO II			PROCESO III			
	MP	MO	CIF	MP	MO	CIF	MP	MO	CIF	
Unidades terminadas y transferidas	28500	28500	28500	27645	27645	27645	27092	27092	27092	
(+) Inventario Final de Productos en Proceso	1500	750	750	855	684	684	553	332	332	
(+) Inventario Final de Productos terminados										
(=) Unidades terminadas e equivalentes en el periodo	30000	29250	29250	28500	28329	28329	27645	27424	27424	
(-) Inventario Inicial de Productos en Procesos										
(-) Inventario Inicial de productos terminados										
(=) Unidades equivalentes producidas en el período	30000	29250	29250	28500	28329	28329	27645	27424	27424	

Tabla 46-3: Informe de asignación de costos propuesto pimiento

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019 PROCESO II CULTIVO Y GERMINACIÓN								
								
CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de		SUBTOTAL DE COSTOS	
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF		
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL	27645	\$ 419.10	28329	\$ 165.21	28329	\$ 30.50	\$ 614.81	
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos								
(+) Inventario Inicial de productos terminados								
(=) SUBTOTAL	27645	\$ 419.10	28329	\$ 165.21	28329	\$ 30.50	\$ 614.81	
Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.02		\$ 0.01		\$ 0.00		
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	855	\$ 12.96	684	\$ 3.99	684	\$ 0.74	\$ 17.69	
(-) Inventario Final de Productos terminados								
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO DOS	26790	\$ 406.14	27645	\$ 161.22	27645	\$ 29.76	\$ 597.12	

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL2019 PROCESO III MADURACIÓN Y EMPACADO								
CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de		SUBTOTAL DE COSTOS	
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF		
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL	27645	\$ 66.00	27424	\$ 132.67	27424	\$ 90.29	\$ 288.96	
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos								
(+) Inventario Inicial de productos terminados								
(=) SUBTOTAL	27645	\$ 66.00	27424	\$ 132.67	27424	\$ 90.29	\$ 288.96	
Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	553	\$ 1.32	332	\$ 1.60	332	\$ 1.09	\$ 4.02	
(-) Inventario Final de Productos terminados								
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO III	27092	\$ 64.68	27092	\$ 131.06	27092	\$ 89.20	\$ 284.94	

Continúa Tabla 46-3

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA. INFORME DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL 2019 PROCESO III MADURACIÓN Y EMPACADO								
CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Indirecta		Costos indirectos de		SUBTOTAL DE COSTOS	
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MO	Unidades Equivalentes	Costo CIF		
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL	27645	\$ 66.00	27424	\$ 132.67	27424	\$ 90.29	\$ 288.96	
(+) Inventario Inicial de Productos en Procesos								
(+) Inventario Inicial de productos terminados								
(=) SUBTOTAL	27645	\$ 66.00	27424	\$ 132.67	27424	\$ 90.29	\$ 288.96	
Calculo de costo unitario de lo producido		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	553	\$ 1.32	332	\$ 1.60	332	\$ 1.09	\$ 4.02	
(-) Inventario Final de Productos terminados								
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO III	27092	\$ 64.68	27092	\$ 131.06	27092	\$ 89.20	\$ 284.94	

Tabla 47-3: Asignación de costos proceso III

CONCEPTO	
Total Costo a Distribuir (costos recibidos del proceso I)	\$ 1,031.05
Total Costo a Distribuir (costos recibidos del proceso II)	\$ 597.12
TOTAL	\$ 1,628.17


Unidades Físicas del inventario final de productos en proceso III	552.9	\$ 68.07
Unidades Físicas del inventario final de productos terminados proceso III	0	
Unidades terminadas y transferidas (a almacén)	27092.1	\$ 1,560.10
TOTAL	27645	\$ 1,628.17
Tasa a Distribuir: Costo/Total de unidades		\$ 0.07

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

3.7.8 Estado de costos de productos terminados y vendidos

Tabla 48-3: Estado de costos de productos terminados y vendidos


EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.		
MÉTODO DEL COSTO TOTAL		
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL 2019		
MATERIA PRIMA UTILIZADA		2564.68
Proceso I	1391.68	
Proceso II	1035.00	
Proceso III	138.00	
MANO DE OBRA		311.69
Proceso I	94.44	
Proceso II	120.42	
Proceso III	96.83	
COSTOS INDIRECTOS		74.77
Proceso I	12.19	
Proceso II	16.69	
Proceso III	45.90	
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN		<u>2951.14</u>
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO		<u>0</u>
(=) COSTOS DE PRODUCCIÓN EN PROCESOS		2951.14
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO		<u>0</u>
(=) COSTOS DE PRODUCCIÓN TERMINADA		2951.14
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS		<u>0</u>
(=) COSTOS DE PRODUCCIÓN DISPONIBLE PARA LA VENTA		2951.14
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS		<u>0</u>
(=)COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS Y VENDIDOS		<u>2951.14</u>

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

4.2.10 Estado de Resultados

Tabla 49-3: Estado de costos de productos terminados y vendidos

EMPRESA AGROPECUARIA "TODO AGRO" CÍA. LTDA.		
MÉTODO DEL COSTO TOTAL		
DEL 04 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL 2019		
VENTAS	7000	
(-) COSTO DE VENTAS	<u>2951.14</u>	
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	4048.86	
(-) GASTOS OPERACIONALES	600.41	
Remuneraciones Administrativas y Ventas	521.70	
Depreciación Activos Fijos Administración y Ventas	57.64	
Suministros y Materiales Administración y Ventas	7.50	
Utiles de Aseo y Limpieza Administración y Ventas	1.31	
Combustibles y Lubricantes Administracion y Ventas	6.25	
Servicios basicos Administración y Ventas	<u>6.00</u>	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	<u>3448.45</u>	
(+) Otros Ingresos		
(-) otros gastos		
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION EMPLEADOS E IMPUESTOS	<u>3448.45</u>	

Fuente: Empresa "Todo Agro"

Realizado por: Lara, G. (2020)

CONCLUSIONES

Del trabajo realizado se concluye que:

- Al establecer un marco teórico referencial sobre el sistema de costos por procesos ha ayudado al fortalecimiento de la presente investigación, concediendo seguridad y fiabilidad de la información.
- La empresa Todo Agro Cía. Ltda., no ha ejecutado un diagnóstico de la situación administrativa y financiera actual, por lo que se evidencia que la empresa no tiene conocimiento de las falencias que posee por ende no se puede tomar acciones para minimizar los riesgos
- La empresa Todo Agro Cía. Ltda., no dispone de un sistema de costeo adecuado que le permita obtener información real y conocer con exactitud los costos de los productos en cada proceso.

RECOMENDACIONES

- Para el desarrollo de futuras investigaciones se recomienda a la Facultad de Administración dotar a la biblioteca de material bibliográfico actualizado sobre aspectos del sistema de costos por procesos, de tal forma que permita la utilización de sustentos teóricos de diferentes autores, garantizando de esta manera que las bases de la investigación permitan utilizar fuentes bibliográficas confiables y seguras con el fin de generar resultados acordes al tema propuesto.
- Se recomienda a la empresa “Todo Agro” Cía. Ltda., actualizar el diagnóstico situacional interno para conocer la situación real de la empresa, y de esta manera poder aprovechar las fortalezas, así como también tomar medidas para contrarrestar las debilidades que ponen en riesgo el funcionamiento de la empresa.
- Se recomienda a la empresa “Todo Agro” Cía. Ltda., implementar el sistema de costos propuesto ya que fue diseñado de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la misma, con el fin de que la empresa pueda determinar el costo de los productos y su intervención en cada proceso y a su vez fijar un precio de venta.

BIBLIOGRAFÍA

- Álban, V., & Betancourt, V. (2015). *Fijación de precios en las microempresas*. Riobamba, Ecuador : Eumednet.
- Alexandratos, N. (1995). *Agricultura Mundial hacia el año 2010*. Madrid, España: Mundi Prensa.
- Andersen, A. (1997). *Diccionario de Economía y Negocios*. España: Espasa Calpe.
- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y Análisis de Costos* . Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=4569674&query=contabilidad+de+costos>
- Avalos, V., Sanandrés, L., Orna, I., Vallejo, D., . (2018). Estructura de Costos en Medianas y Pequeñas Empresas del Ecuador. *Observatorio de la Economía Latinoamericana, Marzo 2018*, 50-55. Obtenido de: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/03/costos-empresas-ecuador.html>
- Avilés, D., y Vidal, A. (2013). *Implementación de un Sistema de Costos por Procesos en el Vivero de Yanaturo perteneciente a la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca*. (Tesis Pregrado, Universidad de Cuenca), Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4385>
- Balarezo, I. (2015). *Propuesta de implementación de un sistema de costos por procesos y su incidencia en la gestión de la Empresa Avícola Tecnología e Inversiones Agropecuaria S.R.L.* (Tesis de Pregrado, Universidad de Trujillo), Perú. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/915>
- Bravo, M. (2019). *Contabilidad General*. Quito, Ecuador: Nuevodia.
- Bravo, M., & Uvidia, C. (2009). *Contabilidad de Costos*. Quito, Ecuador: Nuevodia.
- Cárdenas, K. (2016). *Diseño de un sistema de costos por procesos para el Integrado Avícola San Martín del, cantón Cumandá, provincia de Chimborazo*. (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo), Riobamba. Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/handle/123456789/5963>
- Cashin, J., & Polimeni, R. (2016). *Contabilidad de Costos*. México: McGraw-Hill.

- CEPAL, C. E. (2018). *Mipymes en América Latina*. Obtenido de Un Frágil Desempeño y Nuevos Desafíos para las Políticas de Fomento: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44603/1/S1900091_es.pdf
- Cisneros, D. (2012). *Implementación de un Sistema de Costos por Procesos Y Costos por Ordenes de Producción y su Incidencia en los Resultados de la Empresa PLANHOFA C.A.* (Tesis Pregrado, Universidad Técnica de Ambato), Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/1842>
- ESPAC, E. d. (2018). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC*. Obtenido de Estadísticas Agropecuarias: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
- Gonzales, G. (2008). *Estudio del Diseño*. Buenos Aires, Argentina: Emece Editores.
- Gonzales, M. (2017). Procedimiento de un sistema de costo. *SCIELO*, 11(2), 88.
- Gracia, J. (2008). *Contabilidad de Costos*. México: McGraw-Hill.
- Greco, O. (2006). *Diccionario de Economía*. Buenos Aires, Argentina: Valleta Ediciones.
- Horngrén, C., Harrison, W., & Oliver, S. (2010). *Contabilidad*. Mexico: Pearson Educación.
- Latorre, F. (2016). Estado de Arte de la Contabilidad de Costos . *Publicando*, 3(8), 513-528.
- Lazo, M. (2013). *Contabilidad de Costos*. Lima, Perú: Imprenta Unión.
- Ministerio de Trabajo, M. y. (2018). *Cifras PyMe*. Obtenido de <http://www.ipyme.org/es-ES/ApWeb/EstadisticasPYME/Documents/CifrasPYME-agosto2018.pdf>
- Nuño, P. (2017). *Contabilidad de Costes*. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/contabilidad-de-costes.html>
- Pabón, H. (2010). *Fundamentos de Costos*. Bogota, Colombia: Alfaomega.
- Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A., & Kole, M. (2006). *Contabilidad de Costos*. Santafe de Bogota: Mc-Graw-Hill.
- Polo, B. (2017). *Contabilidad de costos en la alta gerencia: teórico - práctico*. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/espoehsp/reader.action?docID=4909256&query=contabilidad+de+costos>
- Raffino, M. (2015). *Diseño*. Obtenido de EcuRed: <https://www.ecured.cu/Dise%C3%B1o>
- Rincon, C., & Villareal, F. (2010). *Costos. Decisiones empresariales*. Bogota: ECO Ediciones.

Sarmiento, R. (2010). *Contabilidad de Costos*. Quito, Ecuador: Andinos S.A.

Sinisterra, G. (2011). *Contabilidad de Costos*. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/espochsp/reader.action?docID=3198219>

Trabajo, C. d. (2019). *Ecuador Legal Online*. Obtenido de http://www.EcuadorLegalOnline.com_CODIGO_DEL_TRABAJO_2017.pdf

Zapata, P. (2007). *Contabilidad de Costos Herramienta para la Toma de Decisiones*. Colombia: McGraw-Hill.

