



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniería en Contabilidad y Auditoría.**

TEMA:

**“SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA
EN LA RENTABILIDAD DE AVIPAZ CIA. LTDA. EN EL AÑO
2013”**

Autora: Olivia del Carmen Sailema Acuña

Tutor: Mg. Jorge Ramos

Ambato – Ecuador

2014

APROBACION DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación sobre el tema “**SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE AVIPAZ CIA. LTDA. EN EL AÑO 2013**”., desarrollado por Olivia del Carmen Sailema, Egresada de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, modalidad de trabajo estructurado de manera independiente de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de trabajos de investigación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a la evaluación por los profesores calificadores designados por el Honorable Consejo Directivo.

Ambato, 01 de Octubre del 2014

EL TUTOR


.....
Mg. Jorge Ramos

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Yo, Olivia del Carmen Saillema Acuña con C.I 180427137-5, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación: **“SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE AVIPAZ CIA. LTDA. EN EL AÑO 2013”**, es original, auténtico y personal, en tal virtud la responsabilidad del contenido de esta investigación, para efectos legales y académicos son de exclusiva responsabilidad del autor y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato; por lo que autorizó a la Biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.

Ambato, 01 de Octubre del 2014

AUTOR

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Olivia del Carmen Saillema Acuña', written over a horizontal dotted line.

Sra. Olivia del Carmen Saillema Acuña

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el trabajo de graduación sobre el tema: **“SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE AVIPAZ CIA. LTDA. EN EL AÑO 2013”** de la egresada Olivia del Carmen Sailema Acuña, de la Carrera de Contabilidad Y Auditoria, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 01 de Octubre del 2014

Para constancia firma



Econ. Diego Proaño

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Dra. Caroline Galarza.

PROFESOR CALIFICADOR



Dra. Patricia Jiménez

PROFESOR CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a mis padres quienes me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento, que con su apoyo incondicional supieron motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y agradecimientos.

A mi esposo e hija que con su amor, y comprensión me supieron alentar en los peores momentos y darme una palabra de aliento para no rendirme ante cualquier dificultad y cumplir con mis metas propuestas.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por la oportunidad que me dio el poder estudiar, y hacer de esto una profesión para salir adelante con mi familia.

A mis padres por haberme enseñado a salir adelante a pesar de las dificultades que tiene la vida.

A mi esposo e hija por su paciencia y su tiempo en todo momento.

A mis amigos quienes son importantes en mi vida, que estuvieron listos para brindarme toda su ayuda.

De manera especial y sincera mi agradecimiento a la empresa Avipaz Cía. Ltda. por haberme brindado todas las posibilidades para poder desarrollar la tesis de grado y como también a mis instructores quienes supieron guiar mis ideas durante el en el proceso de investigación y desarrollo del presente trabajo

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
APROBACION DEL TUTOR.....	II
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN.....	III
APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	VII
INDICE DE TABLAS.....	XII
INDICE DE GRÁFICOS.....	XIV
INDICE DE FLUJOGRAMAS.....	XVI
INDICE DE ANEXOS.....	XVI
RESUMEN EJECUTIVO.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Contextualización del problema.....	2
1.2.1.1 Contexto Macro.....	2
1.2.1.2 Contexto Meso.....	6
1.2.1.3 Contexto Micro.....	9
1.2.2 Árbol de problemas.....	12
1.2.2.1 Relación Causa - Efecto.....	13
1.2.3 Prognosis.....	14
1.2.4 Formulación del problema.....	14
1.2.5 Preguntas directrices.....	14
1.2.6 Delimitación del problema.....	15
1.2.6.1 Delimitación Espacial.....	15

1.2.6.2 Delimitación Temporal	15
1.3 Justificación	16
1.4 Objetivos.....	17
1.4.1 Objetivo General	17
1.4.2 Objetivos específicos	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÒRICO	18
2.1 Antecedentes Investigativos	18
2.2 Fundamentación filosófica	20
2.3 Fundamentación legal.....	21
2.4 Categorías Fundamentales	27
2.5 Marco conceptual variable Independiente: Sistemas de Costos de Producción.....	30
2.5.1 Contabilidad.....	30
2.5.2 Contabilidad de costos.....	30
2.5.3 Procesos de producción	31
2.5.3.1 Concepto	31
2.5.3.2 Sistema de Costos de Producción	32
2.5.3.3 Costo de Producción.....	32
2.5.4 Sistemas de Costos de Producción	36
2.5.4.1 Sistema De Costos Por Órdenes De Producción	36
2.5.4.2 Sistema De Costos Por Procesos	49
2.5.4.3 Costeo basado en actividades ABC	57
2.6 Marco conceptual de la variable Dependiente: Rentabilidad	62
2.6.1 Administración financiera	62
2.6.2 Análisis financiero	63
2.6.3 Índices financieros	64
2.6.4 Razones de liquidez.....	65
2.6.4.1 Razones de Apalancamiento	67
2.6.4.2 Razones de actividad o de gerencia	69
2.6.4.3 Razones de rentabilidad	71
2.6.5 Rentabilidad.....	74
2.6.5.1 Rentabilidad financiera	74

2.6.5.2 Rentabilidad económica.....	76
2.6 Hipótesis.....	77
2.6.1 Señalamiento Variables de la Hipótesis.....	77
CAPÍTULO III.....	78
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	78
3.1 Enfoque.....	78
3.2 Modalidad Básica de la Investigación.....	79
3.2.1 Investigación de campo.....	79
3.2.2 Investigación bibliográfica-documental.....	80
3.3 Nivel o Tipo de Investigación.....	80
3.3.1 Investigación asociación de variables (Correlacional).....	80
3.3.2 Investigación descriptiva.....	81
3.4 Población y Muestra.....	81
3.4.1 Población.....	81
3.4.2 Muestra.....	83
3.5 Operacionalización de las Variables.....	84
3.5.1 Variable dependiente: Sistema de costos de producción.....	85
3.5.2 Variable Independiente: Rentabilidad.....	86
3.6 Plan de Recolección de Información.....	87
3.7 Plan de Procesamiento y Análisis.....	88
3.7.1 Procesamiento de información.....	88
3.7.2 Plan de análisis e interpretación de resultados.....	89
CAPÍTULO IV.....	91
ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	91
4.1 Análisis de los resultados.....	91
4.2 Interpretación de datos.....	91
4.3 Verificación de Hipótesis.....	106
CAPÍTULO V.....	112
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	112
5.1 Conclusiones.....	112
5.2 Recomendaciones.....	112

CAPÍTULO VI	114
PROPUESTA	114
6.1 Datos Informativos	114
6.1.1 Tema de la Propuesta.....	114
6.1.2 Institución Ejecutora.....	114
6.1.3 Beneficiarios	114
6.1.4 Ubicación	114
6.1.5 Equipo Técnico Responsable.....	115
6.2 Antecedentes Investigativos	116
6.3 Justificación	117
6.4. Objetivos.....	118
6.4.1 Objetivo General	118
6.4.2 Objetivos Específicos.....	118
6.5 Análisis de Factibilidad	118
6.5.1 Organizacional.....	118
6.5.2 Económico-Financiero	119
6.5.3 Legal.....	119
6.6 Fundamentación	119
6.6.1 Sistema de Costos por órdenes de producción.....	119
6.6.2 Material directo	121
6.6.3 Mano de Obra Directa.....	121
6.6.4 Rentabilidad.....	122
6.6.5 Indicadores de rentabilidad	123
6.7 Modelo operativo	124
6.7.1 Fase I Diagnóstico Interno de AVIPAZ Cía Ltda.	124
6.7.2 Fase II Análisis de los procesos de producción de alimentos Balanceados de AVIPAZ Cía Ltda.	130
6.7.2.1 Materias Primas que intervienen en la elaboración de los productos balanceados.....	130
6.7.2.2 Descripción del proceso productivo de la elaboración del balanceado.	131
6.7.3 Fase III Diseño de formatos para la aplicación del Sistema de Costos por órdenes de producción.	136
6.7.4 Fase IV Implementación de los costos de producción.....	139
6.7.4.1 Planificación de la Producción	139

6.7.4.2 Materia prima	139
6.7.4.3 Orden de producción	140
6.7.4.4 Asignación del costo de la Materia Prima.....	141
6.7.4.5 Registro Contables de la Materia Prima	144
6.7.4.6 Mano de Obra Directa.....	145
6.7.4.6.1 Asignación de la Mano de obra	145
6.7.4.6.2 Registro Contables de la Mano de Obra Directa	149
6.7.4.7 Asignación del Costo Indirectos de fabricación	149
6.7.4.7.1 Materia Prima Indirecta	149
6.7.4.7.2 Registro Contables de la Materia Prima Indirecta	150
6.7.4.8 Mano de Obra Indirecta	150
6.7.4.8.1 Registro Contables de la Mano de Obra Indirecta.....	151
6.7.4.9 Asignación de la Carga Fabril	157
6.7.4.9.1 Carga fabril	157
6.7.4.9.2 Registro Contables de la Costos Indirectos de Fabricación ...	158
6.7.4.10 Hoja De Costos.....	158
6.7.4.11 Hoja de costos Totales.....	160
6.7.4.12 Registro Contables del Producto Terminado	169
6.7.4.13 Comparación de costos Unitarios	169
6.7.4.14 Cotejo de la propuesta vs. Avipaz Cía. Ltda.....	176
6.7.5 Fase V Aplicación de Indicadores de rentabilidad.....	177
6.7.6 Conclusiones y Recomendaciones	181
6.7.6.1 Conclusiones	181
6.7.6.2 Recomendaciones	182
6.8. Administración de la propuesta	182
Bibliografía.....	184
ANEXOS	188

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Cuadro comparativo de porcentajes monetarios invertidos en la elaboración de balanceado.....	4
Tabla N° 2: Empresas de fabricación de alimentos preparados para animales de granja en Tungurahua	8
Tabla N° 3: Declaración de los Estados Financieros	23
Tabla N° 4: Nómina de empleos de la empresa Avipaz Cia Ltda.	82
Tabla N° 5: Nómina de empleados de la empresa Avipaz Cia Ltda.	83
Tabla N° 6: Aplicación de un Sistema de costos.....	91
Tabla N° 7: Sistema de costeo actual	92
Tabla N° 8: Fases de procesos de producción.....	93
Tabla N° 9: Sistema de Costeo Apropriado.....	94
Tabla N° 10: Control de M.P, M.O, CIF.....	95
Tabla N° 11: Información de Costos	97
Tabla N° 12: Crecimiento Económico	98
Tabla N° 13: Responsabilidades.....	99
Tabla N° 14: Distribución de Funciones.....	100
Tabla N° 15: Capacitación al Personal	101
Tabla N° 16: Control de Desperdicios	102
Tabla N° 17: Precio de Venta	103
Tabla N° 18: Optimización de Recursos	104
Tabla N° 19: Metas y Objetivos	105
Tabla N° 20: Frecuencia Observadas	108
Tabla N° 21: Frecuencias Esperadas	109
Tabla N°22: Cálculo de la CHI-CUADRADO.....	110
Tabla N° 23: Tabla de Contingencia	110
Tabla N° 24: Equipo responsable	115
Tabla N° 25: Recursos materiales	115
Tabla N° 26: Nombre de las materias primas utilizadas.....	130
Tabla N° 27: Planificación de producción.....	136
Tabla N° 28: Orden de producción.....	137

Tabla N° 29: Hoja de Costos	138
Tabla N° 30: Planificación de Producción	139
Tabla N° 31: Costos de Materia Prima Directa en Harina	142
Tabla N° 32: Costos de Materia Prima Directa en Pellet	143
Tabla N° 33: Costos de Materia Prima Directa en Granulado	143
Tabla N° 34: Registro Contable M.P.D.....	144
Tabla N° 35: Cálculo de la mano de obra directa asignada	145
Tabla N° 36: Rol de pagos mes de Marzo	146
Tabla N° 37: Rol de pagos mes de Abril	147
Tabla N° 38: Rol de pagos mes de Mayo.....	148
Tabla N° 39: Registro Contable de la Mano de Obra Directa	149
Tabla N° 40: Materia Prima Indirecta	149
Tabla N° 41: Registro Contable de la Materia Prima Indirecta	150
Tabla N° 42: Mano de obra Indirecta	150
Tabla N° 43: Registro Contable de la Mano de Obra indirecta.....	151
Tabla N° 44: Registro Contable de la Mano de Obra indirecta.....	151
Tabla N° 45: Rol de Pagos Departamento Administrativo mes de Marzo 2013	152
Tabla N° 46: Rol de Pagos Departamento de Ventas mes de Marzo	152
Tabla N° 47: Rol de Pagos Departamento de Ventas (Bodega y Despachos) mes de Marzo.....	153
Tabla N° 48: Rol de Pagos Departamento de Conserjes y Mecánicos mes de Marzo	153
Tabla N° 49: Rol de Pagos Departamento Administrativo mes de Abril .	154
Tabla N° 50: Rol de Pagos Departamento de Ventas mes de Abril.....	154
Tabla N° 51: Rol de Pagos Departamento de Conserjes y Mecánicos mes de Abril	155
Tabla N° 52: Rol de Pagos Departamento Administrativo mes de Mayo	155
Tabla N° 53: Rol de Pagos Departamento de Ventas mes de Mayo	156
Tabla N° 54: Rol de Pagos Departamento de Conserjes y Mecánicos mes de Mayo.....	156
Tabla N° 55: Carga Fabril	157

Tabla N° 56: Registro contable de los costos indirectos de fabricación	158
Tabla 57: Hoja consolidada de costos en Harina mes de Marzo 2013	160
Tabla N° 58: Hoja consolidada de costos en Pellet mes de Marzo 2013	161
Tabla N° 59: Hoja consolidada de costos en Granulado mes de Marzo 2013	162
Tabla N° 60: Hoja consolidada de costos en Harina mes de Abril 2013	163
Tabla N° 61: Hoja consolidada de costos en Pellet mes de Abril 2013	164
Tabla N° 62: Hoja consolidada de costos en Granulado mes de Abril 2013	165
Tabla N° 63: Hoja consolidada de costos en Harina mes de Mayo 2013	166
Tabla N° 64: Hoja consolidada de costos en Pellet mes de Mayo 2013	167
Tabla N° 65: Hoja consolidada de costos en Granulado mes de Mayo 2013	168
Tabla N° 66: Registro Contable del producto terminado	169
Tabla N° 67: Producción del mes de marzo del 2013	170
Tabla N° 68: Producción del mes de Abril del 2013	172
Tabla N° 69: Producción del mes de Mayo del 2013	174
Tabla N° 70: Propuesta vs Avipaz Cía. Ltda.	176
Tabla N° 71: Previsión de la Evaluación	183

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Arbol de Problemas	12
Gráfico N° 2: Categorización de las Variables	27
Gráfico N° 3: Constelación de la variable dependiente	28
Gráfico N° 4: Constelación de la variable independiente	29
Gráfico N° 5: Costo del producto	33
Gráfico N° 6: Formación del costo de producción	35
Gráfico N° 7: Procedimientos básicos de costeo por procesos	50
Gráfico N° 8: Procedimiento de costeo por procesos	51

Gráfico N° 9: Fase de Producción en Procesos Simple	52
Gráfico N° 10: Fase de Producción en Procesos Múltiples	53
Gráfico N° 11: Producción Múltiple Procedente de una sola materia prima	53
Gráfico N° 12: Análisis de costo por actividades en un enfoque tradicional	60
Gráfico N° 13: Análisis del Costo por actividades en un enfoque por actividades.....	60
Gráfico N° 14: Aplicación de un Sistema de costos	92
Gráfico N° 15: Sistema de Costos Actual.....	93
Gráfico N° 16: Fases de procesos de producción	94
Gráfico N° 17: Aplicación de un Sistema de costos	95
Gráfico N° 18: Control de M.P, M.O, CIF	96
Gráfico N° 19: Información de Costos.....	97
GráficoN° 20: Crecimiento Económico.....	98
Gráfico N° 21: Responsabilidades	99
Gráfico N° 22: Distribución de Funciones	100
Gráfico N° 23: Capacitación al Personal	101
Gráfico N° 24: Control de Desperdicios	102
Gráfico N° 25: Aplicación de un Sistema de costos	103
Gráfico N° 26: Optimización de Recursos.....	104
Gráfico N° 27: Metas y Objetivos	105
Gráfico 28: Chi Cuadrado	111
Gráfico N° 29: Organigrama	125
Gráfico N° 30: Croquis Avipaz Cía. Ltda.	126
Gráfico N° 31: Modelo Orden de Producción	129
Gráfico N° 32: Comparación de Costos Unitarios mes de Marzo del 2013	171
Gráfico N° 33: Comparación de Costos Unitarios mes de Abril del 2013	173
Gráfico N° 34: Comparación de Costos Unitarios mes de Mayo del 2013	175

INDICE DE FLUJOGRAMAS

Flujograma N° 1: Flujograma de procesos de producción de balanceado en harina, pellet y granulado.....	135
--	-----

INDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de Análisis de Situaciones - MÁS.....	189
Anexo N° 2: RUC Avipaz Cía. Ltda.	190
Anexo N° 3: Cuestionario.....	193
Anexo N° 4: Balances	195

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación ayudará a contribuir al crecimiento de la empresa Avipaz Cía. Ltda., ya que facilitará de manera oportuna información que permita aportar significativamente a la toma de decisiones. En el mercado avícola los precios de las materias primas están propensos a sufrir cambios impredecibles, es por esta razón que se necesita establecer los costos de producción de manera eficiente y oportuna.

Mediante la aplicación de los costos por el sistema de órdenes de producción se llegará a establecer costos de fabricación reales y de esta manera obtener un mejor rendimiento de los recursos disponibles y determinar si la rentabilidad es satisfactoria para el crecimiento económico de la empresa.

Finalmente el trabajo investigativo busca demostrar que la aplicación de los costos en un sistema de costos por órdenes de producción, es un instrumento de control y apoyo que ayudará a la empresa a mejorar el método de costeo actual.

ABSTRACT

This research project will help contribute to the growth of the company Avipaz Cia. Ltda., As it will facilitate timely information to allow meaningful input into decision making. In the poultry market prices of raw materials are prone to unpredictable changes, it is therefore needed to establish the costs of producing efficient and timely manner.

By applying the system costs of production orders has come to establish actual manufacturing costs and thus better performance of the resources available and determine if the performance is satisfactory for the economic growth of the company.

Finally, the research work seeks to demonstrate that the application of costs in a cost system for production orders, is an instrument of control and support that will help the company improve the current cost method

INTRODUCCION

La presente investigación proporciona información enfocada al sistema de costos de producción y su incidencia en los costos de Avipaz Cía. Ltda. en la cual está estructurada en seis capítulos siguientes:

CAPITULO I Contiene el tema de investigación sobre el cual nos vamos a enfocar, el problema a desarrollarse para dar solución así como también sus causas y efectos, planteando objetivos a alcanzarse a través de esta investigación.

CAPITULO II Presenta los antecedentes investigativos y las fundamentaciones tanto filosóficas y legales sobre las variables a ser investigadas, es importante mencionar que se plantea la hipótesis que va a ser comprobada a lo largo de la investigación.

CAPITULO III Contiene la metodología, la modalidad y el nivel de la investigación, determinando la población y muestra con la cual se va a trabajar y las técnicas y métodos con los cuales va a ser recopilada la información necesaria.

CAPITULO IV Muestra el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas a la muestra del personal de la empresa, demostrando la situación real de la compañía.

CAPITULO V Detalla las conclusiones y recomendaciones sobre la información obtenida a través de la investigación de campo.

CAPITULO VI Refleja la situación actual de la empresa, una implementación de un sistema de costos por órdenes de producción para de esta manera proporcionar mejoras y a su vez un análisis de la rentabilidad de la empresa

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

“Sistema de costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de AVIPAZ Compañía Limitada en el año 2013”

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización del problema

1.2.1.1 Contexto Macro

Ecuador es un país esencialmente agrícola, en el cual la población se encuentra vinculada directamente con el sector agropecuario. La transformación industrial de los productos agrícolas permite un mejor desarrollo del sector, es por esta razón que la fabricación de alimentos balanceados constituye una de las actividades más importantes dentro de la economía ecuatoriana.

Según (AFABA, 2013, págs. 3-13) En la actualidad las empresas productoras de Balanceados han incrementado su capacidad productiva, y es por esta razón que se ha convertido en el pilar fundamental del sector agropecuario ecuatoriano, ha basado su estrategia de desarrollo en la consolidación de la cadena agroindustria, a través de alianzas y estrategias que involucran a productores de las

materias primas a nivel nacional, las mismas que abastecen a la industria avícola.

Las mayores inversiones en esta cadena durante los últimos tres años, han permitido obtener parámetros productivos adecuados en sus diferentes eslabones, gracias a lo cual le ha sido posible abastecer el mercado interno y en casos especiales han logrado exportar los productos fuera del país.

La industria avícola en el Ecuador se encuentra distribuida de la siguiente manera: PRONACA abarca el 60% del mercado nacional, y el 40% restante se encuentra distribuido entre las empresas productoras de balanceado, las mismas que pueden destinar su producción tanto para la comercialización y para el autoconsumo, entre las empresas que más se destacan en el estudio realizado se puede mencionar ; Avimentos, Pisis, Grupo Oro, AVESCA, Grupo Anhlazer, POFASA, Avícola Pradera, Andina, Agoyán Ambato, entre otras.

Dentro de las cuatro regiones del territorio Ecuatoriano, la zona de mayor productividad y la que experimentan beneficios y desventajas de la industria avícola es la región costera, gracias a sus favorables condiciones meteorológicas, que facilitan la crianza del pollo de carne, mientras que las unidades de producción para huevo comercial han preferido localizarse hacia el centro del país en zonas templadas y semi-templadas como las provincias de Tungurahua, Manabí, Pichincha y Cotopaxi.

Es importante recalcar que el éxito en una empresa avícola están en la aplicación de un sistema de costos de producción, ya que al no contar con un método de costeo adecuado se vería afectada directamente la parte financiera de la entidad, y por consiguiente la rentabilidad, que

es resultado de la relación que existe entre sus utilidades o beneficios, y la inversión o los recursos que ha utilizado para obtenerlos.

El alimento balanceado es una de las industrias que se basa a los precios de mercado ya que las materias primas primordiales como son el maíz y la soya es regulada por organismos de control provenientes del gobierno. Además es importante indicar que la producción agrícola ecuatoriana no abastece la demanda interna del mercado, esto ha llevado a que se realicen importaciones de estos productos teniendo como resultado el incremento de los costos de producción. El precio elevado del maíz importado se debe a las frecuentes variaciones del costo de la importación.

Tabla N° 1: Cuadro comparativo de porcentajes monetarios invertidos en la elaboración de balanceado

PRODUCTO: POSTURA I HARINA 40KG				
CANTIDAD: 50 SACOS				
ARTICULO	CANTIDAD	COSTO KG	COSTO TOTAL	PORCENTAJE
MAIZ	1133	0,41	459,97	51%
SOYA	452	0,56	254,72	28%
INSUMOS	RECETA	RECETA	182,23	20%
TOTAL			896,92	100%

Fuente: (AFABA, 2013)

Elaborado y adaptado por: Olivia Sailema

Dentro del proceso de producción del balanceado es importante señalar que el 80% de las materias primas corresponden a la pasta de soya y el maíz, el 20% restante se distribuyen entre los insumos adicionales que forman parte del proceso de elaboración.

Es por esta razón que se debe analizar los precios del mercado de las materias primas principales, ya que el costo del maíz varía entre lo \$

15,00 y \$ 22,00 durante el año y la pasta de soya varía entre los USD 500 y USD 700; lo que significa que el balanceado ya tiene intervenido el 80% de su costo.

(AFABA, 2013, pág. 10) Menciona que en el Ecuador, la explotación avícola se da en las tres regiones: Costa, Sierra, Oriente, siendo la avicultura ecuatoriana una de las actividades más significativas del país, lo que ha llevado a calificarla como una de las más importantes fuentes de empleo directo e indirecto, puesto que en las explotaciones semi-industrializadas trabajan familias enteras, por lo que al implementar un sistema de costos en los procesos productivos se busca la optimización de los recursos humanos y económicos, así de esta manera poder disminuir los costos de producción e incrementar la rentabilidad en las empresas, y eliminar los cuellos de botella en el traslado de los insumos desde la bodega hacia la planta de producción.

Para (CONAVE, 2013, pág. 4) El sector avícola genera en la actualidad empleos directos, pero para determinar el impacto real de la industria avícola se debe tomar en cuenta toda la cadena productiva que depende de la misma, por lo que debe sumarse los empleos generados en los cultivos de maíz, elaboración del balanceado, distribución y venta de productos finales.

Para Wilson Hidalgo, gerente de (AFABA, 2013, pág. 13) manifiesta que el requerimiento de su sector es de 1,2 millones de toneladas de maíz. “A pesar de que Afaba compra el 42% de la producción nacional, aún hace falta maíz y por eso se ven obligados a importar. Sería un sueño que la producción aumentara hasta cubrir el mercado nacional” .En Ecuador, hay 324 plantas que se dedican a la fabricación del balanceado tomando en cuenta a las industrias y productoras avícolas. El sector avícola demanda un 76% de ese alimento, seguido del sector avicultor, especialmente el camaronero

Los sistemas de costos de producción ayudan a establecer controles que permitan mejorar el procedimiento de la asignación de costos, determinan los criterios a aplicar en la distribución y prorratio de los gastos, establecen la oportunidad o fecha en que deben ser calculados los costos, las modalidades de cálculo, las bases que se pueden utilizar, además permiten determinar los costos totales y unitarios, así como la metodología para el presupuesto de costos y determinación de estándares.

El propósito de los sistemas de costos de producción en las industrias ecuatorianas consiste en calcular el costo de las unidades producidas, y definir un sistema para aplicarlos a la actividad que se realiza en cada una de las áreas de producción. En general podemos contar con tres sistemas de Costeo según la concentración de los mismos: Sistema de Costo por Proceso, Sistema de Costo por Órdenes de Producción y Sistema de costos por Actividades, esto permite incrementar la productividad y rentabilidad de estas entidades de acuerdo al tipo de empresa a la que se esté analizando.

1.2.1.2 Contexto Meso

La provincia de Tungurahua es considerada como una de las provincias altamente productivas en el sector avícola del país, así se ve reflejado en el estudio realizado por CONAVE, en el año 2012, donde la provincia alberga un 49% de las empresas dedicadas a la producción de balanceado tanto para la comercialización como para el consumo propio, en donde las industrias productoras de alimento balanceado poseen casi en su totalidad tecnología de punta, ya que ha importado maquinaria que agilitan los procesos productivos, tomando en cuenta estos aspectos, tiene un aporte muy significativo en la economía de la población, por lo que en este sector predomina la producción de carne y huevos, demostrando un gran crecimiento resultado de los cambiantes hábitos del consumo de los

habitantes, quien traídos por el precio y características nutricionales consumen más productos cada año, es por esta razón que nacen expectativas de generar una alternativa de producción de balanceados para diferentes especies animales en los diferentes cantones de la provincia, quien junto a un grupo de personas, son las encargadas de mantener vigente la producción, que permite que las personas del sector no tengan la necesidad de viajar a otros cantones para conseguir el producto para la crianza de sus animales.

Según (CONAVE, 2013, pág. 6) Los propietarios de granjas avícolas pequeñas saben que para alimentar a sus animales utilizan alrededor de 20 quintales de alimento balanceado por semana, dándonos un promedio mensual y una proyección anual a las industrias como este caso de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., creando de esta manera recursos económicos, los cuales se benefician desde la persona que cuida a los animales, empresas productoras de balanceado y porque no mencionar hasta las personas que consumen el producto final en los distintos mercados y zonas del país.

Según (Compañías, 2014) en su publicación comenta que: Empresas productoras de balanceado vinculan lazos de amistad en las distintas ferias productivas que se desarrollan en la provincia, en donde entregan muestras de la calidad de sus productos. En la actualidad entre las industrias que se dedican a la fabricación de alimentos preparados para animales de granja (aves, ganado vacuno, porcino, etcétera), en los diferentes cantones de la provincia de Tungurahua son las siguientes:

Tabla N° 2: Empresas de fabricacion de alimentos preparados para animales de granja en Tungurahua

NOMBRE	CIUDAD O PARR.
ALISPRO CIA. LTDA.	AMBATO
AVIHOL CIA. LTDA.	AMBATO
AVIPAZ CIA. LTDA.	AMBATO
BIOALIMENTAR CIA. LTDA.	IZAMBA
COMERCIAL ALVARADO GARZON COMALGAR CIA. LTDA.	AMBATO
DAIVET CIA. LTDA.	IZAMBA
INDUSTRIAS REINASSANCE CIA. LTDA.	AMBATO
NUTRICION, SALES Y MINERALES NUTRISALMINSA S.A.	AMBATO
BIOPREMIX CIA. LTDA.	B. DE AGUA SANTA

Fuente: (Compañías, 2014)

Elaborado por: Olivia Sailema

Podemos decir que en relación a precios, cada empresa tiene su diferente margen de utilidad debido a la magnitud de producción, en donde sus costos van hacer distintos, por lo que a veces son ventajas para cada una de ellas y de esta manera poder atraer más consumidores ,sin dejar de lado a que los consumidores a veces prefieren los productos por el precio, este es el caso del balanceado que se produce en Perú que cuesta menos que el ecuatoriano por lo que el 99% de las importaciones de alimentos balanceados al ecuador se las realiza desde el vecino país de Perú, por ende se debe mejorar los procesos productivos para poder obtener productos de calidad a bajo costo y de esta manera introducir el producto en todo el mercado ecuatoriano abasteciendo todo el territorio y obtener un rentabilidad esperada, consumiendo lo nuestro.

La inversión de las industrias avícolas de la provincia de Tungurahua en la maquinaria para la elaboración de alimento balanceado es significativa, este es el caso de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., ya que esto ha permitido agilizar los procesos productivos, y a la vez ha logrado incrementar su capacidad productiva, entendiéndose que toda

inversión son valores que se deben devengar durante los procesos subsiguientes y estos afectan directamente al costo de producción.

1.2.1.3 Contexto Micro

El cantón Ambato es uno de los sectores favorecidos para desempeñar la avicultura, este es el caso de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., que nació en el año 1992, está ubicada en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, en la parroquia Atahualpa sector Santa Fe cuatro esquinas tras el Parque Industrial Ambato, luego de alcanzar grandes éxitos en sus operaciones, el 27 de marzo del 2003, se constituye legalmente como una compañía limitada más de la provincia, estableciendo como su Gerente al Ing. Francisco Pazmiño. En sus inicios fue una empresa familiar dedicada a la producción de huevos, y poco a poco fue fortaleciéndose debido a la experiencia acumulada a través de los años y la constante innovación en el área de producción, nutrición, y servicio al cliente, un factor positivo para el desarrollo ha sido la calidad que ofrece a sus clientes, lo que ha permitido abrir nuevos mercados a nivel nacional y ubicarse como una de las empresa reconocidas en cuanto a su calidad en el producto. Hoy en día cuenta con una planta de producción renovada en cuanto a recursos tecnológicos, otra de sus fortalezas es el recurso humano en lo que se refiere a nutrición, control de calidad, procesos, capacidad, factores indispensables para garantizar la calidad y suministro permanente de los productos a nuestros clientes, gracias a la colaboración mancomunadamente de todos los departamentos y porque no mencionar al principal promotor del representante legal de la compañía.

Con el paso del tiempo la demanda del consumo de balanceado fue aumentado día a día, es por esto que la empresa abre un local para atención al público en el Cantón Ambato con dirección en la 5 de junio y primera imprenta su almacén de distribución al por menor, para poder

satisfacer la demanda de dicho sector, como también seguir introduciendo en el mercado la marca AVIPAZ.

Cuenta con 50 personas que laboran en la empresa distribuidos en sus diferentes departamentos, que colaboran con su mayor esfuerzo y de esta manera contribuir al desarrollo de la misma

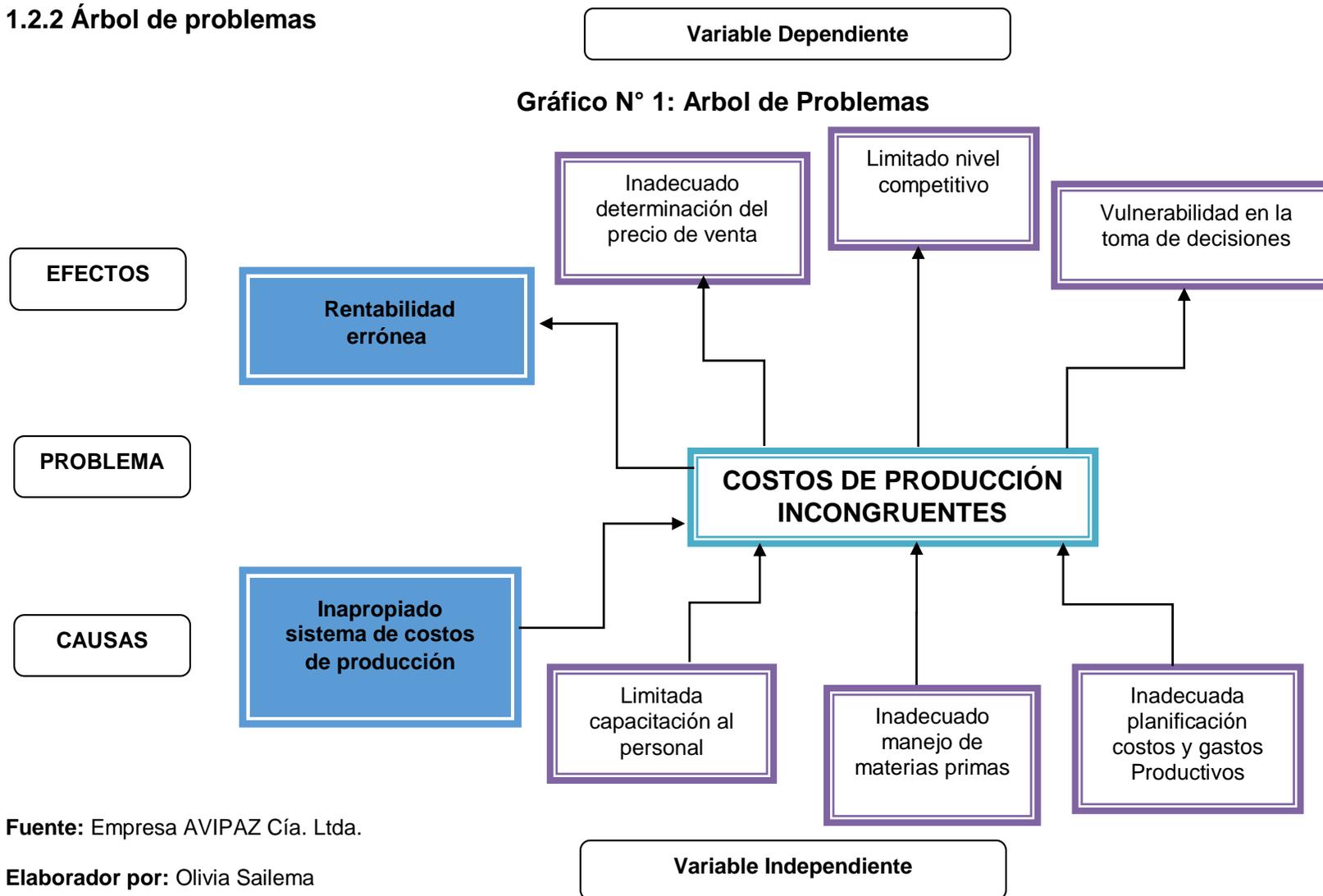
AVIPAZ Cía. Ltda., es una empresa que se dedica a la producción y comercialización de productos balanceados, que con el transcurso del tiempo ha ido incrementado sus varias líneas de productos: como balanceados para pollos de engorde y de postura, cerdos, ganado vacuno, cuyes y codorniz, la empresa tiene una capacidad productiva de 2500 sacos diarios. Sus productos son colocados en diferentes mercados a nivel nacional, así también es distribuido para consumidores finales en grandes cantidades. Las zonas de distribución del producto son: Macas, Tena, Puyo, Loja, Riobamba, Ambato, Píllaro, Latacunga, Santo Domingo de los Tsáchilas, Coca, Lago Agrio, Shushufindi, Shacha entre otras ciudades, en donde su prioridad es poder satisfacer al clientes con productos de calidad. La empresa tiene un desarrollo notable desde sus inicios hasta el día de hoy, es por esta razón que la inversión ha sido crucial, porque ha permitido diversificar su negocio, ha invertido en infraestructura y equipos tecnológicos, lo que ha permitido que su planta de producción elabore productos de diversas presentaciones como son los balanceados pelletizado y granulado, esta maquinaria fue importada desde China, una de las ventajas principales es que posee una tecnología moderna, la cual es controlada a través de sensores preestablecidos, de esta manera se procesa las diferentes líneas de balanceado y así poder satisfacer la demanda de sus productos.

Una de las estrategias que maneja la empresa es la capacitación al productor a través del asesoramiento técnico veterinario, lo cual es importante en el desarrollo de la producción de aves de corral. En

consecuencia, la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., pretende lograr resultados fructíferos en el mercado, minimizando sus costos de producción.

Es importante encaminar a las empresas avícolas, hacia el crecimiento positivo, el mismo que se apoyará en un sistema de costos de producción sólido, eficiente y confiable, tomando en cuenta que cada actividad empresarial es diferente para cada empresa, así como también las políticas internas que se adopten para la aplicación del método de costeo, considerando que se debe tomar medidas correctivas que permitan mejorar cada uno de sus procesos.

1.2.2 Árbol de problemas



Fuente: Empresa AVIPAZ Cía. Ltda.

Elaborador por: Olivia Sailema

1.2.2.1 Relación Causa - Efecto

La empresa AVIPAZ Cía. Ltda., al no contar con un apropiado sistema de costos debe realizar cambios considerables y a la vez debe establecer controles que permitan alcanzar un método de costeo adecuado y confiable, es importante tomar en cuenta que la rentabilidad de la empresa depende directamente de la asignación de los costos en cada una fases o procesos de producción ya establecidos.

Si el resultado del ejercicio económico es positivo, la empresa cumplirá sus objetivos, y a la vez se comprobara que la aplicación del método de costeo es correcto, caso contrario la empresa deberá evaluar sus procesos ya que están disminuyendo la rentabilidad de la misma, si es necesario se deberá tomar acciones correctivas que permitan mantener o aumentar su rentabilidad.

Por otro lado debemos tomar en cuenta que no hay que ser líder necesariamente para ser el más rentable. Una empresa hace dinero, satisfaciendo las necesidades de sus clientes mejor que la competencia, es indispensable contar con información oportuna para mejorar cada uno de los procesos.

El manejo inadecuado de las materia primas toma un rol muy importante, porque sus costos son representativos, que al no tener establecido parámetros de elección de proveedores, y almacenaje de las mismas se tendría una perdida, considerando también que se debe elegir con rigurosidad las principales materias primas como es el maíz, soya e insumos de calidad y a bajo costo, y de esta manera permita ser una empresa encaminada al éxito competitivo y sostenerlo de manera permanente, por lo tanto es necesario una adecuada planificación de costos y gastos y por ende no tener una vulnerabilidad en la toma de decisiones.

1.2.3 Prognosis

Considerando que somos un país en vías de desarrollo y que la avicultura es una de las industrias más dinámicas que han permitido sostener la economía del país, debemos analizar que la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., al no contar con un adecuado sistema de costos de producción podría generar dificultades en la toma de decisiones en cualquier momento ya que lo primordial es obtener información verídica sobre sus costos de producción, y que de esto depende su rentabilidad. Tomando en cuenta que si no aplican medidas correctivas a la problemática esto desembocaría en un futuro no muy lejano, desacuerdos entre colaboradores y funcionarios, además que no puedan llegar a concluir con soluciones en donde como consecuencia se tendría grandes pérdidas económicas, y esto obligaría el cierre de sus instalaciones y consecuentemente a la liquidación de la misma.

1.2.4 Formulación del problema

¿Es el inapropiado sistema de costos de producción la principal causa de una rentabilidad errónea, en la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., en el año 2013?

1.2.5 Preguntas directrices

- ¿Cuál es el sistema de costo de producción que aplica la empresa AVIPAZ Cía. Ltda.?
- ¿La empresa tiene establecido los procesos productivos para la determinación el costo de producción de cada producto?

- ¿Qué sistema de costos es el más apropiado para obtener información de los costos del balanceado y de esta manera obtener una rentabilidad acorde a las expectativas de la empresa?

1.2.6 Delimitación del problema

Campo: Contabilidad

Área: Contabilidad de Costos

Aspecto: Sistemas de Costos de producción

1.2.6.1 Delimitación Espacial

La presente trabajo investigativo se llevará a cabo en la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., la misma que está situada en la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato, Parroquia Samanga, Barrio Cuatro esquinas, tras el Parque Industrial de Ambato. Siendo su gerente el Ing. Francisco Pazmiño, su RUC: 1891710808001, Teléfonos: 032990736-032990742, según consta en el registro único de contribuyentes (RUC). **(Ver anexo 2)**

1.2.6.2 Delimitación Temporal

El problema será analizado en el período contable comprendido desde el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2013.

La investigación de realizará en el período de Noviembre del 2013 a Marzo del 2014.

1.3 Justificación

La presente investigación es importante porque pretende generar un cambio organizacional, beneficiando de manera positiva a la empresa en lo siguiente; dar a conocer con detalle el costo de producción de cada artículo, pueden hacerse estimaciones futuras con base en los costos históricos, además conocer los productos que han dejado utilidad y pérdida a la empresa.

El interés de la investigación está sustentado en la necesidad de reorganizar el sistema de costos de producción, debido a que en la actualidad el que se maneja en la empresa no brindan los resultados esperados, esto podrá afectar de manera negativa a toda la entidad en tiempos futuros.

Es novedosa la investigación, por cuanto se pretende priorizar procesos de control, de producción y entonces fomentar una sinergia organizacional hacia la competitividad y productividad, además ayudará a incrementar los beneficios económicos que se van a alcanzar con el adecuado manejo de los recursos que se estén aplicando actualmente, y que se reflejaran en la rentabilidad de la entidad.

Se justifica por la factibilidad que tiene para su realización, pues disponemos del tiempo suficiente para su desarrollo, el acceso a las fuentes de información, la posibilidad de aplicar los diferentes instrumentos y técnicas de investigación, y desde luego la apertura de cada uno de los miembros de la empresa para generar un cambio empresarial, financiero y productivo.

En la empresa es importante realizar el reconocimiento de sus debilidades competitivas, establecer riesgos potenciales a los cuales se enfrentan la administración, buscando conocer, valorar, establecer y corregir falencias

en la misma, y al mismo tiempo utilizar técnicas o herramientas de Sistemas de Costos de Producción que contribuyan a incrementar la rentabilidad y adopción de criterios adecuados que se transformarán en oportunidades, las mismas que bien encaminadas conduzcan al desarrollo, fortalecimiento y estabilidad empresarial.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Estudiar la incidencia del inapropiado Sistema de Costos de Producción en la rentabilidad de AVIPAZ Compañía Limitada en el año 2013”, para mejorar de manera apropiada la asignación de los costos.

1.4.2 Objetivos específicos

Identificar los procesos productivos que intervienen en el sistema de costos de producción para mejorar su ejecución y así generar mayor productividad.

Analizar indicadores de rentabilidad, que evidencie la situación actual de la empresa, para determinar la aplicación correcta de un sistema de costos.

Diseñar la estructura de un modelo de sistema de Costos por órdenes Producción, con la finalidad de obtener una distribución adecuada de los costos que permitan obtener la información de manera oportuna para mejorar la rentabilidad de la empresa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

En este capítulo se mencionará todo lo relacionado con los sistemas de costos por órdenes de producción aplicados a las diferentes empresas y micro empresas para así ayudar a los lectores a comprender su importancia y aplicación adecuada de los costos de producción.

Según (Sánchez & Guapulema, 2010, pág. 164) en su trabajo de investigación titulado “Sistema de Costos por Órdenes de Producción Aplicado a los Negocios de Confección de Ropa Deportiva en la Ciudad de Guaranda Provincia Bolívar, Año 2010”, indica que:

El Modelo de Costos por órdenes de Producción, se refiere al análisis de la cadena productora de ternos de calentador; a efectos de identificar los factores críticos de éxito de los negocios de confección y los que trabajan con ellos, se definirán las condiciones a considerar para la aplicación del sistema propuesto.

El objetivo principal de esta tesis es la propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para el desarrollo comercial de ternos de calentador, con la oportunidad de convertir sus ventas en ventajas comparativas contenidas en el conocimiento del personal para la elaboración de diferentes modelos de calentadores, cuya aplicación deberá rendir los resultados requeridos y los propietarios se sientan parte integrante y gestora de este proceso hacia un camino de éxito.

Para (Esparza & Guilcapi, 2010, pág. 45) en su trabajo de investigación titulado “Diseño de un sistema de control de costos por órdenes de

producción para el taller de confecciones y tejidos de la unidad de formación artesanal Adolfo Kolping durante el período 2009 – 2010” indica que:

El sistema de costos por órdenes de producción contempla el desarrollo de formatos, normas y procedimientos adecuados, que permitan recoger, registrar y reportar los datos de costos de producción y suministre información a la dirección que facilite a la toma de decisiones adecuadas garantizando la optimización de recursos.

Se recomienda hacer uso del sistema de contabilidad de costos con la finalidad de obtener el costo unitario de los productos que fabrican, mejorar el control de los inventarios, optimizar los recursos para abaratar los costos de producción y de esta manera obtener mayor rentabilidad para la empresa.

Según (Tirado, 2007, pág. 17) en su trabajo de investigación titulado “Costos por Órdenes de Producción para la empresa Fundi Laser” menciona que:

El sistema de costos por órdenes de producción permite analizar la situación actual para conocer el control que se ejecuta; efectuando el análisis de las cuentas que se manejan, sus procedimientos, políticas, y procesos, a fin de determinar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Además refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles, determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias, sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general y su idea implícita es la minimización de los costos.

2.2 Fundamentación filosófica

La presente investigación se basa en el paradigma crítico positivista ya que a través de la misma; se puede obtener información confiable y oportuna y permitirá generar una crítica a la problemática de la investigación.

Según (Zayas, 2006, págs. 37-45) en su publicación titulada “El rombo de las investigaciones de las ciencias sociales”, indica que:

Entre las principales características se encuentran la orientación de transformación a fin con la investigación, la formulación de hipótesis, su verificación y la predicción a partir de las mismas, para dar mayor valor del que se tiene en realidad acerca del experimento, el empleo de métodos cuantitativos y de técnicas estadísticas para el procesamiento de la información, así como niega o trata de eliminar el papel de la subjetividad del investigador.

La investigación cualitativa se define de forma poco precisa como una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos.

Para el paradigma positivista la realidad es única, puede ser fragmentada para su análisis y las partes pueden ser manipuladas independientemente. De acuerdo con la concepción dialéctica del conocimiento existen múltiples realidades construidas por cada persona, por lo tanto, el estudio de una parte está influido por el estudio de las otras partes de esa realidad.

2.3 Fundamentación legal

Todo proyecto de investigación para su desarrollo debe respaldarse en leyes o normas legales que determinan las instituciones que regulan el desarrollo económico del país, por lo que el trabajo se fundamenta en la siguiente normativa, que se detalla a continuación:

✓ Norma Internacional de Contabilidad nº 2 (NIC 2) Existencias

Costes de transformación

Sección 12. Los costes de transformación de las existencias comprenderán aquellos costes directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costes indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Costes indirectos fijos son todos aquéllos que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el coste de gestión y administración de la planta. Costes indirectos variables son todos aquéllos que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

Sección 13. El proceso de distribución de los costes indirectos fijos a los costes de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios ejercicios o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de coste indirecto fijo distribuido a cada

unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costes indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del ejercicio en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de coste indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren las existencias por encima del coste.

Sección 14. El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos. Cuando los costes de transformación de cada tipo de producto no sean identificables por separado, se distribuirá el coste total entre los productos, utilizando bases uniformes y racionales. La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado de cada producto, ya sea como producción en curso, en el momento en que los productos comienzan a poder identificarse por separado, o cuando se complete el proceso productivo. La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no poseen un valor significativo. Cuando este sea el caso, se medirán frecuentemente por su valor neto realizable, deduciendo esa cantidad del coste del producto principal.

✓ **Ley de Compañías**

Expedir el Reglamento que establece la información y documentos que es tan obligadas a remitir a la Superintendencia de Compañías, las sociedad es sujetas a su control y vigilancia, adoptando las siguientes disposiciones

Resolución No. SC.SG.DRS.G.11.02

Artículo 1.- Las compañías nacionales anónimas, en comandita por acciones, de economía mixta, de responsabilidad limitada y las que bajo la

forma jurídica de sociedades constituya el Estado, las sucursales de compañías u otras empresas extranjeras organizadas como personas jurídicas y las asociaciones y consorcios que formen entre sí o con sociedades nacionales vigiladas por la entidad, y estas últimas entre sí y que ejerzan sus actividades en el Ecuador, y que se encuentren sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías.

Enviarán a ésta, en el primer cuatrimestre de cada año (hasta el mes de abril), los estados financieros y sus anexos, mediante el portal web institucional, conforme al cronograma de acuerdo al noveno dígito del RUC.

Tabla N° 3: Declaración de los Estados Financieros

Noveno dígito del ruc	Fecha máxima de presentación física
1	4 DE ABRIL
2	6 DE ABRIL
3	8 DE ABRIL
4	11 DE ABRIL
5	13 DE ABRIL
6	15 DE ABRIL
7	18 DE ABRIL
8	20 DE ABRIL
9	22 DE ABRIL
0	25 DE ABRIL

Fuente: Superintendencia de Compañía
Elaborado por: Olivia Saillema

A pedido del representante legal que se encontrare en imposibilidad de presentar los estados financieros y anexos dentro del plazo señalado, la Superintendencia de Compañías podrá otorgar una prórroga, por una sola vez, y hasta por 30 días; la solicitud deberá ser presentada antes del vencimiento del referido plazo legal, con la indicación de la causa del incumplimiento. El incumplimiento en la presentación de los estados financieros y sus anexos dentro del plazo máximo establecido por la ley, será incorporado en el Informe de Obligaciones Pendientes para la compañía. Así mismo, los representantes legales que no remitieren la

información establecida, serán sancionados de conformidad con las disposiciones de los artículos 25 y 457 de la Ley de Compañías, hasta el cumplimiento de la obligación.

Expídase el Reglamento para la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF” Completas y de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), para las compañías sujetas al control y vigilancia de esta Superintendencia.

Resolución SC.ICI.CPAIFRS.G.11.010

Para efecto del registro y preparación de estados financieros, la Superintendencia de Compañías califica como Pequeñas y Medianas Entidades (PYMES), a las personas jurídicas que cumplan las siguientes condiciones;

- a) Registren un valor bruto de ventas anuales de HASTA CINCO MILLONES DE DÓLARES.
- b) Tengan menos de 200 trabajadores (personal ocupado). Para este cálculo se tomará el promedio anual ponderado.

Se considerará como base los estados financieros del ejercicio económico anterior al período de transición.

De acuerdo con la Sección I de la Norma NIIF para las PYMES, las pequeñas y medianas entidades son entidades que:

- (a) no tienen obligación pública de rendir cuentas, y
- (b) publican estados financieros con propósito de información general para usuarios externos. Son ejemplos de usuarios externos los

propietarios que no están implicados en la gestión del negocio, los acreedores actuales o potenciales y las agencias de calificación crediticia

Sin embargo, para el Ecuador debemos seguir esta disposición de la Superintendencia de Compañías para la aplicación de la NIIF PYMES, que si bien es clara, genera costos altos de aplicación para las empresas que por algún motivo superan estos techos, pero que de acuerdo a la Norma Internacional son PYMES.

Aplicarán las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF” completas, aquellas compañías que no cumplan con una de las tres condiciones antes referidas.

✓ **Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno**

Esta ley tendrá mucha importancia ya que controlará lo relacionado con las declaraciones respectivas a cada periodo, del Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a la Renta, como también el cumplimiento de las obligaciones como agente de retención y como agente de percepción.

Capítulo VI Contabilidad y estados financieros

Art. 19.- Obligación de llevar contabilidad.- Están obligadas a llevar contabilidad y declarar el impuesto en base a los resultados que arroje la misma todas las sociedades. También lo estarán las personas naturales y sucesiones indivisas que al primero de Enero operen con un capital o cuyos ingresos brutos o gastos anuales del ejercicio inmediato anterior, sean superiores a los límites que en cada caso se establezcan en el Reglamento, incluyendo las personas naturales que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares.

Art. 20.- Principios generales.- La contabilidad se llevará por el sistema de partida doble, en idioma castellano y en dólares de los Estados Unidos de América, tomando en consideración los principios contables de general aceptación, para registrar el movimiento económico y determinar el estado de situación financiera y los resultados imputables al respectivo ejercicio impositivo.

Art. 21.- Estados financieros.- Los estados financieros servirán de base para la presentación de las declaraciones de impuestos, así como también para su presentación a la Superintendencia de Compañías y a la Superintendencia de Bancos y Seguros, según el caso.

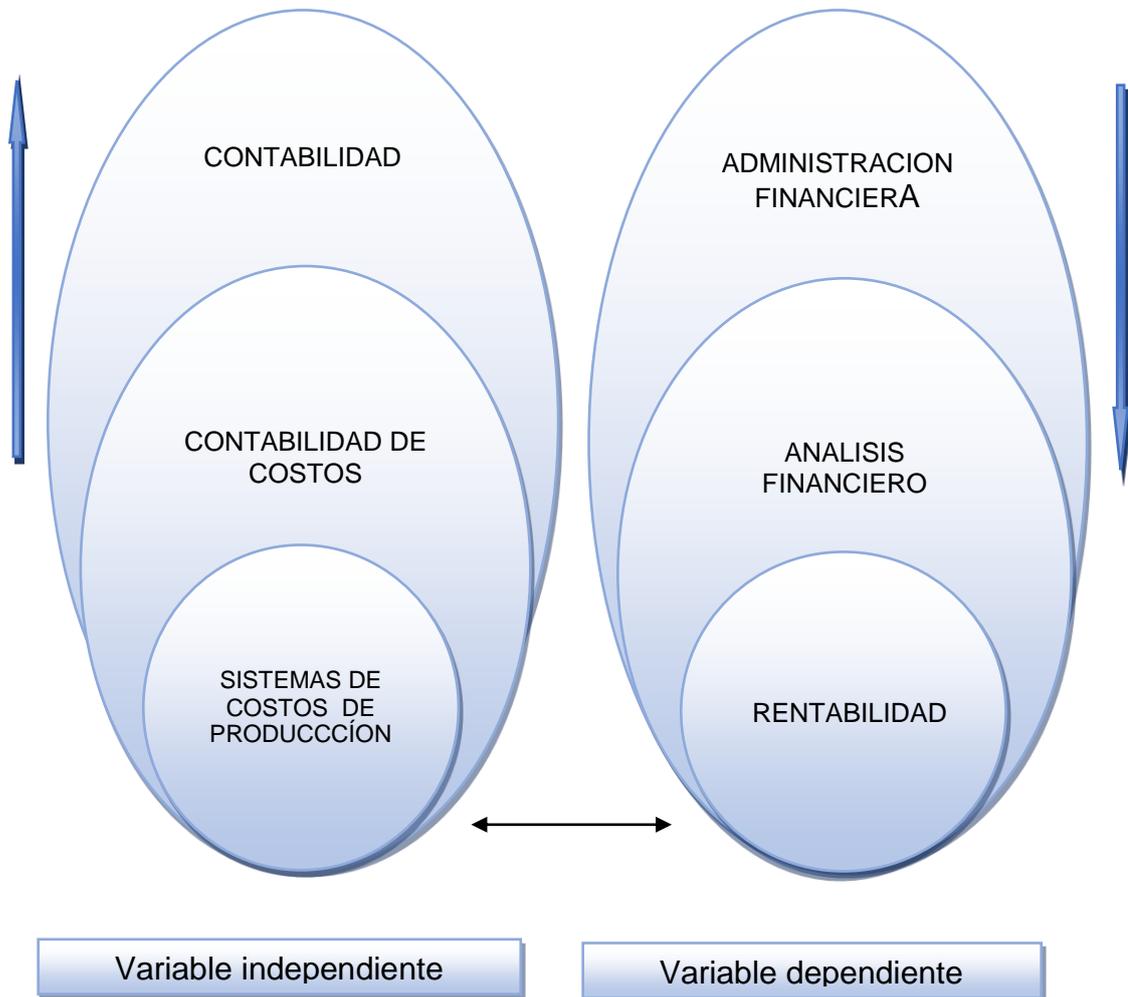
✓ **Ley de seguridad social**

En la actualidad el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es la institución que se encarga de controlar de que la empresa depositen mensualmente los valores por aportes patronales, personales, además como los fondos de reserva de los empleados que han adoptado esta alternativa.

2.4 Categorías Fundamentales

Superordinación conceptual

Gráfico N° 2: Categorización de las Variables



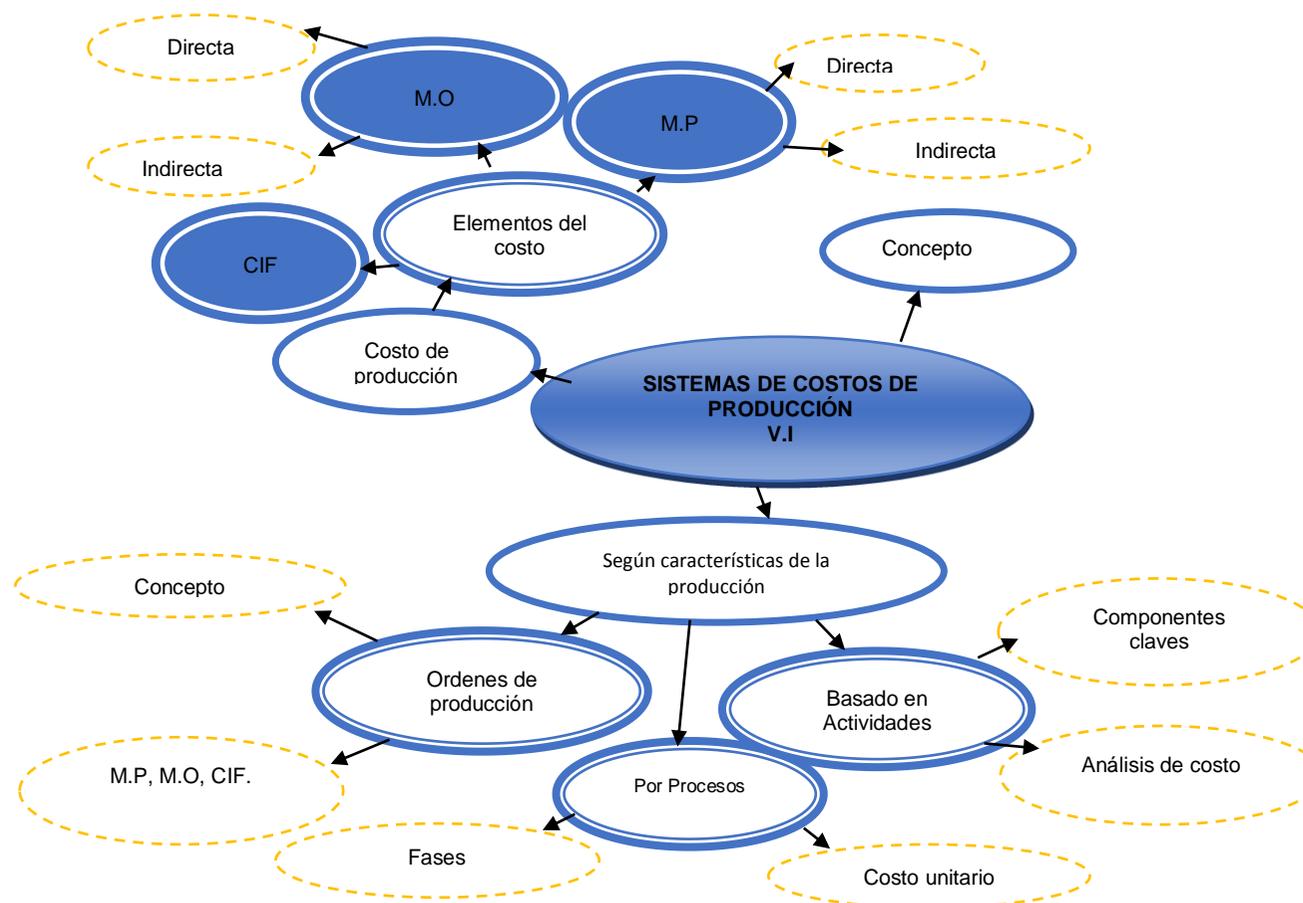
Fuente: Concepto globalizado de las variables Independientes y dependientes
Elaborado por: Olivia Saillema

Variable Independiente: Sistema de Costos de Producción

Variable Dependiente: Rentabilidad

Superordinación Conceptual

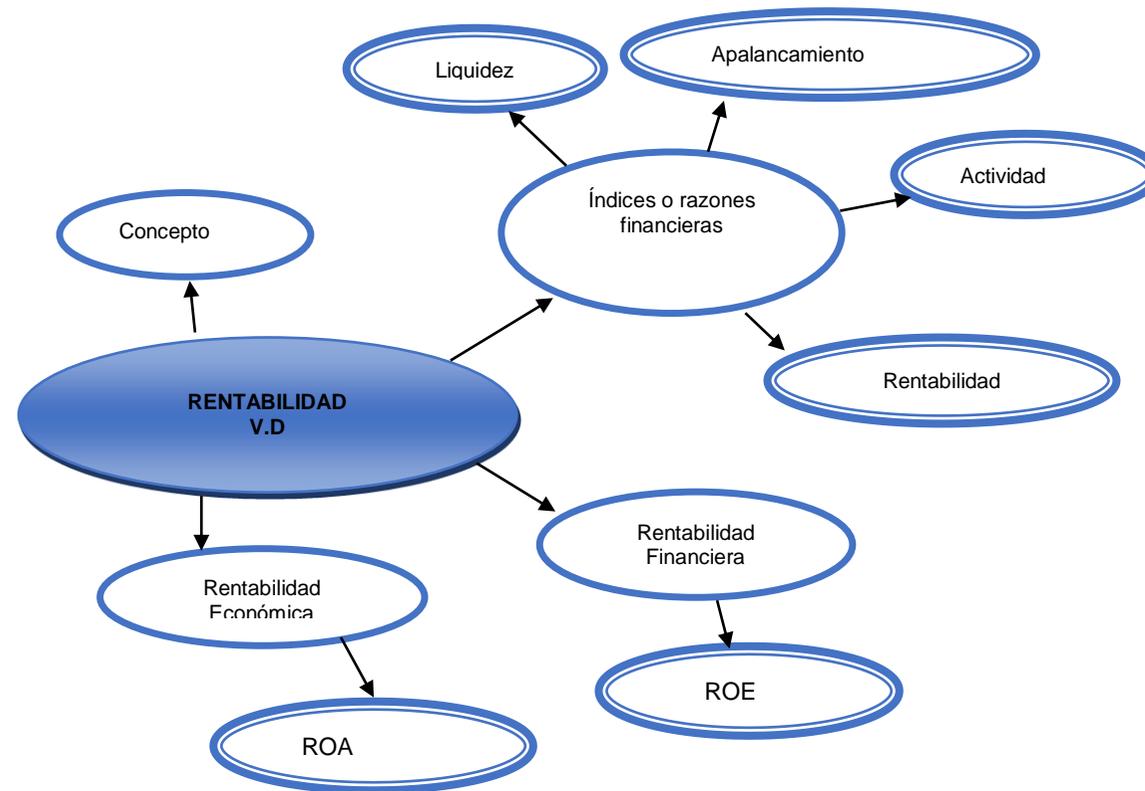
Gráfico N° 3: Constelación de la variable dependiente



Fuente: Concepto globalizado de las variables Independientes y dependientes
Elaborado por: Olivia Sailema

Superordinación Conceptual

Gráfico N° 4: Constelación de la variable independiente



Fuente: Concepto globalizado de las variables Independientes y dependientes
Elaborado por: Olivia Sailema

2.5 Marco conceptual variable Independiente: Sistemas de Costos de Producción

2.5.1 Contabilidad

Para (Hernández, 2014, pág. 207) en su libro titulado “Enciclopedia de contabilidad” indica que:

La contabilidad es la base sobre la cual se fundamentan las decisiones gerenciales y por tanto, las financieras. No existe actividad económica ajena al registro y afectación de las técnicas de la ciencia contable. Desde la actividad económica más pequeña hasta las transacciones económicas de grandes corporaciones, la ciencia contable aporta a un gran cúmulo de conocimientos, los cuales requieren que sean aplicados por profesionales de la contaduría altamente capacitados. La contabilidad es un sistema adaptado para clasificar los hechos económicos que ocurren en un negocio, de tal manera que se convierte en el eje central para llevar a cabo diversos procedimientos que conducirán a la obtención del máximo rendimiento que implica el constituir una empresa.

“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.”

2.5.2 Contabilidad de costos

Para (Tirado, 2007, pág. 38) menciona que: a la contabilidad de costos le corresponde determinar lo que le representa a la empresa, desde el punto de vista monetario, fabricar sus productos y/o prestar sus servicios, con el fin de valorarlos y poder así determinar precios de venta, márgenes de

utilidad y otra información pertinente para la planeación, el control y la toma de decisiones.

Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble. Es una parte de la contabilidad general que exige ser analizada con mayor detalle que el resto. Si bien puede prescindirse de la base contable para establecer costos, no es recomendable por las deficiencias, errores y omisiones que pueden originarse. Un sistema de costos integrado en la contabilidad general permite operar con la perfecta seguridad que ofrece el balanceo de las cuentas. La contabilidad de costos es un subsistema de la contabilidad financiera encargada de la recolección, resumen y presentación de la información monetaria sugerida en el departamento productivo de la empresa.

“La contabilidad de costos es un sistema ordenado que se sustenta en los principios de contabilidad general y tiene por finalidad registrar la producción y ventas de un ente contable para proporcionar a la gerencia los instrumentos necesarios para la toma de decisiones.”

2.5.3 Procesos de producción

2.5.3.1 Concepto

Según (Cartier, pág. 6) dice que: “Todo proceso de producción es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos “entrados”, denominados factores, en ciertos elementos “salidos”, denominados productos, con el objetivo primario de incrementar su valor.”

2.5.3.2 Sistema de Costos de Producción

Según (Pérez E. R., 2008, pág. 27) menciona que: Los sistemas contables para determinar los costos de producción están condicionados a las características de producción de la industria de que se trate, lo que quiere decir, que el sistema contable deberá adaptarse a las necesidades de la empresa en cuestión.

Según (Royas, 2007, pág. 147) Un sistema de costos puede ser definido como un conjunto de reglas y procedimientos que hace posible la acumulación de datos contables para suministrar información relevante encaminada a tomar decisiones por parte de la dirección de la empresa, así como proceder a la valoración de la producción. Por su parte el proceso de acumulación de costos es aquel que de una forma organizada recoge, agrupa y clasifica los costes relacionados con el proceso productivo con el fin de proporcionar información relevante para conseguir el objetivo perseguido.

2.5.3.3 Costo de Producción

Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso.

Para (Reyes, 2002, pág. 12) señala que: Los elementos del costo de producción o costos de manufactura, como habíamos expresado anteriormente son: los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, conocidos éstos últimos también como: gastos de fábrica o carga fabril. Esta clasificación suministra a la gerencia información necesaria para la medición del ingreso y la fijación de precios del producto.

Los materiales, son los principales recursos que se utilizan en el proceso productivo, estos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los materiales se dividen en materiales directos y materiales indirectos. La mano de obra es el esfuerzo físico o mental empleado en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio, esta transforma los materiales en un producto terminado disponible para la venta, ésta se clasifica en: mano de obra directa y mano de obra indirecta. Los costos indirectos de fabricación, son todas aquellas erogaciones que siendo necesarias para lograr la producción de un artículo, no es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a cada unidad producida. Aun suponiendo que en ciertos casos fuese factible mediante cálculos complicados llegar a esa determinación, por lo impráctico del trabajo debe considerarse como de aplicación indirecta.

Gráfico N° 5: Costo del producto



Fuente: "Contabilidad de Costos I"
Autor: Msc. Reyes Ruiz Javier Guadalupe

Según (Reyes, 2002, pág. 12) comenta sobre los elementos de costo:

Materiales directos e indirectos

- **Los materiales directos:** Son todos aquellos que pueden identificarse en la fabricación de un producto determinado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales utilizado.
- **Los materiales indirectos:** Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no fácilmente identificable con éste, si éstos no se utilizan, un producto no podrá adquirir el grado de acabado para su venta, representan un costo bajo del total de materiales empleados.

Mano de obra directa e indirecta

- **La mano de obra directa:** Es aquella involucrada directamente en la fabricación de un producto y puede asociarse a éste fácilmente, representa un importante costo de la mano de obra en la elaboración del producto.
- **La mano de obra indirecta:** Es aquella involucrada en la elaboración de un producto, pero que no actúa directamente sobre los materiales para transformarlo en producto terminado.

Costos Indirectos de fabricación

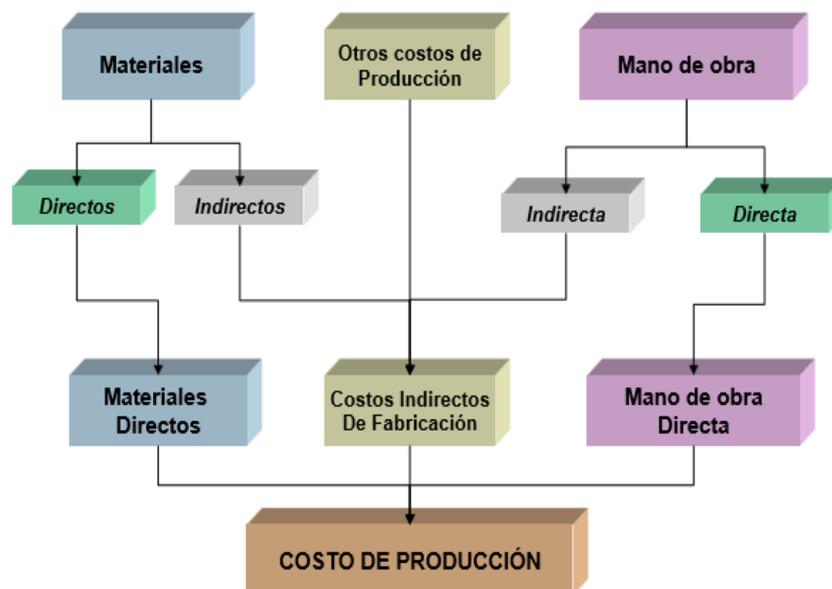
Esta agrupación de costos se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos asociados a los productos tales como: alquiler de fábrica, energía eléctrica, agua, depreciaciones, etc.

Según el comportamiento de uso se pueden clasificar en fijos y variables.

- **Los costos fijos:** Son aquellos que son consumidos independientemente del volumen de producción.
- **Los costos variables:** Los que se consumen conforme va sucediendo el proceso productivo, en relación directa al volumen de producción.

Hemos podido observar que el costo de un producto está integrado por tres elementos básicos materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, sumados los costos de esto generan el costo de producción o costo de manufactura, el siguiente cuadro nos dará una idea de cómo llegamos al costo de producción.

Gráfico N° 6: Formación del costo de producción



Fuente: Contabilidad de costos un enfoque gerencial

Autor: Polimeni, Fabozzi y Adelberg

2.5.4 Sistemas de Costos de Producción

2.5.4.1 Sistema De Costos Por Órdenes De Producción

Según (Perea, 2007, págs. 11-47) en su publicación titulada “Modulo Contabilidad de Costos” menciona que: El sistema de Costeo por órdenes de producción, también conocido con los nombres de costos por órdenes específicas de producción, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes, es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto, en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de la producción en esa orden específica. Es así mismo propio de empresas que producen sus artículos con base en ensamble de varias partes hasta obtener un producto final, en el cual los diferentes productos pueden identificarse fácilmente por unidades o por lotes individuales, como las industrias tipográficas, las artes gráficas en general, la industria del calzado, etc. El sistema de costos por órdenes de producción puede basarse en datos históricos (reales) o en datos predeterminados.

- ✓ En el primer caso, se considera que los elementos de costos son reales, aunque no es del todo cierto, por cuanto los costos indirectos de fabricación, solo se pueden calcular para un periodo corto mediante la utilización de una tasa predeterminada de costos indirectos.

- ✓ En el segundo caso, se tienen en cuenta datos predeterminados que posteriormente, se confrontaran con los datos reales, con miras a mantener un adecuado control de la producción durante el proceso mismo de elaboración de los artículos.

Hoja de costos

En costos por órdenes de producción, las empresas deben tener en cuenta, en primera instancia, las órdenes de producción que deben elaborarse a pedido del departamento de ventas y de acuerdo con las necesidades de los clientes. Para cada una de ellas se emplea una HOJA DE COSTOS por trabajo, en la cual se van acumulando semanal o mensualmente los costos que por materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación son necesarios para elaborar productos específicos o partes de las unidades que por materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación son necesarios para elaborar productos específicos o partes de las unidades que se están produciendo.

Para conocer el costo de producción de cada producto, que en esencialmente es una de los principales objetivos de la contabilidad de Costos, basta dividir el costo total de producción en el número de unidades producidas. Las hojas de costos por trabajo suelen tener diferentes especificaciones, de acuerdo con las empresas y los productos que elaboran.

Objetivos del sistema

Calcular el costo de producción de cada artículo que se elabora, mediante el registro adecuado de los tres elementos en las hojas de costos por trabajo.

Mantener en forma adecuada el conocimiento lógico del proceso de producción de cada artículo. Así es posible seguir en todo momento el proceso de fabricación, el cual puede interrumpirse sin perjuicio del producto.

Mantener un control de la producción, aunque sea después de que esta se ha terminado, con miras a la reducción de los costos en la elaboración de nuevos lotes de trabajo.

Bases de costeo

Cada uno de los sistemas de costeo puede funcionar con cada una de las siguientes bases de costos:

- **Base histórica:** Cuando el sistema de costos funciona principalmente con base en costos reales o históricos, es decir costos en que ya se ha incurrido y cuya cuantía es conocida.
- **Base Predeterminada:** Cuando el sistema de costos funciona principalmente con base en costos que han sido calculados con anterioridad a la ocurrencia de los costos reales. En este caso se contabilizan en las cuentas los costos como predeterminados, e igualmente las diferencias existentes entre estos dos tipos de costos.

Definición de material directo y material indirecto

- **Materiales directos:** Son aquellos que entran directamente en la producción, o dicho de otra manera, los que pueden identificarse plenamente con el producto, lo constituyen físicamente y económicamente son significativos y de fácil medición y control. Las condiciones propias en cada empresa indicaran con claridad cuáles deben denominarse como tal.
- **Material indirecto:** Son aquellos que aun que no se incorporan en el producto son indispensables dentro del proceso de producción; bajo esta categoría entran igualmente los materiales directos que

usan en muy pequeñas cantidades y que se catalogarán fabricación bajo la denominación de costos indirectos de fabricación control.

Contabilización de la compra y uso de los materiales

Procedimiento de Compra: La compra de materiales debe contar con procedimientos que garanticen un buen control interno. Las empresas utilizan para sus compras los siguientes pasos y formatos:

- **Orden de compra:** la orden de compra es un formato con numeración consecutiva pre-impresa, donde se detallan los materiales solicitados al proveedor, se dan instrucciones de despacho y se acostumbra a especificar los precios de venta pactados en la negociación, los cuales fueron previamente acordados.
- **Informe de Recepción:** El informe de recepción es un formato que prepara el almacén dando cuenta de los materiales recibidos, especificando la fecha, las cantidades, el estado en que se encuentran los materiales, etc. En el informe de recepción se cita el número de la orden de compra y también el número de la remisión con la cual el proveedor envió la mercancía.
- **Factura del proveedor:** la factura del proveedor es el documento oficial mediante el cual se formaliza la compra-venta efectuada y sirve a la empresa compradora para cerrar el proceso de compra.

Este documento lo produce el proveedor y para el representa una factura de venta.

Suponiendo que la empresa usa el método de inventario perpetuo o permanente, cuando compra materiales de producción, puede simplemente

debitar una sola cuenta de inventario de materiales, el asiento sería el siguiente:

Detalle	Debe	Haber
-----1-----		
Inventario de Materiales	Xxx	
Cuentas por pagar (caja o bancos)		xxx

El asiento anterior se hace en el departamento de contabilidad, al mismo tiempo en el almacén o bodega de materiales se da entrada a esta compra de materiales en la tarjeta de cardes, y el departamento de costos no se realiza ningún registro respecto de la compra de materiales.

El documento que respalda este asiento es la factura de compra expedida por el proveedor en original.

Uso de los Materiales: Para retirar los materiales del almacén con destino a la producción, es necesario presentar al almacenista la llamada “requisición de Materiales”.

Entregado los materiales, el almacenista pondrá la fecha de despacho y hará firmar a la persona que recibe, en el espacio correspondiente. Luego el almacenista procede a dar salida en el kardex y los materiales despachados, al tiempo que costea las requisiciones con las cifras de costo que obtiene de las mismas tarjetas. El almacenista retiene para su archivo el original de las requisiciones y periódicamente, envía el total de las otras dos copias al departamento de costos y de contabilidad general respectivamente.

Una vez recibidas las copias de las requisiciones cada departamento procede como sigue:

Contabilidad de costos: Aquí se separan las requisiciones por número de orden de producción, por material directo y material indirecto. Se totalizan

y luego se asientan en la hoja de costos de cada orden en la columna de material directo.

En relación a las requisiciones de materiales indirectos, el departamento de costos no hace ningún asiento en la hoja de costos, dichos materiales pertenecen a los CIF.

Contabilidad General: aquí se separan las copias de las requisiciones igualmente y se elabora el siguiente asiento:

Detalle	Debe	Haber
-----1-----		
Inventario Prod. En Proceso	xxx CIF	
Control (material Indirecto	xxx	
Inventario de Materiales		Xxx

Mano de obra directa, en el sistema de costo por órdenes de producción

En todo proceso de manufacturo, cuyo objetivo es obtener un producto final, se requiere además de los materiales, la aplicación de otros elementos considerados imprescindibles en el proceso de conversión de las materias primas. Entre estos elementos imprescindibles se destaca la mano de obra, segundo elemento del costo de producción. A través de las diferentes etapas del proceso de fabricación se añade la mano de obra y así, la unidad procesada va presentando cambios sustanciales que la aproximan hacia su terminación y el costo de mano de obra queda incorporado en el producto.

Las empresas cuentan con muchos empleados y trabajadores que desarrollan diversas tareas, pero para el propósito de los costos solo interesan quienes laboran en el área de producción. Los salarios que ellos devengan constituyen el costo de mano de obra, aunque en forma más

precisa, el costo de mano de obra incluye la totalidad de los costos de los recursos humanos que participan en la conversión de los materiales en productos acabados. Es decir, el desembolso que generan para pagar salarios, prestaciones sociales, auxilio de transporte, aportes patronales del personal de fábrica, conforman el costo de la mano de obra, el cual se acumula en las hojas de costos de las respectivas órdenes de trabajo para contribuir con la determinación del costos total y costo unitario del producto manufacturado.

- **La mano de obra directa:** es la directamente en la elaboración del producto, es decir, el pago que se da a los obreros que trabajan en los diferentes departamentos de producción. Debe quedar bien claro que se hace referencia a la mano de obra directa en la fábrica o planta, porque en el estudio de los costos de mercadeo también habrá discriminación entre la mano de obra directa e indirecta, aunque de una naturaleza diferente de la que surge en producción. El costo de los salarios de los operarios de producción y sus correspondientes prestaciones sociales constituye el segundo elemento de costo.
- **La mano de obra indirecta:** es el salario que se paga a trabajadores y empleados que ayudan de alguna manera a la elaboración del producto, aunque no en forma directa. Sobre el particular existen muchos puntos de vista en cuanto a la determinación de los salarios que son mano de obra indirecta, y el criterio de la gerencia, o de los altos ejecutivos de la empresa, prima en estos casos.

Se consideran como mano de obra indirecta, los siguientes:

- **Salario de Supervisión de Fabrica:** Están representados por la remuneración que se paga a los trabajadores que desempeñan

labores de supervisión dentro de una empresa, cuya capacitación constituye el segundo elemento de costo.

- **Salario de oficinas de fábrica:** es la remuneración de los empleados que laboran en oficinas situadas dentro de la misma planta y que cumplen diferentes funciones, todas ellas encaminadas a mantener la buena marcha de la producción, y que a la vez son centros de recolección de informes y datos para la gerencia.
- **Salarios por Tiempo Ocioso:** Son los salarios que deben pagarse a los trabajadores, ya sean de producción o no, cuando por alguna circunstancia permanecen inactivos por un periodo.
- **Salario por Horas extras:** son los salarios de los trabajadores, ya sea de la producción o no, que se pagan por concepto de un exceso de las horas laborales normales de acuerdo con las leyes laborales vigentes.

Todos estos conceptos anteriores se cargan con debito a la cuenta de Costos indirectos de Fabricación Control por cada concepto respectivamente a cada caso.

- **Salarios de administración:** Están representados por los pagos que se hacen a los altos ejecutivos, y generalmente se clasifican como Gastos del periodo y no de la producción.
- **Salarios de Ventas:** Es la remuneración de los vendedores y empleados de las oficinas de ventas. Los pagos por este concepto, también se registran como gastos del periodo.

Costos indirectos de fabricación, en el sistema de costos por órdenes de producción

Los costos indirectos de fabricación, debido a que constituyen un elemento indirecto del costo del producto, no pueden asociarse o cargarse con facilidad a una orden de trabajo o departamento específico; son los costos que se aplican a la producción, utilizando una tasa predeterminada, puesto que ocurren de forma no uniforme, dando origen a la realización de estimaciones.

La división más generalizada de los costos indirectos de fabricación es la siguiente:

1. Material indirecto: Hacen parte de estos los combustibles, lubricantes, herramientas de poco valor y los suministros de fábrica, como tornillos o pegamento.

2. Mano de Obra indirecta: Se catalogan dentro de este renglón los siguientes costos: salarios de empleados de oficinas de administración de la fábrica, almacén y ayudantes, conductores, primas por horas extras, etc.

3. Otros costos indirectos: Dentro de este renglón figuran depreciación de edificios y maquinas, impuestos, seguros, alquileres, servicios públicos de la fábrica, repuestos de maquinaria, prestaciones sociales de los obreros de producción indirecta, costos de fletes en compra de materiales, conservación de edificios, de maquinaria, de muebles y enseres, etc.

Costos indirectos Fijos, variables y Semi-variables

Los CIF, así como cualquier gasto de administración se clasifican en tres importantes grupos: fijos, variables y semi-variables.

Costos indirectos Fijos: Son aquellos que permanecen fijos constantes por un periodo relativamente corto, por lo general el ciclo contable de la empresa.

Desde el punto de vista teórico, puede decirse que no existen costos fijos puesto que tarde o temprano cambian; sin embargo se catalogan como tal los siguientes:

- ❖ Impuestos (diferente a renta y complementarios)
- ❖ Alquiler
- ❖ Seguros
- ❖ Salario fijo de supervisión.
- ❖ Depreciación en línea recta.

Costos indirectos Variables: Son aquellos que varían en forma proporcional al volumen de la producción o de las ventas, es decir, si estos aumentan 50% los costos aumentan en la misma proporción y, si por el contrario la actividad disminuye 20% en el mismo porcentaje disminuirán los costos.

Los más variables de todos los costos son sin duda alguna los materiales directos y la mano de obra directa. Otros costos variables son los siguientes:

- ❖ Suministros
- ❖ Seguro de accidentes
- ❖ Reparaciones
- ❖ Seguro social
- ❖ Fuerza, calefacción, energía, etc.

Costos indirectos Semi-variables: Dentro de esta denominación entran algunos costos que no pueden catalogarse en forma definitiva como fijos o variables, puesto que aún dentro de un ciclo contable encierran elementos fijos y variables.

Los costos indirectos semi-variables son aquellos que aumentan o disminuyen con los cambios de producción o de ventas, pero no en forma proporcional al volumen de actividades, como los costos variables, ni permanecen fijos a cualquier nivel, como los costos fijos.

Tasa presupuestada o predeterminada

Vale la pena aclarar que no existe ningún procedimiento por medio del cual se pueda calcular en forma exacta el valor de los costos indirectos que corresponde a cada orden de trabajo. La tasa presupuestada permite aplicar a la hoja de costos de la respectiva orden de trabajo un valor estimado por concepto de costos indirectos. La tasa presupuestada se basa en cifras presupuestadas de costos indirectos y de producción para el periodo.

El cálculo de la tasa es de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa predeterminada} = \frac{\text{CIF Presupuestados}}{\text{Base Presupuestada}}$$

La anterior es la fórmula general que luego podrá ser representada mediante muchas fórmulas, según la base de aplicación que se escoja, como: horas de mano de obra directa, costos de horas de mano de obra directa, horas máquina, costo de los materiales directos, unidades producidas, costos primo.

Al final del periodo, cuando se conozcan los CIF reales en que se incurrieron para la elaboración de un producto, se podrá hacer una comparación entre el monto total de los costos aplicados a las diferentes hojas de costos de cada artículo y los costos reales que le han correspondido a ese mismo artículo. Si surge alguna diferencia, como es lo más común, se le denomina variación.

Métodos para calcular la tasa predeterminada de costos indirectos

1. Con base en las unidades Producidas: Este método se aplica esencialmente en aquellas empresas que producen un solo artículo. En este caso se obtiene una tasa expresada en pesos por cada unidad producida, mediante la siguiente formula:

$$\text{TASA} = \frac{\text{CIF PRES.}}{\text{Unid. Producidas}}$$

2. Con Base en las Horas de Mano de obra directa: Se obtiene una tasa expresada en pesos por cada hora de mano de obra directa presupuestada, mediante la siguiente formula:

$$\text{TASA} = \frac{\text{CIF pres.}}{\text{HMODP}}$$

Dónde: HMODP: horas de mano de obra directa presupuestadas.

3. Con base en el costo de las horas de mano de obra directa: Bajo este método, uno de los más antiguos y mas utilizados en empresa de transformación, la tasa predeterminada de costos indirectos se obtiene mediante la siguiente formula expresada en porcentaje:

$$\text{TASA} = \frac{\text{CIF pres. X 100}}{\text{CHMODP}}$$

Dónde: CHMODP: Costo de horas de mano de obra directa presupuestada

4. Con base en el costo de los materiales directos: La tasa que se obtiene bajo este método también se expresa en porcentaje, según la siguiente fórmula:

$$\text{TASA} = \frac{\text{CIF Pres.} \times 100}{\text{CMDP}}$$

Dónde: CMDP: Costo de material directo presupuestado.

5. Con base en el Costo primo: Se denomina costo primo a la suma de los dos primeros elementos del costo de producción, es decir, el material directo y la mano de obra directa. La fórmula para calcular por este método es la siguiente:

$$\text{TASA} = \frac{\text{CIF Pres.} \times 100}{\text{Costo Primo Pr.}}$$

6. Con base en las horas maquina: Es un método muy utilizado en la industria, debido a que quienes lo emplean estiman que los costos indirectos varían de acuerdo con el tiempo y con las maquinas empleadas.

La fórmula es la siguiente:

$$\text{TASA} = \frac{\text{CIF pres.}}{\text{HMP}}$$

Dónde: HMP: horas maquina presupuestadas.

2.5.4.2 Sistema De Costos Por Procesos

¿Qué es el Sistema De Costos Por Procesos?

El costeo por procesos se refiere a situaciones en las que productos similares son producidos masivamente, sobre más o menos continuas. El costeo por procesos es frecuente en industrias como la química, la de procesamiento de alimentos, la farmacéutica. La petrolera, la textil, la de aceros, la del cemento, la de plásticos, entre otras.

La atención se dirige a los procesos (departamentos productivos), periodos de tiempo y costos unitarios. Esto significa que durante periodos específicos, los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación se acumulan por procesos o departamentos. Cuando los productos se procesan en más de un departamento, el trabajo se transfiere a departamentos sucesivos hasta que son terminados y listos para su utilización final. El procedimiento básico se presenta en la figura 4.1 en la página siguiente.

La figura indica que las materias primas, la mano de obra, y los costos indirectos de fabricación se utilizan inicialmente en el Departamento de Fabricación. Cuando las unidades son terminadas en este departamento, tanto las unidades como su costo se transfiere al siguiente departamento, o sea en este caso al Ensamble.

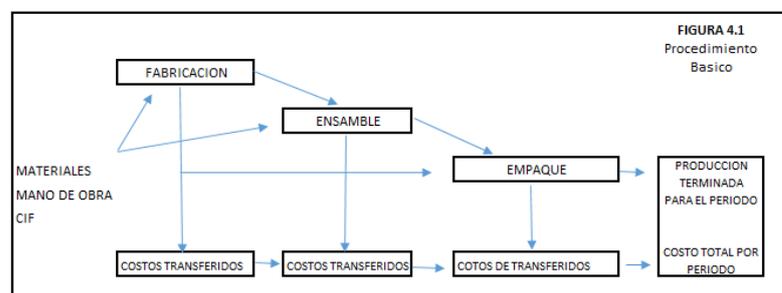
Alguna combinación de materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación se utilizan en el Departamento de Ensamble (materiales pueden o no agregarse en cada uno de los departamentos); cuando el trabajo se termina en el departamento de ensamble, las unidades y sus costos se transfieren de nuevo al siguiente departamento.

Aunque los procedimientos específicos dependerán de los sistemas contables usados, los costos se totalizan y transfieren por medio de periódicas entradas al diario, más que sobre bases continuas. Los productos reales se transfieren constantemente, cada vez que se terminan. Debe mantenerse en mente que los procedimientos básicos para acumular los costos de los materiales, la mano de obra, y los costos indirectos de fabricación, en este sistema, son básicamente similares a los que se usan en el costeo por órdenes de producción, excepto por modificaciones menores necesarias debido a las diferencias que existen entre los dos sistemas de costeo.

La situación planteada en la figura 4.1 puede describirse como secuencial, dado que todas las unidades fluyen a través de los departamentos indicados; en otras condiciones de producción, el trabajo puede iniciarse en departamentos separados de manera simultánea, con procesos separados entre sí, para unirse posteriormente.

Veamos estos flujos que se analizarán a continuación:

Gráfico N° 7: Procedimientos básicos de costeo por procesos



Fuente: Libro de "sistema de costos "

Autor: Rojas Medina Alfredo Ricardo

Flujo paralelo. Es un flujo de producción paralelo, algunas partes del trabajo se realizan simultáneamente para unirse posteriormente en un proceso final de su terminación. Las cuentas que se presentan en la figura

4.2 ilustran un flujo paralelo para el proceso de producción en el cual los materiales se agregan en departamentos sucesivos.

Flujo selectivo. En el flujo selectivo, el producto se mueve a diferentes departamentos dentro de la planta, dependiendo del producto final deseado.

Los procedimientos básicos para el costeo por procesos deben tener en cuenta lo siguiente:

Gráfico N° 8: Procedimiento de costeo por procesos

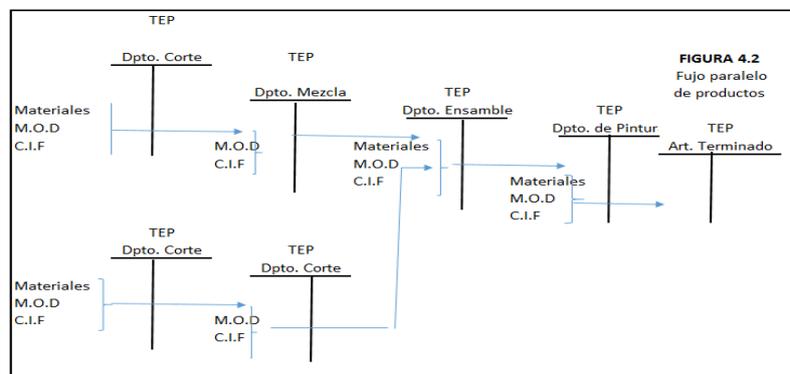


FIGURA 4.2
Fujo paralelo de productos

Fuente: Libro de "sistema de costos"
Autor: Rojas Medina Alfredo Ricardo

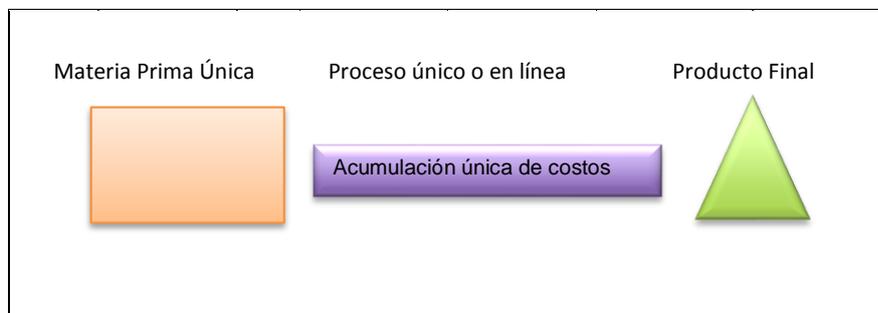
1. Acumular los tres elementos del costo (materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación) para cada uno de los departamentos.
2. Seguir el flujo a las diferentes unidades con su clasificación adecuada por departamentos: unidades comenzadas, terminadas, perdidas, y en proceso.
3. Calcular las unidades equivalentes por departamento.

4. Determinar el costo unitario para cada elemento del costo por departamento.
5. Asignar y transferir correctamente los costos a las unidades terminadas en cada departamento.
6. Asignar los costos a los inventarios de productos en proceso.

Fases de Producción en Procesos

✓ **Producción por Proceso Simple**

Gráfico N° 9: Fase de Producción en Procesos Simple



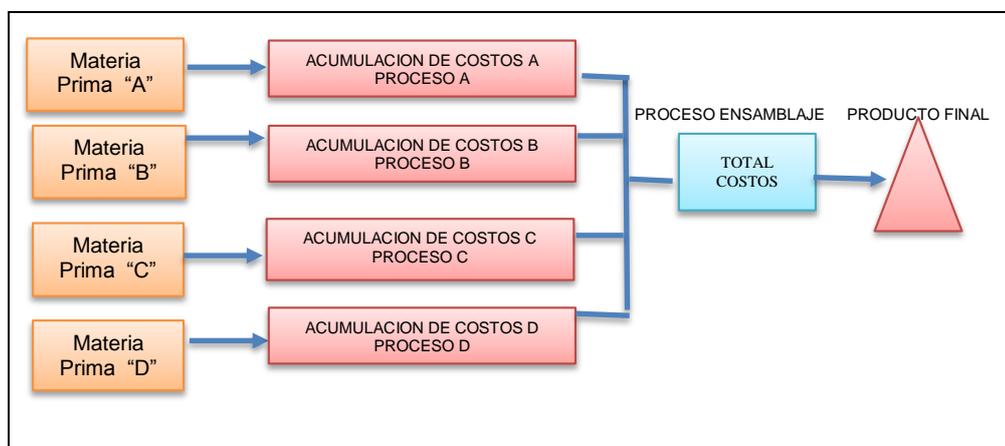
Fuente: Libro de "Contabilidad de Costos " 3ra Edit.

Autor: Molina, Calvache Antonio

En esta forma de Producción el costo unitario del proceso será igual al monto de los costos efectuados en el período dividido para el número de unidades del producto terminado.

✓ **Producción por Procesos Múltiples**

Gráfico N° 10: Fase de Producción en Procesos Múltiples



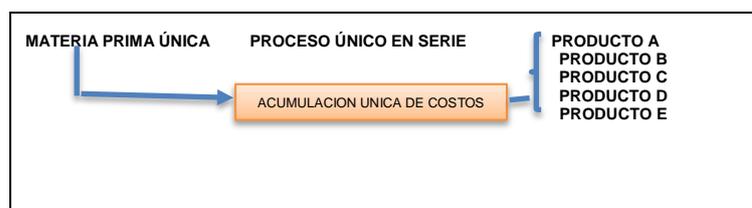
Fuente: Libro de "Contabilidad de Costos " 3ra Edit.

Autor: Molina Calvache Antonio

En esta forma de producción el costo unitario será igual a la suma de los costos unitarios de los procesos A, B, C, D, más el costo unitario de ensamblaje.

✓ **Producción Múltiple Procedente de una sola materia prima**

Gráfico N° 11: Producción Múltiple Procedente de una sola materia prima



Fuente: Libro de "Contabilidad de Costos " 3ra Edit.

Autor: Molina, Calvache Antonio

En esta forma de producción el monto total de los costos del período se distribuyen entre todos los productos terminados

Contabilización.

En la etapa de producción, se utilizan tantas cuentas como departamentos fabriles tiene el proceso.

Cada uno de éstos es debitado por el consumo de los elementos y acreditado por el costo de las unidades trasladadas al siguiente o al almacén de productos terminados, según sea el caso, representando su saldo – al fin del período – el inventario de producción en proceso.

Costo unitario.

El cálculo del costo unitario se realiza, entre otros, mediante el método de los cinco pasos, que sigue la secuencia:

1. Producción procesada computable.
2. Costo unitario.
3. Costo unitario promedio.
4. Costo de la producción terminada.
5. Costo inventario final producción en proceso.

Estos pasos se vinculan con los siguientes conceptos:

Costos incurridos: los consumidos por los tres elementos y durante un período.

Producción procesada: cantidad de producción en elaboración en un período, en términos de unidades equivalentes.

Costos unitarios: cociente entre los costos del período y la producción procesada computable.

Producción procesada computable: se calcula por elemento y mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Producción terminada} + \text{Inv. Final de Prod. En Proc.} - \text{Inv. Inicial de Prod. En Proc.}}{\text{En Proc.}}$$

Ambos inventarios expresados en términos de producción equivalente.

Producción equivalente: Como los elementos no se incorporan de la misma forma a los procesos, sino que lo hacen en distintos tiempos y cantidades, surge una dificultad para el cálculo del costo unitario, que se supera con el concepto de producción equivalente.

La producción equivalente es el número de artículos que se terminarían si todos los costos o esfuerzos del período se aplicaran exclusivamente a terminar unidades. Dicho en otros términos: la medición del trabajo realizado en un departamento en base a productos totalmente finalizados.

Se calcula estableciendo el grado de avance o de terminación de la producción en proceso, sea tanto inicial como final.

El cálculo del grado de terminación o de avance es competencia del ingeniero de fábrica, no es tarea del administrador ni de contadores.

La valuación de los inventarios de las cuentas de proceso se efectúa utilizando el concepto de producción equivalente.

El cálculo de los costos finales depende de la forma de producción, ya que se presentan muchas variantes:

Producción de un solo artículo con incorporación total de materiales en el primer proceso.

- ❖ Fabricación de un solo producto, utilizando materia prima en todos los departamentos.

- ❖ Producción de varias manufacturas, con materiales separados para cada uno o no, y con incorporación en el primer proceso de materiales, o en todos los departamentos.

Importancia de los datos de costos unitarios: Es indispensable conocer los costos unitarios del producto si se quiere hacer un costeo del inventario, o medir las utilidades. Los datos de costos unitarios también pueden ser útiles para el control de los costos y la toma de decisiones. Algunas compañías preparan informes sobre un período regular, por ejemplo, meses, trimestres, etc., en los cuales se compara la utilidad bruta real por unidad con la utilidad bruta estándar. Este tipo de información puede conducir a que se tomen medidas en cuanto a los precios, o puede concentrar la atención en las áreas potenciales de reducción de costos.

Costos de procesos y medición de utilidades internas: Para que la gerencia pueda evaluar la actuación de un determinado departamento (medir las utilidades internamente) en términos de la relación entre los insumos de costo y el valor de mercado de la producción de ese departamento, las transferencias entre departamentos pueden hacerse tomando como base el valor de mercado en lugar del costo.

2.5.4.3 Costeo basado en actividades ABC

¿Qué es el costeo basado en actividades?

El costeo ABC determina qué actividades se realizan en cada organización, cuánto cuestan y qué valor agregan. La asignación de costos indirectos e decir, costos de producción y los gastos, se hace en tres etapas:

1. Acumula los costos indirectos por centros de acción que toman el nombre de actividades.
2. En una segunda etapa los costos indirectos se asignan a los productos o servicios u otra forma de evidenciar el objeto del costo, de acuerdo con el número de actividades que se requieren para complementarlos.
3. En la etapa final se integran los costos directos y los indirectos, obtenidos según se indica en las dos etapas anteriores, para obtener los costos totales.

Para aplicar el costeo ABC, en la gestión de costos, resulta indispensable dividir la empresa en actividades. Una actividad describe qué hace la empresa, la forma en que el tiempo se consume y las salidas o productos que se obtienen de dicha actividad. Su función principal es convertir recursos (materiales, mano de obra, tecnología) en salidas, o sea en resultados medibles.

Según (Zapata, 2007, pág. 364) manifiesta que: el costeo basado en actividades es un nuevo enfoque de los costos de la empresa, que toma la información financiera y operacional existente y la visualiza a través de un modelo de actividades, permitiendo así analizar múltiples visiones del negocio, según las decisiones que la empresa debe tomar. Puede adoptar

la forma de un sistema rutinizable, si la relación costo beneficio lo justifica, o la forma de un análisis de costos si esto no es así. La forma de análisis de costos se emplea fundamentalmente para sustentar decisiones estratégicas y puede motivar y facilitar, en algunos casos la introducción de sistemas rutinizables.

Para (Rossi & Santos, 2002, pág. 2) El ABC parte de la información contable y la agrupa en elementos de costo. Estos gastos son asignados a las actividades de la empresa, y estas a su vez a la visión más adecuada para los temas claves del negocio que importan a la toma de decisiones. El Costeo basado en actividades agrupa los rubros contables de gastos en elementos de costo, de modo que cada elemento de costo refleja el uso de un recurso determinado. Para realizar esta agrupación será necesario analizar la información contable, y en algunos casos realizar ajustes extracontables que permitan adaptar los criterios financieros a los requerimientos de la información gerencial.

El Costeo de las actividades

Para determinar los costos por actividad se deben cumplir los siguientes pasos:

- Identificar las actividades realizadas;
- Ajustar la información contable para obtener el valor de los recursos consumidos (elementos de costo);
- Asignar los elementos de costo a las actividades mediante el empleo de trazadores.

Actividad es lo que se realiza con habitualidad y tiene un objetivo en sí mismo.

La definición de las actividades a considerar es uno de los aspectos claves del proceso de costeo ABC, especialmente cuando la empresa lo realiza por primera vez su nivel de detalle debe ajustarse para lograr un número de actividades, que permita a la vez:

- ❖ Su visualización de conjunto y la identificación de las medidas en que consumen recursos,
- ❖ Criterios comunes a lo largo de toda la organización,
- ❖ Obtener información cualitativamente útil para conocer y comprender el comportamiento de los costos de la empresa, sus orígenes y destino, con un nivel de apertura que se adapte al requerido para las decisiones que habrá de fundamentar.

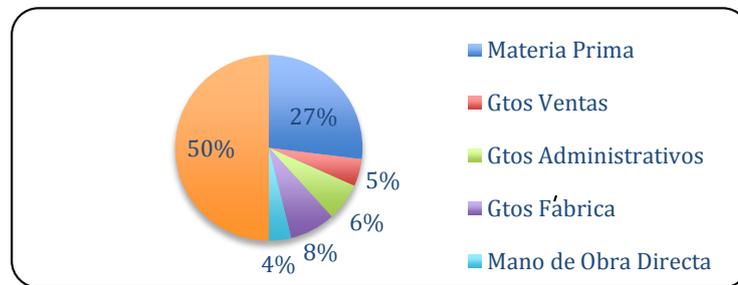
Si el número de actividades fuera excesivo, el nivel de detalle impediría la visualización de conjunto necesaria para comprender el comportamiento de los costos y adoptar decisiones estratégicas. Adicionalmente dificultaría la visualización independiente de algunas de tales actividades haciendo dudosa la identificación de las medidas en que consumen recursos. Por otra parte si tal nivel de detalle fuera muy bajo no proporcionaría información suficiente para poder actuar sobre el disparador o el consumidor de costos. Por tal motivo es fundamental que el equipo responsable de la implantación, coordine la definición de actividades a lo largo de toda la organización, unificando el nivel de apertura entre las diferentes áreas y con los criterios previamente definidos en función del uso a dar a la información. A fin de facilitar esta labor puede ser útil contar con listas estándar o listas empleadas previamente por otras empresas en igual rama de actividad.

Análisis del costo por actividades

Trazando cada Elemento a las actividades, obtenemos el costo de estas. Así la información que el sistema tradicional descompone en costos

directos y gastos generales, puede ser analizada con una visión diferente: qué actividades son las que generan mis mayores costos

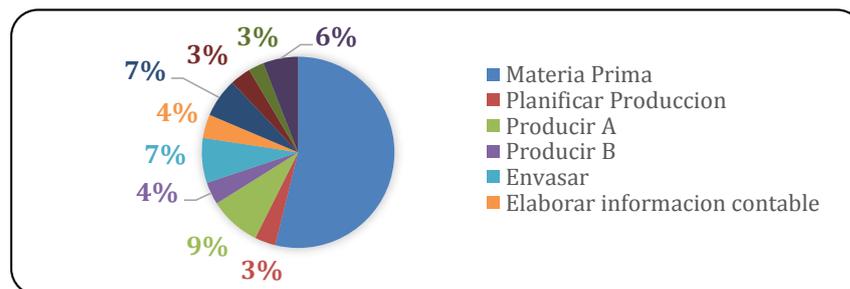
Gráfico N° 12: Análisis de costo por actividades en un enfoque tradicional



Fuente: Libro de "Costeo Basado en Actividades "

Autor: Walter Rossi Bayardo & Ma. Liliana Santos Vázquez

Gráfico N° 13: Análisis del Costo por actividades en un enfoque por actividades



Fuente: Libro de "Costeo Basado en Actividades "

Autor: Walter Rossi Bayardo & Ma. Liliana Santos Vázquez

Los sistemas tradicionales ubican los costos por centro de responsabilidad, apuntando a un control operativo: cada responsable de área debe responder por el exceso de sus costos en relación al presupuesto. Sin embargo, esta visión brinda información muy limitada para su reducción. El costeo basado en actividades, en cambio ubica los costos por actividades identificando así en qué se gasta. Esta información es la base para los

análisis que permitirán a la empresa identificar oportunidades concretas de reducción de costos: actividades de alto costo que no son necesarias, o no poseen valor agregado, o son racionalizables.

Esto implica un cambio de énfasis que no anula la visión anterior, sino que la enriquece con nueva información. Si la empresa cuenta con información por centros de costos, el trazado de gastos puede realizarse por áreas de actividad (concepto similar al de centro de costo), manteniendo así información de gastos por responsables. Esto permitirá conocer el costo de las distintas actividades a lo largo de la organización y en particular en cada área de responsabilidad. Si la empresa no ha empleado antes esa agrupación el trazado puede realizarse sin la agrupación en áreas, requerirá naturalmente un mayor esfuerzo de coordinación.

Esta información permite focalizar los esfuerzos de racionalización y reducción de costos en aquellos puntos donde la empresa posee oportunidades reales. Para identificar tales oportunidades, es importante enriquecer el análisis calificando a las actividades mediante atributos de interés para las decisiones que la empresa debe tomar. La selección de los atributos a ser empleados deberá, por lo tanto, ajustarse a las cuestiones de interés para el análisis. Diversidad de cuestiones pueden ser examinadas mediante el empleo de atributos. Algunos de los más comúnmente usados son: valor agregado para el cliente, necesidad de la actividad, posible subcontratación de la misma, contribución a la calidad.

Componentes clave de un sistema de costos ABC

Para (Adame, 2000, págs. 24-25) Los nuevos sistemas de administración de costos son basados en la información sobre actividades. Las ventajas de la administración por actividades son:

- Fijar costos y desempeños "target", derivados del plan estratégico, más realistas.

- Identificar actividades de desperdicio y factores que generan costos.
- Mejorar la calidad en la fijación de precios y en las decisiones de "hacer o comprar" conociendo el costo exacto del producto.

Los siete pasos para la determinación del costo por actividades son:

1. Análisis de actividades.
2. Clasificación del ciclo de vida.
3. Determinación del costo de la actividad.
 - a) Rastreo de los recursos organizacionales a las actividades con una relación causal establecida.
 - b) Determinación de la medida por la cual el costo de una actividad dada, varía más directamente, (como el número de órdenes de compra, número de horas de maquinado, etc.)
 - c) Cálculo del costo por actividad.
4. Identificación de las medidas de desempeño.
5. Determinación del costo de los procesos de negocios.
6. Rastrear el costo al objeto del costo.
 - a) Tecnología.
 - b) Órdenes.
 - c) Clientes.
7. Cálculo del costo del producto

2.6 Marco conceptual de la variable Dependiente: Rentabilidad

2.6.1 Administración financiera

La administración financiera se refiere a las tareas del administrador financiero de una empresa. El administrador financiero de cualquier tipo de negocio, sea este financiero, público o privado, lucrativo o no lucrativo. Sus

tareas van desde un presupuesto, la predicción financiera y el manejo del efectivo hasta la administración crediticia, el análisis de inversiones y el procuramiento de fondos.

Según (Lawrence & Poulat, 1957, págs. 4-6) La importancia y complejidad de las tareas del administrador financiero se han visto notablemente incrementadas en los últimos años, debido a las cambiantes condiciones de la economía y la regulación fiscal. No es de extrañar por ello que mucho de los altos funcionarios de la industria y del gobierno provenga de medio de las finanzas.

2.6.2 Análisis financiero

Para (Anthony, 1978, págs. 47-58) El objetivo es comprobar la capacidad de la empresa para poder cumplir sus obligaciones de pago. "el activo se considera según el grado de liquidez o capacidad de sus partidas de convertirse en dinero efectivo, mientras que el pasivo según la mayor o menor exigibilidad dineraria de sus partidas en el tiempo.

El análisis financiero es la recopilación, interpretación comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales de un negocio. Esto implica el cálculo e interpretaciones de porcentajes, tasas, tendencias, indicadores y estados financieros complementarios o auxiliares, los cuales sirven para estudiar las relaciones existentes entre los diferentes grupos de cuentas y evaluar el desempeño financiero y operacional de la empresa.

El análisis financiero permite a la gerencia medir el progreso comparando los resultados alcanzados con las operaciones planeadas y los controles aplicados; además informa sobre la capacidad de endeudamiento, su rentabilidad, y su fortaleza o debilidad financiera, lo que facilita el análisis de la situación económica de la empresa en la toma de decisiones.

El análisis financiero implica identificar el estado de la ciencia sobre la administración financiera, los estados financieros y el diseño e importancia de la aplicación de estrategias en las empresas.

El análisis financiero no es un fin, es un medio, es un proceso que ayuda a la administración financiera en la toma de decisiones. El analista es un asesor, no toma decisiones, solo estudia y recomienda.

2.6.3 Índices financieros

Para (Sánchez I. , 2004, págs. 1-3) El método más conocido, que nos brinda contabilidad, para la toma de decisiones de negocios en la empresa, es el análisis de estados financieros. De acuerdo a los principios de contabilidad de aceptación general (PCGA o GAAP), los estados financieros deben presentar los resultados de las operación es, los flujos de efectivo y la situación financiera de una entidad, y están representados por el Estado Resultados o de Ganancias y Pérdidas, el Estado de Movimiento o de Flujo del Efectivo o de Fondos y el Balance General, respectivamente.

Ahora bien, los estados financieros se preparan a una fecha dada, como es el caso del Balance General, o para un período determinado, como es el caso de los otros dos. Esto, aun cuando sean presentados en forma comparativa para los dos últimos periodos, no deja de ser una limitación importante, ya que es un poco difícil evaluar, interpretar o hacer algún tipo de planificación financiera, solamente con los diferentes rubros o partidas contenidas en ellos.

Para salvar esta situación o limitación, el analista financiero recurre a las razones o índices financieros. Algunos analistas, dependiendo del tipo de estudio que desee hacer, pueden recurrir incluso a análisis de tipo estadístico, para lo cual requiere el empleo de medias, medianas, modas, desviaciones típicas, probabilidades, y otras herramientas de estadística.

Los índices financieros son realmente útiles si se calculan para una serie de años, que permitan determinar promedios y tendencias; y mucho mejor, si los podemos comparar con diferentes empresas del mismo o similar ramo que el de la analizada. Las razones o índices financieros no son más que relaciones que se establecen entre las cifras de los estados financieros, para facilitar su análisis e interpretación. A través de ellas, se pueden detectar las tendencias, las variaciones estacionales, los cambios cíclicos y las variaciones irregulares que puedan presentar las cifras de los estados financieros.

Dependiendo de la orientación que se dé al cálculo de las razones financieras, éstas se pueden dividir o agrupar en cuatro grandes grupos (liquidez, apalancamiento, actividad, y rentabilidad), que analizaremos a continuación.

2.6.4 Razones de liquidez

Miden la capacidad de la empresa para satisfacer o cubrir sus obligaciones a corto plazo, en función a la tenencia de activos líquidos, mas no a la capacidad de generación de efectivo. Algunos ejemplos de este tipo de razones son las siguientes:

Capital de Trabajo: representa la inversión neta en recursos circulantes, producto de las decisiones de inversión y financiamiento a corto plazo.

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$

Razón Circulante: mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo, por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído; por ejemplo, una razón circulante de 1,5, implica que por cada unidad de

financiamiento a corto plazo, se tienen una y media unidad monetaria en inversión a corto plazo.

$$\text{Razón circulante} = \text{Activo Circulante} \div \text{Pasivo Circulante}$$

Prueba o razón ácida: se deriva de la anterior, ya que a la inversión a corto plazo se le extrae el inventario, por considerarse un activo muy poco líquido. Mide entonces el número de unidades monetarias en inversión líquida por cada unidad monetaria de pasivo a corto plazo

$$\text{Prueba ácida} = (\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}) \div \text{Pasivo Circulante}$$

Prueba Súper Ácida: es similar a la anterior, pero hace la consideración especial de que en el activo circulante pueden estar incorporados, además del inventario, algunos elementos que no son lo suficientemente líquidos para ser realizados en un momento de apremio. Por lo tanto, considera directamente solo aquellos activos de reconocida liquidez. Mide el número de unidades monetarias en activos efectivamente líquidos, por cada unidad monetaria de deuda a corto plazo.

$$\text{Prueba súper ácida} = (\text{Efectivo y Equivalente de efectivo} + \text{Cuentas por cobrar}) \div \text{Pasivo Circulante}$$

Cobertura de Pagos: no es exactamente un índice financiero puesto que no puede ser calculado a partir de los estados financieros. Es más bien una herramienta utilizada en el momento de preparar un flujo de caja o cash flow para evaluar cómo se afectaría la capacidad de pago, en la hipotética situación en que la empresa tenga que paralizar sus actividades.

$$\text{Cobertura de pagos} = (\text{Efectivo y Equivalente de efectivo} + \text{Cobranzas}) \div \text{Pagos en efectivo}$$

Razón de Fondo de Maniobra: mide la inversión neta en recursos circulantes, con relación a la inversión bruta.

$$\text{Razón de fondo de maniobra} = \text{Capital de trabajo} \div \text{Total Activo}$$

2.6.4.1 Razones de Apalancamiento

Miden el grado o la forma en que los activos de la empresa han sido financiados, considerando tanto la contribución de terceros (endeudamiento) como la de los propietarios (patrimonio). Son ejemplos de este tipo de razones las siguientes:

Razón de Endeudamiento: mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda, por lo cual se acostumbra presentar en forma de porcentajes. Por ejemplo, una razón de endeudamiento de 0,4 indica que el 40% del total de la inversión (activos totales) ha sido financiado con recursos de terceros (endeudamiento).

$$\text{Endeudamiento} = \text{Total Pasivo} \div \text{Total Activo}$$

En vista de los hábitos de los empresarios venezolanos, de evitar en lo posible el endeudamiento a largo plazo, y tratar de financiar su operación con fondos a corto plazo, es recomendable que el analista “fraccione” este índice en corto y largo plazo, así.

$$\text{Endeudamiento a corto plazo} = \text{Pasivo Circulante} \div \text{Total Activo}$$

$$\text{Endeudamiento a largo plazo} = \text{Pasivo a Largo Plazo} \div \text{Total Activo}$$

Razón de Autonomía: mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada con dinero de los propietarios. Es complementaria a la de endeudamiento, por lo que la suma de las dos debe ser igual a 1.

$$\text{Autonomía} = \text{Total Patrimonio} \div \text{Total Activo}$$

Razón de Apalancamiento Externo: mide la relación entre la utilización del endeudamiento como mecanismo de financiación y la utilización de los fondos de los propietarios. Indica cuantas unidades monetarias han venido de afuera del negocio, por cada unidad monetaria provista por los propietarios.

$$\text{Apalancamiento externo} = \text{Total Pasivo} \div \text{Total Patrimonio}$$

Razón de Apalancamiento Interno: representa exactamente lo opuesto a la anterior; es decir, cuántas unidades monetarias han sido aportadas al financiamiento de la inversión por los accionistas, por cada unidad monetaria tomada de terceros.

$$\text{Apalancamiento interno} = \text{Total Patrimonio} \div \text{Total Pasivo}$$

Razón de Capitalización Externa: modernamente se considera que el capital de una empresa no está compuesto solamente por los aportes que hacen los propietarios, sino que también debe ser considerado como tal, el aporte a largo plazo que puedan hacer los terceros. De allí que se defina la capitalización como la sumatoria del patrimonio de la empresa y los recursos contratados a largo plazo: IE: patrimonio más pasivo a largo plazo. La razón de capitalización externa mide la proporción en que entra el aporte de terceros en la capitalización de la empresa.

$$\text{Capitalización externa} = \text{Deuda a largo plazo} \div (\text{Patrimonio} + \text{Deuda a largo plazo})$$

Razón de Capitalización Interna: en el marco del concepto ya explicado, este indicador mide la proporción en que el patrimonio de los accionistas participa en la capitalización de la empresa; por ejemplo, una capitalización interna de 75% indica que en la capitalización existe una relación de 3 a 1

entre lo aportado por los accionistas y lo tomado de terceros. La suma de los dos índices de capitalización debe ser igual a 1.

$$\text{Capitalización interna} = \text{Patrimonio} \div (\text{Patrimonio} + \text{Deuda a largo plazo})$$

2.6.4.2 Razones de actividad o de gerencia

Evalúan la habilidad con la cual la empresa (o la gerencia) utiliza los recursos de que dispone. Las más conocidas son las siguientes:

Días de Inventarios: hipotéticamente evalúa cuántos días podría operar la empresa sin reponer sus inventarios, manteniendo el mismo nivel de ventas.

$$\text{Días de inventario} = (\text{Inventarios} \times 360) \div \text{Ventas}$$

Rotación de Inventarios: también hipotéticamente, indica el número de veces en que, en promedio, el inventario ha sido repuesto.

$$\text{Rotación de inventarios} = \text{Ventas} \div \text{inventarios}$$

Tanto en los días de inventario, como en la rotación de los mismos, la partida de Ventas puede ser sustituida por Costo de Ventas.

Días de Cuentas por Cobrar: también conocido como días de ventas en la calle, porque representa, en promedio, el número de días que la empresa está tardando en recuperar sus ventas.

$$\text{Días de cuentas por cobrar} = (\text{Cuentas por cobrar} \times 360) \div \text{Ventas}$$

Rotación de Cuentas por Cobrar: indica el número de veces en que, en promedio, han sido renovadas las cuentas por cobrar.

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \text{Ventas} \div \text{cuentas por cobrar}$$

Tanto en los días de Cuentas por Cobrar, como en la rotación de las mismas, la partida de Ventas puede ser sustituida por Ventas a Crédito.

Días de Cuentas por Pagar: mide el número de días que, en promedio, la empresa se está tomando de sus proveedores, para saldar sus compras.

$$\text{Días de cuentas por pagar} = (\text{Cuentas por pagar} \times 360) \div \text{compras}$$

Rotación de Cuentas por Pagar: indica el número de veces en que, en promedio, han sido renovadas las cuentas por pagar.

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \text{Compras} \div \text{cuentas por pagar}$$

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = \text{Ventas} \div \text{Activo Fijo}$$

Rotación del Activo Fijo: aun cuando los activos fijos no están en el negocio para ser vendidos, sino para producir los bienes y servicios que luego generarán los ingresos, este indicador nos mide la relación que existe entre el monto de los ingresos y el monto de la inversión en activos fijos. Por ejemplo, una rotación de 3 indicaría que la empresa está generando ingresos equivalentes a 3 veces la inversión en activos fijos

Rotación del Activo Total: al igual que el anterior, este indicador nos mide la relación que existe entre el monto de los ingresos y el monto de la inversión total. Por ejemplo, una rotación de 1,5 indicaría que la empresa está generando ingresos equivalentes a una vez y media la inversión en activos totales

$$\text{Rotación del Activo Total} = \text{Ventas} \div \text{Activo Total}$$

Rotación del Capital de Trabajo: este indicador nos mide la relación que existe entre el monto de los ingresos y el monto de la inversión neta en recursos a corto plazo.

$$\text{Rotación del Capital de Trabajo} = \text{Ventas} \div \text{Capital de Trabajo}$$

Tres (3) de estos índices permiten calcular el Ciclo de Caja o Ciclo de Efectivo, definido con anterioridad.

$$\text{Ciclo del Efectivo} = \text{Días de Inventarios} + \text{Días de Cuentas por Cobrar} - \text{Días de Cuentas por Pagar.}$$

2.6.4.3 Razones de rentabilidad

Miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, a partir de los recursos disponibles. Por esta definición, la mayoría de ejemplos tienen que ver con la relación de la utilidad neta (bottom line) con ciertos elementos de los estados financieros.

Margen de Utilidad Bruta: mide, en forma porcentual, la porción del ingreso que permitirá cubrir todos los gastos diferentes al costo de ventas (Costos Operativos, Costo Integral de Financiamiento, Impuesto sobre la Renta, etc.).

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = (\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}) \div \text{Ventas}$$

Margen de Utilidad en Operaciones: en las finanzas modernas, este es uno de los indicadores de mayor relevancia, porque permite medir si la empresa está generando suficiente utilidad para cubrir sus actividades de financiamiento.

$$\text{Margen de Utilidad en Operaciones} = \text{Utilidad en Operaciones} \div \text{Ventas}$$

Margen de Utilidad Antes de Impuesto: permite medir cuánto está ganando la empresa, antes de aplicar los cargos por concepto de Impuesto sobre la Renta.

$$\text{Margen de Utilidad Antes de Impuesto} = \text{Utilidad antes de Impuesto} \div \text{Ventas}$$

Margen de Utilidad Neta: mide el porcentaje que está quedando a los propietarios por operar la empresa.

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \text{Utilidad Neta} \div \text{Ventas}$$

Rendimiento sobre Activos: da una idea del rendimiento que se está obteniendo sobre la inversión. También se conoce este indicador como Basic Earning Power (capacidad para generar utilidades); ROA (return on assets); y ROI (Return on Investment).

$$\text{Rendimiento sobre Activos} = [\text{Utilidad Neta} + \text{CIF} \times (1 - T)] \div \text{Total}$$

$$\text{Rendimiento sobre Activos} = \text{Utilidad Neta} \div \text{Total Activos (Basic Earning Power o ROA o ROI)}$$

Rendimiento sobre el Patrimonio: mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas. También se le conoce como ROE (return on equity).

$$\text{Rendimiento sobre Patrimonio (ROE)} = \text{Utilidad Neta} \div \text{Patrimonio}$$

Rendimiento sobre el Capital Común: se acostumbra aplicar este índice cuando la empresa tiene acciones preferidas en su capital. De no haberlas, el resultado sería igual que el anterior.

$$\text{Rendimiento sobre Capital Común} = (\text{Utilidad Neta} - \text{Div. Acc. Pref.}) \div \text{Capital Común promedio}$$

Rendimiento sobre el Capital Empleado: este indicador mide la rentabilidad de la capitalización, por lo que tiene una gran relación con el Valor Económico Añadido (EVA).

$$\text{Rendimiento sobre Capital Empleado (ROCE)} = \text{Utilidad Neta} \div (\text{Patrimonio} + \text{Deuda a largo plazo})$$

Rendimiento sobre el Capital de Trabajo: mide la rentabilidad que se está obteniendo sobre los recursos o inversión neta a corto plazo.

$$\text{Rendimiento sobre Capital de Trabajo} = \text{Utilidad Neta} \div \text{Capital de trabajo}$$

Rendimiento sobre el Capital de Trabajo: mide la rentabilidad que se está obteniendo sobre los recursos o inversión neta a corto plazo.

$$\text{Rendimiento sobre Capital de Trabajo} = \text{Utilidad Neta} \div \text{Capital de trabajo}$$

Obsérvese que, aun cuando se dice que las razones o índices financieros miden variables de la empresa, simultáneamente se está evaluando a la administración de la misma, puesto que son los administradores, quienes en última instancia satisfacen las obligaciones, deciden la forma de financiamiento y la utilización de los recursos, y esto finalmente se reflejará en la generación de beneficios o pérdidas para la empresa.

La agrupación o clasificación a que se ha hecho mención, podría decirse que es la forma tradicional de hacerlo. Mas modernamente, con el creciente interés que el estudio del riesgo ha alcanzado, algunos autores señalan que las razones deben clasificarse en razones de riesgo y razones de rendimiento o rentabilidad. En nuestra opinión, esta nueva clasificación no invalida la anterior, puesto que los primeros grupos señalados (liquidez y apalancamiento) son razones de riesgo, mientras que los dos restantes (actividad y rentabilidad) son razones de rendimiento.

2.6.5 Rentabilidad

Según (Gitman, 2005, págs. 62,171) menciona que: “La rentabilidad es una medida que relaciona los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Esta medida permite evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión.”

La rentabilidad se podría concluir como la relación que posee los ingresos con los activos de la organización, yendo ligada a la utilidad que se obtiene al término de un ejercicio económico.

Para (Miniguano, 2009, p. 56)es la utilidad que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados y las inversiones realizadas. Dichas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación inteligente, reducción integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades.

2.6.5.1 Rentabilidad financiera

Para (Sánchez F. , 1998, p. 78)La rentabilidad financiera o de los fondos propios, denominada en la literatura anglosajona return on equity (ROE),

es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. Además, una rentabilidad financiera insuficiente supone una limitación por dos vías en el acceso a nuevos fondos propios. Primero, porque ese bajo nivel de rentabilidad financiera es indicativo de los fondos generados internamente por la empresa; y segundo, porque puede restringir la financiación externa.

En este sentido, la rentabilidad financiera debería estar en consonancia con lo que el inversor puede obtener en el mercado más una prima de riesgo como accionista. Sin embargo, esto admite ciertas matizaciones, puesto que la rentabilidad financiera sigue siendo una rentabilidad referida a la empresa y no al accionista, ya que aunque los fondos propios representen la participación de los socios en la empresa, en sentido estricto el cálculo de la rentabilidad del accionista debería realizarse incluyendo en el numerador magnitudes tales como beneficio distribuible, dividendos, variación de las cotizaciones, etc., y en el denominador la inversión que corresponde a esa remuneración, lo que no es el caso de la rentabilidad financiera, que, por tanto, es una rentabilidad de la empresa. La rentabilidad financiera es, por ello, un concepto de rentabilidad final que al contemplar la estructura financiera de la empresa (en el concepto de resultado y en el de inversión), viene determinada tanto por los factores incluidos en la rentabilidad económica como por la estructura financiera consecuencia de las decisiones de financiación.

La rentabilidad puede verse como una medida, de cómo una compañía invierte fondos para generar ingresos. Se suele expresar como porcentaje

Se calcula la Rentabilidad Financiera, con la intención de saber si la inversión en un negocio dado nos va a suministrar un mayor retorno que si dejamos los fondos en donde están. De esta manera también se puede comparar el retorno de dos o más alternativas de inversión.

Los parámetros de rentabilidad financiera más usados son la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN)

La rentabilidad financiera o de los fondos propios, denominada en la literatura anglosajona return on equity (ROE):

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \text{ROE} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Fondos Propios}}$$

Para (García, Velar, & Cañadas, 2009, pág. 229) Es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. Además, una rentabilidad financiera insuficiente supone una limitación por dos vías en el acceso a nuevos fondos propios. Primero, porque ese bajo nivel de rentabilidad financiera es indicativo de los fondos generados internamente por la empresa; y segundo, porque puede restringir la financiación externa.

2.6.5.2 Rentabilidad económica

Para (Hansen & Mowen, 1996, p. 526) indica que: La rentabilidad económica o de la inversión es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con

independencia de la financiación de los mismos. De aquí que, según la opinión más extendida, la rentabilidad económica sea considerada como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia de cómo han sido financiados, lo que permite la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que la diferencia en las distintas estructuras financieras, puesta de manifiesto en el pago de intereses, afecte al valor de la rentabilidad.

La rentabilidad económica mide la tasa de devolución producida por un beneficio económico (anterior a los intereses y los impuestos) respecto al capital total, incluyendo todas las cantidades prestadas y el patrimonio neto (que sumados forman el activo total). Es además totalmente independiente de la estructura financiera de la empresa.

La rentabilidad económica, R.E., (en inglés, Return on assets o ROA) se puede calcular con:

$$\text{Rentabilidad Económica} = \text{RE} = \frac{\text{Beneficio económico}}{\text{Activo Total}}$$

2.6 Hipótesis

El sistema de costos de producción afecta a la rentabilidad, de la empresa AVI PAZ Cía. Ltda.

2.6.1 Señalamiento Variables de la Hipótesis

- ✓ **Variable independiente:** Sistemas de costos de producción
- ✓ **Variable dependiente:** Rentabilidad
- ✓ **Unidad de observación:** Empresa AVIPAZ Cía. Ltda.
- ✓ **Términos de relación:** El, afecta a la, de la.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque

Según (Hernández, Collao, & Baptista, 2006, pág. 5) La presente investigación se basa dentro del enfoque cuantitativo que utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población.

En cuanto a la investigación cuantitativa considera que permite examinar los datos de manera numérica, intentando aproximar y dar validez a las disciplinas sociales en la medida que busca definirlos, limitarlos y cuantificar cada uno de sus elementos.

- Mide fenómenos
- Utiliza estadísticas
- Emplea experimentación
- Analiza causa efecto
- Es secuencial, deductivo y probatorio
- Generaliza resultados
- Controla fenómenos
- Se puede predecir y repicar

Instrumentos de la investigación

- El cuestionario
- La entrevista estructurada
- La encuesta

- Pruebas e inventarios estandarizados
- Observación
- Escala de actitudes

Proceso cuantitativo

- Idea
- Planteamiento de problema
- Revisión de la literatura y desarrollo del Marco Teórico
- Desarrollo del diseño de investigación
- Elaboración de la hipótesis
- Visualización del alcance del estudio
- Definición y selección de la muestra
- Recolección de datos
- Análisis de los resultados.

3.2 Modalidad Básica de la Investigación

3.2.1 Investigación de campo

Según (Moreno, 1987, pág. 42) La investigación de campo es la recolección de información de primera mano, en el lugar de los hechos, en contacto directo con los protagonistas de los acontecimientos. Las técnicas recomendadas son:

- Observación directa
- La encuesta

El presente trabajo responde a la investigación de campo porque el estudio se lo realizara en el lugar de los hechos, en la empresa AVIPAZ Cía. Ltda. Esta investigación servirá para obtener la evidencia directamente de la fuente para corroborar el estudio del problema a tratarse. Ya que se realizó

a través de la observación directa, es decir dentro de la empresa, dónde se pudo observar los procesos de producción que se realizan en sus diferentes productos, además la encuesta se realizará a los trabajadores de la empresa.

3.2.2 Investigación bibliográfica-documental

Según (Herrera & Otros, 2004, pp. 103,104) en su trabajo titulado “Tutoría de la investigación Científica” menciona que: “Tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques teorías conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias) o en libros revistas periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias)”.

3.3 Nivel o Tipo de Investigación

Para la ejecución del presente proyecto se utilizarán los siguientes tipos de investigación:

3.3.1 Investigación asociación de variables (Correlacional)

Según (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2006, p. 121) en su ensayo sobre “Características del enfoque cuantitativo” menciona que: “Los estudios cuantitativos-correlacionales miden el grado de relación entre conceptos, categorías o variables (cuantifican relaciones). Es decir miden cada variable presuntamente relacionada y después también miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba”.

El nivel de esta investigación es de asociación de variables que permite predicciones sobre estructuras existentes, se puede establecer un análisis

de corrección del sistema vigente y también la medición de relación entre variables de los mismos sujetos en un contexto determinado.

3.3.2 Investigación descriptiva

Para (Pérez J. , 2012, p. 4) Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta. La tarea del investigador en este tipo de investigación tiene las siguientes etapas:

- Descripción del problema
- Definición y formulación de hipótesis
- Supuestos en que se basan las hipótesis
- Marco teórico.
- Selección de técnicas de recolección de datos.
- Población
- Muestra
- Categorías de datos, a fin de facilitar relaciones.
- Verificación de validez de instrumentos.
- Descripción, análisis e interpretación de datos

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

Según (Herrera & Otros, 2004, p. 107) en su obra “Tutoría de la Investigación Científica” indica que: “la población o universo es la totalidad de elementos a investigar respecto a ciertas características. En muchos

casos, no se puede investigar a la totalidad de la población, por falta de recursos (económicos, humanos, etc.)”.

Según (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2006, p. 303) en su obra sobre “Metodología de la Investigación” indica que: “Lo primero que nos interesa es delimitar la población y si pretendemos que esto sea antes de recolectar los datos o durante el proceso. En los estudios cualitativos por lo común la población o el universo no se delimita”.

La población motivo de estudio para el presente trabajo es de 50 personas distribuidas en los diferentes departamentos de la siguiente manera:

Tabla N° 4: Nómina de empleos de la empresa Avipaz Cia Ltda.

ADMINISTRATIVO		
1	AGUIRRE FREIRE MONICA DEL PILAR	DRA. CONTROL DE CALIDAD
2	BARRENO CONDEMAITA LUIS MIGUEL	AUXILIAR CONTABLE
3	COELLO PROAÑO VINICIO FABIAN	JEFE DE PRODUCCION
4	CRIOLLO SAILEMA MARIA ELENA	JEFE DE BODEGAS
5	LOZADA CHASI CARLOS ALBERTO	MENSAJERO
6	MENA ROBALINO MARIANELA DEL ROCIO	CONTADOR
7	MOYA SALINAS ELVIA ELIZABETH	SUPERVISOR
8	PAZMIÑO MEZA JULIA ESTHER	AUXILIAR CONTABLE
9	PAZMIÑO MOYA ELVIA ELIZABETH	JEFE ADMINISTRATIVO
10	PAZMIÑO MOYA TELIO FRANCISCO	GERENTE GENERAL
11	PAZMIÑO VILLACRES TELIO FLORENCIO	PRESIDENTE
12	SAILEMA ACUÑA OLIVIA DEL CARMEN	AUXILIAR CONTABLE
13	ANILEMA CABA JOSE MANUEL	PELETIZADOR
14	ARROBA ZURITA JAIME EDUARDO	PELETIZADOR
15	AYALA USUÑO MIGUEL ANGEL	VITAMINERO
16	CAIZA GUAMANGALLO MOICES	PESADOR DE MACROS
17	CARRASCO LLUGLLA OSCAR EFREN	VITAMINERO
18	CHITO MAISANCHE HECTOR ROGELIO	CHOFER DE MONTACAGA
19	CUCHIPE CHICAIZA LUIS EDUARDO	MEZCLADOR
20	CUCHIPE CHICAIZA MARCELO DAVID	CHOFER DE MONTACARGA
21	CUJI NAULA MARCO VINICIO	ENSACADOR
22	MAYANZA LEMA VICTOR HUGO	VITAMINERO
23	JEFE DE GRUPO	CODIFICADOR
24	PILATUÑA RUCHE GREGORIO	PELETIZADOR
25	PINTAG GUAMAN CARLOS EDISON	ESTIBAJE
26	QUINLLI GUACHO LUIS ALFREDO	ENSACADOR
27	SIGCHA CAIZA TUPAC AMARU	ENSACADO
28	SIGCHA CAIZA LUIS FRANCISCO	ESTIBAJE
29	SIGCHA SIGCHA ANGEL MOICES	PESADOR DE MACROS
30	SIGCHA SIGCHA SEGUNDO NICOLAS	ESTIBADOR
31	TIPAN TIBAN JORGE LEONARDO	JEFE DE GRUPO
32	TOAPANTA MONTACHANO DIEGO MARCELO	MEZCLADOR
33	YUGCHA VALIENTE JOSE ALEJANDRO	CODIFICADOR

Fuente: AVIPAZ CIA LTDA

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 5: Nómina de empleados de la empresa Avipaz Cia Ltda.

VENTAS		
34	AUCANSHALA PILATUÑA DIEGO ARMANDO	ASITENTE DE VENTAS
35	CARMITA DEL ROCIO ARELLANO	ASITENTE DE VENTAS
36	CLAVIJO TORRES MARTHA VERONICA	ASITENTE DE VENTAS
37	LLAMUCA CARRERA LUIS HOMERO	DOC. VETERINARIO
38	MORALES TROYA JORGE ADRIAN	DISEÑADOR
39	MOYA SALINAS CECILIA DEL ROCIO	VENDEDOR
40	OÑATE VALLEJO JANNETH PATRICIA	JEFE DE VENTAS
41	TORRES GRANDA HERMAN VINICIO	GERENTE FINANCIERO
42	LEON TAPIA DIEGO XAVIER	MECANICO
43	SAILEMA GUAMAN HOLGUER MARCELO	MECANICO
44	TOCALEMA SISA JOSE ELIAS	MECANICO
CONSERJES Y CHOFERES		
45	ANILEMA CABA SEGUNDO EDUARDO	CONSERJE
46	TOAPANTA YUGSI JOSE ENRIQUE	CONSERJE
47	CUJILEMA NAULA FAUSTO ELIAS	CHOFER
48	CUJILEMA NAULA LUIS EDELBERTO	CHOFER
49	TIPAN REMACHE JORGE ALBERTO	CHOFER
50	PEREZ MAY OLGA LUCIA	R. HUMANOS

Fuente: AVIPAZ CIA LTDA

Elaborado por: Olivia Sailema

3.4.2 Muestra

Según (Herrera & Otros, 2004, pp. 154,155) en su obra sobre “Tutoría de la Investigación Científica” nos dice que:

Para determinar el tamaño de la muestra se considerará lo siguiente: se trabajará con una población Finita y se aplicará el muestreo regulado ya que se trabajará con el total de la población para determinar la razonabilidad de los mismos. En el presente plan de investigación no es necesario definir la muestra debido a que la población es muy pequeña y se trabajará con todos los elementos mencionados anteriormente; por lo que se espera obtener un alto grado de confiabilidad en los resultados.

3.5 Operacionalización de las Variables

Según (Avila H. , 2007, pág. 32) dice que: La Operacionalización de variables es definir las variables para que sean medibles y manejables. La Operacionalización será de mucha utilidad ya que se puede señalar el instrumento por medio del cual se hará la medición de las variables para lo cual se puede considerar tres cosas: consenso, medición y precisión.

Puesto que todo investigador durante el proceso de elaboración de un proyecto debe plantearse cuál o cuáles serán las variables o características del objeto de estudio contenidas en las hipótesis que deberá evaluar en la realidad, es decir, someter a “prueba empírica” a través de la medición; se pretende con este artículo es describir y ejemplificar el proceso de operacionalización de una variable, para hacer más comprensible la terminología y los conceptos dispersos en la literatura de investigación.

Una variable es operacionalizada con el fin de convertir un concepto abstracto en uno empírico, susceptible de ser medido a través de la aplicación de un instrumento. Dicho proceso tiene su importancia en la posibilidad que un investigador poco experimentado pueda tener la seguridad de no perderse o cometer errores que son frecuentes en un proceso investigativo, cuando no existe relación entre la variable y la forma en que se decidió medirla, perdiendo así la validez.

3.5.1 Variable dependiente: Sistema de costos de producción

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Un sistema de costos puede ser definido como un conjunto de reglas y procedimientos que hace posible la acumulación de datos contables para suministrar información relevante encaminada a tomar decisiones por parte de la dirección de la empresa, así como proceder a la valoración de la producción.	Elementos de costo Según características de la producción	Materia Prima Mano de Obra Costos Indirectos de Fabricación Ordenes de producción	<p>¿Conoce usted las diferentes fases que forman parte de los procesos de producción?</p> <p>¿El Sistema de costeo actual, permite el manejo y control adecuado de las Materias Primas, Mano de Obra directa y Costos Indirectos de Fabricación (CIF)?</p> <p>¿Considera usted que es importante la información sobre costos del balanceado oportunamente para la toma de decisiones en el área de producción al momento de aumentar, disminuir o cambiar un producto?</p> <p>¿Considera usted que la empresa debe maneja un sistema de costeo apropiado de acuerdo a las necesidades de la empresa que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz y oportuna?</p>	Encuesta al Personal AVIPAZ Cía. Ltda. Cuestionario 1(Anexo3)

Fuente: AVIPAZ Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Saillema

3.5.2 Variable Independiente: Rentabilidad.

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ÍTEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La rentabilidad es la utilidad que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados y las inversiones realizadas. Dichas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación inteligente, reducción integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades</p>	<p>Índices o razones financieras</p> <p>Rentabilidad Económica</p> <p>Rentabilidad Financiera</p>	<p>Liquidez</p> <p>Apalancamiento</p> <p>Actividad</p> <p>Rentabilidad</p> <p>ROA</p> <p>ROE</p>	<p>¿Cree usted que la optimización de los recursos incide en los resultados económicos de la empresa?</p> <p>¿La información que maneja la empresa del área de producción, proyecta de alguna manera el crecimiento económico?</p> <p>¿Cree usted que la rentabilidad obtenida por la empresa satisface las metas u objetivos planteados por la misma?</p>	<p>Encuesta al Personal AVIPAZ Cía. Ltda. Cuestionario 1(Anexo3)</p>

Fuente: AVIPAZ Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Saillema

3.6 Plan de Recolección de Información

Metodológicamente para (Hernández & Otros, 2002, pp. 174-178, 183-185) en su obra “Tutoría de la Investigación Científica” dice que:

- Es la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información.
- Estos datos o información que van a recolectarse son el medio a través de cual se prueban las hipótesis, se responden las preguntas de investigación y se logran los objetivos del estudio originados del problema de investigación.
- Los datos, entonces, deben ser confiables, es decir deben ser pertinentes y suficientes, para lo cual es necesario definir las fuentes y técnicas adecuadas para su recolección.

En la presente investigación se va a revisar y analizar los procedimientos de cálculos efectuados en la empresa para determinar el costo del producto; esto se llevará a cabo utilizando la información de costos del año al 2013, y tomando como muestras los meses de Marzo, Abril y Mayo proporcionadas por la empresa, de igual manera se realiza el cálculo de los índices de rentabilidad entre los año 2012 hasta el año 2013 con la finalidad de determinar cómo ha evolucionado la rentabilidad en la empresa, estos cálculos se efectuaran tomando informes de costos, balances correspondientes al año 2013, y declaraciones del impuesto a la proporcionadas por la empresa que van a ser utilizadas para los cálculos de los índices de rentabilidad.

3.7 Plan de Procesamiento y Análisis

3.7.1 Procesamiento de información

Para (Bernal, 2010, pp. 181-183) en el libro “Metodología de la Investigación” menciona que: Este proceso de investigación consiste en procesar los datos (dispersos, desordenados, individuales) obtenidos de la población objeto del estudio durante el trabajo de campo, y tiene como finalidad generar resultados a partir de los cuales se realizara un análisis según los objetivos y la hipótesis o preguntas de la investigación.

La información obtenida será procesada mediante un estudio estadístico para la presentación de los resultados, para el análisis se tomara en cuenta la muestra que será elemento de estudio. Una vez aplicados los instrumentos de recolección de la información, se procederá a la tabulación de datos los cuales se representa gráficamente en términos de porcentajes a fin de facilitar la interpretación.

Para llevar a cabo el procesamiento de la información se va realizar lo siguiente:

- ✓ Revisión ordenada de la información proporcionada en lo que respecta a los procedimientos de cálculos de los costos, asimismo el cálculo de los índices de rentabilidad con la finalidad de verificar cómo ha evolucionado los márgenes de rentabilidad en el año 2012 con el año 2013.

- ✓ Los datos obtenidos se tabularán y presentarán en gráficos y tablas para una visión más objetiva de los análisis efectuados, este procedimiento se lo realizará mediante el programa Excel.

- ✓ Representaciones de gráficos a través de barras y cuadros que se va utilizar para la presentación de la información sobre las alternativas, frecuencias y totales.
- ✓ Emisión de criterios personales sobre la información recolectada.

3.7.2 Plan de análisis e interpretación de resultados

Para proceder a interpretar los resultados se lo va llevar a cabo de la siguiente manera:

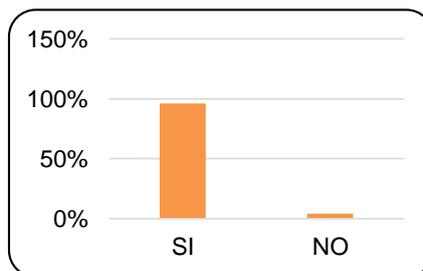
- ✓ La representación de los resultados de las personas encuestadas a través de la organización de tablas y gráficos estadísticos; mediante la aplicación del Excel 2013, mediante el cual sea de fácil comprensión de los lectores, y por ende se manifiesta el siguiente esquema a utilizar:

TABLA N°

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si		%
No		%
TOTAL		%

Fuente:
Elaborado por:

GRÁFICO N°



Fuente:
Elaborado por:

- ✓ Interpretación de resultados con el apoyo del marco teórico para conocer la realidad del problema en estudio.
- ✓ Se realizara una correlación entre las variables en base a los resultados obtenidos
- ✓ Comprobación de hipótesis.
- ✓ Establecimiento de recomendaciones y conclusiones finales.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados

Para dar cumplimiento a los objetivos establecidos, se ingresó la información en el programa informático Microsoft Office Excel 2013, para su análisis e interpretación. Además, se realizaron gráficos estadísticos para comprensión de los lectores.

El objeto de estudio como se detalla en el capítulo anterior será la muestra de 50 individuos, una vez aplicadas los instrumentos de investigación se procede a la tabulación de datos, la representación gráfica el análisis respectivo y la interpretación de los resultados.

4.2 Interpretación de datos

Las encuestas realizadas están conformadas por 17 preguntas, dirigidas a una muestra de 50 persona. Los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., para su mejor comprensión e interpretación se detallan a continuación en tablas, gráficos y análisis de cada pregunta.

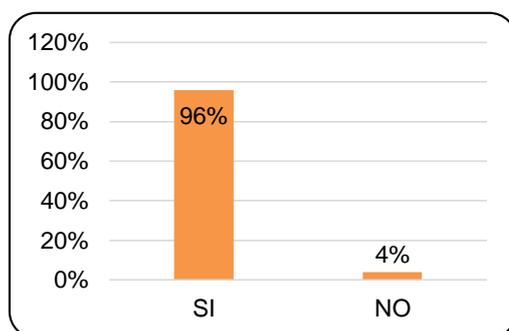
Pregunta 1. ¿Considera usted indispensable la aplicación de un sistema de costos de producción?

Tabla N° 6: Aplicación de un Sistema de costos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	96%
No	2	4%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 14: Aplicación de un Sistema de costos



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Saillema

Análisis: El 96% de los encuestados consideran indispensable la aplicación de un sistema de costos de producción en la empresa, mientras que el 4% señalan que no es necesario.

Interpretación: Según los resultados de la encuesta se puede manifestar que es indispensable la aplicación de un sistema de costos de producción en la empresa ya que gracias a esto se puede ayudar a la gerencia a tomar decisiones apropiadas para la fijación de los precios, brindándole los costos anticipados de fabricación y los precios de venta.

Pregunta 2. ¿Cómo califica usted el sistema de costeo actual que aplica la empresa para determinar el costo de producción?

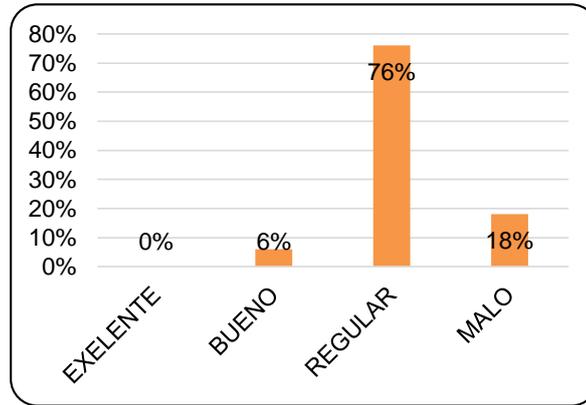
Tabla N° 7: Sistema de costeo actual

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0%
Buena	3	6%
Regular	38	76%
Mala	9	18%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Saillema

Gráfico N° 15: Sistema de Costos Actual



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por : Olivia Sailema

Análisis: De la encuesta realizada el 76% expresa que el sistema de costeo actual que aplica la empresa para determinar el costo de producción es regular, mientras que el 18% mencionan que es malo, y apenas un 6% señalan que es bueno.

Interpretación: La mayoría de encuestados afirma que en efecto el sistema de costeo actual que aplica la empresa para determinar el costo de producción es regular en cuanto se debería aplicar medidas correctivas, ya que esto es de gran importancia para realizar un análisis de los costos y por ende seleccionar el proceso que produciría mejor utilidad.

Pregunta 3. ¿Conoce usted las diferentes fases que forman parte de los procesos de producción?

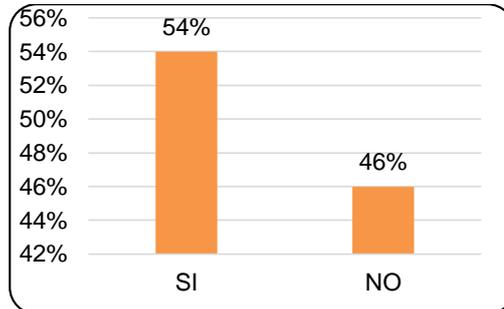
Tabla N° 8: Fases de procesos de producción

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	54%
No	23	46%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado: Olivia Sailema

Gráfico N° 16: Fases de procesos de producción



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado: Olivia Sailema

Análisis: Como se puede observar en el gráfico un 54% de los encuestados comentan que conocen diferentes fases que forman parte de los procesos de producción, y un 46% contestaron que no.

Interpretación: Los resultados de la encuesta indican que la mayoría conocen las diferentes fases que forman parte de los procesos de producción, pero también hay que considerar que hay un gran porcentaje de personas que no conocen, dando lugar a que se debería instruir a todas las personas para de esta forma reducir accidentes y como también poder tomar una decisión de cambio en las diferentes fases que conforman los procesos productivos.

Pregunta 4. ¿Cree usted que la empresa debe manejar un sistema de costeo apropiado de acuerdo a las necesidades de la empresa que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz y oportuna?

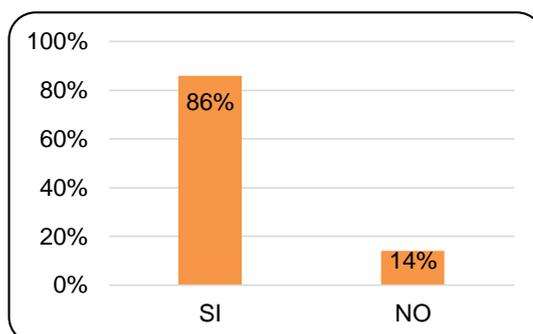
Tabla N° 9: Sistema de Costeo Apropiado

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	43	86%
No	7	14%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 17: Aplicación de un Sistema de costos



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Análisis: En esta pregunta establece que el 86% de los encuestados exponen que la empresa debe manejar un sistema de costeo apropiado de acuerdo a las necesidades de la empresa que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz y oportuna, y un 14% que no.

Interpretación: La empresa debe manejar un sistema de costeo apropiado de acuerdo a las necesidades de la empresa que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz y oportuna ya que la toma de decisiones se debe a saber evaluar las alternativas sin obviar el análisis costo-beneficio.

Pregunta 5. ¿El sistema de costeo actual, permite el manejo y control adecuado de las Materias Primas, Mano de Obra directa Y Costos Indirectos de Fabricación (CIF)?

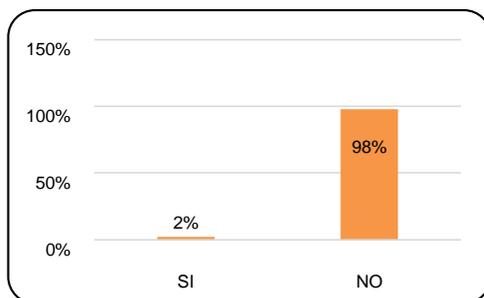
Tabla N° 10: Control de M.P, M.O, CIF

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	2%
No	49	98%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 18: Control de M.P, M.O, CIF



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

Análisis: De los resultados obtenidos de la encuesta realizada al personal de AVIPAZ Cía. Ltda. el 98% de los encuestados consideran que el sistema de costeo actual, no permite el manejo y control adecuado de las Materias Primas, Mano de Obra directa y Costos Indirectos de Fabricación (CIF), y un 2% expresa que sí.

Interpretación: Con la información obtenida a través de la presente investigación se puede afirmar que el sistema de costeo actual, no permite el manejo y control adecuado de las Materias Primas, Mano de Obra directa Y Costos Indirectos de Fabricación (CIF), tomando en cuenta esto significa que es de suma importancia ya que el destino económico de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda. está asociado con: el ingreso y el costo de producción de los bienes vendidos.

Pregunta 6. ¿Considera usted que es importante la información sobre costos del balanceado oportunamente para la toma de decisiones en el área de producción al momento de aumentar, disminuir o cambiar un producto?

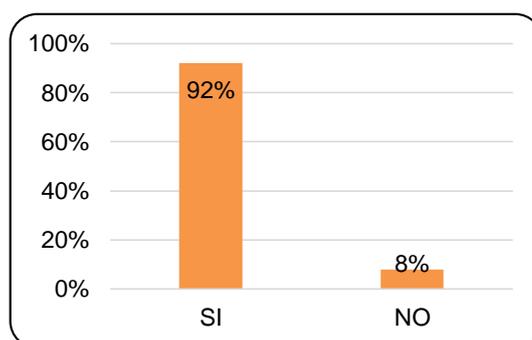
Tabla N° 11: Información de Costos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	46	92%
No	4	8%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 19: Información de Costos



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado: Olivia Sailema

Análisis: Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 92% del total encuestado manifiesta que el personal considera si es importante la información sobre costos del balanceado oportunamente para la toma de decisiones en el área de producción al momento de aumentar, disminuir o cambiar un producto y un 8% que no.

Interpretación: En base a la investigación aplicada se puede afirmar que casi en su totalidad de todas las personas que laboran en la empresa Avipaz Cía. Ltda. expresan que es importante la información sobre costos del balanceado oportunamente para la toma de decisiones en el área de producción al momento de aumentar, disminuir o cambiar un producto ya que si no se toma en cuenta esto no se podría saber las variaciones que se podría dar positivo o negativamente.

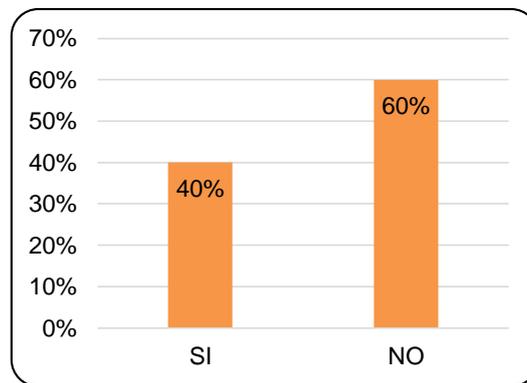
Pregunta 7. ¿La información que maneja la empresa del área de producción, proyecta de alguna manera el crecimiento económico?

Tabla N° 12: Crecimiento Económico

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	40%
No	30	60%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

GráficoN° 20: Crecimiento Económico



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

Análisis: Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 60% del total de encuestado señalan que información que maneja la empresa del área de producción no proyecta de alguna manera el crecimiento económico, y el 40% que sí.

Interpretación: En base a la información recolectada se puede manifestar que la información que maneja la empresa del área de producción, no proyecta de alguna manera el crecimiento económico, ya que hay que tomar en cuenta que uno de los aspectos más importantes dentro de cualquier tipo de organización, es contar con un buen control de costos para las finanzas.

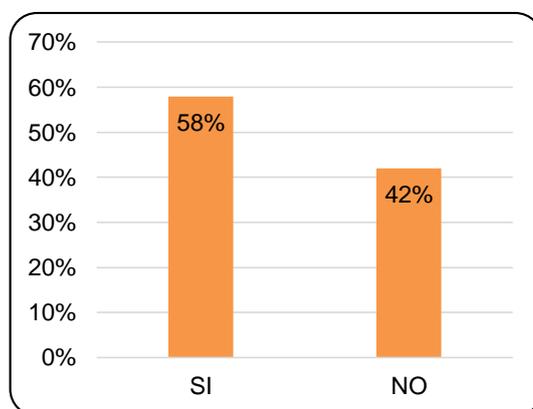
Pregunta 8. ¿Existe un responsable en cada área de producción?

Tabla N° 13: Responsabilidades

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	58%
No	21	42%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 21: Responsabilidades



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado: Olivia Sailema

Análisis: Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 58% del total encuestado manifiesta que si existe un responsable en cada área de producción y un 42% que no.

Interpretación: En base a la investigación aplicada y a los datos obtenidos se puede manifestar que si existe un responsable en cada área de producción pero no en su totalidad, esto debería ser asignado en su totalidad para poder aumentar la eficiencia de todas las personas.

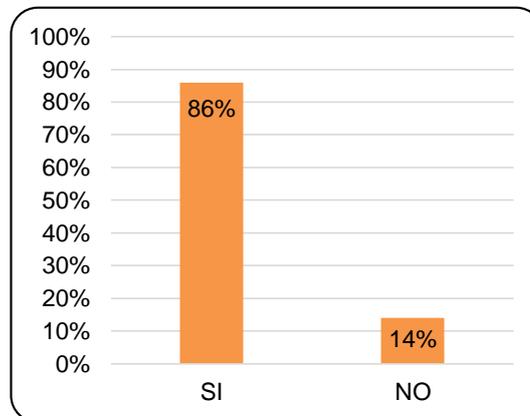
Pregunta 9. ¿Cree usted que se debe distribuir las funciones y puestos de trabajo a los empleados de acuerdo a sus aptitudes?

Tabla N° 14: Distribución de Funciones

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	43	86%
No	7	14%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 22: Distribución de Funciones



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado: Olivia Sailema

Análisis: Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 86% que si se debe distribuir las funciones y puestos de trabajo a los empleados de acuerdo a sus aptitudes y un 14% que no.

Interpretación: En base a la investigación realizada se puede determinar que si se debe distribuir las funciones y puestos de trabajo a los empleados de acuerdo a sus aptitudes porque es de gran ayuda para que cada empleado pueda desenvolverse en su puesto de trabajo, sin dejar de lado que para eso

siempre se debe realizar refuerzos en sus conocimientos para estar siempre a la par con el mundo cambiante y la tecnología.

Pregunta 10. ¿Considera usted importante realizar cursos de capacitación a los empleados para mejorar los procesos productivos?

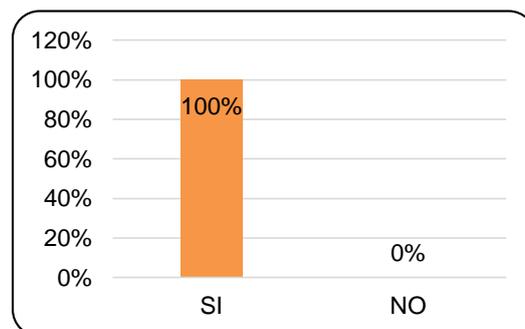
Tabla N° 15: Capacitación al Personal

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 23: Capacitación al Personal



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Análisis: Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 100% de los encuestados manifiesta que si es importante realizar cursos de capacitación a los empleados para mejorar los procesos productivos.

Interpretación.-En base a la investigación aplicada y a los datos obtenidos se puede manifestar que si es importante realizar cursos de capacitación a los empleados para mejorar los procesos productivos, y no solo eso sino que tomando

en cuenta que tanto la capacitación como el desarrollo de los Recursos Humanos son factores determinantes en el cumplimiento de los objetivos de toda organización, y por ende desarrollar actitudes así como aptitudes y el crecimiento personal profesional, en los empleados y ejecutivos

Pregunta 11. ¿Considera usted que es importante aplicar parámetros de control de los desperdicios de balanceado en las maquinarias?

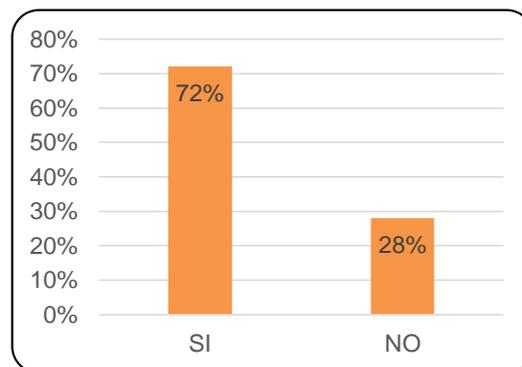
Tabla N° 16: Control de Desperdicios

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	36	72%
No	14	28%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 24: Control de Desperdicios



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Análisis: Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 72% del total encuestado manifiesta que si es importante aplicar parámetros de control de los desperdicios de balanceado en las maquinarias y un 28% que no.

Interpretación: En referencia a los datos obtenidos en la investigación aplicada podemos manifestar que si se debe aplicar parámetros de control de los desperdicios de balanceado en las maquinarias, tanto como un control de calidad del producto, como para minimizar los costos que por desperdicios se pueden disminuir a tiempo.

Pregunta 12. ¿La empresa cuenta con costos adecuados para la fijación del precio de venta?

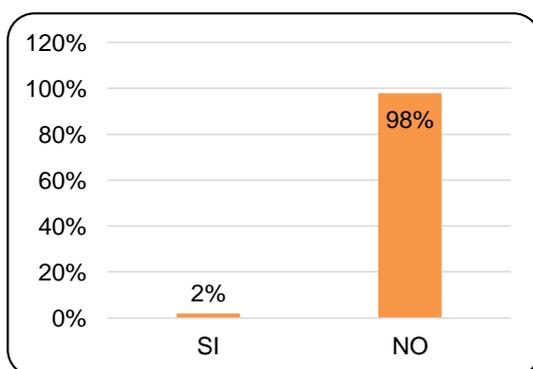
Tabla N° 17: Precio de Venta

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	2%
No	48	98%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 25: Aplicación de un Sistema de costos



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado: Olivia Sailema

Análisis: Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 98% la empresa no cuenta con costos adecuados para la fijación del precio de venta y apenas un 2% que sí.

Interpretación: La información que genera la empresa debe ayudar a revelar la situación económica a los propietarios y por ende es trascendental que la empresa Avipaz Cía. Ltda. pueda contar con costos adecuados para la fijación del precio de venta, ya que la fijación de un precio es una estrategia económica para determinar los objetivos financieros de la compañía, como también establecer los objetivos del producto, y también la elasticidad de su demanda en relación al precio y los recursos disponibles.

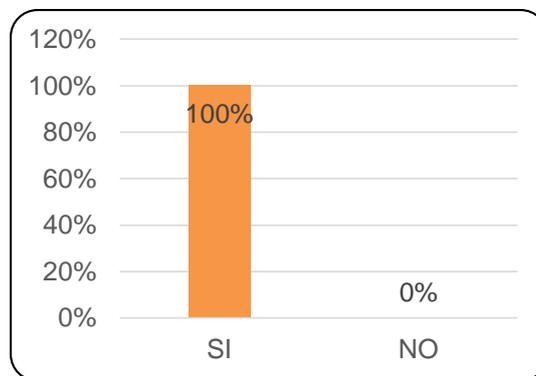
Pregunta 13. ¿Cree usted que la optimización de los recursos incide en los resultados económicos de la empresa?

Tabla N° 18: Optimización de Recursos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Saillema

Gráfico N° 26: Optimización de Recursos



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Saillema

Análisis: El 100% de los encuestados manifiestan la optimización de los del costo si incide en los resultados económicos de la empresa.

Interpretación: Los resultados afirman que la empresa debe optimizar los recursos, aplicando en todas las áreas para que de esta forma garantizar un rendimiento óptimo de la empresa.

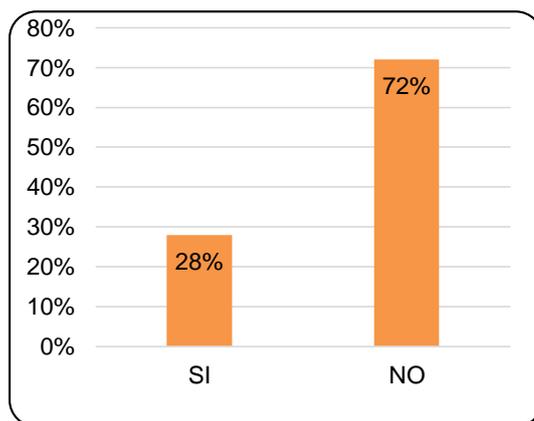
Pregunta 14. ¿Cree usted que la rentabilidad obtenida por la empresa satisface las metas u objetivos planteados por la misma?

Tabla N° 19: Metas y Objetivos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	28%
No	36	72%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 27: Metas y Objetivos



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

Análisis: Del total de los encuestados, el 72% indican que la rentabilidad obtenida por la empresa no satisface las metas u objetivos planteados por la misma, mientras que un 28% que sí.

Interpretación: Es importante que la empresa obtenga una rentabilidad adecuada que permita financiar sus operaciones de corto, mediano, y largo plazo, así como recompensar a sus accionistas y porque no a empleados.

4.3 Verificación de Hipótesis

En el presente estudio como herramienta de comprobación de la hipótesis se hará uso del método estadístico chi cuadrado (X^2), por medio del cual se identificara la incidencia de una variable con la otra, establecer la correspondencia de valores observados y esperados, permitiendo la comparación global de las frecuencias a partir de la hipótesis que se desea verificar.

De la encuesta realizada se extrae las preguntas que tiene relación con las variables de estudio para realizar un análisis y los cálculos necesarios para determinar la aceptación o rechazo de la hipótesis planteada.

Cree usted que la empresa debe manejar un sistema de costeo apropiado de acuerdo a las necesidades de la empresa que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz y oportuna

Cree usted que la rentabilidad obtenida por la empresa satisface las metas u objetivos planteados por la misma

Hipótesis

El sistema de costos de producción afecta a la rentabilidad de la empresa AVI PAZ Cía. Ltda.

Variable independiente: Sistema de costos de producción

Variable dependiente: Rentabilidad

Hipótesis alternativa, Ha

Ha: El Sistema de Costos de producción afecta a la rentabilidad de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda.

Hipótesis nula, Ho

Ho: El Sistema de Costos de producción no afecta a la rentabilidad de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda.

Nivel de significancia y grados de libertad

Formula: $gl = (c-1) (f-1)$

Simbología:

f= # filas

c = # columna

$\alpha = 0.05$

$gl = (c-1) (f-1)$

$gl = (2-1) (2-1)$

$gl = 1$

$X^2 = 3,84$ valor crítico según la tabla

Estadística de prueba:

$$X^2_{\alpha} = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Simbología

- χ^2_α = Chi - Cuadrado
- O = Frecuencia Observada
- E = Frecuencia Esperada

$$fe = E_1 = \frac{(TC)(TF)}{TM}$$

Simbología

- fe = frecuencia esperada
- TF = Total de la fila
- TC = Total de columna
- TM = Total de Muestra

Tabla N° 20: Frecuencia Observadas

Nª	Preguntas	Si	No	Total
4	¿Cree usted que la empresa debe manejar un sistema de costeo apropiado de acuerdo a las necesidades de la empresa que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz y oportuna?	43	7	50
7	¿Cree usted que la rentabilidad obtenida por la empresa satisface las metas u objetivos planteados por la misma?	14	36	50
	TOTAL	57	43	100

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

$$f_e: \frac{(Total\ o\ marginal\ de\ renglon)(total\ o\ marginal\ de\ columna)}{N}$$

N = NÚMERO TOTAL DE FRECUENCIAS OBSERVADAS

Primera frecuencia esperada:

$$f_e: \frac{(50)(57)}{100} = 28,5$$

Segunda frecuencia esperada:

$$f_e: \frac{(50)(43)}{100} = 21,5$$

Tabla N° 21: Frecuencias Esperadas

N ^a	Preguntas	SI	NO	Total
4	¿Cree usted que la empresa debe manejar un sistema de costeo apropiado de acuerdo a las necesidades de la empresa que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz y oportuna?	28,5	21,5	50
7	¿Cree usted que la rentabilidad obtenida por la empresa satisface las metas u objetivos planteados por la misma?	28,5	21,5	50
	TOTAL	57	43	100

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N°22: Cálculo de la CHI-CUADRADO

O	E	O - E	(O - E) ²	(O - E) ² /E
43	28,5	14,5	210,25	7,38
7	21,5	-14,5	210,25	9,78
14	28,5	-14,5	210,25	7,38
36	21,5	14,5	210,25	9,78
	TOTAL		841	34,32

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

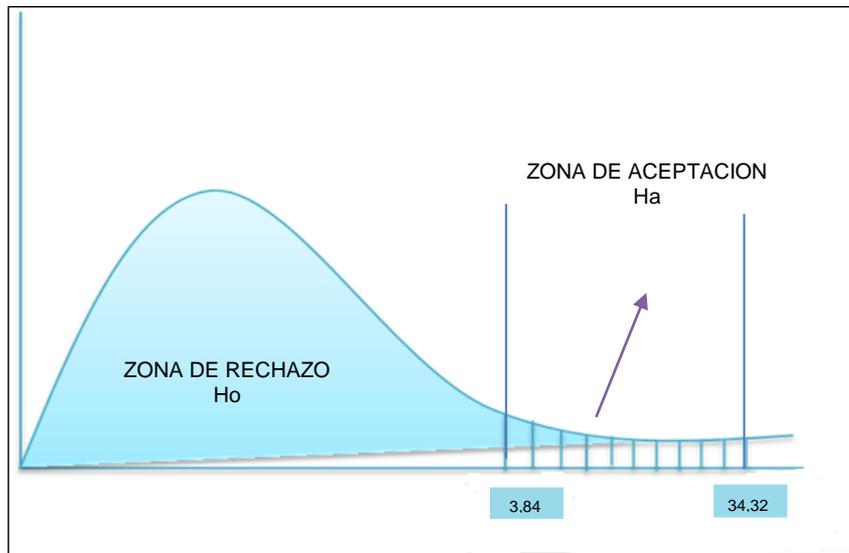
Tabla N° 23: Tabla de Contingencia

VI \ VD	¿Cree usted que la rentabilidad obtenida por la empresa satisface las metas u objetivos planteados por la misma?			
	FRECUENCIAS	SI	NO	TOTAL
¿Cree usted que la empresa debe manejar un sistema de costeo apropiado de acuerdo a las necesidades de la empresa que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz y oportuna?	SI	43	7	50
	FREC. ESPERADA	28,5	21,5	50
	NO	14	36	50
	FREC. ESPERADA	28,5	21,5	50

Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico 28: Chi Cuadrado



Fuente: Encuesta al personal de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Saillema

Regla de decisión

$$X_c^2 \leq X_t^2$$

$$\chi^2_c = 34,31$$

$$\chi^2_t = 3,84$$

Con los datos obtenidos podemos decir que el χ^2_c es mayor que el χ^2_t , por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir: “El Sistema de Costos de producción afecta a la rentabilidad de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda.”

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al concluir el proceso de investigación es importante efectuar el análisis respectivo de los resultados obtenidos para de esta manera llegar a formular conclusiones y recomendaciones que nos permitan obtener una solución adecuada.

5.1 Conclusiones

No se encuentran identificados claramente los procesos que intervienen dentro de la elaboración de los productos balanceados, lo que conlleva a una mala aplicación en la distribución de los costos de producción.

El sistema de costeo actual no permite determinar con claridad la distribución de los costos de las Materias Primas, Mano de Obra directa Y Costos Indirectos de Fabricación (CIF), por unidades.

La rentabilidad de la empresa no se establece mediante un análisis de producción en donde se analice el costo del producto y el margen de rentabilidad

.

5.2 Recomendaciones

De las situaciones reflejadas anteriormente se establece a continuación las siguientes recomendaciones:

Identificar claramente las diferentes fases que forman parte de los procesos de producción por lo que se recomienda a la empresa realizar una reestructuración de cada uno de los procesos para que estos sean identificados con total claridad y a la vez se puedan evaluarlos frecuentemente.

Aplicar al sistema de costeo, los tres elementos del costo para poder determinar con claridad la distribución de los mismos, en donde se analice directamente cada uno de los procesos que intervienen.

Utilizar índices financieros de rentabilidad para conocer si la actividad productiva este generando beneficios económicos y determinar cuáles son los productos que generan los mismos.

Proponer la estructura de un modelo de sistema de Costos por Órdenes Producción, con la finalidad de obtener una distribución de costos adecuada y a la vez aportar con información veraz para la toma de decisiones.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

6.1.1 Tema de la Propuesta

“Estructura de un modelo de sistema de Costos por Órdenes Producción,

6.1.2 Institución Ejecutora

Empresa: AVIPAZ CIA. LTDA.

6.1.3 Beneficiarios

Empresa: AVIPAZ CIA. LTDA.

6.1.4 Ubicación

La empresa AVIPAZ CIA. LTDA., está ubicada en:

Provincia : Tungurahua
Cantón : Ambato
Parroquia : Atahualpa
Sector : Santa Fe, cuatro esquinas
Teléfonos : 032990736-032990742

Horario de atención: De lunes a viernes de 07h30 am a 16h00 pm

Tiempo estimado para la ejecución

El tiempo estimado para la realización de la propuesta es de cuatro meses, es decir se realizará en los meses Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero

1.1.5 Equipo Técnico Responsable

Tabla N° 24: Equipo responsable

Nº	CARGO	NOMBRE
1	Gerente:	Ing. Francisco Pazmiño
2	Contador:	Dr. Marianela Mena
4	Investigador:	Olivia Saillema
5	Tutor:	Ing. Priscila Campos
6	Jefe de Producción	Sr. Vinicio Coello

Fuente: Información de la empresa Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Saillema

Costo de la propuesta

El costo de la propuesta es financiado por el investigador cuyo valor asciende a \$1056,00

Tabla N° 25: Recursos materiales

RUBRO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	T. USD
Suministros de oficina	----	-----	150,00
Fotocopias	----	0,05 \$ / copia	90,00
Transporte	----	0,25\$ / viaje	100,00
Internet	----	-----	180,00
Alimentación	----	-----	280,00
Alquiler de equipos	2	1.65 C/Hora	160,00
SUBTOTAL, USD \$			960,00
+ 10% IMPREVISTOS, USD \$			96,00
TOTAL, USD \$			1056.00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado: Olivia Saillema

6.2 Antecedentes Investigativos

La empresa AVIPAZ CIA. LTDA., es una empresa dedicada a la elaboración de productos balanceados para aves, cerdos, cuyes, ganado vacuno, codornices. El 80% de su producción total abarca el sector avícola y el 20% restante se distribuye en sus otros productos.

AVIPAZ CÍA. LTDA., distribuye su producto a nivel nacional, su posicionamiento en el mercado ha permitido que vaya incrementando su producción así como también su infraestructura y sus maquinarias acorde a las exigencias del cliente y del mercado, factores importantes que aportan para el cumplimiento de los objetivos que se plantea la empresa.

A través de la investigación se pudo comprobar que la empresa a través del tiempo ha ido creciendo muy rápidamente no se ha considerado establecer parámetros de control en relación a sus costos, en donde podemos mencionar que la empresa mantiene un sistema de costos por órdenes de producción en donde solamente se puede reflejar el costos de la materia prima y no de los otros elementos del costos como es la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, teniendo en cuenta que esta información es importante para poder establecer criterios que ayuden de gran manera a la toma de decisiones.

No se ha realizado estudios previos sobre esta situación y por ende este trabajo servirá de base para el mejoramiento del sistema de costos en la empresa y como también fomentar una adecuada asignación de los elementos del costo. Por ello es necesario que la empresa AVIPAZ CÍA. LTDA., restructure su sistema de costeo, donde la información que se obtenga ayude a establecer un control continuo y la optimización de sus costos.

En la investigación realizada se concluyó que se debe proponer la estructura de un modelo de sistema de Costos por Ordenes Producción, con la finalidad de

obtener costos adecuados e información oportuna para mejorar la rentabilidad de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., aspecto que está directamente relacionado con el control contable que se aplica en ellas y por lo tanto incide inmediatamente en la rentabilidad de la empresa.

6.3 Justificación

El trabajo a efectuarse en la empresa AVIPAZ Cía. Ltda., se fundamenta en proporcionar el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción. Los sistemas contables para determinar los costos de producción están condicionados a las características de producción de la industria de que se trate, lo que quiere decir, que el sistema contable deberá adaptarse a las necesidades de la empresa en cuestión.

Determinando de esta manera como se manejará el idóneo sistema de producción clave que nos indicará si la producción es de acuerdo a una orden de pedido y los requerimientos de: materia prima, mano de obra y cargos indirectos que son necesarios para la transformación de los productos que fabrica AVIPAZ Cía. Ltda.

Este proceso toma en cuenta como una herramienta que orientará o facilitará el manejo de la información del departamento de producción, y permitirá a los directivos tomar decisiones adecuadas para alcanzar una rentabilidad creciente en pos del cumplimiento de los objetivos determinados.

Por lo mencionado anteriormente se justifica el presente trabajo, puesto que el mismo busca incrementar la rentabilidad, y conocer detalladamente el costo de producción de cada artículo, se puede conocer además por cada tipo de orden de producción la utilidad o pérdida generada.

6.4. Objetivos

6.4.1 Objetivo General

Diseñar la estructura de un modelo de sistema de Costos por órdenes Producción, con la finalidad de obtener una distribución adecuada de los costos que permitan obtener la información de manera oportuna para mejorar la rentabilidad de la empresa.

6.4.2 Objetivos Específicos

Efectuar un diagnóstico interno de la entidad, para conocer sus falencias en cuanto al área de producción.

Realizar un análisis de los procesos de producción de alimentos balanceados, para conocer el respectivo funcionamiento.

Aplicar del sistema de costos por órdenes de producción.

Desarrollar la adecuada aplicación de los indicadores de rentabilidad, para conocer la posición económica de la entidad.

6.5 Análisis de Factibilidad

6.5.1 Organizacional

La propuesta se realizará en base a una recopilación de información sobre los elementos del costo y el proceso productivo, con el involucramiento del personal

administrativo, así como también operarios, en base a los objetivos de la propuesta, desarrollando las herramientas necesarias para la ejecución de la misma.

La elaboración de un modelo de costos por órdenes de producción será factible ya que la compañía cuenta con los elementos y la disposición requerida para su ejecución, lo cual está considerado como una inversión al proceso productivo mas no como un gasto realizado.

6.5.2 Económico-Financiero

El proyecto se desarrollará con el apoyo de la entidad beneficiaria, la cual aportará con los recursos monetarios necesarios para la capacitación del personal contable en lo referente al sistema de costos propuesto.

6.5.3 Legal

El modelo de costos por órdenes de producción será factible, debido a que nos ayudará al cumplimiento de las políticas establecidas de la empresa existentes, así como las tributarias y contables.

6.6 Fundamentación

6.6.1 Sistema de Costos por órdenes de producción

Para (Perea, 2007, pp. 11-47) En la actualidad una buena administración no puede prescindir de la aplicación de un sistema de costos adecuado para el incremento de la rentabilidad en la empresa actual.

La Contabilidad de Costos es un instrumento de control y planeamiento a corto, mediano y largo plazo, porque permite, analizar, evaluar y controlar la actuación de la gerencia en el presente y planificar el futuro de la empresa.

Para determinar el sistema de costos en la empresa se ha tomado en cuenta los siguientes factores:

- ✓ La naturaleza de sus procesos.
- ✓ El grado de complejidad en las etapas de producción.
- ✓ El tipo de bien que se produce.
- ✓ La modalidad de la producción en cuanto a si se trabaja sobre la base de pedidos o si se trata de una producción continua.

En base al análisis realizado se ha determinado que el sistema de costeo más apropiado para la empresa AVIPAZ Cía. Ltda, es el Sistema de Costos por Órdenes de Producción.

Al implementar el Sistema de Costos por órdenes de producción, se acumulan los valores de los tres elementos del costo de producción (materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) que permiten la determinación de los costos totales y unitarios, en la hoja de costos respectiva, a través de un proceso durante un período contable determinado, que para el caso de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda.

El sistema de Costeo por órdenes de producción, también conocido con los nombres de costos por órdenes específicas de producción, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes, es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto, en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de la producción en esa orden específica.

6.6.2 Material directo

Son aquellos que entran directamente en la producción, o dicho de otra manera, los que pueden identificarse plenamente con el producto, lo constituyen físicamente y económicamente son significativos y de fácil medición y control. Las condiciones propias en cada empresa indicaran con claridad cuáles deben denominarse como tal.

6.6.3 Mano de Obra Directa

Es la directamente en la elaboración del producto, es decir, el pago que se da a los obreros que trabajan en los diferentes departamentos de producción. Debe quedar bien claro que se hace referencia a la mano de obra directa en la fábrica o planta, porque en el estudio de los costos de mercadeo también habrá discriminación entre la mano de obra directa e indirecta, aunque de una naturaleza diferente de la que surge en producción.

El costo de los salarios de los operarios de producción y sus correspondientes prestaciones sociales constituye el segundo elemento de costo.

Los costos indirectos de fabricación, debido a que constituyen un elemento indirecto del costo del producto, no pueden asociarse o cargarse con facilidad a una orden de trabajo o departamento específico; son los costos que se aplican a la producción, utilizando una tasa predeterminada, puesto que ocurren de forma no uniforme, dando origen a la realización de estimaciones.

La división más generalizada de los costos indirectos de fabricación es la siguiente:

1. Material indirecto: Hacen parte de estos los combustibles, lubricantes, herramientas de poco valor y los suministros de fábrica, como tornillos o pegamento.

2. Mano de Obra indirecta: Se catalogan dentro de este renglón los siguientes costos: salarios de empleados de oficinas de administración de la fábrica, almacén y ayudantes, conductores, primas por horas extras, etc.

3.- Otros costos indirectos: Dentro de este renglón figuran depreciación de edificios y maquinas, impuestos, seguros, alquileres, servicios públicos de la fábrica, repuestos de maquinaria, prestaciones sociales de los obreros de producción indirecta, costos de fletes en compra de materiales, conservación de edificios, de maquinaria, de muebles y enseres, etc.

6.6.4 Rentabilidad

Según (Miniguano, 2009, p. 56) La rentabilidad es la utilidad que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados y las inversiones realizadas. Dichas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación inteligente, reducción integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades.

Miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, a partir de los recursos disponibles. Por esta definición, la mayoría de ejemplos tienen que ver con la relación de la utilidad neta con ciertos elementos de los estados financieros.

6.6.5 Indicadores de rentabilidad

Según (Sánchez I. , 2004, pp. 1-3) en su material exclusivamente como apoyo del curso de "Finanzas para Ejecutivos no Financieros" menciona que:

Miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, a partir de los recursos disponibles. Por esta definición, la mayoría de ejemplos tienen que ver con la relación de la utilidad neta con ciertos elementos de los estados financieros.

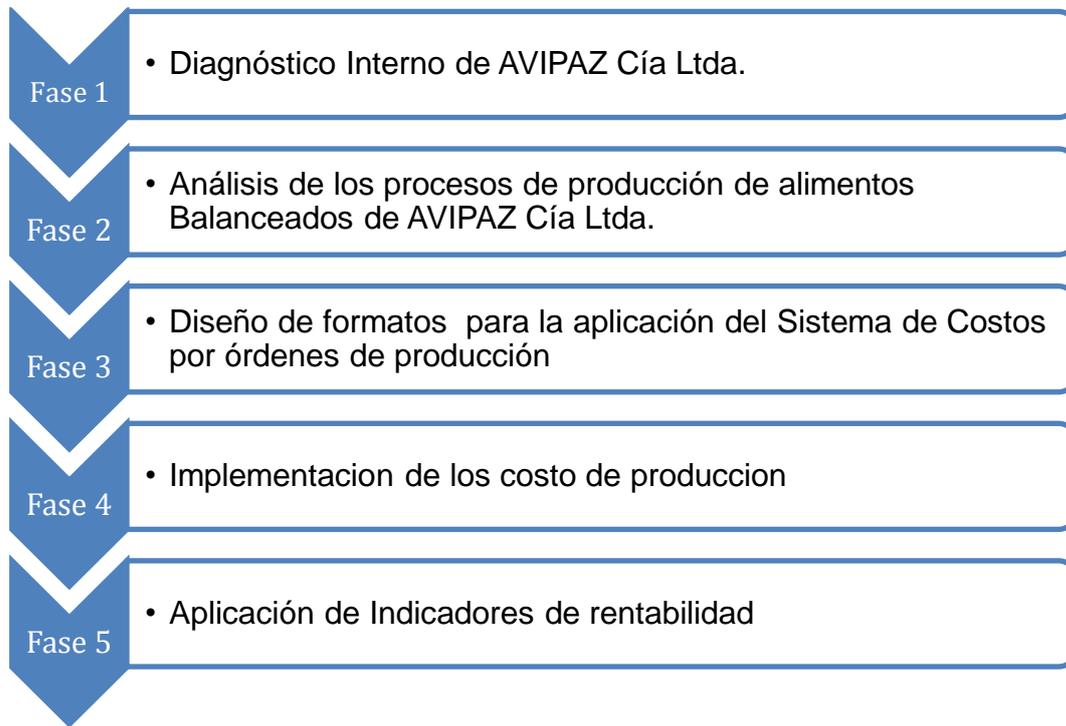
Margen de Utilidad Bruta: mide, en forma porcentual, la porción del ingreso que permitirá cubrir todos los gastos diferentes al costo de ventas (Costos Operativos, Costo Integral de Financiamiento, Impuesto sobre la Renta, etc.).

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = (\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}) \div \text{Ventas}$$

Margen de Utilidad Neta: mide el porcentaje que está quedando a los propietarios por operar la empresa.

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \text{Utilidad Neta} \div \text{Ventas}$$

6.7 Modelo operativo



6.7.1 Fase I Diagnóstico Interno de AVIPAZ Cía Ltda.

Visión

En mediano plazo, uno de cada veinte productores a nivel nacional, consumirán nuestros productos: por nuestra calidad y eficiencia; generando los mejores seres humanos de AVIPAZ.

Misión

Desarrollar soluciones competitivas para la producción de proteína animal; basándose en nuestro desarrollo profesional y técnico; fortaleciendo al canal de comercialización en base al progreso, compromiso, perseverancia y éxito.

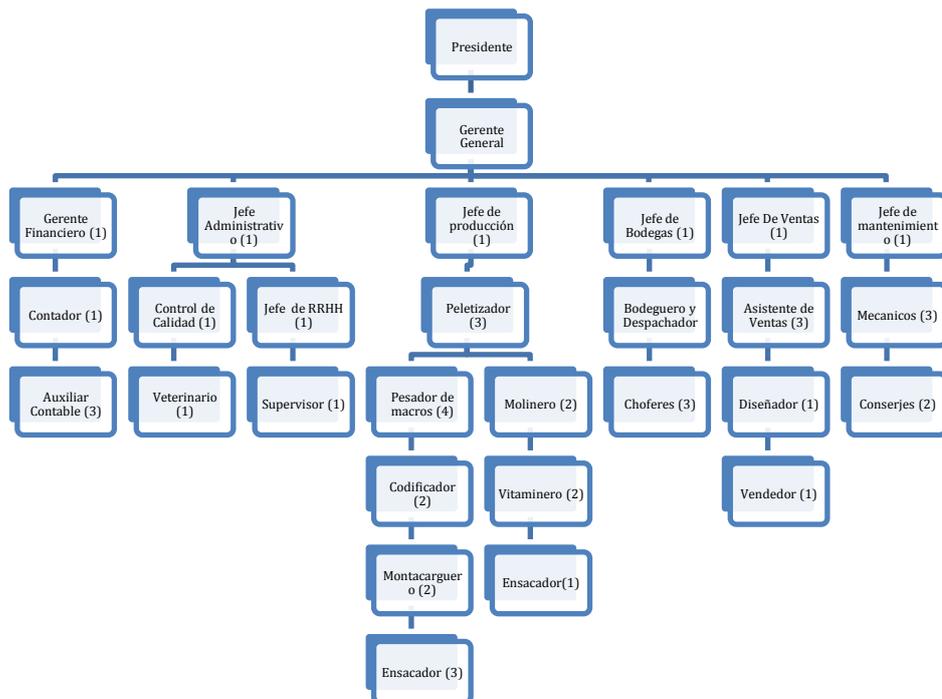
Objetivos

- ✓ Mantener productos de alta calidad para distribuirlos dentro y fuera del país
- ✓ Conocer y adaptarse a las necesidades de nuestros clientes para que de esta manera la empresa pueda seguir siendo pionera dentro del sector.
- ✓ Satisfacer a nuestros clientes mediante nuestra excelente relación costo-beneficio

Estructura organizacional

AVIPAZ Cía. Ltda, por ser una empresa Mediana esta distribuida en las siguientes áreas departamentales.

Gráfico N° 29: Organigrama



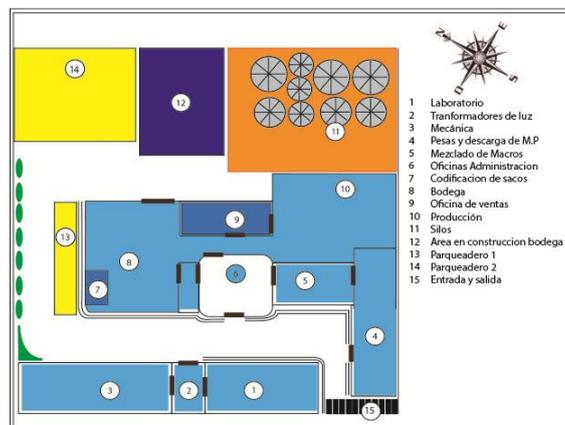
Fuente: AVIPAZ Cía. Ltda.

Elaborado por: Sailema Olivia

La empresa cuenta en total con 50 empleados. De los cuales 12 hacen parte del área administrativa, 21 del área de producción y 8 del área de ventas, 3 mecánicos, 2 conserjes, 3 choferes, y 1 de recursos humanos.

Igualmente para mayor comprensión del funcionamiento de la empresa se mostrará la distribución de las áreas dentro de la empresa, partiendo de que la empresa se encuentra ubicada en el Parque Industrial, de la ciudad de Ambato, a continuación se muestra la distribución de la planta de producción de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda.

Gráfico N° 30: Croquis Avipaz Cía. Ltda.



Fuente: AVIPAZ Cía Ltda.
Elaborado por: Sailema Olivia

Tipos de alimentos que elabora AVIPAZ Cía. Ltda.

✓ Para Aves



BALANCEADO PARA AVES	
Harina	Pellet
Postura I Harina 40kg	Broiler Crecimiento Pellet 40kg
Postura II Harina 40kg	Broiler Engorde Pellet 40kg
Broiler Inicial I Harina 40kg	Granulado
Broiler Inicial II Harina 40kg	Broiler Inicial I Granulado 40kg
Broiler Crecimiento Harina 40kg	Broiler Inicial II Granulado 40kg
Broiler Engorde Harina 40kg	Broiler Crecimiento Granulado 40kg
Broiler Concentrado Cre.- En. Harina/ 40 kg	Broiler Engorde Granulado 40kg
Broiler Concentrado Inicial Harina/ 40 kg	Codorniz Granulado 40kg
Postura Levante 11 - 17 sem. Harina / 40kg	Levante Inicial de 0-3 sem. Granulado 40kg

✓ Para cerdos



BALANCEADO PARA CERDOS	
Harina	Pellet
Cerdos Crecimiento Harina 40kg	Cerdos Crecimiento Pellet 40kg
Cerdos Engorde Harina 40kg	Cerdos Engorde Pellet 40kg
Cerdos Lactancia Harina 40kg	Cerdos Lactancia Pellet 40kg
Cerdos Concentrado Crecimiento Harina 40kg	Cerdos Gestación Pellet 40kg
Cerdos Lactancia Harina 40kg	

✓ Para Ganado



BALANCEADO PARA GANADO	
Harina	Pellet
Terneros Harina 40kg	Lechero Valle Pellet 40kg
Lechero Harina 40kg	Ternero Pellet 40kg
Ganado Harina 40kg	Lechero Alto Pellet 40kg

✓ **Para Cuyes**



BALANCEADO PARA CUYES
Pellet
Cuyes Crecimiento Pellet 30kg

Situación Actual de la empresa

La empresa actualmente no cuenta con un sistema adecuado de costos de producción, lo que ha afectado considerablemente a la toma de decisiones en la empresa, al momento de analizar los costos unitarios por producto, además también a impedido que su rentabilidad sea establecida de manera oportuna. A continuación se puede citar el como se analizan los costos de producción dentro de un período, en donde se distribuye el costo total de la materia prima para el número de unidades producidas sin tomar en cuenta cada una de las fórmulas que se aplican independientemente por cada tipo de producto.

La empresa Avipaz Cia Ltda. establece su costo de producción del balanceado, dividiendo su costo de producción para el número de sacos producidos al mes,

esto quiere decir que no se puede conocer el costos de los balanceados para poder tomar decisiones en cualquier momento.

En la distribucion de los costos que realiza la empresa Avipaz Cia. Ltda. son tomados de el respectivo Estado de Resultados (anexo 4)

AVIPAZ CIA LTDA
DISTRIBUCION DE COSTOS DE LA MATERIA PRIMA
AL 31 DE MARZO DEL 2013

METODO DE LA EMPRESA	
COSTO DE MATERIA PRIMA	856.896,33
PRODUCCION MENSUAL	42292
COSTO PROMEDIO PRODUCTO	20,26

Esta informacion esta tomada del costo de las materias primas del periodo del 01 al 31 de marzo del 2013, este valor se establece de acuerdo al requerimiento de las materias primas de cada una de las receta del mes, como se observa un modelo a continuacion:

Gráfico N° 31: Modelo Orden de Producción

NOMBRE		CANTIDAD	TOTAL KG	UNIDAD	OBSERVACIONES
MACRONUTRIENTES					
MAIZ		648.470	9.078.580		
PASTA DE SOYA		248.235	3.475.290		
PESCADO		15.000	210.000		
CARBONATO		13.518	189.252		
FOSFATO 23/15		5.000	70.000		
ACEITE DE PALMA		34.254	479.556		
METIONINA LIQUIDA		1.530	21.420		
SOYA EXTRUSADA		25.000	350.000		
MICRONUTRIENTES					
SAL		2.293	32.102		
FITASA RECUBIERTA		0.100	1.400		
METIONINA POLVO		0.600	8.400		
MICOCHE -20		1.000	14.000		
DIBASICO DE SODIO		0.600	8.400		
3 NITRO		0.200	2.800		
TREONINA		0.297	4.158		
MONTEBAN		0.600	8.400		
VITAMINA BROILER		1.000	14.000		
RELEASER		0.200	2.800		
BACITRACINA		0.350	4.900		
AJILIS		0.423	5.922		
ABIQUIM		0.200	2.800		
CAPSANTAL		0.380	5.320		
COLINA		0.390	5.460		
BICARBONATO		0.260	3.640		
SULFATO DE COBRE		0.100	1.400		
TARJETAS			350		
TOTAL		1.000.000	14.000.000		
ELABORADO POR:		RECIBIDO POR:			

Fuente: Avipaz Cia Ltda.

Cabe mencionar que en la órden de producción expuesta solo consta las cantidades de las materis primas, lo que impide conocer el costo de cada una de las ordenes.

6.7.2 Fase II Análisis de los procesos de producción de alimentos Balanceados de AVIPAZ Cía Ltda.

Es importante destacar que el 80% de las materias primas están constituidas por el maíz y la pasta de soya, estos productos no son abastecidos por el mercado nacional razón por la que son importados de los países de Argentina, Bolivia, estados unidos entre otros, los precios varían de acuerdo a la oferta y a la demanda en el mercado nacional, este es uno de los factores que influyen al momento de la determinación del costo unitario del producto.

6.7.2.1 Materias Primas que intervienen en la elaboración de los productos balanceados.

Tabla N° 26: Nombre de las materias primas utilizadas

Materias Primas Macronutrientes	Materias Primas Micronutrientes
Afrecho semita	Carbonato calcio
Aceite palma	Bacitracina de zinc
Afrecho	Tiamulin-sintomutylin
Melaza	Maxiban/nicarbacina
Maíz importado	Methionina liquida
Sal	Econase
Harina pescado	Luctarom melaza
Soya pasta Espeler	Qualiteg
Concentrado proteico aves	Methionina
Soya nacional	Mollejosanitin
Soya grano	Lisina 50% biolis
Palmiste	Lactosuero
Pasta de algodón	nitro
Maíz nacional silo	Luctamold -fungicap - avatec
Harina de hueso	Deodorase
Pasta de girasol	Bicarbonato
Materias Primas Micronutrientes	Ambiflud
Pigmentarte GP oro	Sulfato de cobre
Vitaminas broiler	Adipell/aglutinante
Luctacid polvo	Sintolin 4.4% *25 kl
Vitaminas	Luctanox Ig
Abiquim	Luctamold líquido
Lisina	Fitasa recubierta
Vitaminas cerdos	Monteban
Luctarom pig	Toxiban
Rovabio	Colistina
Diclortet clortetraciclina	Edulcorante
Cloruro de colina	Vitamina cuyes

6.7.2.2 Descripción del proceso productivo de la elaboración del balanceado.

La empresa de alimentos AVIPAZ Cía. Ltda., se dedica a la fabricación de distintas clases de balanceados para aves de corral, cerdos, ganado vacuno y cuyes, cuenta con maquinaria automatizada para la producción de alimentos balanceados, entre ellos:

1.-Silos de Almacenamiento para las materias primas



2.- Transportadores de carga de silos



3.- Transportadores de descarga de silos y compresor de aire



4.- Limpiador de Granos



5.- Transportador de maíz



6.-Secadora de maíz.



7.- Acumuladores de maíz entero



8.- Elevadores

Para realizar el descargue del maíz en el molino



9.- Molino



10.- Mezcladoras de vitaminas



11.- Máquina peletizadora



12.- Caldero



13.-Extrusadora de soya



14.- Montacargas



Flujograma N° 1: Flujograma de procesos de producción de balanceado en harina, pellet y granulado

PROCEDIMIENTO	DESCRIPCION
	<p>El jefe de producción será el encargado de emitir la orden de requisición de producción. La misma que tendrá 1 copias.</p> <p>Copia 1 bodegas de materias primas.</p>
	<p>Se entrega la requisición a bodega de Materia Prima, para la entrega de materias primas, material de envase, y pre-mezclas vitamínicas.</p> <p>Para lo cual bodega emitirá la nota de entrega</p>
	<p>El mezclador será el encargado de constatar cada uno de los insumos entregados de acuerdo a la fórmula maestra que se encuentra</p> <p>En la orden de requisición y firmara la orden de entrega enviada por bodega.</p>
	<p>En el proceso de molido se establece el tipo de molienda que se va a realizar.</p>
	<p>Se procede a adicionar los micronutrientes de acuerdo a cada fórmula establecida.</p>
	<p>En esta etapa que se decide si el balanceado es en harina o en pellet de acuerdo al requerimiento del cliente.</p> <p>Si es harina pasa directamente a un acumulador para luego ser envasado, pero si es pellet pasa a otro proceso de triturado, compactado, y enfriador para luego ser depositado en un acumulador y final mente ser envasado.</p>

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.
Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.3 Fase III Diseño de formatos para la aplicación del Sistema de Costos por órdenes de producción.

✓ **Planificación de producción**

Este requerimiento determina el orden de que se debe realizar la producción ya que se basa a la granulometría, es decir en harina y pellet.

Tabla N° 27: Planificación de producción

						PLANIFICACION DE PRODUCCION	Numero 002
FECHA:			TURNO:				
PRODUCTO	PRESENTACION	LOTE	# BACHES	CANTIDAD DE SACOS	TIPO DE SACO	OBSERVACIONES	
TOTAL							
Sr. Vinicio Coello JEFE DE PRODUCCIÓN							

Fuente: Avipaz Cia Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

✓ **Orden de producción**

A continuación se presenta el modelo de orden de producción de la siguiente manera de acuerdo a las necesidades de la empresa:

Tabla N° 28: Orden de producción

					ORDEN DE PRODUCCION		N°
							LOTE:
FECHA:							
PRODUCTO:							
RESPONSABLE:							
ORDEN #	SALIDA #	CODIGO	NOMBRE ARTICULO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
TOTAL PRODUCCION							
CANTIDAD PRODUCIDA							
COSTO TOTAL							
COSTO UNITARIO PRODUCTO							
						FIRMA RESPONSABLE	

Fuente: Avipaz Cia Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Este formato será de gran importancia, donde se verá reflejado las cantidades, el costo de cada una de los ingredientes utilizados, y por ende el costo total de las materias primas, tanto micronutrientes como macronutrientes, de cada fórmula de los tipos de balanceado que fábrica la empresa.

✓ **Hoja de costos**

El modelo de la hoja de costos es una herramienta que ayuda a determinar el costo de los productos por cada una de las órdenes de producción ya que esta información es el sustento para la aplicación y distribución de los costos.

Tabla N° 29: Hoja de Costos

			AVIPAZ CIA LTDA HOJA DE COSTOS N° 1							
Expresado en dólares										
CLIENTE:			ORDEN DE PRODUCCION N°							
PRODUCTO:			CANTIDAD:							
CANTIDAD:			PRECIO DE VENTA							
FECH DE INICIO:			FECHA DE TERMINACION							
MATERIA PRIMA			MANO DE ORA DIRECTA				COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			
FECHA	DESPACHO Nro.	VALOR	FECHA	Nro de Horas	V/Hora	V/Total	FECHA	TASA	PARAMETRO	VALOR
SUMAN \$			SUMAN \$				SUMAN \$			
RESUMEN		VALOR	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <hr style="width: 20%;"/> <hr style="width: 20%;"/> </div> CONTADOR JEFE DE PRODUCCIÓN							
MATERI PRIMA DIRECTA										
MANO DE OBRA DIRECTA										
COSTO PRIMO DIRECTO										
CIF- APLICADOS										
COSTO DE FABRICACION										
GASTOS ASIGNADOS										
UTILIDAD										
PRECIO DE VENTA										

Fuente: Avipaz Cia Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4 Fase IV Implementación de los costos de producción

6.7.4.1 Planificación de la Producción

El objetivo de la planificación de producción es clasificar cada uno de los tiempos de elaboración de los productos a elaborarse tomando en cuentas los tipos o presentaciones de los mismos.

Tabla N° 30: Planificación de Producción

 PLANIFICACION DE PRODUCCION					Numero 002	
FECHA:01-03-2013			TURNO: 2			
PRODUCTO	PRESENTACION	LOTE	# BACHES	CANTIDAD DE SACOS	TIPO DE SACO	OBSERVACIONES
BROILER INICIAL # 1	GRANULADO	00002	2	50	PLASTIFICADO	7 minutos
BROILER CRECIMIENTO	HARINA	00002	4	100	PLASTIFICADO	5 minutos
CERDOS ENGORDE	PELLET	00002	3	75	PLASTIFICADO	8 minutos
TOTAL				225		
 Sr. Vinicio Coello JEFE DE PRODUCCION						

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.2 Materia prima

La materia prima está compuesta de macro y micro nutrientes dando como resultado una fórmula, y esta a su vez es distinta para cada tipo de balanceado. Por políticas de la empresa no se podrá mostrar todas las fórmulas de

balanceado, por lo cual para demostración de cómo debería ser el sistema de costos por órdenes de producción, se ha establecido un solo ejemplo el cual tomará un papel muy importante en los costos de materia prima de cada tipo de balanceado. Estableciendo los costos totales de la producción de los diferentes balanceados en materia prima.

6.7.4.3 Orden de producción

En el siguiente documento que se denomina orden de producción se establecen las necesidades inmediatas para realizar el proceso de producción que deben ser aplicadas al momento de realizar una orden de producción. El objetivo es determinar un costo estimado al momento de producir un tipo de producto como se observa en la siguiente tabla.

 ORDEN DE PRODUCCION				N° OP00000002		
				LOTE:0002		
FECHA:	01/03/2013					
PRODUCTO:	POSTURA N° 1 HARINA DE 40 KILOS					
RESPONSABLE:	Sr. VINICIO COELLO					
ORDEN #	SALIDA #	CODIGO	NOMBRE ARTICULO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
OP000000002	SA000000002	120040	BACITRACINA DE ZINC	1,00	3,91	3,91
OP000000002	SA000000002	110004	PALMISTE	60,00	0,18	10,75
OP000000002	SA000000002	110012	SAL	5,39	0,19	1,02
OP000000002	SA000000002	120003	CLORURO DE COLINA	0,40	0,90	0,36
OP000000002	SA000000002	120028	ROVABIO	0,20	19,20	3,84
OP000000002	SA000000002	120013	LUCTAMOLD -FUNGICAP - AVATEC	1,00	3,60	3,60
OP000000002	SA000000002	110013	HARINA PESCADO EXPORTACION	50,00	0,90	45,17
OP000000002	SA000000002	120045	TOXIBAN	4,00	1,11	4,45
OP000000002	SA000000002	110007	MAIZ NACIONAL SILO	1.133,00	0,41	459,97
OP000000002	SA000000002	1100027	SOYA PASTA ESPELER	452,00	0,56	254,72
OP000000002	SA000000002	1100020	MAIZ ME.	11,28	0,40	4,47
OP000000002	SA000000002	120031	FOSFATO	10,97	0,82	8,96
OP000000002	SA000000002	110001	AFRECHO	60,68	0,33	20,06
OP000000002	SA000000002	1100002	ACEITE PALMA	49,43	0,91	45,02
OP000000002	SA000000002	120004	CARBONATO CALCIO	171,30	0,06	10,16
OP000000002	SA000000002	120008	METHIONINA POLVO	2,24	5,20	11,65
OP000000002	SA000000002	120038	FITASA RECUBIERTA	0,10	11,30	1,13
OP000000002	SA000000002	120013	VITAMINAS POSTURA	3,00	1,79	5,38
OP000000002	SA000000002	1100029	SOYA ME.	4,52	0,51	2,31
TOTAL PRODUCCION				2.075,51		896,92
CANTIDAD PRODUCIDA				50,00		
COSTO TOTAL				896,92		
COSTO UNITARIO PRODUCTO				17,93847		

Elaborado por: Olivia Sailema

Este formato se debe aplicar a cada uno de los productos existentes en la empresa debido a que las fórmulas o dietas depende de las necesidades del cliente, es decir que cada tipo de producto tiene una fórmula diferente. Cabe mencionar que para la ejemplificación la orden de producción se mencionada a continuación una orden de producción de 50 sacos del mes de Marzo.

El método aplicado por la empresa actualmente solo se limita a registrar las salidas de las cantidades de las materias primas, y la revisión de los costos se realiza una vez terminado el periodo contable mensual. Es por esta razón que al implementar esta orden de producción se podrá visualizar el costo de cada orden y de esta forma ayudara de forma significativa a la toma de decisiones,

6.7.4.4 Asignación del costo de la Materia Prima

Se establece la materia prima de cada una de las formulas o dietas, que por políticas de la empresa no se puede dar a conocer la composición de la misma.

Tabla N° 31: Costos de Materia Prima Directa en Harina

MATERIA PRIMA										
CODIGO	PRODUCTO	MARZO			ABRIL			MAYO		
		CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
020302	POSTURA I HARINA 40Kg	252	4.520,87	17,94	379	6.771,84	17,87	250	4.478,30	17,91
02202	POSTURA II HARINA 40Kg				401	8.021,61	20,00			
020416	BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	325	6.785,46	20,88	550	11.317,57	20,58	300	6.054,98	20,18
020417	BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	2375	48.494,09	20,42	2374	48.143,50	20,28	2751	55.124,31	20,04
020410	BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	6625	135.925,85	20,52	8453	171.919,85	20,34	9875	199.862,45	20,24
020412	BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	2754	56.002,01	20,33	3200	64.828,63	20,26	4201	83.765,77	19,94
020801	CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	275	5.254,52	19,11	324	6.067,27	18,73	225	4.044,31	17,97
020901	CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	225	4.301,63	19,12	250	4.597,72	18,39	225	3.989,14	17,73
021102	POSTURA PEEK HARINA 40Kg	25	443,30	17,73	74	1.345,55	18,18	74	1.381,32	18,67
021401	TERNEROS HARINA 40Kg	25	429,42	17,18				25	387,24	15,49
021801	CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	25	461,44	18,46				50	1.138,57	
021901	LECHERO HARINA 40Kg	100	1.434,53	14,35						
02201	POSTURA II HARINA 45Kg	668	13.503,12	20,21						
021532	CERDOS CONCENTRADO CRECIMIENTO HARINA 40KG				25	571,14	22,85			
021801	CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg				25	462,34	18,49			
020422	BROILER CON. CRECIMIENTO- ENGORDE HARINA/ 40 kg							200	5.026,96	25,13
020423	BROILER CON. INICIAL HARINA/ 40 kg							350	9.270,70	26,49
020104	POSTURA LEVANTE 11 - 17 SEANAS HARINA / 40KG							75	1.250,03	16,67
020601	GANADO HARINA 40Kg							98	1.399,83	14,28
	TOTAL	13674	277.556,23		16055	324.047,03		18699	377.173,92	

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 32: Costos de Materia Prima Directa en Pellet

MATERIA PRIMA										
CODIGO	PRODUCTO	MARZO			ABRIL			MAYO		
		CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
021501	BROILER CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	1100	22.758,32	20,69	1897	38.476,35	20,28	1847	37.357,41	20,23
021502	BROILER ENGORDE PELLETT 40Kg	3504	70.585,90	20,14	4634	93.613,20	20,20	5540	110.565,22	19,96
021507	CERDOS INICIAL PELLETT 40Kg	98	2.034,29	20,76	127	2.474,96	19,49	175	3.426,90	19,58
021508	CERDOS CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	2553	47.693,44	18,68	2952	55.351,64	18,75	2562	47.726,95	18,63
021509	CERDOS ENGORDE PELLETT 40Kg	2364	43.412,31	18,36	2557	46.330,91	18,12	2303	41.567,29	18,05
021512	CERDOS LACTANCIA PELLETT 40Kg	372	7.122,35	19,15	323	6.122,29	18,95	272	5.200,83	19,12
021513	CERDOS GESTACION PELLETT 40Kg	302	5.072,99	16,80	226	3.785,70	16,75	201	3.338,25	16,61
021519	LECHERO VALLE PELLETT 40Kg	450	6.681,53	14,85	451	6.730,55	14,92	206	2.961,13	14,37
021520	TERNERO PELLETT 40Kg	26	432,89	16,65	25	417,16	16,69	47	819,55	17,44
021521	CERDOS DESTETE PELLETT 40Kg	26	735,02	28,27		-		99	2.469,03	24,94
021523	CUYES CRECIMIENTO PELLETT 30Kg	240	3.468,33	14,45	298	4.275,69	14,35	122	1.725,85	14,15
021524	CUYES ENGORDE PELLETT 30Kg	301	4.183,26	13,90	359	4.909,25	13,67	300	4.144,13	13,81
021526	LECHERO ALTO PELLETT 40Kg	101	1.619,85	16,04	150	2.400,88	16,01	27	393,88	14,59
	TOTAL	11437	215.800,48		13999	264.888,58		13701	261.696,43	

Tabla N° 33: Costos de Materia Prima Directa en Granulado

MATERIA PRIMA										
CODIGO	PRODUCTO	MARZO			ABRIL			MAYO		
		CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
	GRANULADO									
021603	BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	720	15.128,81	21,01	1098	22.647,91	20,63	1270	26.324,94	20,73
021604	BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	3797	76.530,79	20,16	4975	99.788,68	20,06	4424	88.015,06	19,89
021605	BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	8345	169.986,00	20,37	8044	162.645,69	20,22	9238	186.319,15	20,17
021606	BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	3243	65.400,19	20,17	4607	92.719,02	20,13	2421	48.324,94	19,96
021609	CODORNIZ GRANULADO 40Kg	327	6.515,89	19,93	395	7.801,16	19,75	275	5.317,53	19,34
021615	LEVANTE INICIAL DE 0-3 SEMANAS GRANULADO 40Kg	749	15.175,73	20,26	272	5.630,72	20,70			
	TOTAL	17181	348.737,42		19391	391.233,17		17628	354.301,61	

Elaborado por: Olivia Sailema
Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

6.7.4.5 Registro Contables de la Materia Prima

Tabla N° 34: Registro Contable M.P.D

MARZO		
DETALLE	DEBE	HABER
-----1-----		
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO-MPD	842.094,13	
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DIRECTA		842.094,13
P/R orden de requisición de materia prima mes de Marzo		
ABRIL		
DETALLE	DEBE	HABER
-----1-----		
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO-MPD	980.168,79	
INVENTARIO MATERIA PRIMA DIRECTA		980.168,79
P/R orden de requisición de materia prima mes de Abril		
MAYO		
DETALLE	DEBE	HABER
-----1-----		
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO-MPD	993.171,95	
INVENTARIO MATERIA PRIMA DIRECTA		993.171,95
P/R orden de requisición de materia prima mes de Mayo		

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.6 Mano de Obra Directa

6.7.4.6.1 Asignación de la Mano de obra

Para el cálculo de la mano de obra los datos fueron tomados de los roles de pagos del personal del área de producción de los meses analizados.

La fórmula aplicada para obtener los costos de Mano de Obra Directa se presenta de la siguiente manera:

$$\text{Costo M.O.D} = \frac{\text{Costo total mano de obra}}{\text{Unidades producidas al mes}}$$

Después de los cálculos realizados aplicada fórmula anteriormente mencionada, se presenta la tabla de los costos a aplicarse en cada saco de balanceado para cada mes del análisis.

Tabla N° 35: Cálculo de la mano de obra directa asignada

CUENTA	MARZO/2013	ABRIL/2013	MAYO/2013
Sueldo Unificado Balanceado	8.475,19	7.976,57	8.303,16
Aporte Patronal Balanceado	1.029,74	969,15	1.008,83
XIII Sueldo Balanceado	706,27	664,71	691,93
XIV Sueldo Balanceado	503,50	450,50	477,00
Fondos de Reserva Balanceado	585,09	584,97	578,03
Total mano de obra	11.299,77	10.645,91	11.058,96
Sacos producidos	42.292	49.445	50.028
Horas utilizadas	3.040	2.720	2.880
Costo por saco Asignada por M.O.D	0,27	0,22	0,22

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 36: Rol de pagos mes de Marzo

N.	NOMINA	CARGO	DIA	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL COSTO	
					AP.PERS.	PRE.	MUI.	ANTICIPOS			XIII	XIV	F. RESERVA	12.15% IESS		TOTAL PROV.
1	AYALA MIGUEL	VITAMINERO	30	468,37	43,79			140	183,79	284,58	39,03	26,50	39,02	56,91	161,45	629,82
2	CARRASCO OSCAR	VITAMINERO	30	439,80	41,12			129,98	171,10	268,70	36,65	26,50	36,64	53,44	153,22	593,02
3	CHITO HECTOR	CHOFER MONT.	30	442,46	41,37			170	211,37	231,09	36,87	26,50	36,86	53,76	153,99	596,45
4	CUCHIPE DAVID	CHOFER MONT.	30	465,05	43,48			100	143,48	321,57	38,75	26,50	38,74	56,50	160,50	625,54
5	CUCHIPE EDUARDO	MEZCLADOR	30	437,15	40,87			100	140,87	296,27	36,43	26,50	36,41	53,11	152,46	589,60
6	TOAPANTA DIEGO	MEZCLADOR	30	516,20	48,26			158,25	206,51	309,69	43,02	26,50	43,00	62,72	175,24	691,44
7	CUJI MARCO	ENSACADOR	30	437,15	40,87			80	120,87	316,27	36,43	26,50	36,41	53,11	152,46	589,60
8	QUINCHE LUIS	ENSACADOR	30	476,34	44,54			100	144,54	331,80	39,70	26,50	39,68	57,88	163,75	640,09
9	NAULA JAIME	JEFE DE GRUPO	30	482,71	45,13				45,13	437,58	40,23	26,50	40,21	58,65	165,58	648,29
10	TIPAN LEONARDO	JEFE DE GRUPO	30	522,81	48,88			180,13	229,01	293,80	43,57	26,50	43,55	63,52	177,14	699,95
11	PILATUNA GREGORIO	PELLETIZADOR	30	482,71	45,13			250	295,13	187,58	40,23	26,50	40,21	58,65	165,58	648,29
12	ARROBA JAIME	PELLETIZADOR	30	511,15	47,79			100,00	147,79	363,35	42,60	26,50	42,58	62,10	173,78	684,92
13	SIGCHA FRANCISCO	ESTIBAJE	30	476,34	44,54			110	154,54	321,80	39,70	26,50	39,68	57,88	163,75	640,09
14	YUGCHA ALEJANDRO	CODIFICADOR	30	486,97	45,53			100	145,53	341,44	40,58	26,50	40,56	59,17	166,81	653,78
15	PINTAG CARLOS	ESTIBAJE	30	439,80	41,12			120	161,12	278,68	36,65	26,50	0,00	53,44	116,59	556,39
16	PAEDES HENRY	CODIFICADOR	8	112,63	10,53				10,53	102,10	9,39	26,50	0,00	13,68	49,57	162,20
17	AUCANSHALA DIEGO	BACHADOR	30	435,82	40,75			120	160,75	275,07	36,32	26,50	0,00	52,95	115,77	551,59
18	LOGRO WILSON	BACHADOR	30	463,05	43,30			310	353,30	109,76	38,59	26,50	0,00	56,26	121,35	584,40
19	TOAPANTA JOSE	ESTIBAJE	30	378,68	35,41			150	185,41	193,27	31,56	26,50	31,54	46,01	135,61	514,29
	TOTAL GENERAL			8.475,19	792,43	0,00	0,00	2.418,36	3.210,79	5.264,39	706,27	503,50	585,09	1.029,74	2.824,59	11.299,77

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 37: Rol de pagos mes de Abril

N.	NOMINA	CARGO	DIA	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES					LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES					TOTAL COSTO
					AP.PERS.	PREST.	MULTA	ANTICIPOS	TOTAL DEDUC.		XIII	XIV	8,33%	12.15% IESS	TOTAL PROV.	
1	AYALA MIGUEL	VITAMINERO	30	451,10	42,18			80	122,18	328,92	37,59	26,50	37,58	54,81	156,48	607,57
2	CARRASCO OSCAR	VITAMINERO	30	482,04	45,07			129,98	175,05	306,99	40,17	26,50	40,15	58,57	165,39	647,43
3	CHITO HECTOR	CHOFER MONT.	30	480,69	44,94			170	214,94	265,75	40,06	26,50	40,04	58,40	165,00	645,70
4	CUCHIPE DAVID	CHOFER MONT.	30	455,35	42,58			100	142,58	312,77	37,95	26,50	37,93	55,32	157,70	613,05
5	CUCHIPE EDUARDO	MEZCLADOR	30	459,40	42,95			100	142,95	316,45	38,28	26,50	38,27	55,82	158,87	618,27
6	TOAPANTA DIEGO	MEZCLADOR	30	471,69	44,10				44,10	427,59	39,31	26,50	39,29	57,31	162,41	634,10
7	CUJI MARCO	ENSACADOR	30	480,99	44,97			80	124,97	356,01	40,08	26,50	40,07	58,44	165,09	646,07
8	QUINCHE LUIS	ENSACADOR	30	440,80	41,21			100	141,21	299,58	36,73	26,50	36,72	53,56	153,51	594,31
9	NAULA JAIME	JEFE DE GRUPO	30	526,71	49,25				49,25	477,47	43,89	26,50	43,88	64,00	178,26	704,98
10	TIPAN LEONARDO	JEFE DE GRUPO	30	483,80	45,24			310,12	355,36	128,45	40,32	26,50	40,30	58,78	165,90	649,70
11	PILATUNA GREGORIO	PELLETIZADOR	30	523,07	48,91			250	298,91	224,16	43,59	26,50	43,57	63,55	177,21	700,28
12	ARROBA JAIME	PELLETIZADOR	30	492,19	46,02			100,00	146,02	346,17	41,02	26,50	41,00	59,80	168,32	660,50
13	SIGCHA FRANCISCO	ESTIBAJE	30	429,56	40,16			119	159,16	270,40	35,80	26,50	35,78	52,19	150,27	579,84
14	YUGCHA ALEJANDRO	CODIFICADOR	30	466,38	43,61			100	143,61	322,77	38,86	26,50	38,85	56,66	160,88	627,26
15	PINTAG CARLOS	ESTIBAJE	30	467,94	43,75			130	173,75	294,19	38,99	26,50	0,00	56,85	122,35	590,29
16	AUCANSHALA DIEGO	BACHADOR	30	486,20	45,46			120	165,46	320,74	40,52	26,50	0,00	59,07	126,09	612,29
17	TOAPANTA JOSE	ESTIBAJE	30	378,67	35,41			150	185,41	193,26	31,56	26,50	31,54	46,01	135,60	514,27
	TOTAL GENERAL			7.976,57	745,81	0,00	0,00	2.039,10	2.784,91	5.191,66	664,71	450,50	584,97	969,15	2.669,33	10.645,91

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 38: Rol de pagos mes de Mayo

N.	NOMINA	CARGO	DIA	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES					TOTA COSTO
					AP.PERS.	PREST.	MULTA	ANTICIPOS			XIII	XIV	8,33%	12.15% IESS	TOTAL PROVISIONES	
1	AYALA MIGUEL	VITAMINERO	30	441,80	41,31			70	111,31	330,49	36,82	26,50	36,80	53,68	153,80	595,59
2	CARRASCO OSCAR	VITAMINERO	30	456,41	42,67			129,98	172,65	283,76	38,03	26,50	38,02	55,45	158,01	614,42
3	CHITO HECTOR	CHOFER MONT.	30	453,75	42,43			170	212,43	241,33	37,81	26,50	37,80	55,13	157,24	611,00
4	CUCHIPE DAVID	CHOFER MONT.	30	454,42	42,49			100	142,49	311,93	37,87	26,50	37,85	55,21	157,43	611,85
5	CUCHIPE EDUARDO	MEZCLADOR	30	455,75	42,61			100	142,61	313,13	37,98	26,50	37,96	55,37	157,82	613,56
6	TOAPANTA DIEGO	MEZCLADOR	30	453,75	42,43			280	322,43	131,33	37,81	26,50	37,80	55,13	157,24	611,00
7	CUJI MARCO	ENSACADOR	30	453,75	42,43			80	122,43	331,33	37,81	26,50	37,80	55,13	157,24	611,00
8	QUINCHE LUIS	ENSACADOR	30	455,75	42,61			100	142,61	313,13	37,98	26,50	37,96	55,37	157,82	613,56
9	NAULA JAIME	JEFE DE GRUPO	30	498,02	46,56			40,52	87,08	410,94	41,50	26,50	41,49	60,51	170,00	668,02
10	TIPAN LEONARDO	JEFE DE GRUPO	30	503,13	47,04			165,12	212,16	290,96	41,93	26,50	41,91	61,13	171,47	674,59
11	PILATUNA GREGORIO	PELLETIZADOR	30	500,21	46,77			250	296,77	203,44	41,68	26,50	41,67	60,78	170,63	670,84
12	ARROBA JAIME	PELLETIZADOR	30	498,02	46,56			100,00	146,56	351,46	41,50	26,50	41,49	60,51	170,00	668,02
13	SIGCHA FRANCISCO	ESTIBAJE	30	453,75	42,43			110	152,43	301,33	37,81	26,50	37,80	55,13	157,24	611,00
14	YUGCHA ALEJANDRO	CODIFICADOR	30	458,40	42,86			100	142,86	315,54	38,20	26,50	38,19	55,70	158,58	616,99
15	PINTAG CARLOS	ESTIBAJE	30	430,50	40,25			140	180,25	250,25	35,88	26,50	0,00	52,31	114,68	545,18
16	SIGCHA TUPAC	CODIFICADOR	30	482,32	45,10			120	165,10	317,22	40,19	26,50	0,00	58,60	125,30	607,62
17	AUCANSHALA DIEGO	BACHADOR	30	451,10	42,18			0	42,18	408,92	37,59	26,50	0,00	54,81	118,90	570,00
18	TOAPANTA JOSE	ESTIBADOR	30	402,33	37,62			150	187,62	214,71	33,53	26,50	33,51	48,88	142,42	544,75
	TOTAL GENERAL			8.303,16	776,35	0,00	0,00	2.205,62	2.981,97	5.321,20	691,93	477,00	578,03	1.008,83	2.755,80	11.058,96

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.6.2 Registro Contables de la Mano de Obra Directa

Tabla N° 39: Registro Contable de la Mano de Obra Directa

DETALLE	MARZO		ABRIL		MAYO	
	DEBE	HABER	DEBE	HABER	DEBE	HABER
-----1-----						
MANO DE OBRA DIRECTA	11.299,77		10.645,91		11.058,96	
BANCOS		5.264,39		5.191,66		5.321,20
ANTICIPO SUELDOS		2.418,36		2.039,10		2.205,62
IESS POR PAGAR (9,35%+12,15%)		1.822,17		1.714,96		1.785,18
BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR		1.794,85		1.700,18		1.746,97
P/R Rol de pagos						
-----2-----						
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO-MOD	11.299,77		10.645,91		11.058,96	
MANO DE OBRA DIRECTA		11.299,77		10.645,91		11.058,96
P/R Rol de pagos						

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.7 Asignación del Costo Indirectos de fabricación

6.7.4.7.1 Materia Prima Indirecta

Tabla N° 40: Materia Prima Indirecta

MATERIA PRIMA INDIRECTA			
CUENTA	MARZO	ABRIL	MAYO
Sacos de Propilepeno	14.802,20	17.305,75	17.509,80
Tinta Codificadora Balanceado	389,88	354,34	0,00
Etiquetas Balanceado	0,00	0,00	9.038,00
Hilo cosedora Balanceado	0,00	1.032,00	0,00
Adhesivos	503,24	432,00	862,20
TOTAL MPI	15.695,32	19.124,09	27.410,00
TOTAL CANTIDAD PRODUCIDA/MENSUAL	42292	49.445	50.028
COSTO DE LA MATERIA PRIMA INDIRECTA POR SACO	0,37	0,39	0,55

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.7.2 Registro Contables de la Materia Prima Indirecta

Tabla N° 41: Registro Contable de la Materia Prima Indirecta

DETALLE	MARZO			ABRIL			MAYO		
	PARCIAL	DEBE	HABER	PARCIAL	DEBE	HABER	PARCIAL	DEBE	HABER
-----1----- CIF REALES		15.695,32			19.124,09			27.410,00	
MATERIA PRIMA INDIRECTA	15.695,32			19.124,09			27.410,00		27.410,00
INVENTARIO DE M.P.I			15.695,32			19.124,09			
P/R Consumo de materiales 2013									

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.8 Mano de Obra Indirecta

Para la Mano de Obra Indirecta se considera al área administrativa (vendedores, choferes, despachadores, conserjes y mecánicos).

Tabla N° 42: Mano de obra Indirecta

DEPARTAMENTO	DETERMINACION DE MOI								
	MARZO			ABRIL			MAYO		
	COSTO TOTAL	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO POR SACO	COSTO TOTAL	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO POR SACO	COSTO TOTAL	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO POR SACO
ADMINISTRATIVO	11.598,22	42.292	0,27	11.187,64	49445	0,23	11.315,61	50028	0,23
VENTAS(VENTAS- CHOFERES- DESPACHADORES)	15.887,39	42.292	0,38	11.512,49	49445	0,23	11.194,78	50028	0,22
CONSERJES Y MECANICOS	2.711,71	42.292	0,06	2.308,30	49445	0,05	2.510,02	50028	0,05
TOTAL MOI	30.197,32	42.292	0,71	25.008,42	49445	0,51	25.020,41	50028	0,50

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Saillema

6.7.4.8.1 Registro Contables de la Mano de Obra Indirecta

Tabla N° 43: Registro Contable de la Mano de Obra indirecta

DETALLE	MARZO			ABRIL		
	PARCIAL	DEBE	HABER	PARCIAL	DEBE	HABER
-----1----- CIF REALES		30.197,32			25.008,42	
MANO DE OBRA INDIRECTA	30.197,32			25.008,42		
BANCOS			11.511,86			10.792,50
ANTICIPO SUELDOS			9.358,92			6.451,89
IESS POR PAGAR (9,35%+12,15%)			4.950,05			4.089,95
BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR			4.376,49			3.674,08
P/R Rol de pagos 2013						

Fuente: Avipaz Cía. Ltda

Elaborado por: Olivia Saillema

Tabla N° 44: Registro Contable de la Mano de Obra indirecta

DETALLE	MAYO		
	PARCIAL	DEBE	HABER
-----1----- CIF REALES		25.020,41	
MANO DE OBRA INDIRECTA	25.020,41		
BANCOS			10.411,45
ANTICIPO SUELDOS			6.940,73
IESS POR PAGAR (9,35%+12,15%)			4.115,52
BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR			3.552,70
P/R Rol de pagos Mayo 2013			

Fuente: Avipaz Cía. Ltda

Elaborado por: Olivia Saillema

Tabla N° 45: Rol de Pagos Departamento Administrativo mes de Marzo 2013

6	NOMINA ADMINISTRACION	SUELDO	DIA	IMPORTE	50% HORAS		EXTRAS 100%		COM.	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL PROV.	TOTAL COSTO
					HS	VALOR	HS	VALOR			AP.PERS.	I. R	P.	ANTICIPOS			XIII	XIV	F.RES.	12.15% IESS		
1	COELLO VINICIO	800,00	30	800,00					718,76	1.518,76	142,00			395,3	537,30	981,46	126,56	26,50	126,51	184,53	464,11	1.982,87
2	CRIOLLO MARIA	600,00	30	600,00			14	70,00		670,00	62,65			304,25	366,90	303,11	55,83	26,50	55,81	81,41	219,55	889,55
3	MENA MARIANELA	1.200,00	30	1.200,00				0,00		1.200,00	112,20			600	712,20	487,80	100,00	26,50	99,96	145,80	372,26	1.572,26
4	MOYA ELVIA	500,00	30	500,00				0,00		500,00	46,75			442,01	488,76	11,24	41,67	26,50	41,65	60,75	170,57	670,57
5	PAZMIÑO FRANCISCO	1.000,00	30	1.000,00				0,00		1.000,00	93,50				93,50	906,50	83,33	26,50	83,30	121,50	314,63	1.314,63
6	PAZMIÑO ELIZABETH	950,00	30	950,00				0,00		950,00	88,83			200,69	289,52	660,49	79,17	26,50	79,14	115,43	300,23	1.250,23
7	PAZMIÑO JULIA	950,00	30	950,00				0,00		950,00	88,83			620,67	709,50	240,51	79,17	26,50	79,14	115,43	300,23	1.250,23
8	OLIVIA SAILEMA	387,00	30	387,00				0,00		387,00	36,18			170,30	206,48	180,52	32,25	26,50	32,24	47,02	138,01	525,01
9	AGUIRRE MONICA	1.000,00	30	1.000,00				0,00		1.000,00	93,50			500,00	593,50	406,50	83,33	26,50	83,30	121,50	314,63	1.314,63
10	LOZADA CARLOS	320,39	30	320,39				0,00		320,39	29,96			120,00	149,96	170,43	26,70	26,50	0,00	38,93	92,13	412,52
11	MIGUEL BARRENO	323,06	30	323,06				0,00		323,06	30,21			6,00	36,21	286,85	26,92	26,50	0,00	39,25	92,67	415,73
	TOTAL GENERAL	8.030,45		8.030,45				70,00	718,76	8.819,21	824,60	0,00	0,00	3.359,22	4.183,82	4.635,39	734,93	291,50	681,04	1.071,53	2.779,01	11.598,22

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 46: Rol de Pagos Departamento de Ventas mes de Marzo

N.	NOMINA VENTAS	SUELDO	DIA	IMPORTE	50% HORAS		EXTRAS 100%		COM.	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL PROV.	TOTAL COSTO
					HS	VALOR	HS	VALOR			AP.PERS.	I. R	P.	ANTICIPOS			XIII	XIV	FONDO DE RESERVA	12.15% IESS		
					1	CLAVIJO MARTHA	375,00	30			375,00		0,00	6			18,75		393,75	36,82		
2	LLAMUCA HOMERO	900,00	30	900,00		0,00		0,00	600,00	1.500,00	140,25			742,96	883,21	616,79	125,00	26,50	124,95	182,25	458,70	1.958,70
3	MORALES SAULO	343,00	30	343,00	8	17,15	20	57,17		417,32	39,02			70	109,02	308,30	34,78	26,50	34,76	50,70	146,74	564,06
4	MOYA CECILIA	900,00	30	900,00		0,00		0,00	1.180,84	2.080,84	194,56			1783,74	1.978,30	102,54	173,40	26,50	173,33	252,82	626,06	2.706,90
5	ONATE PATRICIA	1.150,00	30	1.150,00		0,00		0,00		1.150,00	107,53			774,64	882,17	267,84	95,83	26,50	95,80	139,73	357,85	1.507,85
6	SANTILLAN VERONICA	500,00	30	500,00		0,00	9	37,50		537,50	50,26			209,00	259,26	278,24	44,79	26,50	0,00	65,31	136,60	674,10
7	CERON SANTIAGO	500,00	30	500,00		0,00		0,00	250,00	750,00	70,13			37,48	107,61	642,40	62,50	26,50	62,48	91,13	242,60	992,60
	TOTAL GENERAL	4.668,00		4.668,00	8	17,15	35	113,42	2.030,84	6.829,41	638,55			3.772,92	4.411,47	2.417,94	569,12	185,50	524,12	829,77	2.108,51	8.937,91

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 47: Rol de Pagos Departamento de Ventas (Bodega y Despachos) mes de Marzo

N.	NOMINA BODEGA Y DESPACHOS	CARGO	DIA	ALCANCE SUELDO	50% HORAS		EXTRAS 100%		ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL PROV.	TOTAL COSTO
					HS	VALOR	HS	VALOR		AP.PERS.	ANTICIPOS			XIII	XIV	F. RES	12,15% IESS		
1	MAYANZA VICTOR	ESTIBADOR	30	348,00	15	31,82		0,00	379,82	35,51	150,00	185,51	194,31	31,65	26,50	0,00	46,15	104,30	484,12
2	MAYANZA VICTOR	ESTIBADOR	30	348,00	15	31,82		0,00	379,82	35,51	150,00	185,51	194,31	31,65	26,50	0,00	46,15	104,30	484,12
3	SIGCHA MOICES	DESPACHADOR	30	318,89	20	40,46	5	13,29	372,64	34,84	120,00	154,84	217,79	31,05	26,50	0,00	45,28	102,83	475,46
4	SIGCHA NICOLAS	DESPACHADOR	30	318,89	21	41,40	10	26,57	386,86	36,17	100,00	136,17	250,69	32,24	26,50	0,00	47,00	105,74	492,60
5	SIGCHA TUPAC	DESPACHADOR	30	318,89	20	40,54		0,00	359,43	33,61	120,00	153,61	205,82	29,95	26,50	0,00	43,67	100,12	459,55
6	ANILEMA JOSE	BODEGUERO	30	320,39		79,61	5	13,35	413,35	38,65	150,00	188,65	224,70	34,45	26,50	34,43	50,22	145,60	558,95
7	ANILEMA JOSE	BODEGUERO	30	320,39		79,61	5	13,35	413,35	38,65	150,00	188,65	224,70	34,45	26,50	34,43	50,22	145,60	558,95
8	SIGCHA MOICES	DESPACHADOR	30	318,89	20	40,46	5	13,29	372,64	34,84	120,00	154,84	217,79	31,05	26,50	0,00	45,28	102,83	475,46
9	SIGCHA NICOLAS	DESPACHADOR	30	318,89	21	41,40	10	26,57	386,86	36,17	100,00	136,17	250,69	32,24	26,50	0,00	47,00	105,74	492,60
10	SIGCHA TUPAC	DESPACHADOR	30	318,89	20	40,54		0,00	359,43	33,61	120,00	153,61	205,82	29,95	26,50	0,00	43,67	100,12	459,55
11	CUJILEMA LUIS	CHOFER	30	480,00		0,00	28	110,00	590,00	55,17	40,52	95,69	494,32	49,17	26,50	49,15	71,69	196,50	786,50
12	CUJILEMA FAUSTO	CHOFER	30	390,00		0,00	34	108,88	498,88	46,64	79,58	126,22	372,65	41,57	26,50	41,56	60,61	170,24	669,12
13	TIPAN JORGE	CHOFER	30	350,00		0,00	20	58,33	408,33	38,18	134,25	172,43	235,90	34,03	26,50	34,01	49,61	144,15	552,49
	TOTAL GENERAL			4.470,12	152,08	467,65	121,00	383,63	5.321,40	497,55	1.534,35	2.031,90	3.289,50	443,45	344,50	193,58	646,55	1.628,08	6.949,48

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 48: Rol de Pagos Departamento de Conserjes y Mecánicos mes de Marzo

N.	NOMINA PERSONAL CONSERJE Y MECANICOS	CARGO	DIA	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL PROV	TOTAL COSTO	
					AP.PERS.	PREST.	MULTA	ANTICIPOS			XIII	XIV	F. Reserva	1215% IESS			
1	ANILEMA SEGUNDO	CONSERJE	30	421,85	39,44			100	139,44	282,40	35,15	26,50	0,00	51,25	112,91	534,76	
2	TOCALEMA JOSE	MECANICO	30	369,58	34,56			150	184,56	185,02	30,80	26,50	0,00	44,90	102,20	471,78	
3	SEGURA JOSE	MECANICO	30	495,00	46,28			238,14	284,42	210,58	41,25	26,50	41,23	60,14	169,13	664,13	
4	DIEGO LEON	MECANICO	30	480,00	44,88			204,29	249,17	230,83	40,00	26,50	39,98	58,32	164,80	644,80	
5	PAZMINO FRANCISCO	JEFE DE MANTENIMIENTO	30	287,04	26,84				26,84	260,20	23,92	26,50	23,91	34,88	109,21	396,25	
	TOTAL GENERAL			150,00	2.053,46	192,00	0,00	0,00	692,43	884,43	1.169,03	171,12	132,50	105,13	249,50	658,25	2.711,71

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 49: Rol de Pagos Departamento Administrativo mes de Abril

N.	NOMINA ADMINISTRACION	DIA	IMPORTE	50% HORAS		EXTRAS 100%		COMISION	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL PROV.	TOTAL COSTO
				HS	VALOR	HS	VALOR			AP.PERS.	ANTICIPOS			XIII	XIV	FONDO DE RESERVA	12.15% IESS		
1	COELLO VINICIO	30	800,00		0,00		0,00	450,02	1.250,02	116,88	200	316,88	933,14	104,17	26,50	104,13	151,88	386,67	1.636,69
2	CRIOLLO MARIA	30	600,00		0,00	4	20,00		620,00	57,97	344,08	402,05	217,95	51,67	26,50	51,65	75,33	205,14	825,14
3	MENA MARIANELA	30	1.200,00		0,00		0,00		1.200,00	112,20	626,5	738,70	461,30	100,00	26,50	99,96	145,80	372,26	1.572,26
4	MOYA ELVIA	30	500,00		0,00		0,00		500,00	46,75	65,97	112,72	387,28	41,67	26,50	41,65	60,75	170,57	670,57
5	PAZMINO FRANCISCO	30	1.000,00		0,00		0,00		1.000,00	93,50		93,50	906,50	83,33	26,50	83,30	121,50	314,63	1.314,63
6	PAZMINO ELIZABETH	30	950,00		0,00		0,00		950,00	88,83	207,69	296,52	653,49	79,17	26,50	79,14	115,43	300,23	1.250,23
7	PAZMINO JULIA	30	950,00		0,00		0,00		950,00	88,83	600	688,83	261,18	79,17	26,50	79,14	115,43	300,23	1.250,23
8	OLIVIA SAILEMA	30	387,00		0,00		0,00		387,00	36,18	192,00	228,18	158,82	32,25	26,50	32,24	47,02	138,01	525,01
9	AGUIRRE MONICA	30	1.000,00		0,00		0,00		1.000,00	93,50	579,71	673,21	326,79	83,33	26,50	83,30	121,50	314,63	1.314,63
	LOZADA CARLOS	30	320,39		0,00		0,00		320,39	29,96	200,00	229,96	90,43	26,70	26,50	0,00	38,93	92,13	412,52
11	MIGUEL BARRENO	30	323,06		0,00		0,00		323,06	30,21	133,00	163,21	159,85	26,92	26,50	0,00	39,25	92,67	415,73
	TOTAL GENERAL		8.030,45		0,00	4	20,00	450,02	8.500,47	794,79	3.148,95	3.943,74	4.556,73	708,37	291,50	654,49	1.032,81	2.687,17	11.187,64

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 50: Rol de Pagos Departamento de Ventas mes de Abril

N.	NOMINA VENTAS	DIA	IMPORTE	50% HORAS		EXTRAS 100%		COMISION	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL PROV.	TOTAL COSTO
				HS	VALOR	HS	VALOR			AP.PERS.	ANTICIPOS			XIII	XIV	F.RESERVA	12.15% IESS		
1	CLAVIJO MARTHA	30	375,00	5	11,72		0,00		386,72	36,16	180	216,16	170,56	32,23	26,50	32,21	46,99	137,93	524,65
2	LLAMUCA HOMERO	30	900,00		0,00		0,00	300,00	1.200,00	112,20	608,15	720,35	479,65	100,00	26,50	99,96	145,80	372,26	1.572,26
3	MORALES SAULO	30	343,00	13	27,87	19	52,88		423,75	39,62	50	89,62	334,13	35,31	26,50	35,30	51,49	148,60	572,34
4	MOYA CECILIA	30	900,00		0,00		0,00		900,00	84,15		84,15	815,85	75,00	26,50	74,97	109,35	285,82	1.185,82
5	ONATE PATRICIA	30	1.150,00		0,00		0,00		1.150,00	107,53	357,30	464,83	685,18	95,83	26,50	95,80	139,73	357,85	1.507,85
6	SANTILLAN VERONICA	30	500,00	4	12,50		0,00		512,50	47,92	404,03	451,95	60,55	42,71	26,50	0,00	62,27	131,48	643,98
8	CERON SANTIAGO	30	500,00		0,00		0,00	250,00	750,00	70,13	39,4	109,53	640,48	62,50	26,50	62,48	91,13	242,60	992,60
	TOTAL GENERAL		4.668,00		52,09		52,88	550,00	5.322,97	497,70	1.638,88	2.136,58	3.186,39	443,58	185,50	400,71	646,74	1.676,53	6.999,50

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 51: Rol de Pagos Departamento de Conserjes y Mecánicos mes de Abril

N.	NOMINA BODEGA Y DESPACHOS	CARGO	DIA	SUELDO	50% HORAS		EXTRAS 100%		ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	XIII	XIV	F. RESERVA	12.15% IESS	TOTAL PROV	TOTAL COSTO
				TOTAL	HS	VALOR	HS	VALOR		AP.PERS.	ANTICIPOS								
1	ANILEMA JOSE	BODEGUERO	30	320,39		132,11		0,00	452,50	42,31	150	192,31	260,19	37,71	26,50	37,69	54,98	156,88	609,38
2	MAYANZA VICTOR	ESTIBADOR	30	348,00	23	50,44	11	31,90	430,34	40,24	162,8	203,04	227,30	35,86	26,50	0,00	52,29	114,65	544,99
3	SIGCHA MOICES	DESPACHADOR	30	318,89	17	33,86	13	33,22	385,97	36,09	120	156,09	229,88	32,16	26,50	0,00	46,90	105,56	491,53
4	SIGCHA NICOLAS	DESPACHADOR	30	318,89	22	43,49	7	18,60	380,98	35,62	100	135,62	245,36	31,75	26,50	0,00	46,29	104,54	485,52
5	SIGCHA TUPAC	DESPACHADOR	30	318,89	17	33,28		0,00	352,17	32,93	120	152,93	199,25	29,35	26,50	0,00	42,79	98,64	450,81
6	CUJILEMA LUIS	CHOFER	30	480,00		0,00	15	60,00	540,00	50,49		50,49	489,51	45,00	26,50	44,98	65,61	182,09	722,09
7	CUJILEMA FAUSTO	CHOFER	30	390,00		0,00	34	110,50	500,50	46,80	79,58	126,38	374,12	41,71	26,50	41,69	60,81	170,71	671,21
8	TIPAN JORGE	CHOFER	30	350,00		0,00	16	46,67	396,67	37,09	144,25	181,34	215,33	33,06	26,50	33,04	48,20	140,79	537,46
	TOTAL GENERAL		240,00	2.845,06	78,70	293,18	95,50	300,89	3.439,13	321,56	876,63	1.198,19	2.240,94	286,59	212,00	157,41	417,85	1.073,86	4.512,99

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 52: Rol de Pagos Departamento Administrativo mes de Mayo

N.	NOMINA ADMINISTRACION	DIA	IMPORTE	50% HORAS		EXTRAS 100%		COMISION	TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL PROV.	TOTAL COSTO
				HS	VALOR	HS	VALOR				XIII	XIV	FONDO DE RESERVA	12.15% IESS		
1	COELLO VINICIO	30	800,00		0,00		0,00	472,00	422,57	849,43	106,00	26,50	0,00	154,55	287,05	1.559,05
2	CRIOLLO MARIA	30	600,00	23	84,45	12	60,00		397,34	347,11	62,04	26,50	62,01	90,45	241,00	985,45
3	MENA MARIANELA	30	1.200,00		0,00		0,00		782,20	417,80	100,00	26,50	99,96	145,80	372,26	1.572,26
4	MOYA ELVIA	30	500,00		0,00		0,00		112,31	387,69	41,67	26,50	41,65	60,75	170,57	670,57
5	PAZMINO FRANCISCO	30	1.000,00		0,00		0,00		93,50	906,50	83,33	26,50	83,30	121,50	314,63	1.314,63
6	PAZMINO ELIZABETH	30	950,00		0,00		0,00		326,52	623,49	79,17	26,50	79,14	115,43	300,23	1.250,23
7	PAZMINO JULIA	30	950,00		0,00		0,00		788,83	161,18	79,17	26,50	79,14	115,43	300,23	1.250,23
8	OLIVIA SAILEMA	30	387,00		0,00		0,00		206,18	180,82	32,25	26,50	32,24	47,02	138,01	525,01
9	AGUIRRE MONICA	30	1.000,00		0,00		0,00		762,91	237,09	83,33	26,50	83,30	121,50	314,63	1.314,63
10	LOZADA CARLOS	30	320,39		0,00	4	10,68		180,96	150,11	27,59	26,50	0,00	40,22	94,31	425,38
11	MIGUEL BARRENO	30	323,06		0,00	10	26,92		302,72	47,26	29,17	26,50	0,00	42,52	98,19	448,17
	TOTAL GENERAL		8.030,45		84,45		97,60	472,00	4.376,03	4.308,47	723,71	291,50	560,73	1.055,17	2.631,11	11.315,61

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 53: Rol de Pagos Departamento de Ventas mes de Mayo

N.	NOMINA	DIA	IMPORTE	50% HORAS		EXTRAS 100%		COMISION VENTAS	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL PROV.	TOTAL COSTO
				HS	VALOR	HS	VALOR			AP.PERS.	ANTICIPOS			XIII	XIV	FONDO DE RESERVA	12.15% IESS		
				1	CLAVIJO MARTHA	30	375,00			3	5,86				0,00		380,86		
2	LLAMUCA HOMERO	30	900,00		0,00		0,00	300,00	1.200,00	112,20	700,67	812,87	387,13	100,00	26,50	99,96	145,80	372,26	1.572,26
3	MORALES SAULO	30	343,00	14	30,01	32	91,47		464,48	43,43	100	143,43	321,05	38,71	26,50	38,69	56,43	160,33	624,81
4	MOYA CECILIA	30	900,00		0,00		0,00		900,00	84,15	450	534,15	365,85	75,00	26,50	74,97	109,35	285,82	1.185,82
5	ONATE PATRICIA	30	1.150,00		0,00		0,00		1.150,00	107,53	425,85	533,38	616,63	95,83	26,50	95,80	139,73	357,85	1.507,85
8	CERON SANTIAGO	30	500,00		0,00		0,00	494,12	994,12	92,95	26,65	119,60	874,52	82,84	26,50	82,81	120,79	312,94	1.307,06
	TOTAL GENERAL		4.168,00	16	35,87	32	91,47	794,12	5.089,46	475,86	1.854,92	2.330,78	2.758,67	424,12	159,00	423,95	618,37	1.625,44	6.714,90

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Saillema

Tabla N° 54: Rol de Pagos Departamento de Conserjes y Mecánicos mes de Mayo

N.	NOMINA PERSONAL CONSERJE Y MECANICOS	CARGO	DIA	ALCANCE SUELDO	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUC.	LIQUIDO A RECIBIR	PROVISIONES				TOTAL	TOTAL COSTO
					AP.PERS.	PREST.	MULTA	ANTICIPOS			XII	XIV	F. Reserva	12,15% IESS		
					1	ANILEMA SEGUNDO	CONSERJE	30			485,92	45,43				
1	TOCALEMA JOSE	MECANICO	30	362,99	33,94			327,95	361,89	1,10	30,25	26,50	0,00	44,10	100,85	463,84
2	SAILEMA MARCELO	ELECTRICISTA	30	577,08	53,96			250	303,96	273,13	48,09	26,50	0,00	70,12	144,71	721,79
4	DIEGO LEON	MECANICO	30	532,50	49,79			170	219,79	312,71	44,38	26,50	44,36	64,70	179,93	712,43
	TOTAL GENERAL			1.958,50	183,12	0,00	0,00	847,95	1.031,07	927,43	163,21	106,00	44,36	237,96	551,52	2.510,02

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Saillema

6.7.4.9 Asignación de la Carga Fabril

6.7.4.9.1 Carga fabril

Tabla N° 55: Carga Fabril

CARGA FABRIL			
DETALLE	MARZO	ABRIL	MAYO
Depreciación Maquina. y equipo Balanceado	11.409,90	10.917,72	10.917,72
Mantenimiento y Rep. galpón Balanceado	160,00	160,00	187,00
Mantenimiento Equipo Balanceado		140,00	
Insumos Balanceado		133,00	40,00
Útiles de Limpieza Balanceado			390,00
Herramientas-Repuestos Balanceado	226,02	1.069,54	
Suministros y Materiales Balanceado		90,60	
Refrigeración. y Alimentación. Balanceado	1.894,85	1.831,50	1.683,10
Ropa de Trabajo Balanceado			273,00
Agua Balanceado	104,31		
Luz Balanceado	3.782,54	4.206,32	5.566,56
Teléfono Balanceado		203,62	
Gas Balanceado	258,94	239,30	201,80
Gasolina Balanceado	1.851,80	1.851,80	1.851,80
Fletes Balanceado	160,00		
Análisis/laboratorio Balanceado	140,00	40,00	3.371,00
Matriculación vehicular Balanceado	2.101,06	778,00	
Seguro incendio Balanceado	61,77	61,77	61,77
Total costos indirectos de fabricación	22.151,19	21.723,17	24.543,75
Total cantidad producida/mensual	42.292	49.445	50.028
Carga fabril a cada línea de producto	0,52	0,44	0,49

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.
 Elaborado por: Olivia Saillema

6.7.4.9.2 Registro Contables de la Costos Indirectos de Fabricación

Tabla N° 56: Registro contable de los costos indirectos de fabricación

DETALLE	MARZO			ABRIL			MAYO		
	PARCIAL	DEBE	HABER	PARCIAL	DEBE	HABER	PARCIAL	DEBE	HABER
-----1-----									
CIF REALES		22.178,19			21.723,17			24.543,75	
CARGA FABRIL	22.178,19			21.723,17			24.543,75		
DEP. ACUM. MAQUINARIA BALANCEADO			11.436,90			10.917,72			10.917,72
BANCOS			10.679,52			10.743,68			13.564,26
SEGUROS PREPAGADOS			61,77			61,77			61,77
P/R Carga Fabril al									
-----2-----									
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO-CIF		22.178,79			21.723,17			24.543,75	
CIF REALES			22.178,79			21.723,17			24.543,75
CARGA FABRIL	22.178,79			21.723,17			24.543,75		
P/R Carga Fabril									

Fuente: Avipaz Cía. Ltda

Elaborado por: Olivia Saillema

6.7.4.10 Hoja De Costos

Con la implementación de la hoja de costos se pretende obtener información oportuna que permita conocer un costo estimado del producto elaborado.

En la actualidad la empresa carece de esta información en el momento de la elaboración del producto, es por eso que se pone a consideración la hoja de

costos de la orden de producción número OP0002, datos tomados de las Tablas de hojas consolidadas tanto de Materia Prima, Mano de Obra y CIF

Hoja de Costos

MATERIA PRIMA			MANO DE ORO DIRECTA				COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			
FECHA	DESPACHO Nro.	VALOR	FECHA	Nro de Horas	Valor	V/Total	FECHA	DETALLE	V/UIT.	V/TOTAL
01/03/2013	OR Nro. 002	897,00	31/01/2013	15 min.	0,27	13,50	01/03/2013	MPI	0,37	18,56
							01/03/2013	MOI	0,71	35,70
							01/03/2013	C, FABRIL	0,52	26,19
SUMAN \$		897,00	SUMAN \$			13,50	SUMAN \$			80,45
RESUMEN		VALOR	 							
MATERI PRIMA DIRECTA		897,00								
MANO DE OBRA DIRECTA		13,50								
COSTO PRIMO DIRECTO		910,50								
CIF- APLICADOS		80,45								
COSTO DE FABRICACION		990,94								
COSTO UNITRIO DE FABRICA		19,82								
UTILIDAD BRUTA		4,13								
PRECIO DE VENTA		23,95	CONTADOR		JEFE DE PRODUCCIÓN					

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.11 Hoja de costos Totales

Tabla 57: Hoja consolidada de costos en Harina mes de Marzo 2013

HARINA			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	C/UN. MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
020302	POSTURA I HARINA 40Kg	252	17,94	0,27	1,61	19,82	19,82	4.520,87	67,33	405,44	4.993,65
020416	BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	325	20,88	0,27	1,61	22,75	22,75	6.785,46	86,83	522,89	7.395,19
020417	BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	2375	20,42	0,27	1,61	22,29	22,29	48.494,09	634,56	3.821,15	52.949,80
020410	BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	6625	20,52	0,27	1,61	22,39	22,39	135.925,85	1.770,10	10.659,00	148.354,95
020412	BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	2754	20,33	0,27	1,61	22,21	22,21	56.002,01	735,83	4.430,93	61.168,76
020801	CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	275	19,11	0,27	1,61	20,98	20,98	5.254,52	73,48	442,45	5.770,44
020901	CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	225	19,12	0,27	1,61	20,99	20,99	4.301,63	60,12	362,00	4.723,75
021102	POSTURA PEEK HARINA 40Kg	25	17,73	0,27	1,61	19,61	19,61	443,30	6,68	40,22	490,20
021401	TERNEROS HARINA 40Kg	25	17,18	0,27	1,61	19,05	19,05	429,42	6,68	40,22	476,32
021801	CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	25	18,46	0,27	1,61	20,33	20,33	461,44	6,68	40,22	508,34
021901	LECHERO HARINA 40Kg	100	14,35	0,27	1,61	16,22	16,22	1.434,53	26,72	160,89	1.622,14
02201	POSTURA II HARINA 45Kg	668	20,21	0,27	1,61	22,09	22,09	13.503,12	178,48	1.074,75	14.756,35
	SUBTOTAL	13674						277.556,23	3.653,48	22.000,17	303.209,89

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 58: Hoja consolidada de costos en Pellet mes de Marzo 2013

PELLET			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	C/UN. MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
021501	BROILER CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	1100	20,69	0,27	1,61	22,57	22,57	22.758,32	293,90	1.769,80	24.822,01
021502	BROILER ENGORDE PELLETT 40Kg	3504	20,14	0,27	1,61	22,02	22,02	70.585,90	936,21	5.637,60	77.159,71
021507	CERDOS INICIAL PELLETT 40Kg	98	20,76	0,27	1,61	22,63	22,63	2.034,29	26,18	157,67	2.218,15
021508	CERDOS CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	2553	18,68	0,27	1,61	20,56	20,56	47.693,44	682,12	4.107,54	52.483,10
021509	CERDOS ENGORDE PELLETT 40Kg	2364	18,36	0,27	1,61	20,24	20,24	43.412,31	631,62	3.803,45	47.847,39
021512	CERDOS LACTANCIA PELLETT 40Kg	372	19,15	0,27	1,61	21,02	21,02	7.122,35	99,39	598,51	7.820,26
021513	CERDOS GESTACION PELLETT 40Kg	302	16,80	0,27	1,61	18,67	18,67	5.072,99	80,69	485,89	5.639,56
021519	LECHERO VALLE PELLETT 40Kg	450	14,85	0,27	1,61	16,72	16,72	6.681,53	120,23	724,01	7.525,77
021520	TERNERO PELLETT 40Kg	26	16,65	0,27	1,61	18,53	18,53	432,89	6,95	41,83	481,67
021521	CERDOS DESTETE PELLETT 40Kg	26	28,27	0,27	1,61	30,15	30,15	735,02	6,95	41,83	783,80
021523	CUYES CRECIMIENTO PELLETT 30Kg	240	14,45	0,27	1,61	16,33	16,33	3.468,33	64,12	386,14	3.918,59
021524	CUYES ENGORDE PELLETT 30Kg	301	13,90	0,27	1,61	15,77	15,77	4.183,26	80,42	484,28	4.747,97
021526	LECHERO ALTO PELLETT 40Kg	101	16,04	0,27	1,61	17,91	17,91	1.619,85	26,99	162,50	1.809,34
	SUBTOTAL	11437						215.800,48	3.055,79	18.401,05	237.257,32

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 59: Hoja consolidada de costos en Granulado mes de Marzo 2013

GRANULADO			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES DE PRODUCCION			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	C/UN. MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
021603	BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	720	21,01	0,27	1,61	22,89	22,89	15.128,81	192,37	1.158,41	16.479,60
021604	BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	3797	20,16	0,27	1,61	22,03	22,03	76.530,79	1.014,50	6.109,01	83.654,30
021605	BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	8345	20,37	0,27	1,61	22,25	22,25	169.986,00	2.229,66	13.426,32	185.641,97
021606	BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	3243	20,17	0,27	1,61	22,04	22,04	65.400,19	866,48	5.217,68	71.484,35
021609	CODORNIZ GRANULADO 40Kg	327	19,93	0,27	1,61	21,80	21,80	6.515,89	87,37	526,11	7.129,37
021615	LEVANTE INICIAL DE 0-3 SEMANAS GRAN. 40Kg	749	20,26	0,27	1,61	22,14	22,14	15.175,73	200,12	1.205,07	16.580,92
	SUBTOTAL	17.181,00						348.737,42	4.590,50	27.642,60	380.970,52
	TOTAL	42.292,00						842.094,13	11.299,77	68.043,83	921.437,73

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 60: Hoja consolidada de costos en Harina mes de Abril 2013

HARINA			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES DE PRODUCCION			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
020302	POSTURA I HARINA 40Kg	379	17,87	0,22	1,33	19,41	19,41	6.771,84	81,60	504,79	7.358,23
02202	POSTURA II HARINA 40Kg	401	20,00	0,22	1,33	21,55	21,55	8.021,61	86,34	534,09	8.642,04
020416	BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	550	20,58	0,22	1,33	22,12	22,12	11.317,57	118,42	732,54	12.168,53
020417	BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	2.374	20,28	0,22	1,33	21,83	21,83	48.143,50	511,14	3.161,93	51.816,57
020412	BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	3.200	20,26	0,22	1,33	21,81	21,81	64.828,63	688,99	4.262,07	69.779,69
020410	BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	8.453	20,34	0,22	1,33	21,89	21,89	171.919,85	1.820,00	11.258,53	184.998,39
020801	CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	324	18,73	0,22	1,33	20,27	20,27	6.067,27	69,76	431,53	6.568,57
020901	CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	250	18,39	0,22	1,33	19,94	19,94	4.597,72	53,83	332,97	4.984,52
021102	POSTURA PEEK HARINA 40Kg	74	18,18	0,22	1,33	19,73	19,73	1.345,55	15,93	98,56	1.460,04
021532	CERDOS CONCENTRADO CRECIMIENTO HARINA 40KG	25	22,85	0,22	1,33	24,39	24,39	571,14	5,38	33,30	609,82
021801	CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	25	18,49	0,22	1,33	20,04	20,04	462,34	5,38	33,30	501,02
	SUBTOTAL	16.055,00						324.047,03	3.456,77	21.383,62	348.887,42

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 61: Hoja consolidada de costos en Pellet mes de Abril 2013

PELLET			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES DE PRODUCCION			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
021501	BROILER CRECIMIENTO PELLE 40Kg	1.897	20,28	0,22	1,33	21,83	21,83	38.476,35	408,44	2.526,61	41.411,40
021502	BROILER ENGORDE PELLE 40Kg	4.634	20,20	0,22	1,33	21,75	21,75	93.613,20	997,74	6.172,01	100.782,95
021507	CERDOS INICIAL PELLE 40Kg	127	19,49	0,22	1,33	21,04	21,04	2.474,96	27,34	169,15	2.671,46
021508	CERDOS CRECIMIENTO PELLE 40Kg	2.952	18,75	0,22	1,33	20,30	20,30	55.351,64	635,59	3.931,76	59.918,99
021509	CERDOS ENGORDE PELLE 40Kg	2.557	18,12	0,22	1,33	19,67	19,67	46.330,91	550,54	3.405,66	50.287,11
021512	CERDOS LACTANCIA PELLE 40Kg	323	18,95	0,22	1,33	20,50	20,50	6.122,29	69,54	430,20	6.622,04
021513	CERDOS GESTACION PELLE 40Kg	226	16,75	0,22	1,33	18,30	18,30	3.785,70	48,66	301,01	4.135,36
021519	LECHERO VALLE PELLE 40Kg	451	14,92	0,22	1,33	16,47	16,47	6.730,55	97,10	600,69	7.428,34
021520	TERNERO PELLE 40Kg	25	16,69	0,22	1,33	18,23	18,23	417,16	5,38	33,30	455,84
021523	CUYES CRECIMIENTO PELLE 30Kg	298	14,35	0,22	1,33	15,90	15,90	4.275,69	64,16	396,91	4.736,76
021524	CUYES ENGORDE PELLE 30Kg	359	13,67	0,22	1,33	15,22	15,22	4.909,25	77,30	478,15	5.464,69
021526	LECHERO ALTO PELLE 40Kg	150	16,01	0,22	1,33	17,55	17,55	2.400,88	32,30	199,78	2.632,96
	SUBTOTAL	13.999,00						264.888,58	3.014,10	18.645,24	286.547,92

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 62: Hoja consolidada de costos en Granulado mes de Abril 2013

GRANULADO			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES DE PRODUCCION			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
021603	BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	1098	20,63	0,22	1,33	22,17	22,17	22.647,91	236,41	1.462,42	24.346,74
021604	BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	4975	20,06	0,22	1,33	21,61	21,61	99.788,68	1.071,16	6.626,19	107.486,03
021605	BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	8044	20,22	0,22	1,33	21,77	21,77	162.645,69	1.731,94	10.713,79	175.091,41
021606	BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	4607	20,13	0,22	1,33	21,67	21,67	92.719,02	991,92	6.136,05	99.847,00
021609	CODORNIZ GRANULADO 40Kg	395	19,75	0,22	1,33	21,30	21,30	7.801,16	85,05	526,10	8.412,31
021615	LEVANTE INICIAL DE 0-3 SEMANAS GRAN. 40Kg	272	20,70	0,22	1,33	22,25	22,25	5.630,72	58,56	362,28	6.051,56
	SUBTOTAL	19.391,00						391.233,17	4.175,04	25.826,83	421.235,04
	TOTAL	49.445,00						980.168,79	10.645,91	65.855,68	1.056.670,38

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 63: Hoja consolidada de costos en Harina mes de Mayo 2013

HARINA			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES DE PRODUCCION			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
020104	POSTURA LEVANTE 11 - 17 SEANAS HARINA / 40KG	75	16,67	0,22	1,54	18,43	18,43	1.250,03	16,58	115,40	1.382,00
020302	POSTURA I HARINA 40Kg	250	17,91	0,22	1,54	19,67	19,67	4.478,30	55,26	384,66	4.918,22
020416	BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	300	20,18	0,22	1,54	21,94	21,94	6.054,98	66,32	461,59	6.582,89
020417	BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	2751	20,04	0,22	1,54	21,80	21,80	55.124,31	608,12	4.232,75	59.965,18
020410	BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	9875	20,24	0,22	1,54	22,00	22,00	199.862,45	2.182,92	15.193,89	217.239,26
020412	BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	4201	19,94	0,22	1,54	21,70	21,70	83.765,77	928,65	6.463,75	91.158,18
020422	BROILER CONCENTRADO CRE.- EN. HARINA/ 40 kg	200	25,13	0,22	1,54	26,89	26,89	5.026,96	44,21	307,72	5.378,89
020423	BROILER CONCENTRADO INICIAL HARINA/ 40 kg	350	26,49	0,22	1,54	28,25	28,25	9.270,70	77,37	538,52	9.886,58
020601	GANADO HARINA 40Kg	98	14,28	0,22	1,54	16,04	16,04	1.399,83	21,66	150,78	1.572,28
020801	CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	225	17,97	0,22	1,54	19,73	19,73	4.044,31	49,74	346,19	4.440,24
020901	CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	225	17,73	0,22	1,54	19,49	19,49	3.989,14	49,74	346,19	4.385,06
021102	POSTURA PEEK HARINA 40Kg	74	18,67	0,22	1,54	20,43	20,43	1.381,32	16,36	113,86	1.511,54
021401	TERNEROS HARINA 40Kg	25	15,49	0,22	1,54	17,25	17,25	387,24	5,53	38,47	431,23
021801	CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	50	22,77	0,22	1,54	24,53	24,53	1.138,57	11,05	76,93	1.226,56
	SUBTOTAL	18.699						377.173,92	4.133,52	28.770,68	410.078,11

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 64: Hoja consolidada de costos en Pellet mes de Mayo 2013

PELLET			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES DE PRODUCCION			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
021501	BROILER CRECIMIENTO PELLE 40Kg	1847	20,23	0,22	1,54	21,99	21,99	37.357,41	408,29	2.841,83	40.607,53
021502	BROILER ENGORDE PELLE 40Kg	5540	19,96	0,22	1,54	21,72	21,72	110.565,22	1.224,65	8.523,96	120.313,83
021507	CERDOS INICIAL PELLE 40Kg	175	19,58	0,22	1,54	21,34	21,34	3.426,90	38,68	269,26	3.734,85
021508	CERDOS CRECIMIENTO PELLE 40Kg	2562	18,63	0,22	1,54	20,39	20,39	47.726,95	566,34	3.941,95	52.235,24
021509	CERDOS ENGORDE PELLE 40Kg	2303	18,05	0,22	1,54	19,81	19,81	41.567,29	509,09	3.543,45	45.619,82
021512	CERDOS LACTANCIA PELLE 40Kg	272	19,12	0,22	1,54	20,88	20,88	5.200,83	60,13	418,51	5.679,47
021513	CERDOS GESTACION PELLE 40Kg	201	16,61	0,22	1,54	18,37	18,37	3.338,25	44,43	309,26	3.691,94
021519	LECHERO VALLE PELLE 40Kg	206	14,37	0,22	1,54	16,13	16,13	2.961,13	45,54	316,96	3.323,62
021520	TERNERO PELLE 40Kg	47	17,44	0,22	1,54	19,20	19,20	819,55	10,39	72,32	902,25
021521	CERDOS DESTETE PELLE 40Kg	99	24,94	0,22	1,54	26,70	26,70	2.469,03	21,88	152,32	2.643,24
021523	CUYES CRECIMIENTO PELLE 30Kg	122	14,15	0,22	1,54	15,91	15,91	1.725,85	26,97	187,71	1.940,53
021524	CUYES ENGORDE PELLE 30Kg	300	13,81	0,22	1,54	15,57	15,57	4.144,13	66,32	461,59	4.672,03
021526	LECHERO ALTO PELLE 40Kg	27	14,59	0,22	1,54	16,35	16,35	393,88	5,97	41,54	441,40
	SUBTOTAL	13701						261.696,43	3.028,68	21.080,65	285.805,76

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 65: Hoja consolidada de costos en Granulado mes de Mayo 2013

GRANULADO			COSTOS UNITARIOS					COSTOS TOTALES DE PRODUCCION			
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	MPD	MOD	CIF	COSTO PRODUCCION	C/U TOTAL	C/T MPD	C/T MOD	C/T CIF	COSTO TOTAL
021603	BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	1270	20,73	0,22	1,54	22,49	22,49	26.324,94	280,74	1.954,05	28.559,73
021604	BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	4424	19,89	0,22	1,54	21,65	21,65	88.015,06	977,95	6.806,86	95.799,87
021605	BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	9238	20,17	0,22	1,54	21,93	21,93	186.319,15	2.042,11	14.213,79	202.575,04
021606	BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	2421	19,96	0,22	1,54	21,72	21,72	48.324,94	535,18	3.725,00	52.585,11
021609	CODORNIZ GRANULADO 40Kg	275	19,34	0,22	1,54	21,10	21,10	5.317,53	60,79	423,12	5.801,44
	SUBTOTAL	17628						354.301,61	3.896,77	27.122,82	385.321,20
	TOTAL GENERAL	50.028						993.171,95	11.058,96	76.974,16	1.081.205,07

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.12 Registro Contables del Producto Terminado

Una vez finalizado el proceso se procede a registrar los asientos contables del producto terminado de los meses de Marzo, Abril y Mayo del año 2013.

Tabla N° 66: Registro Contable del producto terminado

DETALLE	MARZO		ABRIL		MAYO	
	DEBE	HABER	DEBE	HABER	DEBE	HABER
-----1-----			1.056.670,38			
INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS	921.437,73				1.081.205,07	
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO-MPD		842.094,13		980.168,79		993.171,95
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO-MOD		11.299,77		10.645,91		11.058,96
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO-CIF		68.043,83		65.855,68		76.974,16
P/R Ingresar a bodega el producto terminado Marzo 2013						
-----2-----						
COSTO DE PRODUCCION	921.437,73		1.056.670,38		1.081.205,07	
INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS		921.437,73		1.056.670,38		1.081.205,07
P/R Costo de Ventas de mes de Marzo 2013						

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.13 Comparación de costos Unitarios

En esta fase compararemos los costos obtenidos de cada balanceado con los datos anteriormente calculados, la implementación del sistema verifica como las órdenes de producción, y en si la hoja de costos están ayudando a optimizar los recursos y de la misma forma obtener información oportuna que ayude a la toma decisiones.

Tabla N° 67: Producción del mes de marzo del 2013

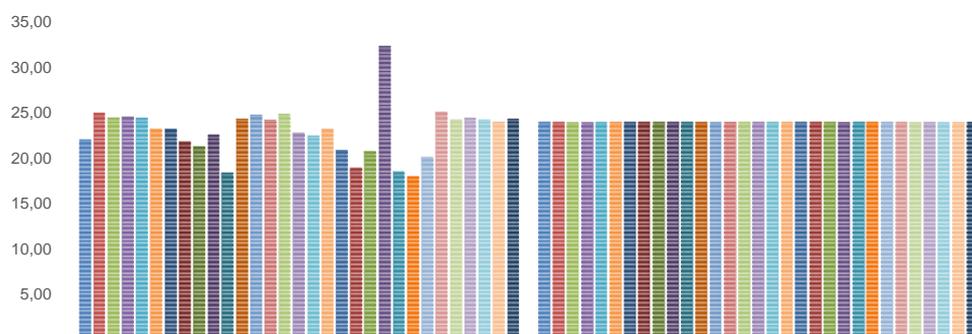
PRODUCTO	PROPUESTA	AVIPAZ CIA. LTDA.	DIFERENCIA
	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	
POSTURA I HARINA 40Kg	22,01	23,98	1,97
BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	24,95	23,98	- 0,97
BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	24,49	23,98	- 0,51
BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	24,59	23,98	- 0,61
BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	24,41	23,98	- 0,42
CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	23,18	23,98	0,80
CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	23,19	23,98	0,79
POSTURA PEEK HARINA 40Kg	21,80	23,98	2,18
TERNEROS HARINA 40Kg	21,25	23,98	2,73
CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	22,53	23,98	1,45
LECHERO HARINA 40Kg	18,42	23,98	5,57
POSTURA II HARINA 45Kg	24,29	23,98	- 0,30
BROILER CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	24,76	23,98	- 0,78
BROILER ENGORDE PELLETT 40Kg	24,22	23,98	- 0,23
CERDOS INICIAL PELLETT 40Kg	24,83	23,98	- 0,85
CERDOS CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	22,75	23,98	1,23
CERDOS ENGORDE PELLETT 40Kg	22,44	23,98	1,55
CERDOS LACTANCIA PELLETT 40Kg	23,22	23,98	0,77
CERDOS GESTACION PELLETT 40Kg	20,87	23,98	3,11
LECHERO VALLE PELLETT 40Kg	18,92	23,98	5,06
TERNERO PELLETT 40Kg	20,72	23,98	3,26
CERDOS DESTETE PELLETT 40Kg	32,34	23,98	- 8,36
CUYES CRECIMIENTO PELLETT 30Kg	18,52	23,98	5,46
CUYES ENGORDE PELLETT 30Kg	17,97	23,98	6,01
LECHERO ALTO PELLETT 40Kg	20,11	23,98	3,87
BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	25,08	23,98	- 1,10
BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	24,23	23,98	- 0,24
BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	24,44	23,98	- 0,46
BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	24,24	23,98	- 0,26
CODORNIZ GRANULADO 40Kg	24,00	23,98	- 0,01
LEVANTE INICIAL DE 0-3 SEMANAS GRANULADO 40Kg	24,33	23,98	- 0,35

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 32: Comparación de Costos Unitarios mes de Marzo del 2013

COMPARACION DE COSTOS UNITARIOS ME DE MARZO DEL 2013



	PROPUESTA	AVIPAZ CIA. LTDA.
POSTURA I HARINA 40Kg	22,01	23,98
BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	24,95	23,98
BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	24,49	23,98
BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	24,59	23,98
BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	24,41	23,98
CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	23,18	23,98
CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	23,19	23,98
POSTURA PEEK HARINA 40Kg	21,80	23,98
TERNEROS HARINA 40Kg	21,25	23,98
CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	22,53	23,98
LECHERO HARINA 40Kg	18,42	23,98
POSTURA II HARINA 45Kg	24,29	23,98
BROILER CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	24,76	23,98
BROILER ENGORDE PELLETT 40Kg	24,22	23,98
CERDOS INICIAL PELLETT 40Kg	24,83	23,98
CERDOS CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	22,75	23,98
CERDOS ENGORDE PELLETT 40Kg	22,44	23,98
CERDOS LACTANCIA PELLETT 40Kg	23,22	23,98
CERDOS GESTACION PELLETT 40Kg	20,87	23,98
LECHERO VALLE PELLETT 40Kg	18,92	23,98
TERNERO PELLETT 40Kg	20,72	23,98
CERDOS DESTETE PELLETT 40Kg	32,34	23,98
CUYES CRECIMIENTO PELLETT 30Kg	18,52	23,98
CUYES ENGORDE PELLETT 30Kg	17,97	23,98
LECHERO ALTO PELLETT 40Kg	20,11	23,98
BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	25,08	23,98
BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	24,23	23,98
BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	24,44	23,98
BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	24,24	23,98
CODORNIZ GRANULADO 40Kg	24,00	23,98
LEVANTE INICIAL DE 0-3 SEMANAS GRANULADO 40Kg	24,33	23,98

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 68: Producción del mes de Abril del 2013

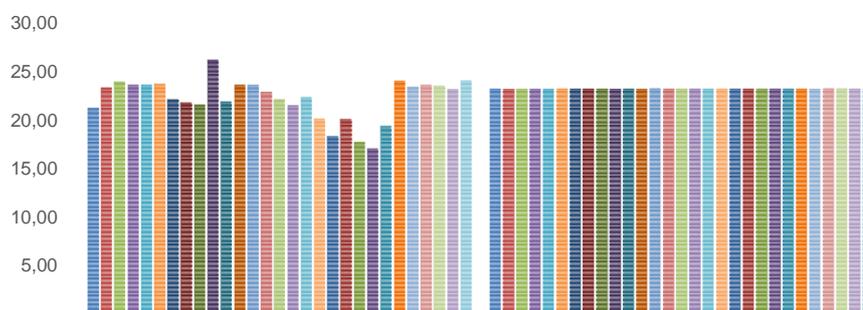
PRODUCTO	PROPUESTA	AVIPAZ CIA. LTDA.	DIFERENCIA
	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	
POSTURA I HARINA 40Kg	21,24	23,20	1,96
POSTURA II HARINA 40Kg	23,38	23,20	- 0,18
BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	23,95	23,20	- 0,75
BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	23,65	23,20	- 0,46
BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	23,63	23,20	- 0,44
BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	23,71	23,20	- 0,51
CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	22,10	23,20	1,10
CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	21,77	23,20	1,43
POSTURA PEEK HARINA 40Kg	21,56	23,20	1,64
CERDOS CONCENT. CREC. HARINA 40KG	26,22	23,20	- 3,02
CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	21,87	23,20	1,33
BROILER CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	23,66	23,20	- 0,46
BROILER ENGORDE PELLETT 40Kg	23,58	23,20	- 0,38
CERDOS INICIAL PELLETT 40Kg	22,86	23,20	0,34
CERDOS CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	22,12	23,20	1,07
CERDOS ENGORDE PELLETT 40Kg	21,49	23,20	1,70
CERDOS LACTANCIA PELLETT 40Kg	22,33	23,20	0,87
CERDOS GESTACION PELLETT 40Kg	20,13	23,20	3,07
LECHERO VALLE PELLETT 40Kg	18,30	23,20	4,90
TERNERO PELLETT 40Kg	20,06	23,20	3,14
CUYES CRECIMIENTO PELLETT 30Kg	17,72	23,20	5,48
CUYES ENGORDE PELLETT 30Kg	17,05	23,20	6,15
LECHERO ALTO PELLETT 40Kg	19,38	23,20	3,82
BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	24,00	23,20	- 0,80
BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	23,43	23,20	- 0,23
BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	23,59	23,20	- 0,40
BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	23,50	23,20	- 0,30
CODORNIZ GRANULADO 40Kg	23,12	23,20	0,07
LEVANTE INICIAL DE 0-3 SEMANAS GRAN. 40Kg	24,08	23,20	- 0,88

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 33: Comparación de Costos Unitarios mes de Abril del 2013

COMPARACION DE COSTOS UNITARIOS MES DE ABRIL DEL 2013



	PROPUESTA	AVIPAZ CIA. LTDA.
POSTURA I HARINA 40Kg	21,24	23,20
POSTURA II HARINA 40Kg	23,38	23,20
BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	23,95	23,20
BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	23,65	23,20
BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	23,63	23,20
BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	23,71	23,20
CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	22,10	23,20
CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	21,77	23,20
POSTURA PEEK HARINA 40Kg	21,56	23,20
CERDOS CONCENT. CREC. HARINA 40KG	26,22	23,20
CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	21,87	23,20
BROILER CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	23,66	23,20
BROILER ENGORDE PELLETT 40Kg	23,58	23,20
CERDOS INICIAL PELLETT 40Kg	22,86	23,20
CERDOS CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	22,12	23,20
CERDOS ENGORDE PELLETT 40Kg	21,49	23,20
CERDOS LACTANCIA PELLETT 40Kg	22,33	23,20
CERDOS GESTACION PELLETT 40Kg	20,13	23,20
LECHERO VALLE PELLETT 40Kg	18,30	23,20
TERNERO PELLETT 40Kg	20,06	23,20
CUYES CRECIMIENTO PELLETT 30Kg	17,72	23,20
CUYES ENGORDE PELLETT 30Kg	17,05	23,20
LECHERO ALTO PELLETT 40Kg	19,38	23,20
BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	24,00	23,20
BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	23,43	23,20
BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	23,59	23,20
BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	23,50	23,20
CODORNIZ GRANULADO 40Kg	23,12	23,20
LEVANTE INICIAL DE 0-3 SEMANAS GRAN. 40Kg	24,08	23,20

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Tabla N° 69: Producción del mes de Mayo del 2013

PRODUCTO	PROPUESTA	AVIPAZ CIA. LTDA.	DIFERENCIA
	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	
POSTURA LEVANTE 11 - 17 SEANAS HARINA / 40KG	18,43	23,07	4,64
POSTURA I HARINA 40Kg	19,67	23,07	3,40
BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	21,94	23,07	1,13
BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	21,80	23,07	1,27
BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	22,00	23,07	1,07
BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	21,70	23,07	1,37
BROILER CON.CREC.- ENG. HAR./ 40 kg	26,89	23,07	- 3,82
BROILER CON. INICIAL HAR./ 40 kg	28,25	23,07	- 5,18
GANADO HARINA 40Kg	16,04	23,07	7,03
CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	19,73	23,07	3,34
CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	19,49	23,07	3,58
POSTURA PEEK HARINA 40Kg	20,43	23,07	2,64
TERNEROS HARINA 40Kg	17,25	23,07	5,82
CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	24,53	23,07	- 1,46
BROILER CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	21,99	23,07	1,09
BROILER ENGORDE PELLETT 40Kg	21,72	23,07	1,35
CERDOS INICIAL PELLETT 40Kg	21,34	23,07	1,73
CERDOS CRECIMIENTO PELLETT 40Kg	20,39	23,07	2,68
CERDOS ENGORDE PELLETT 40Kg	19,81	23,07	3,26
CERDOS LACTANCIA PELLETT 40Kg	20,88	23,07	2,19
CERDOS GESTACION PELLETT 40Kg	18,37	23,07	4,70
LECHERO VALLE PELLETT 40Kg	16,13	23,07	6,94
TERNERO PELLETT 40Kg	19,20	23,07	3,87
CERDOS DESTETE PELLETT 40Kg	26,70	23,07	- 3,63
CUYES CRECIMIENTO PELLETT 30Kg	15,91	23,07	7,17
CUYES ENGORDE PELLETT 30Kg	15,57	23,07	7,50
LECHERO ALTO PELLETT 40Kg	16,35	23,07	6,72
BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	22,49	23,07	0,58
BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	21,65	23,07	1,42
BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	21,93	23,07	1,14
BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	21,72	23,07	1,35
CODORNIZ GRANULADO 40Kg	21,10	23,07	1,97

Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

Gráfico N° 34: Comparación de Costos Unitarios mes de Mayo del 2013



Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

Elaborado por: Olivia Sailema

6.7.4.14 Cotejo de la propuesta vs. Avipaz Cía. Ltda.

Para la comparación del resultado de la propuesta vs. la empresa Avipaz Cía. Ltda. se procedió a la elaboración del estado de costos de producción correspondiente a los meses de Marzo, Abril y Mayo del año 2013 de la siguiente tabla resumida contiene información del balance de Resultados(anexo 4)

Tabla N° 70: Propuesta vs Avipaz Cía. Ltda.

DETALLE	MARZO		ABRIL		MAYO	
	PROPUESTA	AVIPAZ CIA LTDA	PROPUESTA	AVIPAZ CIA LTDA	PROPUESTA	AVIPAZ CIA LTDA
MPD	842.094,13	856.896,33	980.168,79	997.474,54	993.171,95	1.010.681,75
MOD	11.299,77	14.011,48	10.645,91	12.954,20	11.058,96	13.568,98
CIF	68.043,83	23.044,31	65.855,68	23.541,51	76.974,16	34.443,95
COSTO DE PRODUCCION	921.437,73	893.952,12	1.056.670,38	1.033.970,25	1.081.205,07	1.058.694,69
GTOS ADMINISTRATIVOS	53.895,99	65.494,21	66.497,73	77.685,37	39.671,75	50.987,36
GTOS DE VENTAS	39.003,33	54.890,72	23.837,51	35.350,00	33.325,30	44.520,08
COSTO TOTAL	1.014.337,05	1.014.337,05	1.147.005,62	1.147.005,62	1.154.202,12	1.154.202,12

Elaborado por: Olivia Sailema
Fuente: Avipaz Cía. Ltda.

EMPRESA AVIPAZ CIA LTDA
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y DE VENTAS
 AÑO DEL 2013

CUENTA	MARZO	ABRIL	MAYO
Inventario Inicial de Materia Prima	842.094,13	980.168,79	993.171,95
+Compras Netas de Materia Prima			
=Materia Prima Disponible	842.094,13	980.168,79	993.171,95
- Inventario Final de Materia Prima			
=Materia Prima Utilizada	842.094,13	980.168,79	993.171,95
+ Mano de Obra Directa	11.299,77	10.645,91	11.058,96
=Costo Primo	853.393,90	990.814,70	1.004.230,91
+ Cargos Indirectos	68.043,83	65.855,68	76.974,16
= Costo de Producción Incurrido	921.437,73	1.056.670,38	1.081.205,07
+Inventario Inicial de Producción en Proceso			
=Costo de Producción Total	921.437,73	1.056.670,38	1.081.205,07
- Inventario Final de Producción en Proceso			
=Costo de la Producción Terminada	921.437,73	1.056.670,38	1.081.205,07
+Inventario Inicial de Productos Terminadas			
=Costo de Producción Total Terminada	921.437,73	1.056.670,38	1.081.205,07
- Inventario Final de Productos Terminados			
COTO DE VENTAS	921.437,73	1.056.670,38	1.081.205,07

6.7.5 Fase V Aplicación de Indicadores de rentabilidad.

Para la aplicación y análisis de la rentabilidad se tomarán datos del estado financiero con corte al 31 de diciembre del 2013 el cual se detalla a continuación;

CUENTA	VALOR
Activos	5'852.560,40
Pasivos	3'493.118,65
Patrimonio	2'359.441,75
Ventas	15'343.667,11
Costos de ventas	13'336.037,96
Gastos	596.486,20
Utilidad	369.188,03

Datos obtenidos de balance General del año 2013(anexo 5)

✓ Margen neto de utilidad

Fórmula:

$$\text{Margen neto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta} \times 100\%}{\text{Ventas netas}}$$

$$\text{Margen neto de utilidad} = \frac{369.188,03 \times 100\%}{2'007.629,15}$$

$$\text{Margen neto de utilidad} = 0,18 \times 100\%$$

$$\text{Margen neto de utilidad} = 18$$

Conclusión: Se concluye que el margen neto de la empresa AVI PAZ Cía Ltda, alcanzó el 18%, lo que significa que la entidad generó utilidades bajas con respecto a las ventas netas.

✓ **Margen bruto de utilidad sobre ventas**

Fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{Margen bruto de utilidad sobre vt} \\ & = \frac{(\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}) \times 100\%}{\text{Ventas}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Margen bruto de utilidad sobre ventas} \\ & = \frac{15.343.667,11 - 13'336.037,96 \times 100\%}{15'343.667,11} \end{aligned}$$

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt} = 13,08$$

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt} = 13\%$$

Conclusión: Se concluye que el margen bruto de la empresa AVI PAZ Cía Ltda, alcanzó el 13%, lo que significa que la entidad ha alcanzado utilidades bajas, debido a que aún le falta cancelar los valores por concepto de mercaderías y/o existencias.

✓ **Rentabilidad sobre el patrimonio neto o Return on Equity (ROE)**

Fórmula:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad netax } 100\%}{\text{Patrimonio}}$$

$$ROE = \frac{369.188,03 \times 100\%}{2'359.441,75}$$

$$ROE = 15,64$$

$$ROE = 16\%$$

Conclusión: Se concluye que la rentabilidad sobre el patrimonio neto de la empresa AVI PAZ Cía Ltda, alcanzó el 16%, lo que significa que el patrimonio de la empresa durante el año obtuvo una rentabilidad del 16%, porcentaje inferior al promedio.

✓ **Rentabilidad sobre el activo o Return On Assets (ROA)**

$$\text{Rentabilidad sobre el Activo} = \frac{\text{Utilidad neta} \times 100\%}{\text{Activos}}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el Activo} = \frac{369.188,03 \times 100\%}{5'852.560,40}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el Activo} = 6,31$$

$$\text{Rentabilidad sobre el Activo} = 6$$

Conclusión: Se concluye que la rentabilidad sobre el activo de la empresa AVI PAZ Cía Ltda, alcanzó el 6%, lo que significa que los activos de la empresa durante el año 2013 generaron una rentabilidad del 6%, porcentaje inferior al promedio.

Sistema Du Pont

$$\text{Sistema DUPONT} = \left(\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{ventas}} \right) * \left(\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} \right) * (\text{Multiplicador del capital})$$

Desarrollo de la fórmula:

$$\text{Sistema DUPONT} = \left(\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{ventas}} \right)$$

$$\text{Sistema DUPONT} = \left(\frac{369.188,03}{15'343.667,11} \right)$$

$$\text{Sistema DUPONT} = 0,02$$

$$\text{Sistema DUPONT} = \left(\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Total}} \right)$$

$$\text{Sistema DUPONT} = \left(\frac{15'343.667,11}{5'852.560,40} \right)$$

$$\text{Sistema DUPONT} = 2,62$$

$$\text{Sistema DUPONT} = (\text{Multiplicador del capital} = \text{Apalancamiento financiero} = \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}})$$

$$\text{Sistema DUPONT} = \frac{5'852.560,40}{2'359.441,75}$$

$$\text{Sistema DUPONT} = 2,48$$

Dónde:

$$\text{Sistema DUPONT} = 0,02 * 2,62 * 2,48 = 0,13 * 100\% = 13\%$$

Conclusión: Según la información financiera trabajada, el índice DUPONT nos da una rentabilidad del 13%, de donde se puede concluir que el rendimiento más

importante fue debido a la eficiencia en la operación de activos fijos, tal como se puede ver en el cálculo independiente del segundo factor de la fórmula DUPONT.

6.7.6 Conclusiones y Recomendaciones

6.7.6.1 Conclusiones

AVI PAZ Cía Ltda es una empresa que se ha dedicado por más de dos décadas a la producción de balanceados, para consumo animal.

Al aumentar sus ventas esto generó un aumento en la visión del negocio, dando como consecuencia que se decida, realizar un cambio en la forma de asignar costos y transformarlos en un sistema de costos por órdenes de producción.

Es así que en la empresa se replantean tanto la adecuada asignación de costos como la oportuna definición de procesos de producción de la entidad.

De la misma forma no existían mecanismos que le permitan a la gerencia realizar un seguimiento y control de las utilidades generadas al final del año y cuanto representaban en función del patrimonio y las inversiones. Sin embargo existe por parte de los entes directores de la organización, el interés de que se aplique herramientas, como los indicadores de rentabilidad para medir el rendimiento de los activos y el patrimonio para alcanzar elevados beneficios económicos.

6.7.6.2 Recomendaciones

En vista de que AVI PAZ Cía Ltda. es una empresa que se encuentra en una reestructuración enmarcada dentro de lo que es una adecuada asignación de Costos de Producción y de una medición de la rentabilidad, comparando este con su trayectoria en el mercado, se recomienda a la Gerencia de la empresa los siguientes puntos:

Realizar la aplicación del Sistema de Costos por órdenes de producción propuestos, con la finalidad de conocer el costo de producción de cada uno de los tipos de balanceados que produce la entidad.

Realizar una revisión continua de los flujogramas de procesos diseñados, en cada una de las áreas del departamento de producción, para cumplir adecuadamente con las directrices de cada uno de los procesos nuevos que permitan un desenvolvimiento óptimo de la empresa.

Una vez aplicadas las herramientas de medición de la rentabilidad en la empresa, se debe tomar las medidas correspondientes para garantizar un incremento de la producción y volumen de venta en la entidad y por ende el fiel cumplimiento de las funciones y responsabilidades asignadas a cada uno de los trabajadores de AVI PAZ Cía Ltda.

6.8. Administración de la propuesta

La administración de la propuesta en mención estará a cargo del personal administrativo, y de producción de la empresa AVI PAZ Cía Ltda, quienes son los beneficiarios de la presente investigación.

La propuesta estará bajo una estricta vigilancia y a la vez se evaluará constantemente en períodos de tiempo, con el propósito de que todo el personal de la entidad, conozcan y aplíquela presente guía, para de esta manera contribuir al desarrollo de la entidad.

Es importante recalcar que la presente propuesta está sujeta a cualquier cambio, modificación, sustitución o eliminación total o parcial siempre buscando el desarrollo de la empresa AVI PAZ Cía Ltda.

Tabla N° 71: Previsión de la Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Quiénes solicitan evaluar?	La gerencia de la empresa y los encargados de producción y ventas
2. ¿Por qué evaluar?	Porque es necesario aplicar un nuevo sistema de costos en este sentido el más idóneo es el de costos por órdenes de producción
3. ¿Para qué evaluar?	Para asignar correctamente la materia, prima, mano de obra y CIF en función del a Rentabilidad
4. ¿Qué evaluar?	La rentabilidad y la asignación adecuada de los elementos del costo.
5. ¿Quién evalúa?	La gerencia de la empresa y los encargados de producción y ventas
6. ¿Cuándo evaluar?	Periódicamente
7. ¿Cómo evaluar?	Con los datos de un año anterior
8. ¿Con qué evaluar?	Mediante una encuesta estructurada

Elaborado por: Olivia Saillema

Bibliografía

Adame, R. (2000). *Costeo basado en actividades ABC*. Universidad Autónoma de Nuevo León.

AFABA. (2013). A Puro Pulso. *Maiz y Soya*, 3-13.

Anthony, R. (1978). *La Contabilidad en la Administración de empresas: Texto y Casos*. UTEHA.

Avila, H. (1999). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. ISBN-10.

Avila, H. (2007). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Martinez Coll.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (Vol. Tercera). Colombia: ISBN.

Cartier, E. (s.f.). *Nuevas tendencias para la enseñanza de la disciplina "Costos y Gestión"*.

CONAVE. (2013). Una mirada excesiva a las compañías más destacadas del sector avícola ecuatoriano. *Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador*.

Esparza, G., & Guilcapi, M. (2010). *Diseño de un sistema de control de costos por ordenes de producción para el taller de confecciones y tejidos de la unidad de formación artesanal Adolfo Kolping durante el período 2009-2010*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

García, R., Velar, L., & Cañadas, A. (2009). *Análisis de los Estados Contables en el nuevo PGC 2008*. España: ESIC.

Gitman, L. (2005). *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico: Harla S.A.

Hansen, & Mowen. (1996). *Administración de Costos , Contabilidad y Control*. México: Internacional Thompson Editores S.A de C.V.

Hernández, Fernandez, & Baptista. (2006). *Metodología de la Investigación* (Vol. Cuarta). México: McGraw Hill.

Hernández, R., Collao, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta ed.). México: MacGraw Hill.

Hernández, S., & Otros, R. y. (2002). *Metodologia de la Investigación* (Vol. Tercera). México: Mc Graw Hill.

Herrera, L., & Otros. (2004). *Tutoria de la Investigación*.

Lawrence, W., & Poulat, J. (1957). *Contabilidad de Costos* (Segunda ed.). Hispano Americana.

Miniguano, P. (2009). *El sistema de control de costos por procesos productivos y su incidencia en la rentabilidad de las curtiembres de la ciudad de Salcedo*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato .

Moreno, G. (1987). *Introducción a la metodología de la investigación educativa*. Progreso.

Perea, A. (2007). *Módulo de Contabilidad de Costos*. Colombia: Universidad Técnica del Choco " Diego Luis Córdoba".

Pérez, E. R. (2008). *Contabilidad de Costos* (Cuarta ed.). México: ISBN.

R, H., C, F., & P, B. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Reyes, J. (2002). *Contabilidad de Costos*. Perú: UCA.

Royas, A. (2007). *Sistema de Costos Un proceso para su implementación*. Colombia: ISBN.

Sánchez, D., & Guapulema, N. (2010). *Sistema de costos por órdenes de producción aplicada a los negocios de confección de ropa deportiva en la ciudad de Guaranda, Provincia Bolívar, año 2010*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Sánchez, F. (1998). *Análisis contable de la rentabilidad empresarial*. Madrid: Centro de estudios financieros ISBN.

Tirado, N. (2007). *Costos por órdenes de producción para la empresa FUNDI LASER*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Zapata, P. (2007). *Contabilidad de Costos Herramienta para la toma de decisiones*. Colombia: McGraw Hill Interamericana S.A.

Zayas, P. (2006). *El rombo de las investigaciones de las Ciencias Sociales*. Perú: UTEC.

LINCOGRAFIA

Compañías, S. d. (28 de Marzo de 2014). *Superintendencia de Compañía y Valores*. Obtenido de Empresas de alimentos preparados para animales: http://www.supercias.gov.ec:8080/sector_sociedades/faces/parametros_consulta_cias_x_provincia_y_actividad.jsp

Pérez, J. (4 de Agosto de 2012). *Slideshare*. Obtenido de Slideshare: es.slideshare.net/JorgePerez24/metodología-de-la-investigacion-1-13870085

Rossi, W., & Santos, L. (13 de Febrero de 2002). *Librosweb*. Obtenido de Librosweb: http://libroweb.alfaomega.com.mx/catalogo/pmlproduccionmaslimpia/libreacceso/reflector/ovas_statics/unid6/PDF_Espanol/Costeo_Basado_Actividades.pdf

Sánchez, I. (8 de Septiembre de 2004). *Finanzas para Ejecutivos no Financieros*.

Obtenido de Razones Financieras:

[http://www.inosanchez.com/files/mda/af/TOPICO03_RAZONES_FINANCIERA
S.pdf](http://www.inosanchez.com/files/mda/af/TOPICO03_RAZONES_FINANCIERA_S.pdf)

ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de Análisis de Situaciones - MÁS

Situación actual real negativas	Identificación del problema a ser identificado	Situación futura deseada positiva	Propuestas de solución al problema planteado
<p>Personal limitada capacitación al personal</p> <p>Inadecuado manejo de materias Primas</p> <p>Inadecuada planificación de costo y gastos productivos</p>	<p>Costos de Producción incongruentes</p>	<p>La empresa estará en capacidad de obtener información real con relación a los costos de los productos de manera más clara y entendible para facilitar la toma de decisiones en cualquier momento que esté pasando la empresa.</p>	<p>Proponer la estructura de un modelo de sistema de Costos por Órdenes Producción, con la finalidad de obtener costos adecuados e información oportuna para mejorar la rentabilidad de la empresa AVIPAZ Cía. Ltda.</p>

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Olivia Sailema

Anexo N° 2: RUC Avipaz Cía. Ltda.

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES - RUC
REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

SRI
...le hace bien al país!

NUMERO RUC: 1891710808001

RAZON SOCIAL: AVIPAZ CIA. LTDA.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

Nº ESTABLECIMIENTO: 004	ESTADO: ABIERTO MATRIZ	FEC. INICIO ACT.: 01/08/2004
NOMBRE COMERCIAL:		FEC. CIERRE:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:		FEC. REINICIO:
ELABORACION DE ALIMENTOS BALANCEADOS CRIA DE AVES DE CORRAL VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE HUEVOS VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE ALIMENTOS BALANCEADOS VENTA AL POR MAYOR DE PRODUCTOS VETERINARIOS		
DIRECCION ESTABLECIMIENTO:		
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: ATAHUALPA (CHISALATA) Barrio: SANTA FE Número: S/N Referencia: A CIENTO CINCUENTA METROS DE LA ESCUELA SANTA FE Cantón: SANTA FE CUATRO ESQUINAS Teléfono Trabajo: 037435280 Teléfono Trabajo: 032990736 Teléfono Trabajo: 032090742 Celular: 097751854 Email: javier@avipaz.com.ec Web WWW.AVIPAZ.COM.EC		
Nº ESTABLECIMIENTO: 001	ESTADO: ABIERTO	FEC. INICIO ACT.: 27/03/2003
NOMBRE COMERCIAL:		FEC. CIERRE:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:		FEC. REINICIO:
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE ALIMENTOS BALANCEADOS VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE PRODUCTOS VETERINARIOS VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE HUEVOS		
DIRECCION ESTABLECIMIENTO:		
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: LA MERCED Barrio: LA MERCED Calle: 6 DE JUNIO Número: 02-07 Intersección: PRIMERA IMPRENTA Referencia: A DOS CUADRAS DE LA IGLESIA LA MERCED Teléfono Trabajo: 032829883 Teléfono Trabajo: 032829877 Teléfono Trabajo: 032424672		
Nº ESTABLECIMIENTO: 002	ESTADO: CERRADO	FEC. INICIO ACT.: 16/08/2005
NOMBRE COMERCIAL:		FEC. CIERRE: 11/08/2006
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:		FEC. REINICIO:
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE PRODUCTOS VETERINARIOS VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE ALIMENTOS BALANCEADOS		
DIRECCION ESTABLECIMIENTO:		
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: BAÑOS DE AGUA SANTA FE Barrio: BAÑOS DE AGUA SANTA FE Eugenio Espejo Número: S/N Intersección: PEDRO VICENTE MALDONADO Referencia: EN CARRETERA A LAS CANCHAS DEL TERMINAL TERRESTRE Teléfono Trabajo: 03741294		
FIRMA:		
Usuario: LPEAD2040	Lugar de emisión: AMBATO-BOLIVAR 1000	Fecha y hora: 18/11/2012 11:46:3a

Página 2 de 3

SRI.gob.ec

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES - RUC
REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1891710808001
RAZON SOCIAL: AVIPAZ CIA. LTDA.
NOMBRE COMERCIAL:
CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL
REPRESENTANTE LEGAL: PAZMINO MOYA TELIC FRANCISCO
CONTADOR: MENA ROBALINO MARIANELA DEL ROCIO

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 27/03/2008 **FEC. CONSTITUCION:** 27/03/2008
FEC. INSCRIPCION: 12/06/2008 **FECHA DE ACTUALIZACION:** 10/01/2012

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:
 ELABORACION DE ALIMENTOS BALANCEADOS

DOMICILIO TRIBUTARIO:
 Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: ATAHUALPA (CHISALATA) Barrio: SANTA FE Numero: 5/N Camino: SANTA FE CUATRO ESCUINAS Referencia ciudad: A CIENTO CINCUENTA METROS DE LA ESCUELA SANTA FE
 Telefono Trabajo: 032436280 Telefono Trabajo: 032997730 Telefono Trabajo: 032997742 Celular: 097731834 Email: pazmin@avipaz.com.ec Web: WWW.AVIPAZ.COM.EC
DOMICILIO ESPECIAL:

- OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**
- ANEXO RELACION DEPENDENCIA
 - ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
 - DECLARACION DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
 - DECLARACION DE RETENCIONES EN LA FUENTE
 - DECLARACION MENSUAL DE IVA
 - IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHICULOS MOTORIZADOS

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 004 **ABIERTOS:** 2
JURISDICCION: REGIONAL CENTRO TUNGURAHUA **CERRADOS:** 0

PERIODO	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE
ENERO			
FEBRERO			
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE: *[Firma]* **SERVICIO DE RENTAS INTERNAS**
 Usuario: LPLA02040 Lugar de emisión: AMBATO/DOLVAR 1550 Fecha y hora: 18/01/2012 11:46:35



Sí No

7.- ¿La información que maneja la empresa del área de producción, proyecta de alguna manera el crecimiento económico?

Sí No

8.- ¿Existe un responsable en cada área de producción?

Sí No

9.- ¿Cree usted que se debe distribuir las funciones y puestos de trabajo a los empleados de acuerdo a sus aptitudes?

Sí No

10.- ¿Considera usted importante realizar cursos de capacitación a los empleados para mejorarlos los procesos productivos?

Sí No

11.- ¿Considera usted que es importante aplicar parámetros de control de los desperdicios de balanceado en las maquinarias?

Sí No

12.- ¿La empresa cuenta con costos adecuados para la fijación del precio de venta?

Sí No

13.- ¿Cree usted que la optimización de los recursos incide en los resultados económicos de la empresa?

Sí No

14.- ¿Cree usted que la rentabilidad obtenida por la empresa satisface las metas u objetivos planteados por la misma?

Sí No

Gracias por su colaboración

Anexo N° 4: Balances

AVIPAZ CIA LTDA				
ESTADO DE RESULTADOS				
		MARZO	ABRIL	MAYO
4.	INGRESOS	-1.067.079,26	-1.202.047,74	-1.271.031,62
4.1.	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	-1.067.079,26	-1.202.047,74	-1.271.031,62
4.1.01.	VENTAS DE BIENES	-1.141.254,31	-1.285.367,16	-1.360.547,87
4.1.01.01.	VENTAS AVICOLA	-21.330,35	-45.187,50	-99,30
4.1.01.01.01	Huevos	-21.330,35	-15.636,00	-99,30
4.1.01.01.02	Aves	0,00	-29.551,50	0,00
4.1.01.02.	VENTAS BALANCEADOS	-1.117.878,04	-1.236.281,66	-1.359.552,77
4.1.01.02.01.	BALANCEADOS AVES	-932.511,96	-1.064.468,60	-1.177.329,67
4.1.01.02.01.01	Balanceado Inicial	0,00	0,00	-1.807,50
4.1.01.02.01.02	Balanceado Postura	-6.077,65	-9.988,87	-9.247,08
4.1.01.02.01.05	Balanceado Peek	-3.606,25	-1.776,00	-1.776,00
4.1.01.02.01.07	Balanceado Broiler II	-181.956,08	-231.137,30	-257.884,10
4.1.01.02.01.08	Balanceado Broiler III	-86.794,03	-79.599,20	-103.840,96
4.1.01.02.01.12	Balanceado Inicial I	-9.734,00	-14.256,45	-8.979,40
4.1.01.02.01.13	Balanceado Inicial II	-67.070,52	-62.438,13	-73.454,50
4.1.01.02.01.15	Balanceado Inicial I Pellet	-35.716,15	-37.433,75	-38.931,93
4.1.01.02.01.16	Balanceado Inicial II Pellet	-103.307,00	-137.997,00	-120.720,00
4.1.01.02.01.17	Balanceado Crecmto. Pellet	-258.452,80	-251.260,80	-305.871,60
4.1.01.02.01.18	Balanceado Engorde Pellet	-171.143,38	-227.735,70	-230.158,80
4.1.01.02.01.21	Balanceado Codorniz Pellet	-8.654,10	-10.845,40	-6.852,30
4.1.01.02.01.22	Balanceado Concentrado	0,00	0,00	-6.350,00
4.1.01.02.01.23	Balanceado Concentrado Inicial	0,00	0,00	-11.455,50
4.1.01.02.02.	BALANCEADOS CERDOS	-163.007,65	-153.405,13	-164.081,45
4.1.01.02.02.01	Balanceado Pig I	0,00	0,00	0,00
4.1.01.02.02.02	Balanceado Pig II	-6.415,50	-8.273,35	-6.531,60
4.1.01.02.02.03	Balanceado Pig III	-4.653,00	-6.514,65	-5.862,05
4.1.01.02.02.05	Balanceado Lactantes Cerdos	-759,10	-962,00	-884,00
4.1.01.02.02.07	Balanceado Pig I Pellet	-2.664,94	-2.433,99	-5.291,18
4.1.01.02.02.08	Balanceado Pig II Pellet	-68.124,33	-66.522,77	-69.824,14
4.1.01.02.02.09	Balanceado Pig III Pellet	-63.262,11	-56.055,73	-57.960,16
4.1.01.02.02.10	Balanceado Gestacion Pellet	-6.242,64	-4.292,00	-6.288,40
4.1.01.02.02.11	Balanceado Lactante Pellet	-9.684,43	-7.465,84	-8.430,92
4.1.01.02.02.12	Balanceado Destete Pellet	-1.201,60	-884,80	-3.009,00
4.1.01.02.02.14	Balanceado Concentrado Cerdos Crecimiento	0,00	-775,00	0,00
4.1.01.02.03.	BALANCEADO GANADO	-12.289,79	-8.805,56	-9.329,37
4.1.01.02.03.01	Balanceado Ganado	0,00	0,00	-1.793,40
4.1.01.02.03.02	Balanceado Terneros	-492,50	0,00	-512,50
4.1.01.02.03.03	Balanceado Lecheros	-1.740,00	0,00	0,00
4.1.01.02.03.04	Balanceado Lechero Pellet	-9.339,57	-8.103,52	-6.343,33
4.1.01.02.03.05	Balanceado Ternero Pellet	-717,72	-702,04	-680,14
4.1.01.02.04.	BALANCEADO CUYES	-10.068,64	-9.602,37	-8.812,28
4.1.01.02.04.02	Balanceado Cuy Crec. Pellet	-3.891,90	-4.827,57	-2.803,76
4.1.01.02.04.03	Balanceado Cuy Engo. Pellet	-6.176,74	-4.774,80	-6.008,52
4.1.01.03.	VENTA INVENTARIOS	-2.045,92	-3.898,00	-895,80
4.1.01.03.01.	INSUMOS	-2.045,92	-3.898,00	-895,80
4.1.01.03.01.01	Organicos	-1.561,72	-664,00	-18,00
4.1.01.03.01.02	Inorganicos	-484,20	-3.234,00	-877,80
4.1.02.	PRESTACION DE SERVICIOS		60,00	
4.1.02.02	Transporte en ventas	0,00	60,00	0,00
4.1.09.	DESCUENTOS	74.175,05	83.303,77	89.517,35
4.1.09.01	- Descuento en Ventas	74.175,05	83.303,77	89.517,35
4.3.	OTROS INGRESOS		-44,35	-1,10
4.3.02.	FINANCIEROS		-44,35	
4.3.02.01	Intereses Ganados	0,00	-44,35	0,00
4.3.05.	OTROS INGRESOS			-1,10
4.3.05.01	Otros	0,00	0,00	-1,10
5.	COSTOS Y GASTOS	1.011.873,77	1.167.485,02	1.146.654,73
5.1.	COSTO DE VENTAS Y PRODUCCION	1.011.873,77	1.167.485,02	1.146.654,73
5.1.01.	COSTO MATERIA PRIMA Y MATERIALES	874.679,00	1.037.780,29	1.042.743,25
5.1.01.20.	COSTO MATERIA PRIMA	837.623,21	1.001.284,58	994.730,31
5.1.01.20.01.	COSTO VENTAS AVICOLA PAZM#0	15.041,77	35.047,30	75,31
5.1.01.20.01.01	Huevos	15.041,77	10.648,72	75,31
5.1.01.20.01.02	Aves	0,00	24.398,58	0,00
5.1.01.20.02.	COSTO VENTA BALANCEADOS	842.094,13	983.599,62	993.930,82
5.1.01.20.02.01.	BALANCEADO AVES	707.313,02	834.325,73	867.057,74
5.1.01.20.02.01.01	POSTURA I HARINA 40Kg	4.520,87	6.771,84	4.478,30
5.1.01.20.02.01.02	POSTURA II HARINA 40Kg	-	8.021,61	0,00

5.1.01.20.02.01.05	POSTURA II HARINA 45Kg	13.503,12	0,00	0,00
5.1.01.20.02.01.07	BROILER INICIAL I HARINA 40Kg	6.785,46	11.317,57	6.054,98
5.1.01.20.02.01.08	BROILER INICIAL II HARINA 40Kg	48.494,09	48.143,50	55.124,31
5.1.01.20.02.01.10	BROILER CRECIMIENTO HARINA 40Kg	135.925,85	171.919,85	199.862,45
5.1.01.20.02.01.12	BROILER ENGORDE HARINA 40Kg	56.002,01	64.828,63	83.765,77
5.1.01.20.02.01.13	BROILER CONCENTRADO CRE.- ENGORDE HARINA/ 40 kg	-	0,00	5.026,96
5.1.01.20.02.01.15	BROILER CONCENTRADO INICIAL HARINA/ 40 kg	-	0,00	9.270,70
5.1.01.20.02.01.16	POSTURA LEVANTE 11 - 17 SEANAS HARINA / 40KG	-	0,00	1.250,03
5.1.01.20.02.01.17	BROILER CRECIMIENTO PELLET 40Kg	22.758,32	38.476,35	37.357,41
5.1.01.20.02.01.18	BROILER ENGORDE PELLET 40Kg	70.585,90	93.613,20	110.565,22
5.1.01.20.02.01.19	BROILER INICIAL I GRANULADO 40Kg	15.128,81	22.647,91	26.324,94
5.1.01.20.02.01.20	BROILER INICIAL II GRANULADO 40Kg	76.530,79	99.788,68	88.015,06
5.1.01.20.02.01.21	BROILER CRECIMIENTO GRANULADO 40Kg	169.986,00	162.645,69	186.319,15
5.1.01.20.02.01.22	BROILER ENGORDE GRANULADO 40Kg	65.400,19	92.719,02	48.324,94
5.1.01.20.02.01.23	CODORNIZ GRANULADO 40Kg	6.515,89	7.801,16	5.317,53
5.1.01.20.02.01.24	LEVANTE INICIAL DE 0-3 SEMANAS GRANULADO 40Kg	15.175,73	5.630,72	0,00
5.1.01.20.02.02.	BALANCEADO CERDOS	116.531,29	127.109,52	114.282,60
5.1.01.20.02.02.01	POSTURA PEEK HARINA 40Kg	443,30	1.345,55	1.381,32
5.1.01.20.02.02.02	CERDOS CRECIMIENTO HARINA 40Kg	5.254,52	6.067,27	4.044,31
5.1.01.20.02.02.03	CERDOS ENGORDE HARINA 40Kg	4.301,63	4.597,72	3.989,14
5.1.01.20.02.02.05	CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	461,44	0,00	1.138,57
5.1.01.20.02.02.07	CERDOS CONCENTRADO CRECIMIENTO HARINA 40KG	0,00	571,14	0,00
5.1.01.20.02.02.08	CERDOS LACTANCIA HARINA 40Kg	0,00	462,34	0,00
5.1.01.20.02.02.09	CERDOS INICIAL PELLET 40Kg	2.034,29	2.474,96	3.426,90
5.1.01.20.02.02.10	CERDOS CRECIMIENTO PELLET 40Kg	47.693,44	55.351,64	47.726,95
5.1.01.20.02.02.11	CERDOS ENGORDE PELLET 40Kg	43.412,31	46.330,91	41.567,29
5.1.01.20.02.02.12	CERDOS LACTANCIA PELLET 40Kg	7.122,35	6.122,29	5.200,83
5.1.01.20.02.02.13	CERDOS GESTACION PELLET 40Kg	5.072,99	3.785,70	3.338,25
5.1.01.20.02.02.14	CERDOS DESTETE PELLET 40Kg	735,02	-	2.469,03
5.1.01.20.02.03.	BALANCEADO GANADO	10.598,22	9.548,59	5.961,63
5.1.01.20.02.03.01	TERNEROS HARINA 40Kg	429,42	0,00	387,24
5.1.01.20.02.03.02	LECHERO HARINA 40Kg	1.434,53	0,00	0,00
5.1.01.20.02.03.03	GANADO HARINA 40Kg	0,00	0,00	1.399,83
5.1.01.20.02.03.04	LECHERO VALLE PELLET 40Kg	6.681,53	6.730,55	2.961,13
5.1.01.20.02.03.05	TERNERO PELLET 40Kg	432,89	417,16	819,55
5.1.01.20.02.03.06	LECHERO ALTO PELLET 40Kg	1.619,85	2.400,88	393,88
5.1.01.20.02.04.	BALANCEADO CUYES	7.651,59	9.184,94	5.869,98
5.1.01.20.02.04.02	CUYES CRECIMIENTO PELLET 30Kg	3.468,33	4.275,69	1.725,85
5.1.01.20.02.04.03	CUYES ENGORDE PELLET 30Kg	4.183,26	4.909,25	4.144,13
5.1.01.20.02.05.	BALANCEADOS CORDEROS			
5.1.01.20.02.06.	COSTO VENTAS INSUMOS	2.966,97	3.430,83	758,87
5.1.01.20.02.06.01	Insumos Orgánicos	2.603,70	549,74	17,39
5.1.01.20.02.06.02	Insumos Inorgánicos	363,27	2.881,09	741,48
5.1.01.20.02.07.	COSTO VENTAS MEDICINAS	0,00		
5.1.01.20.02.07.01	Medicinas	0,00	0,00	0,00
5.1.01.20.03.	DESCUENTOS EN COMPRAS	-22.479,66	-20.793,17	-34,69
5.1.01.20.03.01	Descuentos en Compras	-22.479,66	-20.793,17	-34,69
5.1.02.	MANO DE OBRA DIRECTA	14.011,48	12.954,20	13.568,98
5.1.02.01.	SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	14.011,48	12.954,20	13.568,98
5.1.02.01.01.	SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES BALANCEADOS	14.011,48	12.954,20	13.568,98
5.1.02.01.01.01	Sueldo Unificado Balanceado	10.528,65	9.737,05	10.261,66
5.1.02.01.01.03	Aporte Patronal Balanceado	1.279,23	1.183,05	1.246,79
5.1.02.01.01.04	XIII Sueldo Balanceado	877,39	811,42	855,14
5.1.02.01.01.05	XIV Sueldo Balanceado	636,00	556,50	583,00
5.1.02.01.01.06	Fondos de Reserva Balanceado	690,21	666,18	622,39
5.1.04.	OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	23.044,31	23.541,51	34.443,95
5.1.04.01.	DEPRECIACION PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	11.409,90	10.917,72	10.917,72
5.1.04.01.01	Deprec. Maquin. y equipo Balanceado	11.409,90	10.917,72	10.917,72
5.1.04.06.	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	160,00	300,00	187,00
5.1.04.06.01	Mant. y rep. galpon Balanceado	160,00	160,00	187,00
5.1.04.06.02	Mant.Rep.Eq.Proc. Balanceado	0,00	140,00	0,00
5.1.04.07.	SUMINISTROS MATERIALES Y REPUESTOS	1.119,14	3.111,48	10.330,20
5.1.04.07.01	Insumos Balanceado	0,00	133,00	40,00
5.1.04.07.02	Utiles de Limpieza Balanceado	0,00	0,00	390,00
5.1.04.07.03	Tinta Codificadora Balanceado	389,88	354,34	0,00
5.1.04.07.04	Herramientas-Repuestos Balanceado	226,02	1.069,54	0,00
5.1.04.07.06	Etiquetas Balanceado	0,00	0,00	9.038,00
5.1.04.07.07	Hilo cosedora Balanceado	0,00	1.032,00	0,00
5.1.04.07.08	Adhesivos	503,24	432,00	862,20
5.1.04.07.10	Suministros y Materiales Balanceado	0,00	90,60	0,00
5.1.04.08.	OTROS COSTOS DE PRODUCCION	10.355,27	9.212,31	13.009,03
5.1.04.08.01	Refriger.y Alimentac. Balanceado	1.894,85	1.831,50	1.683,10

5.1.04.08.02	Ropa de Trabajo Balanceado	0,00	0,00	273,00
5.1.04.08.03	Agua Balanceado	104,31	0,00	0,00
5.1.04.08.04	Luz Balanceado	3.782,54	4.206,32	5.566,56
5.1.04.08.05	Teléfono Balanceado	0,00	203,62	0,00
5.1.04.08.06	Gas Balanceado	258,94	239,30	201,80
5.1.04.08.07	Gasolina Balanceado	1.851,80	1.851,80	1.851,80
5.1.04.08.08	Fletes Balanceado	160,00	0,00	0,00
5.1.04.08.09	Análisis/laboratorio Balanceado	140,00	40,00	3.371,00
5.1.04.08.11	Matriculación vehicular Balanceado	2.101,06	778,00	0,00
5.1.04.08.12	Seguro incendio Balanceado	61,77	61,77	61,77
5.2.	GASTOS	137.194,77	129.704,73	103.911,49
5.2.01.	GASTOS DE VENTAS	54.890,72	35.350,00	44.520,08
5.2.01.01.	SUELDOS SALARIOS Y DEMAS REMUNERACIONES	12.150,81	8.762,10	8.498,96
5.2.01.01.01	Sueldos	9.138,12	7.513,06	7.013,06
5.2.01.01.02	Horas Extras	981,85	699,04	691,78
5.2.01.01.03	Comisiones	2.030,84	550,00	794,12
5.2.01.02.	APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL	2.194,02	1.622,72	1.616,58
5.2.01.02.01	Fondo de Reserva	717,70	558,12	583,95
5.2.01.02.02	less Patronal	1.476,32	1.064,59	1.032,62
5.2.01.03.	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	1.542,57	1.127,67	1.079,25
5.2.01.03.01	XIII Sueldos	1.012,57	730,17	708,25
5.2.01.03.02	XIV Sueldos	530,00	397,50	371,00
5.2.01.05.	HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS	332,40	0,00	60,00
5.2.01.05.01	Servicios Prestados	332,40	0,00	60,00
5.2.01.08.	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	371,77	1.603,26	696,61
5.2.01.08.01	Mantenmto.vehiculos	178,28	548,49	43,49
5.2.01.08.02	Repuestos y Accesorios Vehiculos	193,49	1.054,77	653,12
5.2.01.09.	ARRIENDAMIENTO OPERATIVO	760,87	760,87	760,87
5.2.01.09.01	Arriendos	760,87	760,87	760,87
5.2.01.10.	COMISIONES	2.749,60	1.000,02	794,12
5.2.01.10.01	Comision en Ventas	1.430,84	250,00	494,12
5.2.01.10.02	Comision Visitas Tecnicas	600,00	300,00	300,00
5.2.01.10.03	Comision Productividad	718,76	450,02	0,00
5.2.01.11.	PUBLICIDAD, PROPAGANDA Y PROMOCIONES	270,00	1.163,00	470,00
5.2.01.11.01	Pintura Locales Distribuidores	0,00	0,00	200,00
5.2.01.11.02	Publicidad Medios	210,00	210,00	210,00
5.2.01.11.03	Publicidad Imprenta	0,00	0,00	0,00
5.2.01.11.04	Propaganda y auspicios	60,00	953,00	60,00
5.2.01.11.06	Stand en Ferias	0,00	0,00	0,00
5.2.01.11.07.	OBSEQUIOS A CLIENTES	0,00	0,00	212,00
5.2.01.11.07.01	Camisetas	0,00	0,00	0,00
5.2.01.11.07.03	Llaveros – Esferos	0,00	0,00	0,00
5.2.01.11.07.06	Varios	0,00	0,00	0,00
5.2.01.11.07.07	Rotulos	0,00	0,00	212,00
5.2.01.11.07.08	Flayers	0,00	0,00	0,00
5.2.01.12.	COMBUSTIBLES	1.038,75	150,90	1.345,10
5.2.01.12.01	Combustibles	1.038,75	150,90	1.345,10
5.2.01.13.	LUBRICANTES	324,48	8,93	0,00
5.2.01.13.01	Lubricantes	324,48	8,93	0,00
5.2.01.14.	SEGUROS Y REASEGUROS	909,88	909,88	909,88
5.2.01.14.01	Seguros	909,88	909,88	909,88
5.2.01.15.	TRANSPORTE	18.504,90	5.672,00	15.698,49
5.2.01.15.01	Transporte	18.504,90	5.672,00	15.698,49
5.2.01.16.	GASTOS DE GESTION	0,00	0,00	0,00
5.2.01.16.01	Agasajo Clientes	0,00	0,00	0,00
5.2.01.17.	GASTOS DE VIAJE	556,90	1.034,27	807,98
5.2.01.17.01	Alimentación	328,45	280,05	350,24
5.2.01.17.02	Hospedaje	210,84	140,22	435,74
5.2.01.17.03	Pasajes	0,00	0,00	0,00
5.2.01.17.04	Peajes	16,00	614,00	22,00
5.2.01.17.05	Estacionamientos	1,61	0,00	0,00
5.2.01.18.	TELECOMUNICACIONES	438,22	467,57	489,16
5.2.01.18.01	Teléfono Fijo	0,00	17,75	17,01
5.2.01.18.02	Teléfono Celular	438,22	449,82	442,15
5.2.01.18.03	Servicio de Internet	0,00	0,00	30,00
5.2.01.21.	DEPRECIACIONES	1.664,30	1.497,86	1.497,86
5.2.01.21.01	Depreciación de vehículos	1.664,30	1.497,86	1.497,86
5.2.01.27.	OTROS GASTOS DE VENTA	764,22	1.320,37	1.681,44
5.2.01.27.01	Comida	764,22	1.319,39	1.680,21
5.2.01.27.02	10% Servicios	0,00	0,98	1,23
5.2.01.27.03.	SUMINISTROS	10.317,04	8.248,58	7.901,79
5.2.01.27.03.01	Utiles de Oficina	0,00	0,00	0,00

5.2.01.27.04	Correos	0,00	0,00	0,00
5.2.01.27.07	IVA Pagado	10.245,82	8.112,56	6.136,58
5.2.01.27.10	Gtos. Matrícula y Soat	71,22	136,02	1.765,21
5.2.02.	GASTOS ADMINISTRATIVOS	65.494,21	77.685,37	50.987,36
5.2.02.01.	SUELDOS SALARIOS Y DEMAS REMUNERACIONES	8.819,21	8.500,47	8.684,50
5.2.02.01.01	Sueldos	8.030,45	8.030,45	8.030,45
5.2.02.01.02	Horas Extras	70,00	20,00	182,05
5.2.02.01.03	Comisiones	718,76	450,02	472,00
5.2.02.02.	APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL	1.752,57	1.687,30	1.615,90
5.2.02.02.01	Fondo de Reserva	681,04	654,49	560,73
5.2.02.02.02	IESS	1.071,53	1.032,81	1.055,17
5.2.02.03.	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	1.026,43	999,87	1.015,21
5.2.02.03.01	XIII Sueldo	734,93	708,37	723,71
5.2.02.03.02	XIV Sueldo	291,50	291,50	291,50
5.2.02.05.	HONORARIOS COMISIONES Y DIETAS	8.113,23	9.176,10	4.959,08
5.2.02.05.01	Honorarios Profes.	670,00	2.100,00	2.223,00
5.2.02.05.02	Servicios Prestados	7.443,23	7.076,10	2.736,08
5.2.02.08.	MANTENIMTO Y REPARACIONES	40.529,52	24.604,40	14.547,16
5.2.02.08.02	Mantenimto Vehiculo	390,00	50,00	17,00
5.2.02.08.03	Adecuacion para maquinaria, Locales y Planta	4.987,20	9.497,37	11.741,12
5.2.02.08.04	Mantenimto Comput.	1.290,00	0,00	0,00
5.2.02.08.05	Repuestos-Herramientas Planta	33.543,89	15.048,10	2.719,04
5.2.02.08.06	Repuestos-Herramientas Vehiculos	169,43	0,00	0,00
5.2.02.08.07	Mantenimiento Equipo Fabrica	0,00	0,00	70,00
5.2.02.08.08	Repuestos Equipo de Computo	149,00	8,93	0,00
5.2.02.10.	COMISIONES	0,00	0,00	472,00
5.2.02.10.01	Comision	0,00	0,00	472,00
5.2.02.12.	COMBUSTIBLES	275,90	1.304,24	422,82
5.2.02.12.01	Combustibles	275,90	1.304,24	422,82
5.2.02.13.	LUBRICANTES	0,00	166,32	432,00
5.2.02.13.01	Lubricantes	0,00	166,32	432,00
5.2.02.14.	SEGUROS Y REASEGUROS	0,00	0,00	0,00
5.2.02.14.01	Seguros Contratados	0,00	0,00	0,00
5.2.02.15.	TRANSPORTE	1.865,57	22.976,86	758,25
5.2.02.15.01	Transporte	1.865,57	22.976,86	758,25
5.2.02.17.	GASTOS DE VIAJE	0,00	116,50	0,00
5.2.02.17.01	Gastos Viajes	0,00	116,50	0,00
5.2.02.18.	SERVICIOS BASICOS	481,75	328,23	512,20
5.2.02.18.01	Telefono/Fax	300,35	79,10	296,10
5.2.02.18.02	Telefono Celular	0,00	0,00	0,00
5.2.02.18.03	Luz Electrica	0,00	16,83	16,67
5.2.02.18.04	Agua Potable	0,00	120,90	118,03
5.2.02.18.05	Internet	111,40	111,40	81,40
5.2.02.18.06	Periodicos y revistas	70,00	0,00	0,00
5.2.02.19.	NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROP.Y MERC.	9,00	31,80	0,00
5.2.02.19.01	Notarios, Regist.	9,00	31,80	0,00
5.2.02.20.	IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	756,50	4.733,27	12.582,88
5.2.02.20.01	Impuestos Municipales	154,28	0,00	6.475,88
5.2.02.20.03	Contribucion Int.Compañias	0,00	0,00	0,00
5.2.02.20.06	Afiliaciones suscrip.	282,00	102,00	107,00
5.2.02.20.07	Permisos Centro Salud	0,00	0,00	0,00
5.2.02.20.08	Alicuotas AFABA	0,00	4.549,60	0,00
5.2.02.20.09	Impuestos Salida de Capitales	18,91	81,67	6.000,00
5.2.02.20.11	Impuestos Aduaneros	301,31	0,00	0,00
5.2.02.20.15	Multas Tributarias	0,00	0,00	0,00
5.2.02.21.	DEPRECIACIONES	548,91	525,05	525,05
5.2.02.21.01.	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	548,91	525,05	525,05
5.2.02.21.01.01	Depreciacion Edificios	213,75	213,75	213,75
5.2.02.21.01.02	Deprec.Muebles y enseres	102,60	92,34	92,34
5.2.02.21.01.03	Deprec.Equipos Comunicac.	34,00	30,33	30,33
5.2.02.21.01.04	Deprec.Equipo Computo	198,56	188,63	188,63
5.2.02.21.01.05	Depreciacion Vehiculos	0,00	0,00	0,00
5.2.02.22.	AMORTIZACIONES	169,65	169,65	169,65
5.2.02.22.02.	AMORT. OTROS ACTIVOS	169,65	169,65	169,65
5.2.02.22.02.01	Amortiz.Serv.Hospitalarios	169,65	169,65	169,65
5.2.02.23.	GASTO DETERIORO	0,00	0,00	0,00
5.2.02.23.05	Incobrables/NC	0,00	0,00	0,00
5.2.02.27.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	1.145,96	2.365,31	4.290,66
5.2.02.27.01	Capacitacion	312,50	817,00	0,00
5.2.02.27.02	Dotaciones al personal	0,00	518,29	2.747,29
5.2.02.27.03	10% Servicios	0,00	12,65	0,00
5.2.02.27.05	Medicinas-Riesgo Empleados	10,62	11,45	52,46
5.2.02.27.06	Reembolso de Gastos	7,50	0,00	0,00

5.2.02.27.07	Reembolso por Siniestros Aseguradora	0,00	219,58	0,00
5.2.02.27.08	Rastreo Vehiculos	0,00	0,00	0,00
5.2.02.27.09	Utiles de Oficina	458,67	362,63	868,99
5.2.02.27.10	Utiles de Aseo	4,46	16,67	89,83
5.2.02.27.12	Utiles de Laboratorio	13,30	0,00	0,00
5.2.02.27.14	Sum.y Materiales	239,13	359,02	435,11
5.2.02.27.15	Correos	82,84	45,68	94,17
5.2.02.27.16	Copias	14,74	2,34	2,81
5.2.02.27.17	Alquiler Local Capacitación	2,20	0,00	0,00
5.2.03.	GASTOS FINANCIEROS	11.288,84	13.114,15	5.065,34
5.2.03.01.	GASTOS FINANCIEROS	11.288,84	13.114,15	5.065,34
5.2.03.01.01	Intereses Bancarios	2.876,29	12.593,82	4.362,96
5.2.03.01.03	Interes Pr,st. Terceros	0,00	0,00	0,00
5.2.03.02	Comisiones Bancaris	6.694,24	476,77	232,50
5.2.03.05	Impuestos Bancarios	1.718,31	43,56	469,88
5.3.	GASTOS NO DEDUCIBLES	5.521,00	3.555,21	3.338,71
5.3.01.	GASTOS ADMINISTRATIVOS	3.236,14	1.524,98	967,33
5.3.01.01	Impuestos Asumidos	17,59	17,21	92,18
5.3.01.02	Sueldos sin Afiliación	-3,07	0,00	79,19
5.3.01.03	Servicios Básicos	0,00	0,00	44,23
5.3.01.04	Gtos. de Viaje	2.052,44	0,00	0,00
5.3.01.05	Celular	0,00	0,00	0,00
5.3.01.06	Gtos. Instituciones Públicas	12,14	0,00	0,00
5.3.01.07	Honorarios	0,00	0,00	0,00
5.3.01.08	Servicios	466,79	897,39	132,10
5.3.01.09	Demoraje y Otras Multas	73,00	0,00	0,00
5.3.01.10	Bienes	6,65	0,45	9,70
5.3.01.11	Jubilación	0,00	0,00	0,00
5.3.01.13	Depreciación Vehículo	128,56	127,89	127,89
5.3.01.14	Depreciación Edificio	482,04	482,04	482,04
5.3.01.16	Otros Gastos	0,00	0,00	0,00
5.3.02.	GASTOS DE VENTAS	0,00	15,38	0,00
5.3.02.02	Servicios Básicos	0,00	15,38	0,00
5.3.02.08	Jubilación	0,00	0,00	0,00
5.3.03.	GASTOS FINANCIEROS	2.286,36	2.250,00	2.250,00
5.3.03.01	Intereses	2.250,00	2.250,00	2.250,00
5.3.03.02	Impuestos y Multas	36,36	0,00	0,00
5.3.04.	GASTOS NO DED. EN COSTOS	-1,50	-235,15	121,38
5.3.04.01	Baja de inventarios	-1,50	-235,15	121,38
5.3.04.03	Sueldos	0,00	0,00	0,00
5.3.04.05	Jubilación	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO		-55.205,49	-34.562,72	-124.376,89

BALANCE GENERAL
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

CUENTA	NOMBRE	VALOR
1	ACTIVO	585.256
101	ACTIVO CORRIENTE	4.240.288
10101	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	354.415
10102	ACTIVOS FINANCIEROS	1.274.711
1010204	(-) PROVISIÓN POR DETERIORO	-34.669
1010205	DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES NO RELACIONADOS	1.309.381
101020501	ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE GENERAN INTERESES	1.309.381
10103	INVENTARIOS	2.214.562
1010301	INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA	1.837.531
1010305	INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MERCADERÍA EN ALMACÉN- PRODUCIDO POR LA COMPAÑÍA	136.892
1010308	INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MERCADERÍA EN ALMACÉN- COMPRADO DE TERCEROS	48.926
1010307	MERCADERÁS EN TRÁNSITO	186.655
1010311	INVENTARIOS REPUESTO A HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	2.556
10104	SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS	31.604
1010401	SEGUROS PAGADOS POR ANTICIPADOS	9.034
1010403	ANTICIPOS A PROVEDORES	13.379
1010404	OTROS ANTICIPOS ENTREGADOS	9.190
10105	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	364.994
1010502	CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA	360.959
1010503	ANTICIPO DE IMPUESTO A LA RENTA	4.024
102	ACTIVO NO CORRIENTE	1.612.271
10201	PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	1.609.016
1020101	TERRENOS	22.410
1020202	EDIFICIOS	208.736
1020103	CONSTRUCCIONES EN CURSO	46.625,00
1020105	MUEBLES Y ENSERES	26.801,28
1020106	MAQUINA Y EQUIPO	1.612.881,23
1020108	EQUIPO DE COMPUTACIÓN	26.806,81
1020109	VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMINERO MOVIL	261.136,20
1020112	(-)DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	-596.381,20
1020114	ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	0,00
10202	PROPIEDADES DE INVERSIÓN	0,00
10203	ACTIVOS BIOLÓGICOS	0,00
10204	ACTIVO INTANGIBLE	3.255,00
1020402	MARCAS,PATENTES,DERECHOS DE LLAVE,CUOTAS PATRIMONIALES Y OTROS SIMILARES	3.360,00
1020404	(-) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVO INTANGIBLE	-105,00
10206	ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	0,00
10207	OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	0,00
2	PASIVO	3.493.118,66
201	PASIVO CORRIENTE	3.256.598,33
20103	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	844.530,88
2010301	LOCALES	844.530,88
20104	OBLIGACIONES DE INSTITUCIONES FINANCIERAS	1,812.176,59
2010401	LOCALES	1,812.176,59
20105	PROVISIONES	22.137,59
2010501	LOCALES	22.137,59
20107	OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	266.935,85
2010701	CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	11.403,09
2010702	IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR EL EJERCICIO	114.809,67

2010703	CON EL IEES	27.491,34
2010704	POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS	27.820,39
2010705	PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR EJERCICIO	85.411,36
20110	ANTICIPOS A CLIENTES	10.818,00
20112	PORCIÓN CORRIENTE DE PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	0,00
20113	OTROS PASIVOS CORRIENTES	300.000,00
202	PASIVO NO CORRIENTE	236.519,82
20202	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	0,00
20203	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	168.718,00
2020301	LOCALES	168.718,00
20204	CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS/ RELACIONADAS	0,00
20207	PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	67.801,24
2020701	JUBILACIÓN PATRONAL	50.070,03
2020702	OTROS BENEFICIOS NOI CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS	17.731,21
20209	PASIVO DIFERIDO	0,00
3	PATRIMONIO NETO	2.359.441,75
301	CAPITAL	1.889.140,00
30101	CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	1.889.140,00
304	RESERVAS	77.786,19
30401	RESERVA LEGAL	77.786,19
305	OTROS RESULTADOS INTEGRALES	0,00
306	RESULTADOS ACUMULADOS	23.345,53
30503	RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NF	23.345,53
307	RESULTADOS DEL EJERCICIO	369.188,03
30701	GANANCIA NETA DEL PERIODO	369.188,03
41	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	15.343.667,11
4101	VENTA DE BIENES	15.343.667,11
4106	INTERESES	0
42	GANANCIA BRUTA SUBTOTAL A (41-51)	2.007.629,15
43	OTROS INGRESOS	179,55
4302	INTERESES FINANCIEROS	178,17
4305	OTRAS RENTAS	1,38
51	COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	13.366.037,98
5101	MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS	12.831.653,80
510101	(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	75.585,23
510102	(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BINES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	157.965,94
510104	(+) INVENTARIO FINAL DE BINES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	-48.926,45
510105	(+) INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	1.210.736,05
510106	(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	10.294.095,45
510107	(+) IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	2.999.906,40
510108	(-)INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	-1.837.531,46
510111	(+) INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	116.715,46
510112	(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-136.892,82
5102	(+)MANO DE OBRA DIRECTA	174.504,54
510201	SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	126.239,87
510202	GASTOS PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	48.264,87
5103	(+) MANO DE OBRA DIRECTA	0,00
5104	(+) OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	329.879,62
510401	DEPRECIACIÓN PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	138.387,62
510406	MANTENIMIENTO Y RAPARACIONES	5.416,89
510407	SUMINISTROS MATERIALES Y REPUESTOS	50.266,45
510408	OTROS GASTOS DE PRODUCCIÓN	135.808,94
52	GASTOS PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	1.438.399,64
5201	GASTOS	547.147,41

520101	SUELDOS ,SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	93.535,80
520102	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDE DE RESERVA)	17.118,03
520103	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMINIZACIONES	35.848,58
520105	HONORARIOS COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	2.999,29
520108	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	9.594,46
520217	GASTOS DE VIAJE	6.347,28
520218	AGUA,ENERGÍA,LUZ Y TELECOMUNICACIONES	5.959,58
520219	NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES	1.196,40
5220220	IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	41.130,64
5220221	DEPRESIACIONES	17.538,62
52022101	PROPIADADES,PLANTA Y EQUIPO	17.538,62
520222	AMORTIZACIONES	2.140,81
52022201	INTANGIBLES	105,00
52022202	OTROS ACTIVOS	2.035,81
520223	GASTO DETERIORO	12.397,86
52022305	CUENTAS POR COBRAR	12.397,86
520224	GASTOS POR CANTIDADES ANORMALES DE UTILIZACIÓN EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	0,00
520228	OTROS GASTOS	38.695,80
5203	GASTOS FINANCIEROS	176.290,25
520301	INTERESES	170.312,06
520302	COMISIONES	5.799,46
520305	OTROS GASTOS FINANCIEROS	178,73
5204	OTROS GASTOS	0,00
60	GANANCIA(PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RESTA DE OPERACIONES CONTINUADAS - SUBTOTAL B (A + 43-52)	569.409,06
61	15% PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES	85.411,36
62	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS- SUBTOTAL C (B-61)	483.997,70
63	IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	114.809,67
64	GANANCIA(PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO -SUBTOTAL D(C-83)	369.188,03
73	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES DISCONTINUADAS - SUBTOTAL F (A + 71-72)	0,00
75	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS DE OPERACIONES DISCONTINUADAS - SUBTOTAL F (E-74)	0,00
77	GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES DISCONTINUADAS - SUBTOTAL G (F-76)	0,00
79	GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIDO - SUBTOTAL H (D+G)	369.188,03
81	COMPONENTES DEL OTRO RESULTADO INTEGRAL	0,00
82	RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO - SUBTOTAL (H+81)	369.188,03
52108	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	9.594,48
520109	ARRENDAMIENTO OPERATIVO	7.608,70
520110	COMISIONES	13.885,97
520111	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	39.752,19
520112	COMBUSTIBLES	13.432,80
520113	LUBRICANTES	1.370,84
520114	SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	11.179,50
520115	TRANSPORTE	145.875,28
520116	GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJADOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	204,91
520117	GASTOS DE VIAJE	11.821,33
520118	AGUA,ENERGÍA,LUZ Y TELECOMUNICACIONES	6.505,99
520121	DEPRECIACIONES	16.710,51
52012101	PROPIADADES, PLANTA Y EQUIPO	16.710,51
520122	AMORTIZACIONES	0,00
520123	GASTO DETERIORO	0,00

520124	GASTOS POR CANTIDADES ANORMALES DE UTILIZACIÓN EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	0
520128	OTROS GASTOS	119.704,98
5202	GASTOS	714.961,98
520201	SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	99.905,08
520202	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDE DE RESERVA)	20.506,77
520203	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMINIZACIONES	32.443,71
520205	HONORARIOS COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	94.656,41
520208	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	265.157,38
520210	COMISIONES	926,28
520212	COMBUSTIBLES	5.147,27
520213	LUBRICANTES	1.126,75
520214	SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	4.107,94
520215	TRANSPORTE	57.716,50
520216	GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJADOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	7.860,94
520217	GASTOS DE VIAJE	6.347,28
520218	AGUA, ENERGÍA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	5.959,58
520219	NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES	1.196,40
520220	IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	41.130,64
520221	DEPRESIACIONES	17.538,62
52022101	PROPIADADES, PLANTA Y EQUIPO	17.538,62
520222	AMORTIZACIONES	2.140,81
52022201	INTANGIBLES	105,00
52022202	OTROS ACTIVOS	2.035,81
520223	GASTO DETERIORO	12.397,86
52022305	CUENTAS POR COBRAR	12.397,86
520224	GASTOS POR CANTIDADES ANORMALES DE UTILIZACIÓN EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	0,00
520228	OTROS GASTOS	38.695,80
5203	GASTOS FINANCIEROS	176.290,25
520301	INTERESES	170.312,06
520302	COMISIONES	5.799,46
520305	OTROS GASTOS FINANCIEROS	178,73
5204	OTROS GASTOS	0,00
60	GANANCIA(PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RESTA DE OPERACIONES CONTINUADAS - SUBTOTAL B (A + 43-52)	569.409,06
61	15% PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES	85.411,36
62	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS- SUBTOTAL C (B-61)	483.997,70
63	IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	114.809,67
64	GANANCIA(PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO -SUBTOTAL D(C-83)	369.188,03
73	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES DISCONTINUADAS - SUBTOTAL F (A + 71-72)	0,00
75	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS DE OPERACIONES DISCONTINUADAS - SUBTOTAL F (E-74)	0,00
77	GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES DISCONTINUADAS - SUBTOTAL G (F-76)	0,00
79	GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIDO - SUBTOTAL H (D+G)	369.188,03
81	COMPONENTES DEL OTRO RESULTADO INTEGRAL	0,00
82	RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO - SUBTOTAL (H+81)	369.188,03
90	GANANCIA POR ACCIÓN (SOLO EMPRESAS QUE COTIZAN EN BOLSA)	0,00
9001	GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA	0,00
9002	GANANCIA POR ACCIÓN DILUÍDA	0,00
95	INCREMENTO NETO (DISMINUCIÓN) EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO, ANTES DEL EFECTO DE LOS CAMBIOS EN LA TASA DE CAMBIO	258.477,99

9501	FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	-162.892,99
950101	CLASES DE COBROS POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	14.168.094,63
95010101	COBROS PROCEDENTES DE LAS VENTAS DE BIENES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS	14.167.915,08
95010105	OTROS COBROS POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	179,55
950102	CLASES DE PAGOS POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	-14.330.987,62
95010201	PAGOS A PROVEEDORES POR EL SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS	-13.789.107,56
95010203	PAGOS Y POR CUENTA DE LOS EMPLEADOS	-341.757,56
95010205	OTROS PAGOS POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	-200.122,50
9502	FLUJOS DE EFECTIVOS PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	-319.364,46
950209	ADQUISICIONES DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	-336.983,54
950221	OTRAS ENTRADAS (SALIDAS) DE EFECTIVO	17.619,08
9503	FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS (EN) ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	740.705,44
950304	FINANCIACIÓN POR PRÉSTAMOS A LARGO PLAZO	762.421,58
950308	DIVIDENDOS PAGADOS	-21.716,14
9504	EFFECTOS DE LA VARIACIÓN EN LA TASA DE CAMBIO SOBRE EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	0,00
9505	INCREMENTO (DISMINUCIÓN) NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	258.447,99
9506	EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL PRINCIPIO DEL PERIODO	95.967,77
9507	EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERÍDO	354.415,76
96	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DEL 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA	569.409,06
97	AJUSTE POR PARTIDAS DISTINTAS AL EFECTIVO	61.712,21
9701	AJUSTES POR GASTO DE DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	172.636,47
9702	AJUSTES POR GASTOS POR DETERIORO (REVERSIONES POR DETERIORO) RECONOCIDAS EN LOS RESULTADOS DEL PERIODO	14.538,67
9705	AJUSTES POR GASTOS EN PROVISIONES	74.758,10
97	AJUSTES POR PARTIDAS DIATINTAS AL EFECTIVO	61.712,21
9701	AJUSTES POR GASTO DE DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	172.636,47
9702	AJUSTES POR GASTOS POR DETERIORO (REVERSIONES POR DETERIORO) RECONOCIDAS EN LOS RESULTADOS DEL PERIODO	14.538,67
9705	AJUSTES POR GASTOS EN PROVISIONES	74.758,10
9709	AJUSTES POR GASTO POR IMPUESTO A LA RENTA	-114.809,67
9710	AJUSTES POR GASTO POR PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-85.411,36
98	CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS	-794.014,05
9801	(INCREMENTO) DISMINUCIÓN EN CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	-158.740,05
9802	(INCREMENTO) DISMINUCIÓN EN OTRAS CUENTAS POR COBRAR	-27.939,88
9804	(INCREMENTO) DISMINUCIÓN EN INVENTARIOS	-736.309,47
9805	(INCREMENTO) DISMINUCIÓN EN OTROS ACTIVOS	-214.517,00
9806	INCREMENTO (DISMINUCIÓN) EN CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES	292.330,10
9807	INCREMENTO (DISMINUCIÓN) EN OTRAS CUENTAS POR PAGAR	-26.684,76
9808	INCREMENTO(DISMINUCIÓN) EN BENEFICIOS EMPLEADOS	28.996,47
9810	INCREMENTO (DISMINUCIÓN) EN OTROS PASIVOS	48.850,33
9820	FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	-162.892,99