



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

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

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA. C.P.A

TEMA:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA EL INTEGRADO AVÍCOLA SAN MARTÍN, DEL CANTÓN CUMANDÁ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

AUTOR:

KAREM LISBETH CÁRDENAS VALLADAREZ

RIOBAMBA - ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente Trabajo de Titulación ha sido desarrollado por la Srta. Karem Lisbeth Cárdenas Valladarez, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autorizada su presentación.

Ing. Víctor Oswaldo Cevallos Vique

DIRECTOR

Ing. Wilson Antonio Velasteguí Ojeda

MIEMBRO

CERTIFICADO DE AUTENTICIDAD

Yo, Karen Lisbeth Cárdenas Valladarez, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 14 de julio del 2016

Karen Lisbeth Cárdenas Valladarez
C.C. 2100639034

DEDICATORIA

En primera instancia a mis familiares, hermanos, de manera especial mis padres quienes han sido el cimiento principal de mi formación profesional, sentaron en mi las bases de responsabilidad, deseos de superación y con su amor y apoyo incondicional han contribuido a la consecución de este logro.

A mi segunda madre, mi abuelita que desde el cielo me acompaña y estoy segura que comparte esta felicidad.

A mis compañeros de aula con quienes hemos compartido los momentos más difíciles de nuestra carrera universitaria, gracias por su amistad y apoyo.

Karem Cárdenas

AGRADECIMIENTO

A Dios por concederme la oportunidad de vivir este momento, ser mi guía en el camino y darme sabiduría, para culminar con éxito mi carrera universitaria.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, prestigiosa universidad del Ecuador la cual me abrió sus puertas, preparándome para un futuro competitivo, otorgándome profesores de excelencia a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su enseñanza y paciencia.

Al Ing. Víctor Cevallos como Director de mi Trabajo de Investigación, por su valioso tiempo dedicado a orientarme con éxito hasta la culminación de este trabajo.

Mi agradecimiento también va dirigido al Integrado Avícola San Martín por permitir que se realice el presente trabajo de investigación brindándome la información requerida.

Karem Cárdenas

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Certificación del Tribunal	ii
Certificado de Autenticidad	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice General.....	vi
Índice de Tablas	x
Índice de Gráficos	x
Índice de Anexos	xi
Resumen Ejecutivo	xii
Summary.....	xiii
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1 Formulación del Problema.....	5
1.1.2 Delimitación del Problema	5
1.2 JUSTIFICACIÓN	6
1.3 OBJETIVOS	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	8
2.1.1 Antecedentes Históricos	8
2.1.2 Reseña Histórica.	8
2.1.2.1 Antecedentes institucionales.....	8
2.1.2.2 Misión, visión y objetivos.....	9
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	10
2.2.1 Contabilidad de Costos.	10
2.2.1.1 Definición	10
2.2.1.2 Objetivos de los Costos.....	11
2.2.1.3 Propósito de la contabilidad de costos	12

2.2.2	Costo y Gasto.....	12
2.2.2.1	Costos.....	12
2.2.2.2	Gastos.....	12
2.2.3	Costo por Procesos.....	14
2.2.3.1	Definición	14
2.2.3.2	Objetivos.....	15
2.2.3.3	Características del Sistema	15
2.2.3.4	Elementos.....	16
2.2.3.5	Asientos Tipo.....	16
2.2.3.6	Ventajas y Desventajas del Sistema.....	19
2.2.4	Unidades equivalentes.	19
2.2.5	Costos de conversión.	20
2.2.6	Materiales directos.....	21
2.2.7	Flujo de costos en el costeo por procesos.....	21
2.2.8	Los pasos en el costeo por procesos.	22
2.2.9	Métodos del costeo por procesos.....	24
2.2.10	Comparación entre los métodos del costo promedio ponderado y PEPS.....	25
2.2.11	El desperdicio en el costeo por procesos.	26
2.2.12	Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).	27
2.2.13	Producción por departamentos.....	27
2.2.14	Diagrama de flujo de los costos bajo el sistema por procesos.....	28
2.2.15	Punto de Equilibrio.	30
2.2.16	Margen de Seguridad.	30
2.3	IDEA A DEFENDER	31
2.4	VARIABLES	31
2.4.1	Variable Independiente	31
2.4.2	Variable Dependiente	31
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		32
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	32
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.3.1	Población	33
3.3.2	Muestra	33
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	33

3.4.1	Métodos De Investigación	33
3.4.2	Técnicas De Investigación.	34
3.4.3	Instrumentos De Investigación	34
CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		35
4.1	TITULO	35
4.1.1	Antecedentes Históricos	35
4.1.2	Metodología para el Diseño del Sistema de Costos por Procesos	35
4.1.3	Etapas para Determinar los Centros de Costos	36
4.1.4	Identificación del producto	40
4.1.5	Elementos del Costo	40
4.1.5.1	Materia prima directa.....	40
4.1.5.2	Mano de Obra Directa.....	41
4.1.5.3	Costos indirectos de fabricación	41
4.2	CONTENIDO DE LA PROPUESTA.....	42
4.2.1	Plan de cuentas.....	42
4.2.2	Proceso de Producción.....	49
4.2.3	Descripción de proceso de producción utilizando el sistema de costos por procesos de producción.....	51
4.2.4	Proceso del Pollo de Engorde	52
4.2.5	Descripción del proceso del pollo.....	61
4.2.6	Documentación Interna.....	65
4.2.6.1	Formato de Orden de Producción	66
4.2.7	Asientos Modelo	68
4.2.7.1	Asiento de apertura	68
4.2.7.2	Asiento alimentación del personal.....	69
4.2.7.3	Asiento pago de servicios básicos - energía eléctrica.....	69
4.2.7.4	Asiento compra de suministros y materiales	69
4.2.7.5	Asiento compra de combustible.....	69
4.2.7.6	Asiento compra de insumos avícolas - Balanceado.....	69
4.2.7.7	Asiento recolección de aves.....	70
4.2.7.8	Asiento venta de producción avícola	70
4.2.7.9	Asiento venta al costo	70
4.2.7.10	Asiento de mano de obra aplicada	70
4.2.7.11	Asiento de costos indirectos aplicados	70

4.2.7.12 Asiento depreciaciones aplicadas	71
4.2.8 Ejecución del Sistema de Costos por Procesos de Producción.....	71
4.2.9 Análisis de la Incidencia del Precio de Venta sobre la Utilidad.....	86
4.2.10 Análisis de Productividad	87
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES.....	92
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXOS	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Asiento Modelo de la Materia Prima.....	17
Tabla 2: Asiento Modelo de la Mano de Obra.....	18
Tabla 3: Asiento Modelo de los Costos Generales de Fabricación	18
Tabla 4: Flujo Físico de Producción	28
Tabla 5: Peso inicial y peso final del proceso productivo de la etapa de crecimiento....	37
Tabla 6: Peso inicial y peso final del proceso productivo de la etapa de Engorde.....	38
Tabla 7: Porcentaje de mortalidad por etapa del ciclo productivo.	39
Tabla 8: Sistema de costos.....	96
Tabla 9: Determinación del costo	97
Tabla 10: Materiales	98
Tabla 11: Mano de obra	99
Tabla 12: CIF.....	100
Tabla 13: Procesos	101
Tabla 14: Custodio o responsable	102
Tabla 15: Control de inventarios	103
Tabla 16: Control Mano de Obra.....	104
Tabla 17: Control Mano de Obra.....	105

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ciclo de Costos por Procesos	14
Gráfico 2: Unidades equivalentes de materiales directos bajo el inventario final.....	20
Gráfico 3: Modelo de cuenta T del flujo de costos para dos departamentos en el costeo por procesos	22
Gráfico 4: Flujo Secuencial	29
Gráfico 5: Flujo Paralelo.....	29
Gráfico 6: Flujo Selectivo.....	30
Gráfico 7: Tiempo por etapa del proceso productivo.	37
Gráfico 8: Peso inicial y peso final del proceso productivo de la etapa de crecimiento.	38

Gráfico 9: Peso Inicial Y Peso Final Del Proceso Productivo De La Etapa De Engorde	39
Gráfico 10: Porcentaje de mortalidad por etapa del ciclo productivo.	40
Gráfico 11: Proceso Productivo	49
Gráfico 12: Flujograma Del Proceso De Producción	50
Gráfico 13: Flujograma del Proceso del Pollo	52
Gráfico 14: Sistema De Costos	96
Gráfico 15: Determinación Del Costo	97
Gráfico 16: Materiales	98
Gráfico 17: Mano De Obra	99
Gráfico 18: CIF	100
Gráfico 19: Procesos	101
Gráfico 20: Custodio O Responsable.....	102
Gráfico 21: Control De Inventarios	103
Gráfico 22: Control de Mano de Obra	104
Gráfico 23: Control De Mano De Obra	105

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Guía de entrevista.....	94
Anexo 2: Análisis e Interpretación de los Resultados	96
Anexo 3: Elementos para el cálculo de la orden de producción	106

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación consiste en el desarrollo de un sistema de costos por procesos con el fin de determinar el costo de producción de cada lote, para contribuir a mejorar la toma de decisiones de la Granja Avícola San Martín, a través de la aplicación de la observación directa, para contar con la información suficiente y desarrollar el sistema de costos por procesos, permitiendo notar procedimientos empíricos para la determinación de los costos de producción, además a través del análisis situacional se determinaron los aspectos internos y externos que la empresa avícola debe tener en cuenta para desarrollar el sistema de costos. Se detallaron las tareas a evaluar y los procedimientos a efectuarse mediante un estudio del proceso productivo; se evaluó los elementos del costo aplicable a la empresa; se realizó el diseño del sistema de costos por procesos tomando en cuenta la identificación de los elementos del costo antes mencionado en cada transacción. Se realizaron todo tipo de documentación interna como órdenes de producción, órdenes de requisición y hojas de costos. Como resultado del proceso de investigación se elaboró el Estado de Productos Elaborados y Vendidos, en donde se determinó el precio y costo de venta unitario, resaltando el margen de rentabilidad del lote de producción. Se recomienda aplicar el Método de Costo por Órdenes de Producción, debido a que la producción en la avícola se da por lotes que equivalen a órdenes de trabajo, no existe producción continua, su producción se da en base a una orden de pedido del cliente.

Palabras Claves: COSTOS POR PROCESOS, PRODUCTIVIDAD, COSTO DE VENTA, COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Ing. Víctor Oswaldo Cevallos Vique
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

SUMMARY

This research involves the development of a cost of processes system in order to determine the production cost of each lot to improve the decision-making of San Martin chicken farm, through the application of direct observation in order to have enough information and develop the cost of processes system. This allow us to notice empirical procedures for determining costs production, also the internal and external aspects that the chicken farm must have into account in order to develop the cost system were determined through situational analysis. The tasks and procedures to be assessed were carried out by a study of the production process; the elements of the applicable cost to the Company was assessed; the cost of processes system design was made taking into account the identification of cost elements mentioned above in each transaction. All kinds of internal documents were developed as production orders, requisition orders and cost sheets. As a result of the investigation, the state of processed and sold products were developed, where Price and cost of unit sales were determined, by emphasizing the profit margin of the production lot. It is recommended to apply cost for production orders Method, because production is by lots in the chicken farm and this equivalent to work orders, there is no continuous production, the production is base don a customer's order.

Keywords: COST OF PROCESSES, COST ELEMENTS, PRODUCTIVITY, COST OF SALES.

INTRODUCCIÓN

El diseño de un Sistema de Costos, es un herramienta de análisis que abarca toda la parte contable – productiva de una entidad, con el objetivo de dar a conocer el costo total y unitario de la producción por cada lote, tomando en consideración cada elemento del costo relacionándolo con cada transacción que incurre en la empresa, con el fin de poder controlar y conocer la naturaleza de los costos.

El trabajo de tesis aplicado a la empresa avícola San Martín., desde la concepción de estos conocimientos, se constituyó en un referente fundamental para mantener la práctica diaria de ciertas acciones y en otras ocasiones reestructurarlas con la finalidad de obtener mejores resultados y lograr el objetivo principal de la entidad que es promover el desarrollo económico y sustentable del territorio.

La investigación está estructurada de la siguiente manera:

En el CAPÍTULO I se describe el punto de partida de la investigación a través del diagnóstico del problema, el origen de cierta dificultad que se trata de solucionar, estableciéndose las metas que se pretende alcanzar.

En el CAPÍTULO II se procede a la descripción de los antecedentes históricos y de los aspectos teóricos que han sido planteados por varios autores, que permiten la construcción de un nuevo conocimiento relacionado al tema tratado; el cual evidencia a través de una secuencia detallada los elementos que se ven involucrados en el proceso de la investigación.

En el CAPÍTULO III se aborda la metodología de la investigación que representa un enfoque paradigmático que se asume para la planeación del proceso que se ejecutará; describiendo la modalidad, los tipos de investigación, las herramientas que se emplearán, la población y muestra, y la verificación de la idea a defender.

El CAPÍTULO IV comprende la propuesta, que está representada por el diseño del sistema de costos; partiendo de la identificación de los costos, el costo de producción, el

precio de venta, el estado de productos elaborados y vendidos, hasta llegar al análisis y toma de decisiones de cada lote de producción avícola.

Finalmente se manifiestan las conclusiones y recomendaciones generales de la investigación, la bibliografía empleada como fuente de consulta y los anexos que sustentan gran parte del proceso realizado.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El integrado Avícola San Martín del Sr. Mañay Vique Jorge Wilfrido inicio actividades el 27 de octubre del año 2008 con el objeto social de cría de aves de corral. La avícola San Martín en los más de seis años de su existencia no han aplicado ningún tipo de costeo, como consecuencia de ello no se conocen la realidad de cada lote de producción así como la productividad de cada uno de ellos, existe también el desconocimiento de los factores del costo que influyen en el integrado. El propietario no cuenta con una asesoría adecuada para conocer el giro de su negocio en cuanto la aplicación de los costos.

El integrado avícola al no contar con profesionales afines, no dispone de una estructura de costos y un sistema de control de los mismos de manera técnica, ya que se han venido produciendo de manera empírica, de acuerdo a la experiencia de lotes anteriores, lo que se han provocado obtener costos de producción elevados, siendo el principal motivo para que la empresa no logre cumplir sus objetivos.

Además la contabilidad del integrado está basada en el registro de compras y ventas, los costos son enviados directamente al gasto, no se establecen cuentas de costos en los balances, ya que en realidad se está aplicando una contabilidad general.

No existe un tratamiento de los elementos del costo como son, la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación, provocando obtener desperdicios de materiales y por ende costos muy elevados.

Por el motivo antes mencionado no se cuenta con información histórica de cómo se llevan a cabo los diferentes procesos de producción, lo que ha suscitado contratiempos en la misma, dificultando además mejorar la productividad.

De tal manera que mediante la observación realizada en la Avícola se ha determinado diseñar un sistema de costos por procesos, para eliminar todas aquellas debilidades que impiden el cumplimiento de sus objetivos.

El resultado de este trabajo de investigación es establecer los costos apegados a la realidad de la producción de aves de corral, examinando toda la información contable y administrativa disponible, también se busca obtener el impacto que produce la aplicación de un sistema de costos por procesos en las finanzas de la avícola.

Además la presente propuesta de investigación tendrá el objetivo de guiar a la avícola hacia un mejor control de costos y precios establecidos de manera efectiva y técnica, optimizando recursos y así mejorar la productividad.

1.1.1 Formulación del Problema

¿Cómo el sistema de costos por procesos para el Integrado Avícola San Martín del cantón Cumanda, Provincia de Chimborazo permitirá mejorar la productividad?

1.1.2 Delimitación del Problema

En los siguientes parámetros se delimitará el proyecto de investigación:

Área: Su objeto de estudio es la determinación, planeación, análisis y control de los procesos de producción para el diseño del sistema de costos por procesos en las organizaciones especialmente en integrados avícolas y su incidencia en el entorno social.

Campo: El presente trabajo investigativo consiste en la determinación de los elementos del costos, se aplicará el diseño de costos por procesos en el Integrado Avícola San Martín, con respecto a mejorar la productividad del Integrado y tomar decisiones con eficiencia.

Aspecto: Diseño de un Sistema de Costos por Procesos en el Integrado Avícola San Martín del Cantón Cumandá, provincia de Chimborazo, para mejorar la productividad y optimizar los costos.

Espacial: Micro: Integrado Avícola San Martín.
Macro: Cantón Cumandá provincia de Chimborazo.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Para la Granja Avícola San Martín, el establecer una estructura de “Costos por Procesos”, le permitirá satisfacer sus necesidades de recolección y análisis de información financiera con rapidez y con alto grado de confiabilidad a fin de permitir el establecimiento de los precios de comercialización que estén en sintonía con las fluctuaciones del mercado. Además, deben ser calculados de manera que sean competitivos, y en iguales condiciones, con las empresas Avícolas establecidas en el mercado, sin menoscabo de los márgenes de rentabilidad y que propicie un crecimiento sostenido de la organización.

El diseño contempla una aproximación que utiliza la empresa y el establecimiento de un modelo de “Costos por Proceso”. Esta estructura permitirá a la Granja Avícola San Martín, la determinación de sus costos de una manera técnica y acorde con los principios de contabilidad Generalmente Aceptados, esto significa una modernización en sus sistemas administrativos y contables.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un Sistema de Costos por procesos para el Integrado Avícola San Martín, del Cantón Cumandá, Provincia Chimborazo; para mejorar la productividad.

1.3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Construir el marco teórico que sirva de sustento para el diseño del sistema de costos por procesos, sirviéndonos para el efecto de cuanto material bibliográfico y de investigación existe para el desarrollo de la presente investigación.
- ✓ Ejecutar los procedimientos, métodos y técnicas de investigación existentes para el diseño del sistema de costos por procesos a fin de obtener información suficiente y real que permita conocer y evaluar el funcionamiento de las operaciones del integrado avícola San Martín.
- ✓ Diseñar un sistema de costos por procesos adaptado a las necesidades del integrado avícola San Martín, como una herramienta financiera que les permita manejar eficientemente las operaciones y mejorar productividad.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1.1 Antecedentes Históricos

En la Avícola San Martín., no existen antecedentes de haberse efectuado tesis de ningún tipo.

Para efectos del presente trabajo, se ha investigado la existencia de temas similares en el archivo documental de la Facultad de Administración de Empresas de la ESPOCH, encontrándose que efectivamente existen Costos por Procesos enfocadas a distintas organizaciones del sector privado, las cuales nos servirán de guía para el desarrollo de nuestra investigación. A continuación se detalla el tema de tesis similar presentado en el año 2010, por los alumnos de la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Administración de Empresas:

Título: Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la empresa MADERMUEBLE ubicada en la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo en el periodo 2009- 2010.

Autor(es): Sonia Maricela Paguay Atupaña y Zoila Cristina Yerovi Nolivos

2.1.2 Reseña Histórica.

2.1.2.1 Antecedentes institucionales.

La Granja Avícola “San Martín”, inició sus actividades en octubre del año 2008 en la Ciudad de Cumandá con una producción de 40.000 aves por lote repartidos en dos galpones cada galpón con 20.000 aves, con un capital inicial de \$50.000 dólares la estructura de los galpones al inicio era de caña cubierta de hoja de palma (Cade), para mantener el ambiente fresco y apropiado para la producción avícola

Transcurrido dos años el cupo se incrementó a 80.000 aves por lote de producción distribuidos de la siguiente forma: 4 galpones con una capacidad de producción de 20.000 aves por galpón, hasta que finalmente a partir del año 2014 hasta la actualidad se encuentra produciendo 90.000 aves por lote de producción.

El convenio con esta empresa era que el Integrado ponía toda la infraestructura y administración mientras que la empresa PRONACA se aseguraba de recibir el 100% de la producción independientemente considerando el porcentaje de mortalidad entre otros indicadores de producción.

El Administrador y dueño de la Granja avícola San Martín el Sr. Jorge Mañay, especialista en aves (pollo de engorde), con experiencia de 10 años en la crianza de aves.

Según la Integración PRONACA el contrato se renueva automáticamente en cada lote de crianza. El Convenio de Integración se circunscribe en base a: La Empresa PRONACA entrega pollitos BB, alimento balanceado, vacunas, y asesoría técnica. En cambio el Integrado se compromete con la infraestructura requerida como es: galpones adecuados e instalados, carretera, energía eléctrica, agua y mano de obra, actores importantes para realizar una buena crianza de los pollitos.

2.1.2.2 Misión, visión y objetivos.

Misión.

Producir pollos en pie en excelentes condiciones sanitarias, peso adecuado para satisfacer al proveedor principal y cliente con un producto de buena calidad para consumo humano; por medio de un convenio de Integración, garantizando una bioseguridad y manejo estrictamente técnico para avalar el desarrollo de las aves y así lograr completa satisfacción del cliente; con la colaboración de recurso humano con experiencia práctica y tecnología sugerida por nuestro proveedor principal, y la dirección administrativa y Asesoría Técnica de alto nivel.

Visión.

Ser líder en la crianza de pollo en pie de la cadena Integración Pronaca, con la producción de broilers de alta calidad en cuanto a salud animal y medidas de bioseguridad, enfocando su esfuerzo hacia su proveedor principal y cliente anticipando sus necesidades, desarrollando su personal y otorgando rentabilidad adecuada a sus propietarios.

Objetivos.

Dentro de los objetivos empresariales que mantienen en la actualidad la Granja Avícola San Martín son los siguientes: Como objetivo general es criar pollos broilers de alta calidad con el ánimo de lograr la generación de ingresos económicos del sector.

De éste gran objetivo la Granja Avícola “San Martín” considera objetivos secundarios que les permitirá alcanzar el objetivo supremo tales como:

- ✓ Disponer de una infraestructura (carretera, galpones), equipo avícola y tecnología de punta para la crianza de pollos de engorde.
- ✓ Ofrecer al consumidor final un alimento sano con alto contenido de proteína.
- ✓ Obtener recursos necesarios que satisfagan los requerimientos económicos del propietario, y
- ✓ Consolidarse como una verdadera empresa al servicio de su principal proveedor, cliente y la sociedad entera.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Contabilidad de Costos.

2.2.1.1 Definición

Según: (ZAPATA, 2007., p. 19), sostiene que: “La Contabilidad de Costos es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos y con ello facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo.”

1. Los costos sirven, en general, para tres propósitos: Establecer el costo de los productos vendidos, a fin de poder calcular la utilidad o pérdida del periodo respectivo y presentarlos en el estado de resultados.
2. Controlar el uso de los elementos del costo mediante el reporte de datos, usos indebidos o demoras innecesarias, y optimizar las utilidades.
3. Ubicar las áreas, procesos, actividades y aspectos que encarecen el producto o impiden obtenerlo de manera económica y oportuna, identificando sus causas y efectos de corto y largo plazo.

2.2.1.2 Objetivos de los Costos.

(RAMÍREZ PADILLA, 2010, p. 45), establece que: La Contabilidad de Costos tiene como objetivos aquellos que facilitan un oportuno y eficaz servicio de información y control de todo lo que se relaciona con la producción. Estos objetivos son:

✓ *Reducción de Costos.*

- a) Utilizando materiales sustitutos de menor valor, sin perder la calidad del producto.
- b) Cambiando el diseño de los productos.
- c) Modificando los sistemas salariales, con el fin de evitar la mano de obra ociosa.
- d) Controlando las compras y entregas de materiales.
- e) Instalando maquinarias que mejoren el rendimiento.

✓ *Determinar los precios de Ventas.*

- a) Con la utilización de presupuestos, para evitar precios inconvenientes.
- b) Con los informes de desperdicios, desechos y trabajos defectuosos.
- c) Con los informes de gastos de ventas y de administración.

✓ *Controlar los Inventarios.*

- a) Para facilitar la elaboración de los estados contables.
- b) Para determinar las existencias máximas, mínimas y críticas.
- ✓ *Determinar si a la empresa le conviene seguir produciendo ciertos artículos o accesorios de otras empresas especializadas.*

- ✓ *Establecer un control para cada rubro del costo.*

2.2.1.3 Propósito de la contabilidad de costos

Por su parte (**Quezada, 2003, p. 2**), nos explica que los propósitos fundamentales de la Contabilidad de Costos son:

- Contribuir al control de las operaciones y facilitar la toma de decisiones.
- Constituye un medio para planear y conducir adecuadamente los negocios, operándolos a niveles que brinden una adecuada rentabilidad.

2.2.2 Costo y Gasto.

2.2.2.1 Costos

(**Naranjo Salguero , 2008**), argumenta que: “Es todo aquello que nos va generar un ingreso, es decir, que nos representará una inversión ya sea presente o futura, ya que el costo tiene las características de ser recuperable.”

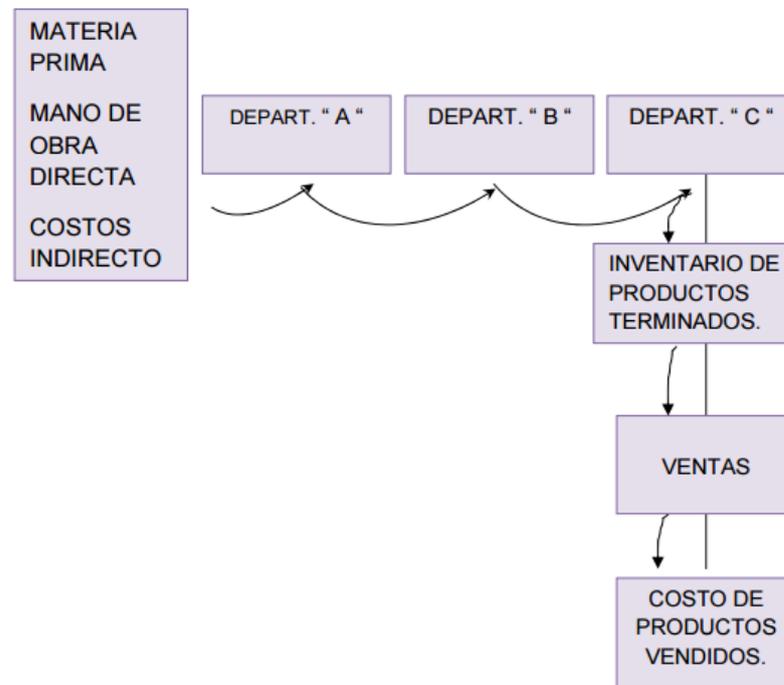
El costo de un producto está formado por el precio de la materia prima, el precio de la mano de obra directa empleada para el funcionamiento de la empresa y los costos indirectos de fabricación.

2.2.2.2 Gastos

Es todo desembolso monetario no recuperable. El gasto es aquel que disminuye la utilidad y hasta puede llegar a generar pérdida.

2.2.3 Costo por Procesos.

Gráfico 1: Ciclo de Costos por Procesos



Fuente: Integrado San Martín

Elaborado por: La Autora

Los costos en este sistema se van acumulando en cada uno de los departamentos los mismos que se transfieren de departamento en departamento. Hasta que lleguen los productos al almacén de productos terminados. (Cuevas, 2010, p. 58)

2.2.3.1 Definición

(Blocher, 2012, p. 404) El costeo por procesos, define que: es un sistema de costeo de productos que acumula los costos de acuerdo con los procesos o departamentos y los asigna a un gran número de productos casi idénticos entre sí.

Una empresa típica que utiliza el costeo por procesos emplea un proceso estandarizado de producción para manufacturar productos homogéneos. El costeo por procesos provee información para que los administradores analicen la rentabilidad del producto y los

clientes y tomen decisiones sobre la fijación de precios, la mezcla de producto y la mejora de procesos.

En el ambiente competitivo de la actualidad, para estar en posibilidades de tomar buenas decisiones, los administradores deben conocer los costos de los productos. Piénsese en el administrador de más alto rango de una gran corporación que trata de decidir si debe discontinuar un producto sin saber cuál es su costo. Los administradores necesitan la información del costo para poder establecer metas, formar una estrategia, desarrollar planes a corto y a largo plazo y para propósitos de control, medición del desempeño y toma de decisiones.

El sistema de costeo por procesos es usado en muchas industrias, entre ellas las de productos químicos, refinación de petróleo, textiles, pinturas, harinas, conservas, caucho, acero, vidrio, alimentos procesados, minería, líneas de producción de automóviles, electrónica, plásticos, medicinas, papel, madera, artículos de piel, productos de metal, artículos deportivos, cemento y relojes. También las organizaciones de servicios que otorgan servicios homogéneos mediante procesos repetitivos, como el procesamiento de cheques en un banco o la clasificación de cartas en un servicio de mensajería pueden utilizar el costeo por procesos.

2.2.3.2 Objetivos

1. Averiguar en un tiempo determinado los costos totales y unitarios a nivel de cada elemento de producción de un proceso en particular.
2. Controlar los costos de producción a través de los informes. Con estos informes, la gerencia puede mantener un control adecuado de la producción.

2.2.3.3 Características del Sistema

Según: (GARCIA, pp. 142-143), describe las características de los costos por procesos en las siguientes:

- a. Producción de artículos homogéneos en grandes volúmenes.
- b. La corriente de producción es continua.

- c. La transformación de los artículos se lleva a cabo a través de dos o más procesos.
- d. Los costos se registran y acumulan en la cuenta Producción en Proceso, direccionándolos hacia cada centro de costos productivo (proceso o etapa).
- e. Cada centro de costos productivo tiene su codificación. Por tanto, todos sus costos incurridos se dirigen (cargan) al mismo y se acreditan con los costos de las unidades terminadas transferidas a otro centro de costos productivo o al almacén de artículos terminados.
- f. Las unidades equivalentes se usan para determinar el inventario final de producción en proceso, en términos de unidades totalmente terminadas al concluir un período de costos.
- g. Los costos unitarios se determinan por centro de costos productivo en cada período de costos.
- h. Los costos unitarios se incrementan a medida que los artículos fluyen a través de los centros de costo productivos. En el momento que los artículos dejan el último centro de costo productivo del proceso y son enviados al almacén de artículos terminados, se puede conocer el costo unitario total de los artículos terminados.
- i. Los costos totales y unitarios de cada centro de costos productivo son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

2.2.3.4 Elementos

Los tres elementos básicos del Sistema de Costos por Procesos de Producción son:

- ✓ Materiales
- ✓ Mano de Obra
- ✓ Costos Generales de Fabricación

2.2.3.5 Asientos Tipo

Materia prima

Los asientos contables que se utilizan para cargar a los costos de los materiales consumidos son como se detallan a continuación.

Tabla 1: Asiento Modelo de la Materia Prima

Fecha	Detalle	Debe	Haber
	-x-		
	Inventario de Materiales Avícola	xxxxx	
	Pollos		
	Cuentas por Pagar		xxxxx
	Retención Fuente IR Por Pagar		xxxxx
	1% RFIR por Pagar		
	v/r compra de pollo		
	-x-		
	Inventario de productos en Proceso	xxxxx	
	Inventario de Materiales Avícola		xxxxx
	Pollos		
	Balanceado		
	Avitex		
	Pulmotil		
	v/r Orden de salida de materiales		

Fuente: Biblioteca FADE

Elaborado por: Karen Cardenas

Mano de obra

Es de necesidad de la empresa llevar la vigilancia de las tarjetas de control.

La contabilización de la mano de obra es muy sencilla, consiste en identificar el pago de la fuerza laboral, cargando horas extras, beneficios sociales, aporte patronal. La jornada máxima de trabajo será de 8 horas diarias y no exceden de 40 horas semanales.

Tabla 2: Asiento Modelo de la Mano de Obra

Fecha	Detalle	Debe	Haber
	-x-		
	Productos en Proceso (Mano de Obra en proceso)	xxxxx	
	Mano de obra		xxxxx
	less por pagar		xxxxx
	Provisiones sociales por pagar		xxxxx
	v/r Distribución de la Mano de Obra		
	-x-		
	Mano de Obra	xxxxx	
	Bancos		xxxxx
	v/r Pago de la Mano de Obra		

Fuente: Biblioteca FADE

Elaborado por: Karen Cárdenas

Costos Generales de Fabricación.

Son los egresos efectuados con el fin de beneficiar al conjunto de artículos producidos, lo que por su naturaleza no se puede cargar a una unidad de producción definida, incluye costos tales como servicios públicos, depreciaciones, seguros, arrendamientos, etc., relacionados con los procesos de producción.

Tabla 3: Asiento Modelo de los Costos Generales de Fabricación

Fecha	Detalle	Debe	Haber
	-x-		
	Costos generales de Producción	xxxxx	
	Dep acum		xxxxx
	v/r Asignar costos generales de producción por depreciación		
	-x-		
	Inventario de productos en proceso	xxxxx	

	Costos generales de producción		xxxxx
	v/r transferir los costos generales de producción al inventario de productos en proceso		

Fuente: Biblioteca FADE

Elaborado por: Karen Cardenas

2.2.3.6 Ventajas y Desventajas del Sistema

Ventajas

Este sistema no ofrece grandes ventajas ya que hoy en día se ve superado por el sistema de costos estándares. Puede llegar a justificarse en pequeñas empresas que fabriquen pocos artículos bastante semejantes entre si y que no tenga o que no cuente con personal idóneo para determinar los tiempos de mano de obra por producto.

Desventajas

- Mucha variedad de artículos: da lugar a una pesada tarea administrativa.
- Forma en que se calcula los costos promedio atenta contra la precisión.
- No permite medir eficiencia operativa, se carece de bases adecuadas para medir los costos reales.
- Los costos unitarios absorben ineficiencias, por lo tanto no son representativos de situaciones normales.
- Luego de la creación de los costos estándares no se justifica su uso.

2.2.4 Unidades equivalentes.

Al final de cada periodo contable, las empresas manufactureras por lo general tienen unidades parcialmente terminadas. En el sistema de costeo por procesos, estas unidades parcialmente terminadas no son difíciles de manejar debido a que los costos de la orden quedan asentados en hojas de costos por orden de producción.

En un sistema de costeo por procesos, no obstante, no se dispone con la misma facilidad de los costos por producto de las unidades parcialmente terminadas. Como la atención de la contabilidad de costos se ha trasladado de las órdenes a los procesos o departamentos, lo que interesa ahora es el costo por unidad de llevar a cabo cierto proceso durante un periodo determinado. El objetivo es encontrar el costo por unidad mezclado de todas las unidades de producto procesadas en dicho periodo, incluso las que están parcialmente terminadas ya sea al principio o al final del periodo contable. Debe hacerse notar que parcialmente terminadas significa parcialmente terminadas para ese departamento en particular; un departamento determinado podría considerar completa una unidad, pero si éste no es su departamento final, lo más probable es que siga formando parte de la cuenta de Productos en proceso.

Gráfico 2: Unidades equivalentes de materiales directos bajo el inventario final

Tipo de inventario	Unidades físicas parcialmente elaboradas	Porcentaje de avance en la transformación para costo de conversión	Unidades equivalentes en el inventario final para materiales directos en este periodo			
			Materiales agregados de manera gradual	Todos los materiales son agregados al principio	Todos los materiales son agregados en el punto de 40%	Todos los materiales son agregados al final
Inventario del saldo final de trabajo en proceso	1 500	60%	$1\,500 \times 60\% = 900$	$1\,500 \times 100\% = 1\,500$	$1\,500 \times 100\% = 1\,500$	0

Fuente: Administración de Costos. (Hansen, D) (2007)

Elaborado por: Karen Cárdenas

2.2.5 Costos de conversión.

Debido al contenido relativamente pequeño de mano de obra directa de muchas industrias procesadoras como las de refinación de petróleo, de aluminio, de papel, química y farmacéutica, a menudo los costos indirectos y los costos de mano de obra directa se unen y se denominan como costos de conversión para propósitos del cálculo de unidades equivalentes de producción. Agrupar estos dos elementos del costo resulta práctico porque el costo de mano de obra directa no es un elemento significativo del costo en estas industrias procesadoras.

Muchas operaciones de manufactura invierten en costos de conversión de manera constante durante todo el proceso de producción. Por tanto, las unidades equivalentes de los costos de conversión son el resultado de multiplicar el porcentaje de trabajo

terminado durante el periodo por el número de unidades en las que el trabajo está parcialmente terminado.

2.2.6 Materiales directos.

Los materiales directos pueden agregarse ya sea en puntos determinados o bien de manera continua durante la producción. Si los materiales son añadidos constantemente, la proporción utilizada para calcular las unidades equivalentes de materiales directos es la misma que la proporción para los costos de conversión. Sin embargo, si los materiales se agregaran de una sola vez, la proporción usada en el cálculo depende de si se ha alcanzado el punto del proceso en el que se han agregado los materiales.

2.2.7 Flujo de costos en el costeo por procesos.

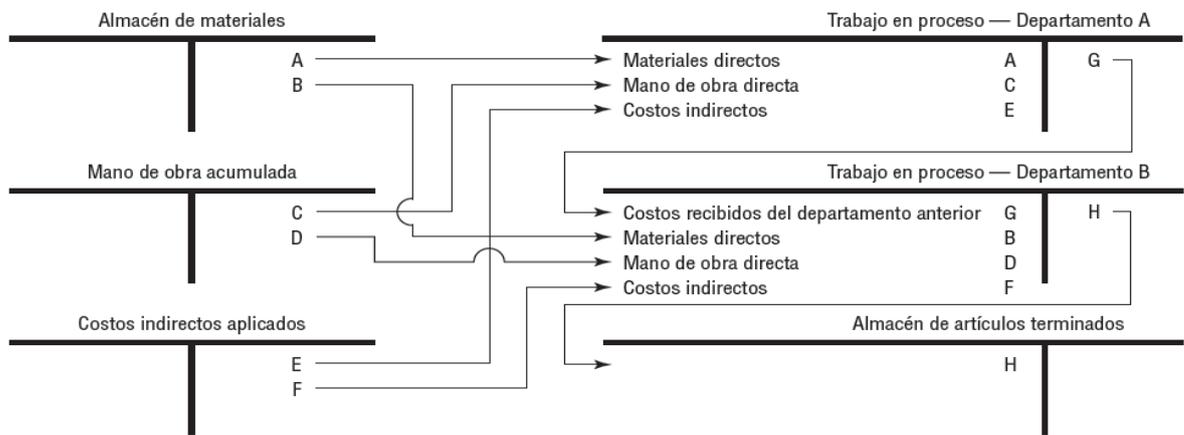
En el costeo por procesos, los costos fluyen a través de diferentes procesos o departamentos. La figura es un modelo de cuenta T de flujos de costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos en un sistema de costeo por procesos para dos departamentos.

Obsérvense en esta figura cuatro puntos clave. Primero, se utiliza una cuenta separada de trabajo en proceso para registrar los costos de cada departamento de producción. Segundo, cuando el departamento A finaliza su trabajo, los costos de los artículos terminados se transfieren a la cuenta de trabajo en proceso del departamento B para su trabajo siguiente.

Luego de este trabajo siguiente, los costos de los artículos terminados se transfieren a la cuenta del almacén de artículos terminados. Tercero, los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos pueden asentarse directamente en las cuentas de Trabajo en proceso de cada departamento de producción, no sólo en la del primer departamento. Finalmente, a partir del segundo departamento (el departamento B) aparece un elemento adicional de costos, los costos recibidos del departamento anterior.

Éstos son los costos de los artículos terminados en el departamento anterior y transferido a este departamento durante el periodo.

Gráfico 3: Modelo de cuenta T del flujo de costos para dos departamentos en el costeo por procesos



Fuente: Administración de Costos. (Hansen, D) (2007)

Elaborado por: Karen Cárdenas

2.2.8 Los pasos en el costeo por procesos.

El documento clave en un sistema típico de costeo por procesos es el reporte del costo de producción, mismo que se prepara al final de cada periodo para cada proceso o departamento de producción. El reporte del costo de producción resume las unidades físicas y las unidades equivalentes de un departamento, los costos en los que se invirtió durante el periodo y los costos asignados a las unidades terminadas y transferidas fuera y a los inventarios de los saldos finales de trabajo en proceso. La preparación de un reporte del costo de producción incluye los cinco pasos enumerados.

Paso 1: Analizar el flujo físico de unidades de producción.

El primer paso determina el número de unidades con que se cuenta en el saldo inicial de trabajo en proceso, el número de unidades empezadas al iniciar la producción (o recibidas por parte del departamento anterior), el número de unidades terminadas y el número de unidades en el saldo final de trabajo en proceso. El análisis de las unidades físicas incluye el registro tanto de las unidades de entrada como de las de salida. Las unidades de entrada incluyen el inventario del saldo inicial de trabajo en proceso y todas las unidades que entran en un departamento de producción durante un periodo contable. Las unidades de salida incluyen las unidades terminadas y transferidas fuera desde un

departamento de producción así como las unidades en el inventario del saldo final de trabajo en proceso.

Paso 2: Calcular las unidades equivalentes para cada elemento del costo de producción.

Calcular las unidades equivalentes de producción para materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos tiene como propósito medir el trabajo total invertido en la producción durante un periodo contable. Las unidades físicas parcialmente terminadas son convertidas en su número equivalente de unidades completas.

Paso 3: Determinar el costo total para cada elemento del costo de producción.

Entre los costos totales de producción para cada elemento del costo se incluyen los costos actuales en que se invirtió y los costos de las unidades en el inventario del saldo inicial de trabajo en proceso. El monto de estos costos se extrae de las requisiciones de materiales, de las tarjetas de entrada de los trabajadores y de las hojas de la distribución de costos indirectos. Este costo total de producción para cada elemento del costo también recibe el nombre de costo total por asignar, debido a que el costo total determinado en el paso 3 debe concordar con el costo total asignado en el paso 5.

Paso 4: Calcular el costo por unidad equivalente para cada elemento del costo de producción.

El propósito de calcular los costos de materiales directos, mano de obra directa y de costos indirectos por sus unidades equivalentes de producción es lograr un costeo de productos y una determinación de la utilidad apropiados para un periodo contable determinado, lo cual incluye tanto las unidades terminadas como las parcialmente terminadas.

Paso 5: Asignar los costos totales de producción a las unidades terminadas y al saldo final de WIP.

El objetivo del reporte del costo de producción es asignar los costos totales de producción en que se ha invertido a las unidades terminadas y transferidas fuera durante el periodo, así como a las unidades aún en proceso al final del periodo. Los costos totales asignados en el paso 5 deberían ser iguales a los costos totales por asignar del paso 3.

Las compañías por lo general dividen en tres partes los cinco pasos del reporte de costos de producción. La primera parte contiene los pasos 1, analizar el flujo de unidades físicas, y 2, calcular las unidades equivalentes. La segunda parte contiene el paso 3, determinar los costos totales por asignar, y el paso 4, calcular el costo por unidad equivalente. La tercera parte contiene el paso 5, asignar los costos totales de producción (costos totales asignados).

2.2.9 Métodos del costeo por procesos.

Los dos métodos usados para preparar el reporte de costos de producción de cada departamento cuando la empresa utiliza el costeo por procesos son el método del costo promedio ponderado y el método primeras entradas, primeras salidas (PEPS). El método del costo promedio ponderado incluye todos los costos, tanto aquellos en los que se ha invertido en el periodo actual como aquellos en los que se invirtió en el periodo anterior, que se muestran como el saldo inicial de trabajo en proceso del periodo. En este método, los costos del periodo anterior y los del actual se promedian, de ahí el nombre de promedio ponderado.

El método PEPS, para el cálculo del costo por unidad, incluye, para el cálculo del costo por unidad, sólo los costos invertidos y el trabajo desempeñado durante el periodo actual. En el PEPS se considera el inventario del saldo inicial como un lote de artículos independiente de los artículos empezados y terminados durante el mismo periodo. El PEPS supone que el primer trabajo por realizar es terminar el inventario del saldo inicial de trabajo en proceso. De esta manera, se asume que todos los inventarios de los saldos iniciales de trabajo en proceso estarán acabados antes de que termine el periodo actual.

Con el método del costo promedio ponderado, todas las unidades terminadas en el mismo periodo y las del inventario del saldo final de dicho periodo se tratan de la

misma manera. Cuando se usa este método, el único elemento que se considera es la situación del producto al final del periodo.

Por otra parte, cuando se utiliza el método PEPS para determinar los costos de los productos, debe tomarse en consideración la situación del producto tanto al final como al principio de un periodo determinado. En otras palabras, el método PEPS contempla tanto las etapas de entrada como de salida del proceso de producción, en tanto que el método del costo promedio ponderado contempla sólo la etapa de salida del proceso de producción (artículos terminados y transferidos fuera e inventario del saldo final de trabajo en proceso).

2.2.10 Comparación entre los métodos del costo promedio ponderado y PEPS.

La diferencia fundamental entre los métodos del costo promedio ponderado y PEPS se encuentra en el manejo que hace cada uno de las unidades parcialmente terminadas del inventario del saldo inicial de trabajo en proceso. El método PEPS separa las unidades en el inventario inicial de aquéllas empezadas y terminadas durante el periodo. El método del costo promedio ponderado, por el contrario, no hace un tratamiento separado de las unidades en el inventario del saldo inicial de trabajo en proceso.

En el método PEPS, los costos del inventario del saldo inicial de trabajo en proceso se separan de los costos del periodo actual, y sólo se usan los costos del periodo actual y el esfuerzo laboral para calcular los costos por unidad equivalente. Como resultado de ello, el método PEPS calcula de manera separada los costos para las unidades en el inventario inicial y para las unidades que se empezaron durante el periodo. Por su parte, el método del costo promedio ponderado utiliza el costo promedio calculado por unidad para todas las unidades terminadas durante el periodo, incluidas tanto las del inventario del saldo inicial de trabajo en proceso como las unidades empezadas y terminadas durante el periodo.

El método del costo promedio ponderado por lo general resulta más fácil de usar debido a que los cálculos en él son más sencillos. Este método es más apropiado cuando la cantidad de unidades parcialmente elaboradas es relativamente pequeña, o los precios de los materiales directos, los costos de conversión y los niveles de inventarios son

estables. El método PEPS resulta más adecuado cuando los precios de los materiales directos, los costos de conversión o los niveles de inventario son fluctuantes.

Algunas empresas prefieren el método PEPS por cuestiones de control de costos y evaluación del desempeño, debido a que el costo por unidad equivalente bajo PEPS representa sólo el costo de los esfuerzos del periodo actual. Las empresas suelen evaluar el desempeño de los administradores de departamento con base únicamente en los costos del periodo actual, sin entremezclar los efectos del desempeño durante diferentes periodos. Bajo el método del costo promedio ponderado, los costos del periodo anterior y del periodo actual se entremezclan, con lo cual cualquier desviación en el desempeño durante el periodo actual podría quedar oculta por variaciones en los costos de las unidades ocurridas a mitad del periodo.

2.2.11 El desperdicio en el costeo por procesos.

Existen dos clases de desperdicio: el normal y el anormal. El desperdicio normal es el que tiene lugar bajo condiciones habituales de operación. Es incontrolable a corto plazo y por ello se le considera como parte del costo del producto. En otras palabras, los costos de las unidades pérdidas son absorbidos por las unidades producidas que se encuentran en buenas condiciones. El desperdicio anormal supera las pérdidas esperadas bajo condiciones eficientes de operación y se carga como una pérdida a las operaciones del periodo en que fue detectado.

Existen dos enfoques para dar cuenta del desperdicio normal en los sistemas del costeo por procesos. El primero consiste en contar el número de unidades defectuosas, preparar un cálculo separado de las unidades equivalentes con el costo por unidad de los artículos defectuosos y luego distribuir este costo entre las unidades producidas en buen estado. El segundo enfoque consiste en omitir las unidades defectuosas en el cálculo de las unidades equivalentes de producción; de este modo, el costo por desperdicio se incluye como parte de los costos totales de producción. El primer enfoque proporciona costos por producto más precisos, ya que calcula los costos asociados con el desperdicio normal y los distribuye entre todas las unidades buenas producidas. El segundo enfoque es menos preciso porque distribuye los costos del desperdicio normal entre todas las

unidades: tanto las terminadas en buen estado como las unidades en el inventario del saldo final de trabajo en proceso e incluso las unidades de desperdicio anormal.

2.2.12 Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

La NIC 2 manifiesta que: “El coste de las existencias comprenderá todos los costes derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costes en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.”

Tomando en consideración que el Integrado Avícola San Martín utiliza inmediatamente las adquisiciones de inventario por el principio Just in Time, lo que quiere decir no maneja bodegas de producto como el balanceado y medicinas.

La NIC 41 pronuncia que: “Esta Norma se aplica a los productos agrícolas, que son los productos obtenidos de los activos biológicos de la empresa, pero sólo en el punto de su cosecha o recolección. A partir de entonces será de aplicación la NIC 2, Existencias, u otras Normas Internacionales de Contabilidad relacionadas con los productos obtenidos.

De acuerdo con ello, esta Norma no trata del procesamiento de los productos agrícolas tras la cosecha o recolección; por ejemplo, el que tiene lugar con las uvas para su transformación en vino por parte del viticultor que las ha cultivado. Aunque tal procesamiento pueda constituir una extensión lógica y natural de la actividad agrícola y los eventos que tienen lugar guardan alguna similitud con la transformación biológica, tales procesamientos no están incluidos en la definición de actividad agrícola empleada en esta Norma.”

La producción avícola es considerada como activo biológico, pero su naturaleza y producción de 45 días la enrola dentro del grupo de inventarios, Materia Prima, Productos en Proceso y Producto Terminado.

2.2.13 Producción por departamentos

Según **GONZÁLEZ María Elena**, “En un sistema de costos por procesos”, se pone énfasis en los departamentos o en los centros de costos.

En cada departamento o centro de costos se realizan diferentes procesos o funciones, tales como mezclado en el Departamento A y refinamiento en el Departamento B. Un producto generalmente fluye a través de dos o más departamentos o centros de costo antes de que llegue al almacén de artículos terminados.

Los costos materiales, mano de obra e indirectos de fabricación producidos en cada departamento se cargan a cuentas separadas de trabajo en proceso. Cuando las unidades se terminan en un departamento, son transferidas al siguiente departamento del proceso acompañado de sus costos correspondientes.

2.2.14 Diagrama de flujo de los costos bajo el sistema por procesos

Flujo Físico

En un sistema de costos por procesos las unidades y los costos fluyen juntos. La siguiente ecuación resume el flujo físico de las unidades en el departamento.

Tabla 4: Flujo Físico de Producción

Unidades iniciales en proceso		Unidades transferidas afuera
+ Unidades que empiezan el proceso o son recibidas de otros departamentos	=	+ Unidades terminadas y aun no transferidas
		+ Unidades finales en proceso

Fuente: Administración de Costos.

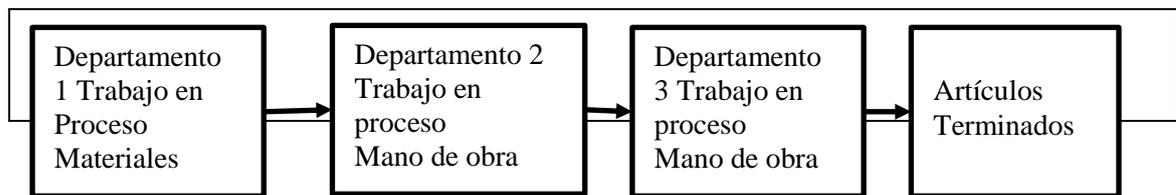
Elaborado por: Karen Cárdenas

Esta ecuación muestra cómo las unidades recibidas o iniciadas deben ser contabilizadas en un departamento. Un departamento no necesita tener todos los componentes de la ecuación. Si todas las unidades terminadas son transferidas no habrá unidades “aún a la mano”. Si todos los componentes menos uno son conocidos, puede calcularse el componente desconocido.

Flujo Secuencial

En un flujo secuencial del producto, las materias primas iniciales se ubican en el primer departamento del proceso y fluyen a través de cada departamento de la fábrica, los materiales adicionales pueden o no ser agregados en los otros departamentos. Todos los artículos producidos van a los mismos procesos, en la misma secuencia.

Gráfico 4: Flujo Secuencial

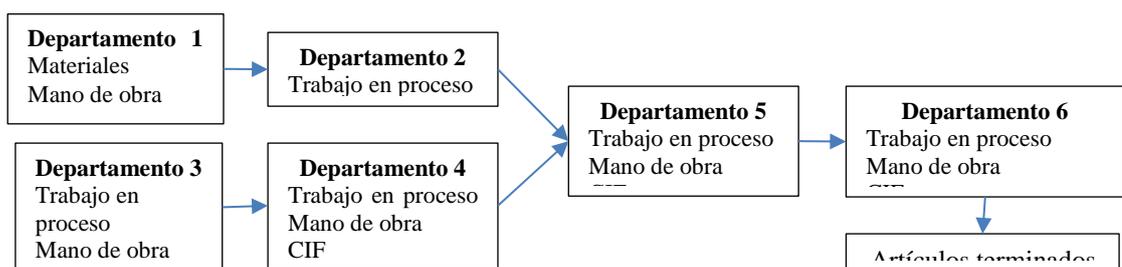


Fuente: María Elena Gonzales. Contabilidad de Costos

Flujo Paralelo

Un flujo paralelo del producto, la materia prima inicial se agrega durante diferentes procesos, empezando en diferentes departamentos y luego uniéndose en un proceso o procesos finales.

Gráfico 5: Flujo Paralelo

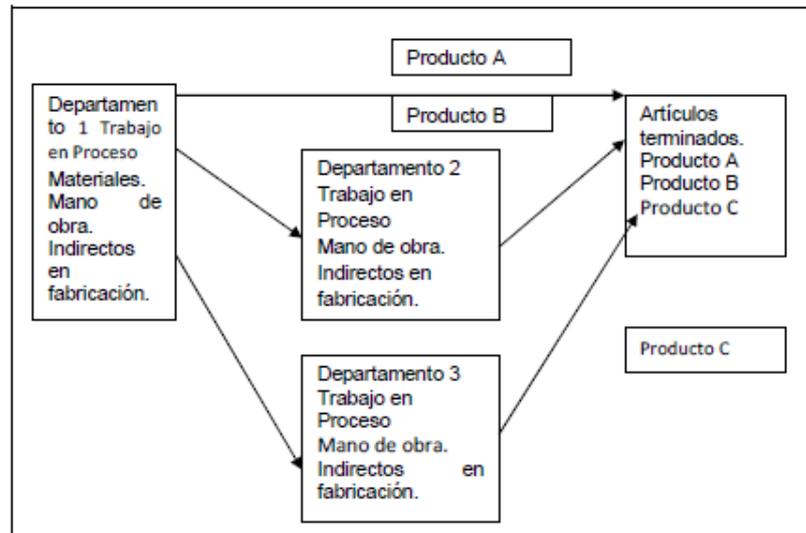


Fuente: María Elena Gonzales

Flujo Selectivo

En un flujo selectivo del producto, varios artículos se producen a partir de materias primas iniciales. El producto final se determina en el proceso por el que pasa.

Gráfico 6: Flujo Selectivo



Fuente: María Elena Gonzales. Contabilidad de Costos

2.2.15 Punto de Equilibrio.

TORRENCILLA Ángel, “Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión”, Edición Primera, Argentina: McGraw-Hill, 1993 (Pág. 20.Tomo 2).- Una empresa se halla en su punto muerto, umbral de rentabilidad o punto neutro cuando no tiene beneficios ni pérdidas, limitándose a cubrir todos sus costes. En él se dan una serie de magnitudes:

1. Los costos totales son iguales a los ingresos totales.
2. La contribución tota, la diferencia entre los ingresos y los costes variables, es igual a los costes fijos.
3. Los beneficios son nulos.

2.2.16 Margen de Seguridad.

El margen de seguridad viene dado por la diferencia entre un volumen de producción previsto o realizado y el volumen de producción correspondiente al punto muerto. El margen de seguridad puede expresarse directamente en las mismas unidades empleadas para el volumen de ventas o en un porcentaje de volumen de ventas.

2.3 IDEA A DEFENDER

En el Integrado Avícola San Martín el Diseño de un sistema de costos por procesos permitirá mejorar la productividad, y mejorar la determinación del Costo.

2.4 VARIABLES

2.4.1 Variable Independiente

- ✓ Costos por Procesos.

2.4.2 Variable Dependiente

- ✓ Productividad
- ✓ Determinación del costo

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La modalidad de la presente investigación se basa en los siguientes componentes:

- ✓ Conocimiento de la entidad.
- ✓ Obtención de Estados Financieros e identificación del costo.
- ✓ Sistema de Costos por Procesos.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Investigación Documental.- Para la presente investigación se utilizará fuentes documentales, impresas, audiovisuales o electrónicas con el propósito de adquirir nuevos conocimientos.

Investigación explicativa.- La investigación en cursos es explicativa porque se busca entender ciertos comportamientos ocurridos en la presente investigación. Del porqué de los hechos ocurridos, mediante el establecimiento de las relaciones causa-efecto, para posteriormente emitir las recomendaciones pertinentes.

Investigación descriptiva; En la presente investigación se describirán métodos, técnicas, procedimientos para conocer quién, qué, cómo, dónde, porqué y cuando se suscitaron dicho hechos relevantes que acarrearón problemas, con el propósito de llegar a conclusiones concretas y emitir las recomendaciones respectivas.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población y muestra final queda como se expone en el cuadro presentado a continuación.

3.3.1 Población

Tabla 4: Población de la Avícola San Martín”

CARGO	NUMERO DE PERSONAS
Oficinistas	10
Galponeros	6
Gerente	1
TOTAL	17

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado Por: La Autora

3.3.2 Muestra

Para el presente trabajo de investigación, se tomará una muestra de 10 personas ya que estas están involucradas directamente en la parte administrativa, financiera y productiva de la empresa, las cuales son:

Galponeros (6)

Gerente (1)

Oficinistas (3)

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1 Métodos De Investigación

Deductivo.- Se aplica a través de los problemas que suscitan de manera significativa, partiendo de lo general o lo particular (inductivo), propendiendo fortalecer debilidades y buscar alternativas o cambios de acción dentro del sistema de costos por procesos a ejecutarse.

Descriptivo.- Su aplicación primordial radica en describir algunos problemas o situaciones que atraviesa la empresa por falta de cambio en los procesos.

Analítico.- Se analiza la situación actual de la empresa para definir los problemas básicos que puedan existir, obteniéndose así un factor de comparación aplicable en el

análisis. Luego se establecerán nuevos procesos con el fin de interpretar, analizar el nivel de mejora en la empresa, sintetizando al final los elementos involucrados, que nos permita llegar a conclusiones concretas y claras sobre lo estudiado.

3.4.2 Técnicas De Investigación.

Observación.- A través de la observación se propende reconocer el comportamiento de los estados financieros, los procesos, y posteriormente evaluarlos para su correcto funcionamiento y elaboración.

Entrevista.- Se emplea esta técnica para añadir un criterio más profundo al estudio y despejar las dudas al recopilar la información. Se realizará entrevista al directivo de la empresa, con la finalidad de tener un conocimiento más claro de cómo se están desarrollando los procesos dentro de la empresa.

3.4.3 Instrumentos De Investigación

Ficha de Observación.- Por medio de la observación me permitió conocer la estructura de la Avícola, sus procesos de producción y finalmente sus productos terminados.

Guía de Entrevista.- Se realizó la entrevista al Administrador quien es el encargado directo de gestionar los procesos internos del Avícola San Martín, la misma que me permitió obtener información relevante para determinar las principales causas y efectos del problema.

CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TITULO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA EL INTEGRADO AVÍCOLA SAN MARTÍN, DEL CANTÓN CUMANDÁ, PROVINCIA CHIMBORAZO.

4.1.1 Antecedentes Históricos

La Avícola San Martín dedicada a la crianza y venta de pollos en pie, en la cual su personal administrativo, no aplican procedimientos administrativos y contables los cuales están afectando el desarrollo interno del negocio.

La escasa capacitación en desarrollo de proyectos, del personal administrativo del Avícola San Martín, imposibilita el crecimiento económico del negocio.

A causa de no poseer un contador a tiempo completo, tiene un efecto negativo puesto a que no se tiene la seguridad de que el sistema contable actual será relacionado con la actividad avícola.

Los escasos conocimientos administrativos del propietario de la Granja, influyen negativamente en la toma de decisiones que impulse el crecimiento del negocio.

El actual sistema de abastecimiento de materias primas y materiales influye en el exceso de stock de insumos para la crianza de pollos.

4.1.2 Metodología para el Diseño del Sistema de Costos por Procesos

El diseño del sistema de costos por procesos para la Avícola San Martín, se inició con la observación de campo, con la supervisión del jefe de producción y el propietario quienes durante toda la investigación me acompañaron e indicaron y ayudaron a identificar todas las etapas del proceso productivo por secciones, quienes a la vez

respondieron una serie de preguntas planteadas que me sirvieron de apoyo para la elaboración de Flujogramas basado en un sistema de costo por Procesos.

Aunque la producción sea por Procesos, la Avícola trabaja con cuatro secciones para la Producción del pollo: sección inicial aquí se realiza la desinfección del galpón y la recolecta del pollo bebe; sección de alimentación aquí es donde los galponeros se encargan de alimentar al pollo con los balanceados de crecimiento y de engorde según sea el caso, además debe de verificar la mortalidad del pollo y separar pollo muertos; sección de medicación, aquí se suministra la medicina necesario para prevenir enfermedades en el pollo y la sección de salida donde se realiza la recolección del pollo y transporte a PRONACA.

4.1.3 Etapas para Determinar los Centros de Costos

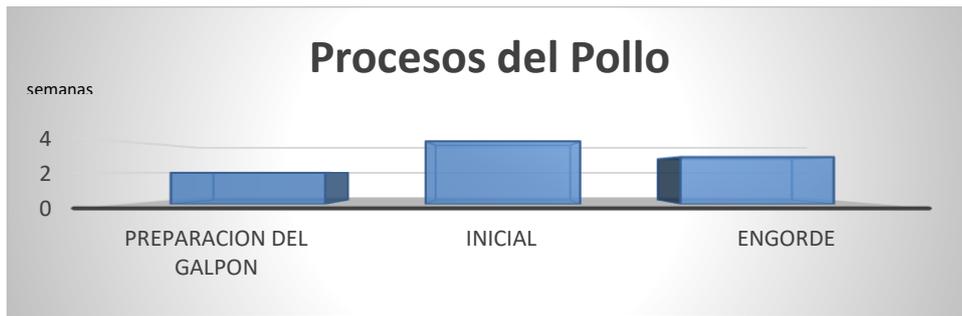
Las etapas que se tendrán en cuenta para este trabajo son:

La etapa de preparación del galpón: proceso donde se debe de desinfectar por completo los galpones como los comederos y bebederos para poder ingresar el pollo bebe. Este proceso demora 15 Días; este representa el 24% del proceso.

La etapa Crecimiento: proceso donde se reciben a los pollos bebes. Estos se crían durante 4 semanas, y representan el 45% del proceso; en ese proceso los pollos son suministrados solo con balanceado de crecimiento y las vitaminas y medicinas necesarias para su cuidado.

La etapa de Engorde: proceso que tiene una duración de 3 semanas y representa un 31% del proceso, es donde se alimentan a los pollos únicamente con balanceado de engorde para que cojan peso y estén listos para su venta.

Gráfico 7: Tiempo por etapa del proceso productivo.



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

De acuerdo con esto, para el diseño del sistema de costos de la Granja Avícola San Martín se tomarán como centros de costos cada una de las etapas del ciclo de producción.

Para tener en cuenta el tiempo en cada proceso, es fundamental manejar el peso inicial así como el final de cada etapa del proceso productivo del pollo, que se tiene como parámetro para cada semana.

Para el proceso de crecimiento del pollo se detalla semanalmente el peso que debe tener normalmente al inicio y fin de semana los pollos activos. El peso está dado en Kg.

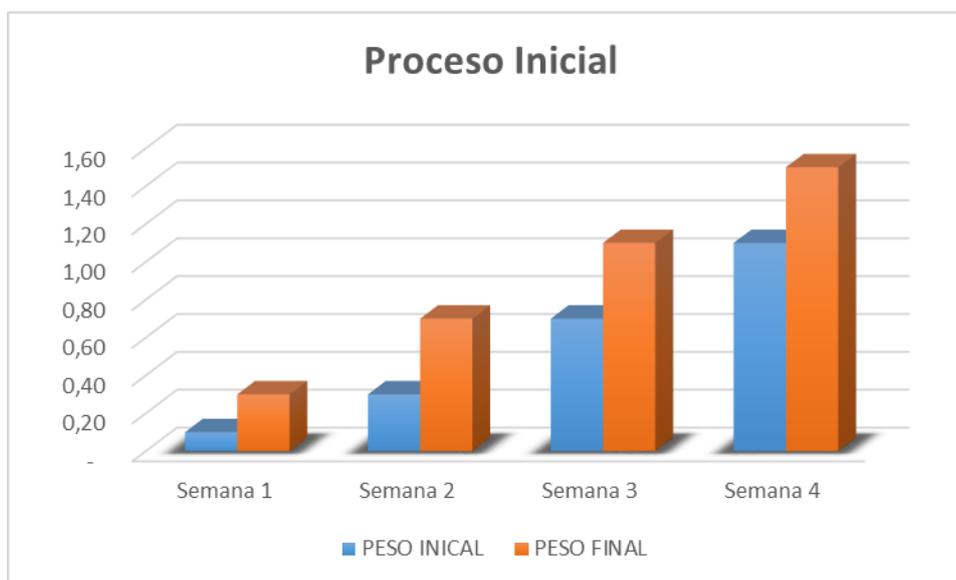
Tabla 5: Peso inicial y peso final del proceso productivo de la etapa de crecimiento.

SEMANAS	PESO INICIAL	PESO FINAL
Semana 1	0,1 Kg	0,3 Kg
Semana 2	0,3 Kg	0,7 Kg
Semana 3	0,7 Kg	1,1 Kg
Semana 4	1,1 Kg	1,5 Kg

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 8: Peso inicial y peso final del proceso productivo de la etapa de crecimiento.



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

En el proceso de engorde el pollo debe de contener un peso, caso contrario debe de ser usar vitaminas y medicamentos para que aumente de peso. A continuación se detalla el peso norma de cada semana. El peso esta dado en Kg

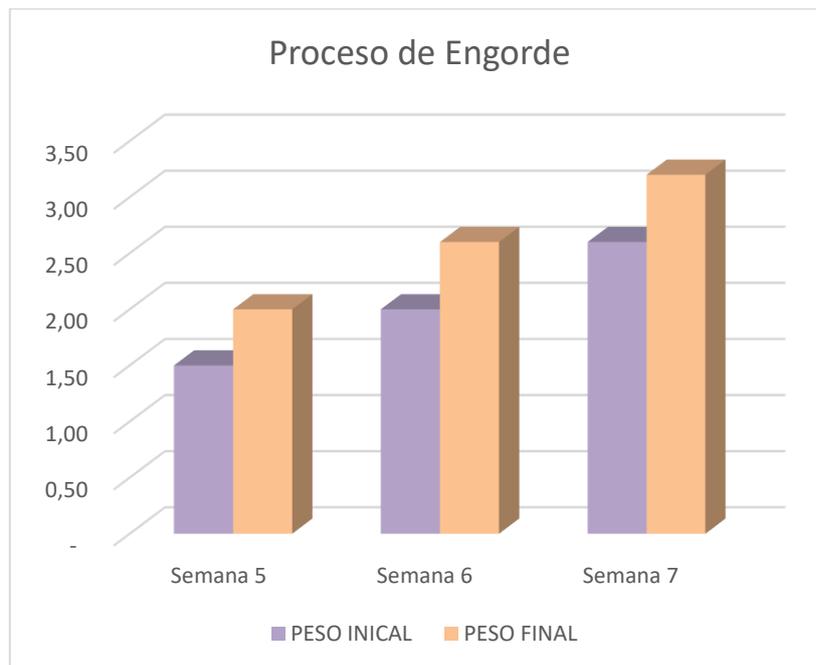
Tabla 6: Peso inicial y peso final del proceso productivo de la etapa de Engorde

SEMANAS	PESO INICIAL	PESO FINAL
Semana 5	1,5 Kg	2,0 Kg
Semana 6	2,0 Kg	2,6 Kg
Semana 7	2,6 Kg	3,2 Kg

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 9: Peso Inicial Y Peso Final Del Proceso Productivo De La Etapa De Engorde



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Las causas de mortalidad en las etapas del proceso productivo de los pollos tienen un bajo porcentaje. La empresa actualmente no los tiene en cuenta dentro del proceso de asignación de costos.

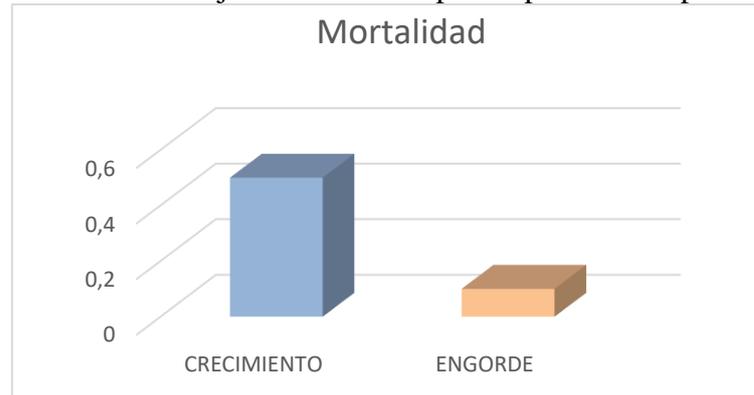
Tabla 7: Porcentaje de mortalidad por etapa del ciclo productivo.

ETAPA	PORCENTAJE	CAUSA
CRECIMIENTO	0,50%	Por aplastamiento, debilidad y tos
ENGORDE	0,10%	Tos

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 10: Porcentaje de mortalidad por etapa del ciclo productivo.



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

4.1.4 Identificación del producto

La Avícola san Martín cuenta con 8 años en el mercado tiene en la actualidad gran capacidad instalada para la producción de pollos, debido a la constante innovación realizada; Cada pedido de pollo demora en salir aproximadamente de 40 a 50 días dependiendo el peso del mismo.

La Avícola no incurre en gastos innecesarios debido a que su único proveedor y cliente es PRONACA, quien da el pollo bebe en el galpón y lo retira desde el galpón.

4.1.5 Elementos del Costo

4.1.5.1 Materia prima directa

La materia prima directa que se utiliza en la empresa es la que normalmente se la puede identificar, cuantificar y medir. Son la esencia del producto terminado, en el caso de nuestra empresa la materia prima es:

- ✓ Pollo bebe
- ✓ Balanceado de crecimiento
- ✓ Balanceado de engorde
- ✓ Medicinas

4.1.5.2 Mano de Obra Directa

Para la Avícola San Martín la mano de obra directa es todo el personal que se encarga de la crianza del pollo, la alimentación y del abastecimiento de los insumos durante la producción. En este caso sería los galponeros y el veterinario.

4.1.5.3 Costos indirectos de fabricación

Elementos importantes dentro del proceso de transformación y cuantificación de los costos del producto terminado, las características de éstos es que, en su generalidad no se pueden medir ni cuantificar como los materiales directos, éstos requieren de costos históricos y tasas predeterminadas, se clasifican en dos partes: la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación.

Materia prima indirecta

Son aquellos bienes y servicios que en muchos de los casos son difíciles de medir y no forman parte fundamental del producto terminado por su difícil cuantificación o importancia.

Mano Obra Indirecta

Es aquella que no está involucrada directamente en el proceso de producción en la terminación del producto, pero que si es indispensable para que la ejecución se realice adecuadamente y la organización empresarial se optimice, en este caso son:

- ✓ Supervisor
- ✓ Jefe de producción
- ✓ Transportista de los materiales
- ✓ Personal para recolección de pollos

Otros costos indirectos de fabricación

Como su nombre lo indica, son otros costos que no se relacionan directamente en la producción, en este caso:

- ✓ Almuerzos galponeros
- ✓ Energía Eléctrica
- ✓ Suministros Eléctricos
- ✓ Depreciación Activos Fijos

4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA

Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para el Integrado Avícola San Martín.

Luego de haber realizado un análisis interno puedo manifestar que la Avícola “San Martín” trabaja de forma ininterrumpida bajo el pedido de su único cliente, dando lugar a la utilización de un sistema de Costos por Procesos.

Con el diseño de un sistema de costos por Procesos se determinará los costos reales, y para el establecimiento del sistema se debe conocer y controlar todo el proceso productivo y debe existir un tratamiento y control de los tres elementos de costos para su debido registro contable.

4.2.1 Plan de cuentas

La empresa cuenta con el siguiente plan de cuentas realizado por el contador anterior:

Tabla 10: Plan de Cuentas del Avícola San Martín

Empresa Avícola San Martín	
Plan General de Cuentas	
Cuenta	Descripción
1	Activo
101	Corriente
10101	Efectivo y equivalente de efectivo
101011	Efectivo
1010110001	Caja
1010110002	Caja chica
101012	Bancos
1010120001	Banco de pichincha cta. Cte.
10102	Activos financieros
101021	Cuentas por cobrar No relacionadas
1010210001	Pronaca
1010210002	Documentos por cobrar clientes
1010210003	Otras cuentas y documentos por cobrar
1010210009	Provisión cuentas incobrables
101023	Otras cuentas por cobrar
10102301	Anticipos de nómina
1010230101	Anticipo empleados
10102302	Préstamos personales
1010230201	Jorge Mañay
10104	Servicios y otros pagos anticipados
101041	Anticipos personal administrativo
1010430001	Jorge Mañay
101044	Pagos anticipados proveedores
1010440001	Pronaca
10105	Activos por impuestos corrientes
101051	Crédito fiscal
1010510001	IVA en compras (mensual)
1010510002	IVA retenido en ventas (mensual)
1010510003	Retención fuente Impuesto a la Renta por ventas
1010510004	Crédito tributario Impuesto a la Renta
1010510005	Crédito tributario IVA
10106	Inventarios
1010610001	Inventario de materia prima directa
1010610002	Inventario de productos en proceso
1010610003	Inventario de productos terminados
102	Activo no corriente
10201	Propiedad planta y equipo
102011	Bienes Inmuebles

Empresa avícola San Martín	
Plan General de Cuentas	
Cuenta	Descripción
1020110001	Inmuebles
1020110002	Depreciación acumulada inmuebles
102012	Equipos de computación
1020120001	Computadoras
1020120002	Depreciación acumulada Computadoras
102013	Equipo y maquinaria
1020130001	Maquinaria
1020130002	Depreciación acumulada maquinaria
102014	Equipo de comunicación
1020140001	Teléfonos
1020140002	Depreciación acumulada Teléfonos
102015	Terrenos
2	Pasivo
201	Pasivo Corriente
20103	Cuentas y documentos por pagar
201031	Proveedores varios
2010310001	Pronaca
2010310002	Proveedores locales no relacionados
2010310003	Arriendo por pagar
2010310004	Movilización por pagar
2010310005	Hospedaje por pagar
2010310006	Publicidad por pagar
2010310007	Suministros y materiales por pagar
2010310008	Caja chica por pagar
2010310009	Otros por pagar
20104	Obligaciones con instituciones financieras
201041	Locales
2010410001	Préstamos bancarios
20107	Otras obligaciones corrientes
201071	Con la administración Tributaria
2010710001	Retención fuente Impuesto a la Renta por compras
2010710002	IVA en ventas por pagar
2010710003	Retención IVA por pagar
2010710004	Impuesto renta empleados
2010710005	SRI por pagar
201072	Impuesto a la Renta por pagar ejercicios anteriores
2010720001	Impuesto a la Renta por pagar
201073	Con el IESS

Empresa avícola San Martín	
Plan General de Cuentas	
Cuenta	Descripción
2010730001	Aporte individual empleados
2010730002	Aporte patronal, IECE-SETEC x pagar
2010730003	Fondos de reserva por pagar
2010730004	Préstamos quirografarios
2010730005	Préstamos hipotecarios
201075	Con el personal
2010750001	Sueldos administrativos por pagar
2010750002	Sueldos operativos por pagar
2010750003	15% participación por pagar
2010750004	Décimo tercer sueldo por pagar
2010750005	Décimo cuarto sueldo por pagar
2010750006	Vacaciones por pagar
20112	Porción corriente provisión por buenos empleados
2011200001	Provisión laboral por desahucio
2011200002	Provisiones por jubilación patronal
3	Patrimonio
301	Capital
30101	Capital Jorge Mañay
304	Reservas
3040200001	Reserva facultativa
3040200002	Reserva estatutaria
306	Resultados acumulados
30601	Ganancias acumuladas
3060100001	Utilidad no distribuida
30602	(-) pérdidas acumuladas
3060200001	Pérdida ejercicios anteriores
307	Resultados del ejercicio
30701	Ganancia neta del periodo
30702	(-) pérdida neta del ejercicio
3070200001	Pérdida del ejercicio
4	Ingresos
401	Ingresos de actividades ordinarias
40102	Prestación de servicios
401021	Con impuesto
4010210001	Ventas tarifa 12%
401022	Sin impuesto
4010220001	Ventas tarifa 0%
4010230001	Descuento en ventas

Empresa avícola San Martín	
Plan General de Cuentas	
Cuenta	Descripción
4010240001	Devolución en ventas
403	Ingresos extraordinarios
40301	Intereses financieros
403011	Bancarios
4030110001	Intereses cuenta de ahorros
4030110002	Intereses ganados
40302	Otras rentas
403021	Extraordinarios varios
4030210001	Utilidad en venta de activos fijos
4030210002	Becas curia
4030210003	Otros ingresos
5	Costos y gastos
501	Costos de producción
50101	Costos directos
5010100001	Materia prima directa
5010100002	Mano de obra directa
5010100003	Mano de obra directa aplicada
50102	Costos indirectos
5010200001	Suministros e insumos de producción
5010200002	Mano de obra indirecta
5010200003	Otros costos indirectos - bienes
5010200004	Otros costos indirectos - servicios
5010200005	CIF - reales
5010200006	CIF - aplicados
5010200007	Depreciaciones
50201	Operacionales
502011	Gastos de personal
50201101	Sueldos y beneficios sociales
5020110101	Sueldos y salarios
5020110102	Aporte patronal
5020110103	Décimo tercer sueldo
5020110104	Décimo cuarto sueldo
5020110105	Fondos de reserva
5020110106	Vacaciones
5020110107	Bono empleados
5020110108	Bono navideño
5020110109	Bonificaciones por liquidación
50201102	Otros gastos de personal

Empresa avícola San Martín	
Plan General de Cuentas	
Cuenta	Descripción
5020110203	Capacitación empleados
5020110204	Uniformes
5020110205	Alimentación empleados
502012	Honorarios
5020120001	Honorarios profesionales
502013	Gastos de administración
50201301	Gastos de oficina
5020130101	Internet
5020130102	Teléfono convencional
5020130103	Teléfono celular
5020130104	Correo y envíos
5020130105	Libros y suscripciones
5020130106	Suministros y materiales
5020130107	Copias anillados e impresiones
5020130108	Transporte y movilización
5020130109	Legales y notariales
5020130110	Muebles, enseres, equipos y accesorios
5020130111	Limpieza y aseo
5020130112	Energía eléctrica
5020130113	Publicaciones
5020130114	Mantenimiento activos fijos
5020130115	Combustible y lubricantes
5020130116	Medicinas
5020130117	Multas y otras sanciones
5020130118	Servicios varios
50201302	Provisiones
5020130201	Provisión laboral por jubilación
5020130202	Provisión laboral por desahucio
5020130203	Provisión cuentas incobrables
50201303	Gastos de gestión
5020130301	Gastos gerenciales
5020130302	Atención empleados
50201304	Impuestos y otros
5020130401	15% participación empleados
5020130402	Impuesto a la renta
5020130403	Factor de proporcionalidad IVA
5020130404	IVA sin derecho a crédito tributario
5020130405	Impuestos, contribuciones y otros

Empresa avícola San Martín	
Plan General de Cuentas	
Cuenta	Descripción
5020130406	Otros bienes gravados
502015	Gastos financieros
5020150001	Intereses pagados
5020150002	Gastos bancarios
502016	Gastos no deducibles
5020160001	Retenciones no descontadas
5020160002	Internet
5020160003	Teléfono convencional
5020160004	Teléfono celular
5020160005	Correo y envíos
5020160006	Libros y suscripciones
5020160007	Suministros y materiales
5020160008	Copias anillados e impresiones
5020160009	Transporte y movilización
5020160010	Legales y notariales
5020160011	Muebles, enseres, equipos y accesorios
5020160012	Limpieza y aseo
5020160013	Energía eléctrica
5020160014	Publicaciones
5020160015	Mantenimiento activos fijos
5020160016	Seguridad
5020160017	Multas y otras sanciones
5020160018	Bar
5020160019	Alimentación empleados
5020160020	Atención empleados
5020160021	Medicinas
5020160022	Bienes y servicios con recibo
5020160023	Sueldos personal
5020160024	Publicidad y propaganda
5020160025	Reemplazo maestros
5020160026	Gastos bancarios
5020160028	Presentaciones artísticas
50202	No operacionales
502021	Otros gastos
5020210001	Pérdida en venta de activos fijos
5020210002	Otros gastos

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

4.2.2 Proceso de Producción

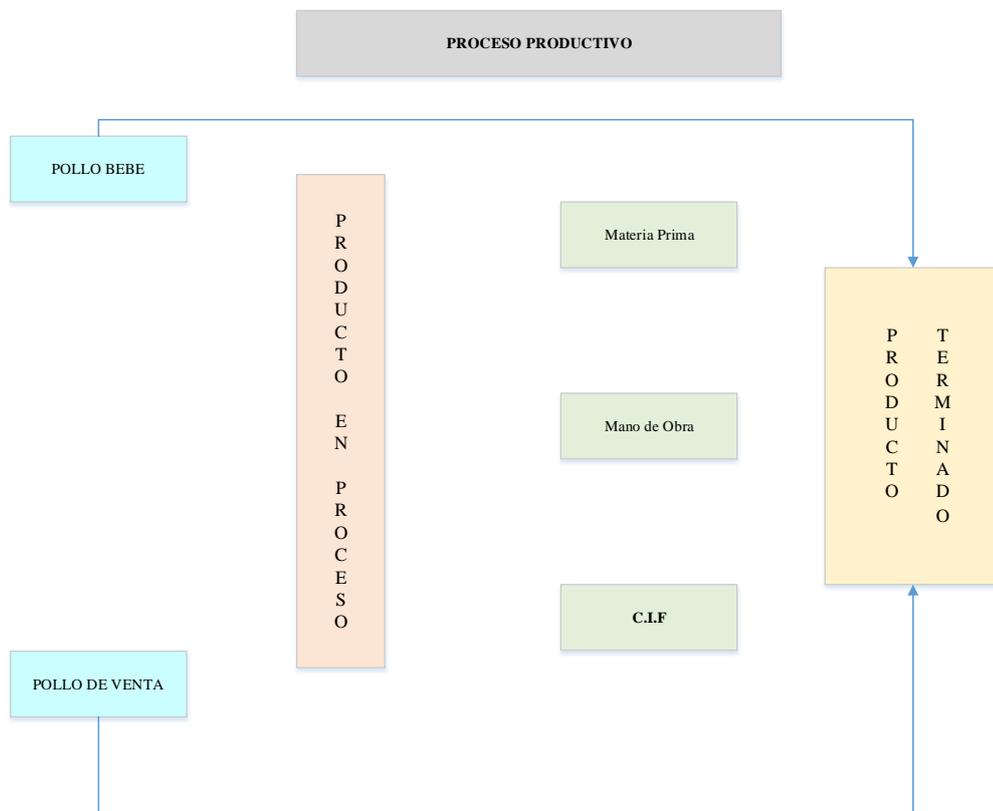
Para la producción del pollo se realizan varios procesos en diferentes secciones, el tiempo y el proceso cambia de acuerdo al modelo que se va a producir.

Cada sección tiene su proceso para que consecuentemente pase a la siguiente sección, para la acumulación por departamento, donde antes de iniciar el proceso de producción transfieren todos los materiales a utilizar a producción.

La avícola para la producción del pollo lleva acabo las siguientes etapas:

- ✓ Pollo bebe
- ✓ Pollo de venta

Gráfico 11: Proceso Productivo

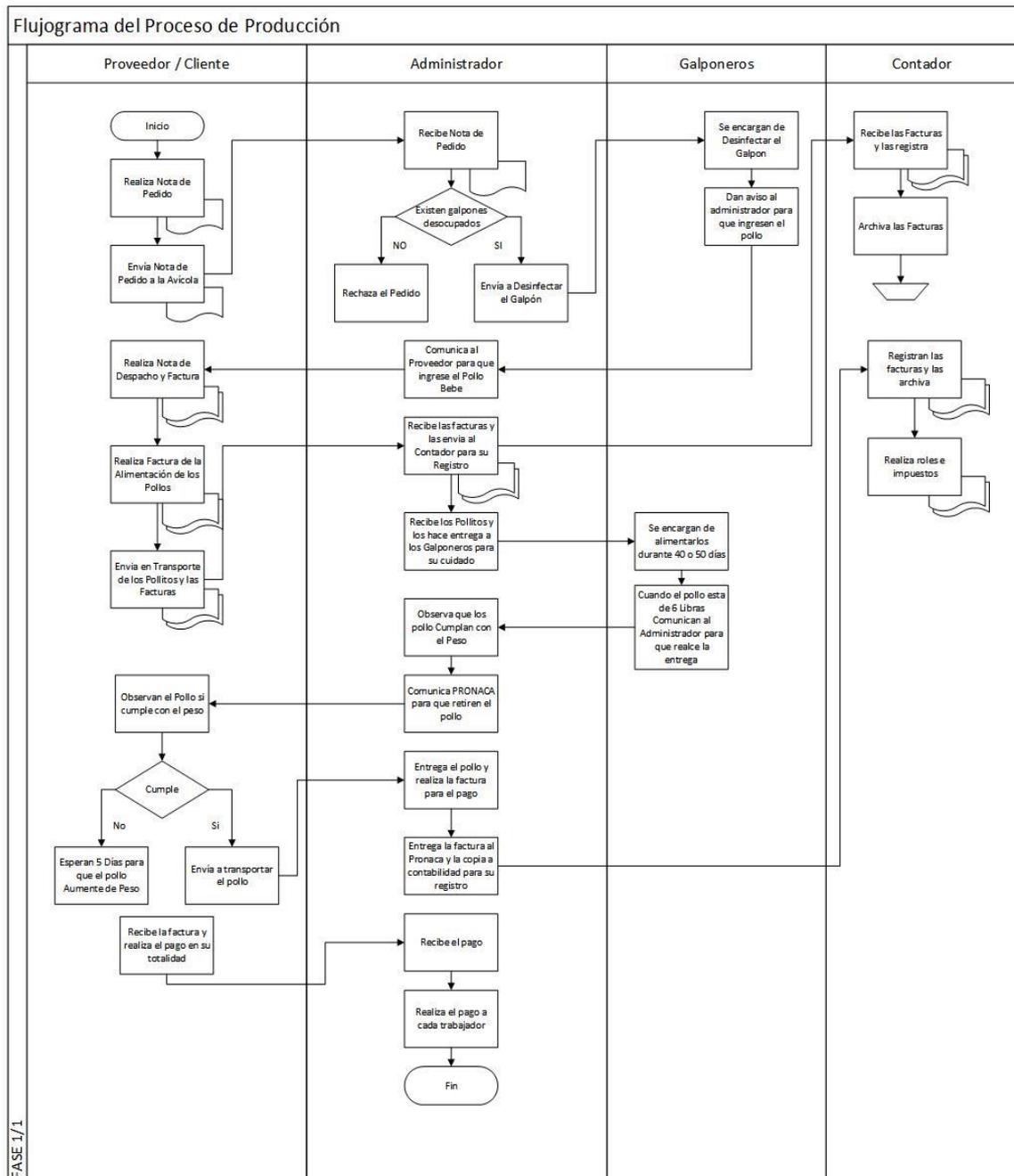


Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Para cumplir con el objetivo de la presente investigación que es determinar los costos reales se trabajará con base al tiempo que utilizaron los galponeros la producción del pollo, para lo cual se hizo un seguimiento desde que el pollo bebe ingresa al galpón hasta que transportan el pollo de venta. Para ello se utilizara el lote que ingreso en diciembre del 2016 y sale en enero del 2016.

Gráfico 12: Flujoograma Del Proceso De Producción



Fuente: Avícola San Martin

Elaborado por: Karem Cárdenas

4.2.3 Descripción de proceso de producción utilizando el sistema de costos por procesos de producción

- ✓ PRONACA: solicita el ingreso de un nuevo lote mediante una nota de pedido.
- ✓ El Administrador: Recibe la nota de pedido y observa si hay en galpones disponibles, en caso de que no haya rechaza la orden y si hay envía a que se desinfecten los galpones.
- ✓ Galponeros: se encargan de desinfectar cada galpón y poniendo nuevo tamo de arroz. Cuando ya están listos los galpones comunica para que ingresen el pollo.
- ✓ Administrador: chequea que cada galpón este en perfecto estado y comunica a PRONACA para que realice la entrega del pollo.
- ✓ PRONACA: se encarga de realizar las notas de despacho para el pollo y la factura de la alimentación que se necesitara para el lote.
- ✓ Administrador: recibe los pollos y revisa que todo esté en orden. Además recibe las facturas las cuales envía al contador para su registro.
- ✓ Contador: recibe las facturas las registra y las archiva.
- ✓ Galponeros: se hacen entrega de los pollos bebes para realizar su alimentación hasta que el pollo cumpla con las especificaciones. Cuando el pollo ya está en el peso solicitado comunica para que se haga la entrega.
- ✓ Administrador: observa detalladamente que el pollo este en el peso para hacer conocer al cliente.
- ✓ PRONACA: va a la avícola a constatar que el pollo está de acuerdo al pedido; si el pollo aun no cumple lo mantiene 5 Días para que aumente de peso, y si cumple envía el transporte para que retiren el pollo.
- ✓ Administrador: entrega el pollo y realiza la factura para su respectivo pago
- ✓ Contador: se encarga de registrar las facturas y archivar, realiza los roles y los respectivos formularios para su declaración.
- ✓ PRONACA: realiza el pago por el pedido.
- ✓ Administrador: se encarga de pagar a cada trabajador y de repartir las utilidades de acuerdo a contabilidad.

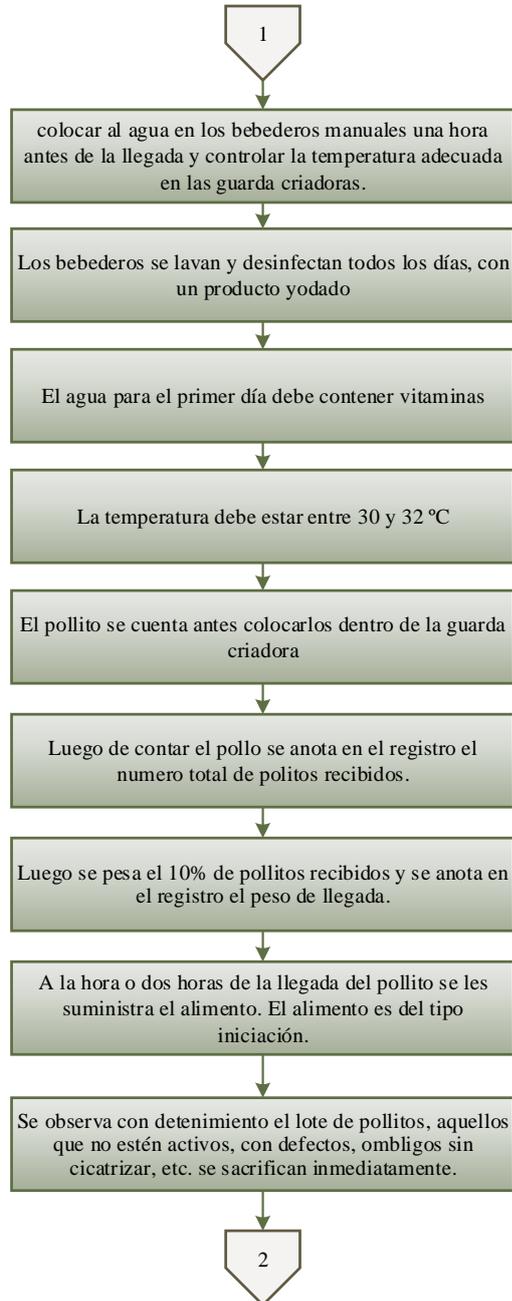
4.2.4 Proceso del Pollo de Engorde

Gráfico 13: Flujograma del Proceso del Pollo



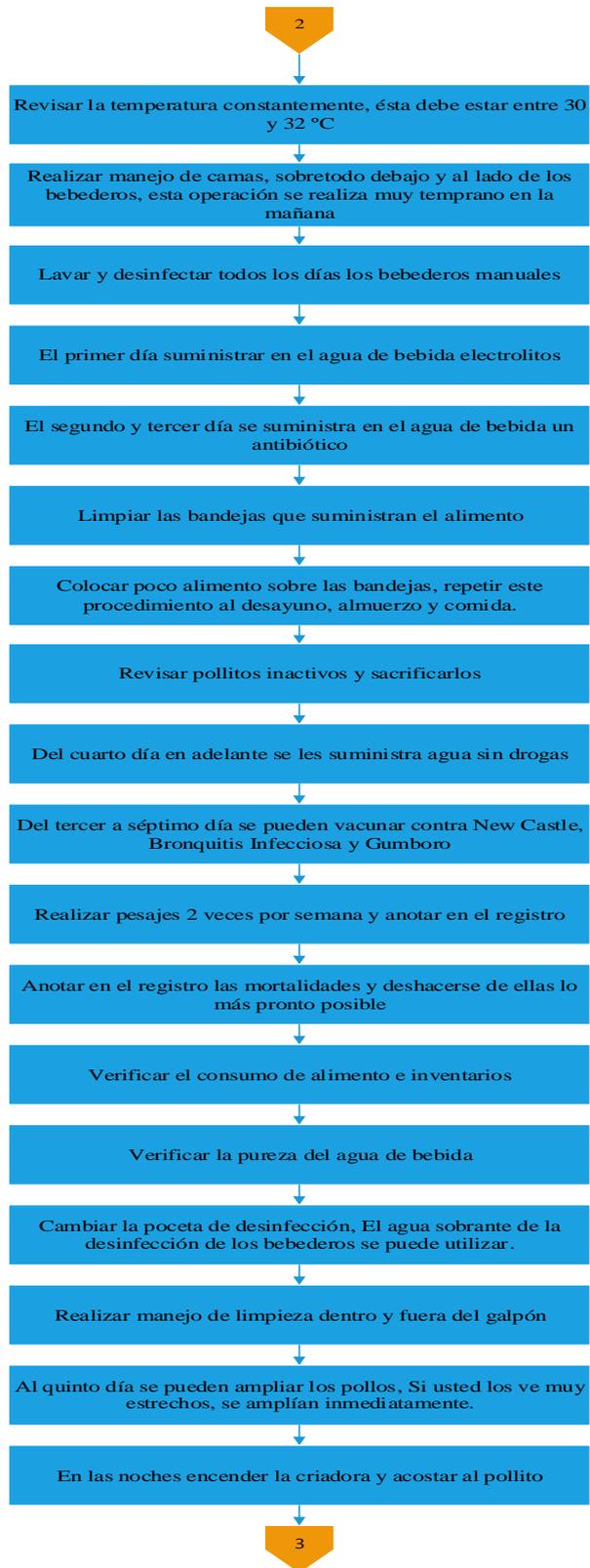
Proceso del Pollo de Engorde

El día del recibimiento



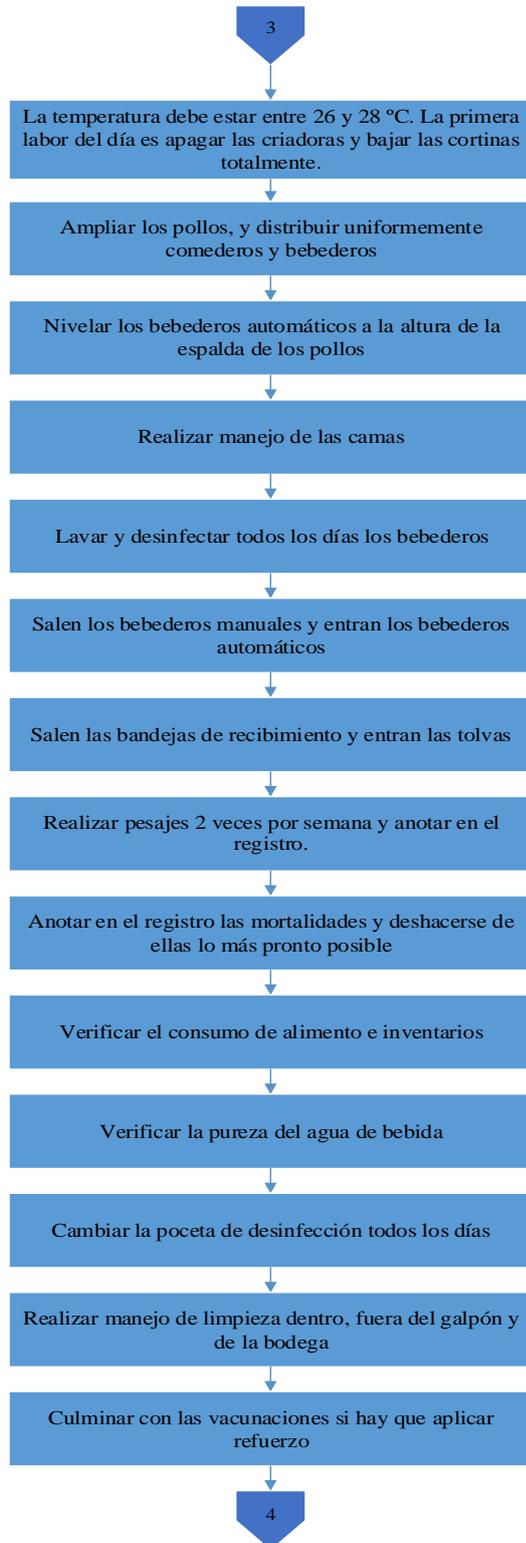
Proceso del Pollo de Engorde

Primera Semana



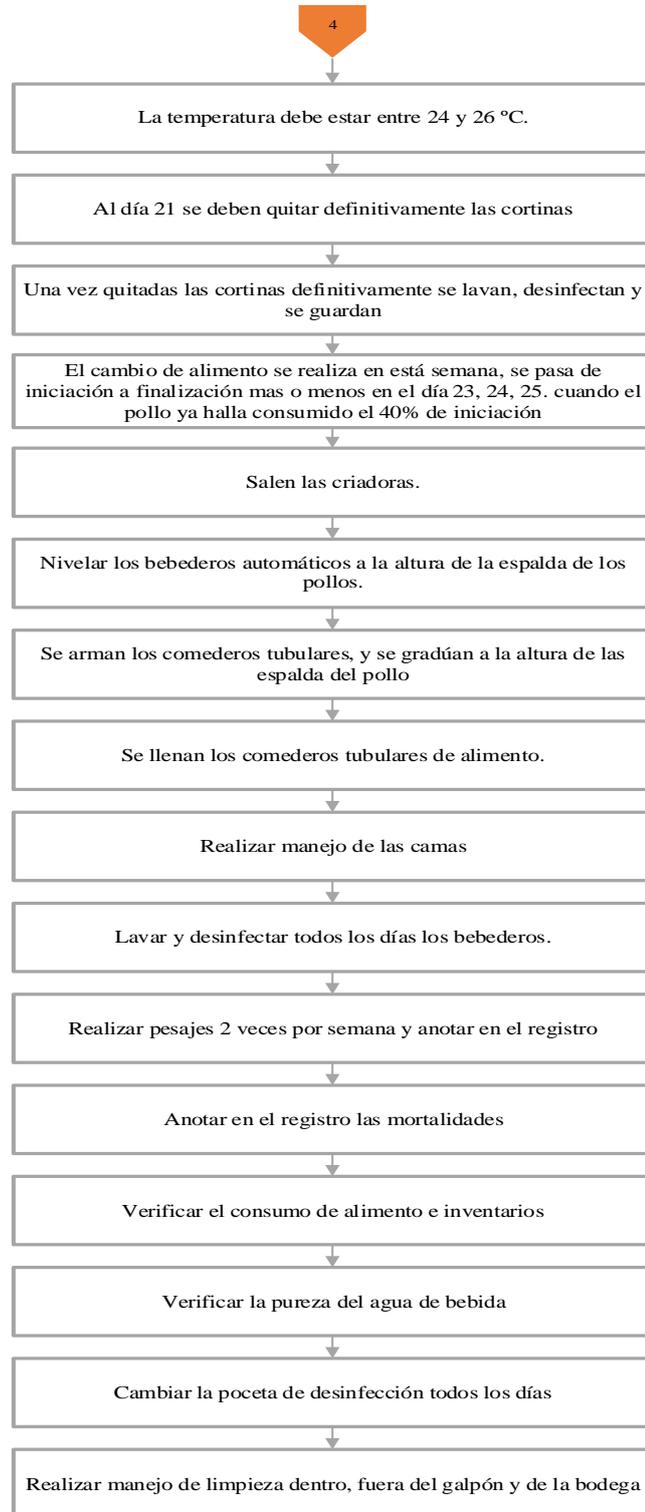
Proceso del Pollo de Engorde

Segunda Semana



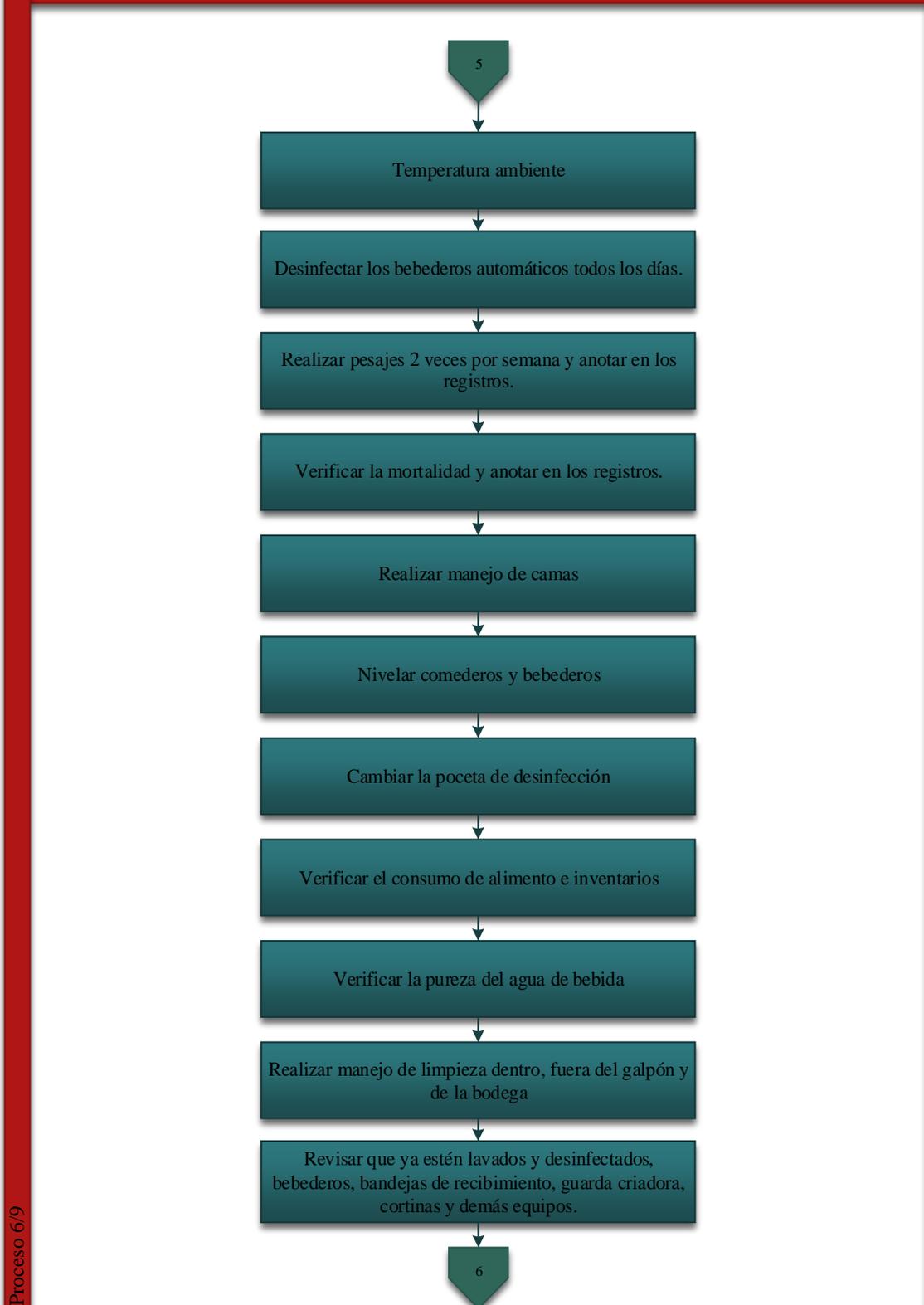
Proceso del Pollo de Engorde

Tercera Semana



Proceso del Pollo de Engorde

Cuarta Semana



Proceso del Pollo de Engorde

Quinta Semana



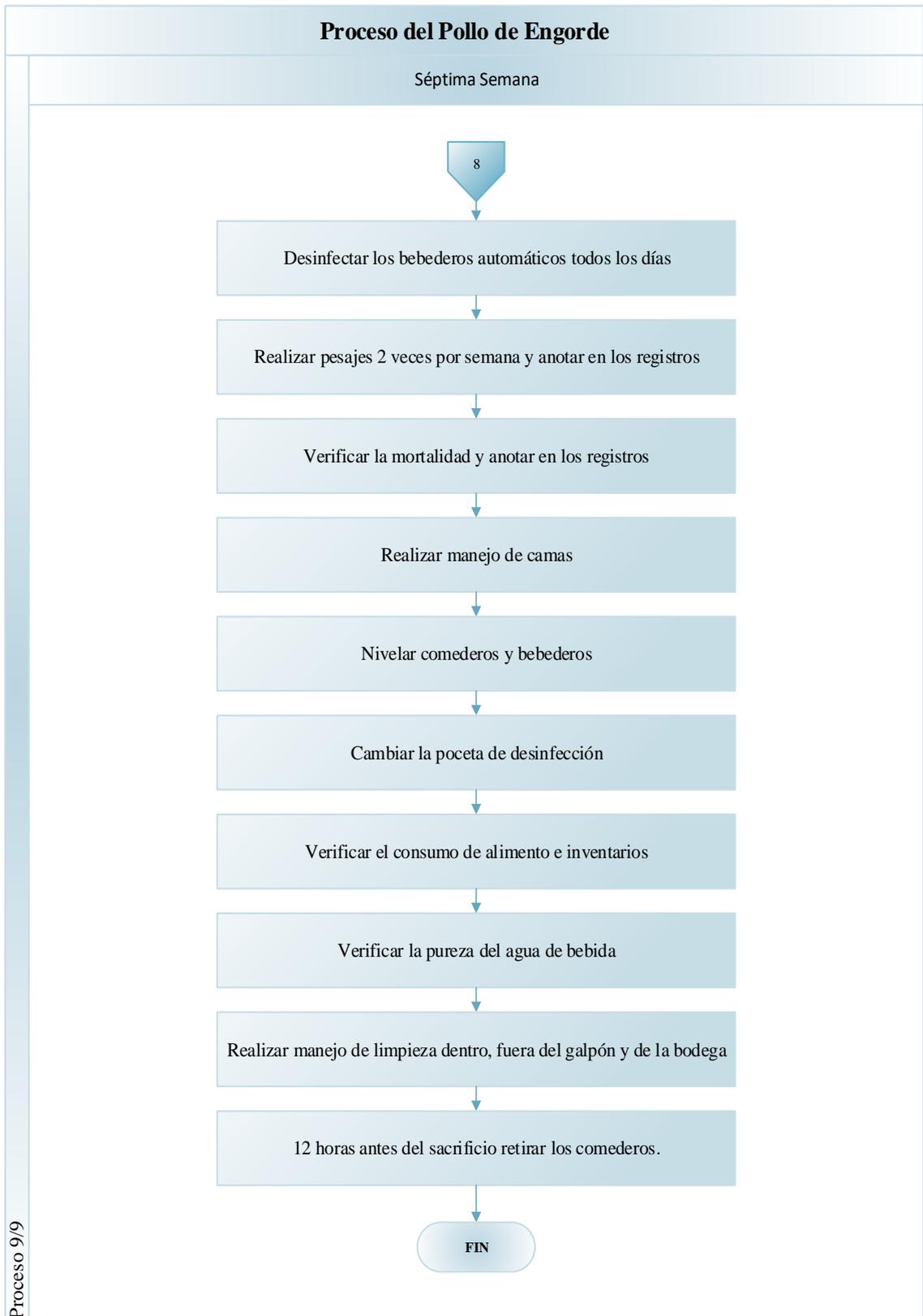
Proceso 7/9

Proceso del Pollo de Engorde

Sexta Semana



Proceso 8/9



Fuente: Avícola “San Martín”

Elaborado por: Karem Cárdenas

4.2.5 Descripción del proceso del pollo

Preparación del galpón para el recibimiento del pollito:

Suponiendo que ya salió un lote de pollos procedemos a los siguientes pasos:

Colocar cebo para roedores; Sacar todos los comederos, lavarlos, exponerlos al sol y finalmente desinfectarlos con Yodo, 10 ml/litro de agua. Los bebederos automáticos se pueden lavar y desinfectar dentro del galpón; Retirar la gallinaza, finalizando con un profundo barrido; Barrido de techos, paredes, mallas y pisos en la parte interna y externa.; Lavado de techos, paredes, mallas y pisos con escoba y cepillo; Desinfección química con formol 37%, 50 ml/litro de agua, por aspersion; Desinfección física, Flamear piso y paredes; Fumigar con un insecticida pisos, techos y paredes; Realizar las reparaciones del caso; Desinfectar los tanques y tuberías con yodo 5 ml./ litro de agua. Esta solución se deja por un periodo de 8 a 24 horas y luego se elimina del sistema y se enjuaga con abundante agua; Blanqueado de paredes y culatas, interno y externo, utilizando cal o carburo; Aplicar una capa fina de cal a los pisos. (la cal desinfecta); Encortinado del galpón; Entrada de la viruta para la cama; Instalar la criadora, guarda criadora, y termómetro; Instalar bandejas de recibimiento, entrar los bebederos manuales y báscula, previamente desinfectados; Colocar la poceta de desinfección; Fumigar, dentro del galpón, cama, cortinas con yodo 10 ml./litro de agua. (es conveniente revisar las instrucciones del fabricante ya que existe gran variabilidad en la concentración de los productos comerciales.

El día del recibimiento:

Con anterioridad al día del recibimiento tenemos que consultar con el distribuidor del pollo qué día y a qué hora llegará el pollito. Esto con el fin de colocar al agua en los bebederos manuales una hora antes de la llegada y controlar la temperatura adecuada en las guarda criadoras; Los bebederos se lavan y desinfectan todos los días, con un producto yodado. No se desinfecta con yodo cuando se va a administrar algún antibiótico, pues el yodo puede inactivar el medicamento, tan solo se lava el bebedero. En lo posible colocar una base para los bebederos, para que estos no se llenen de viruta, no tan altos pues lo pollitos no alcanzarían a beber; El agua para el primer día debe

contener vitaminas (electrolitos), siguiendo las recomendaciones del fabricante; La temperatura debe estar entre 30 y 32 °C. Si la temperatura está muy alta, pues se hace manejo de cortinas, y si la temperatura está muy baja, se enciende la criadora; Por lo general cada caja contiene 100 pollitos y 2 de sobrante, y en la caja también dice si son machos o hembras. Si se dispone de dos galpones o más las hembras irán aparte de los machos; El pollito se cuenta antes de colocarlos dentro de la guarda criadora, se cuenta dentro de las cajas en que vienen, por si hay algún error al contarlos, repetir la cuenta; Ya habíamos anotado que en una guarda criadora de 4 metros de diámetro se pueden alojar hasta 700 pollitos, pero se puede guiar por la siguiente recomendación para densidades de población mayores o menores: en climas cálidos 40 pollitos por metro cuadrado; Luego de contar el pollo se anota en el registro el número total de pollitos recibidos; Luego se pesa el 10% de pollitos recibidos y se anota en el registro el peso de llegada; A la hora o dos horas de la llegada del pollito se les suministra el alimento, ¿por qué esperar? El pollito al primer día de nacido todavía se alimenta del saco vitelino (la yema del huevo), por lo tanto es preciso que éste se absorba pues de lo contrario se infecta, y muere el pollito, el alimento es del tipo iniciación; se observa con detenimiento el lote de pollitos, aquellos que no estén activos, con defectos, ombligos sin cicatrizar, etc. se sacrifican inmediatamente; A los pollitos hay que hablarles, golpear suavemente la guarda criadora, palmotear, con esto se acostumbran a los ruidos, y observamos cuales no son activos.

Primera semana

Revisar la temperatura constantemente, ésta debe estar entre 30 y 32 °C. de lo contrario realizar manejo de cortinas. Si es necesario bajar y subir cortinas 10 veces al día, debe hacerse; Realizar manejo de camas, sobretodo debajo y al lado de los bebederos, esta operación se realiza muy temprano en la mañana el manejo de camas consiste en remover la cama; Lavar y desinfectar todos los días los bebederos manuales; El primer día suministrar en el agua de bebida electrolitos; El segundo y tercer día se suministra en el agua de bebida un antibiótico (Enrofloxacina) para prevenir enfermedades respiratorias. En estos días no se desinfectan los bebederos con yodo pues éste inactiva la droga; Limpiar las bandejas que suministran el alimento; Colocar poco alimento sobre las bandejas, repetir este procedimiento al desayuno, almuerzo y merienda; Revisar pollitos inactivos y sacrificarlos; Del cuarto día en adelante se les suministra

agua sin drogas; Del tercer a séptimo día se pueden vacunar contra New Castle, Bronquitis Infecciosa y Gumboro. Esto depende de la zona en que se encuentren y del análisis de laboratorio "Elisa" (si se cuenta con él); Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en el registro; Anotar en el registro las mortalidades y deshacerse de ellas lo más pronto posible, se entierran, se incineran, se regalan para alimentación de cerdos, etc.; Verificar el consumo de alimento e inventarios; Verificar la pureza del agua de bebida; Cambiar la poceta de desinfección, El agua sobrante de la desinfección de los bebederos se puede utilizar; Realizar manejo de limpieza dentro y fuera del galpón; Al quinto día se pueden ampliar los pollos, Si usted los ve muy estrechos, se amplían inmediatamente; En las noches encender la criadora y acostar al pollito (Que todos se encuentren debajo de la criadora). Especialmente en climas cálidos es indispensable la iluminación nocturna para darle la oportunidad al pollo de tomar el alimento en horas de temperaturas confortables, pero al menos una hora de oscuridad por día, que permite a las aves acostumbrarse a la oscuridad sorpresiva en caso de apagón, previniendo casos de mortalidad por amontonamiento.

Segunda semana:

La temperatura debe estar entre 26 y 28 °C. La primera labor del día es apagar las criadoras y bajar las cortinas totalmente. Claro que si la temperatura está muy por debajo de 26°C esperar a que la temperatura se regule. Es un error encerrar el galpón completamente después de la segunda semana las cortinas se utilizan principalmente en las noches; Ampliar los pollos, y distribuir uniformemente comederos y bebederos; Nivelar los bebederos automáticos a la altura de la espalda de los pollos; Realizar manejo de las camas. (Siempre muy temprano o en las noches); Lavar y desinfectar todos los días los bebederos; Salen los bebederos manuales y entran los bebederos automáticos; Salen las bandejas de recibimiento y entran las tolvas (la bases de los comederos tubulares); Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en el registro; Anotar en el registro las mortalidades y deshacerse de ellas lo más pronto posible, se entierran, se incineran, se regalan para alimentación de cerdos, etc.; Verificar el consumo de alimento e inventarios; Verificar la pureza del agua de bebida; Cambiar la poceta de desinfección todos los días; Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega; Culminar con las vacunaciones si hay que aplicar refuerzo, esto

de pende de la región a donde se este trabajando, regiones avícolas son más propensas al ataque de enfermedades.

Tercera semana

La temperatura debe estar entre 24 y 26 °C; Al día 21 se deben quitar definitivamente las cortinas (climas cálidos y medios), pero gradualmente, tres días antes del día 21, se van bajando un poco día tras día; Una vez quitadas las cortinas definitivamente se lavan, desinfectan y se guardan; El cambio de alimento se realiza en esta semana, se pasa de iniciación a finalización más o menos en el día 23, 24, 25. Cuando el pollo ya haya consumido el 40% de iniciación. Se amplían nuevamente los pollos, sale definitivamente la guarda criadora y distribuir uniformemente comederos y bebederos. Un comedero, un bebedero seguidamente; Salen las criadoras; Nivelar los bebederos automáticos a la altura de la espalda de los pollos; Se arman los comederos tubulares, y se gradúan a la altura de las espalda del pollo; Se llenan los comederos tubulares de alimento; Realizar manejo de las camas. (Siempre muy temprano o en las noches); Lavar y desinfectar todos los días los bebederos; Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en el registro; Anotar en el registro las mortalidades; Verificar el consumo de alimento e inventarios; Verificar la pureza del agua de bebida; Cambiar la poceta de desinfección todos los días; Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

Cuarta semana:

A partir de esta semana hay menos actividades de manejo, pues el pollo ya está ampliado por todo el galpón, no hay criadoras, ya están los bebederos automáticos y comederos de tolva, no se realiza el manejo de cortinas; Temperatura ambiente (Climas cálidos y medios); Desinfectar los bebederos automáticos todos los días; Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros; Verificar la mortalidad y anotar en los registros; Realizar manejo de camas; Nivelar comederos y bebederos; Cambiar la poceta de desinfección; Verificar el consumo de alimento e inventarios; Verificar la pureza del agua de bebida; Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega; Revisar que ya estén lavados y desinfectados, bebederos, bandejas de recibimiento, guarda criadora, cortinas y demás equipos.

Quinta semana:

Desinfectar los bebederos automáticos todos los días; Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros; Verificar la mortalidad y anotar en los registros; Realizar manejo de camas; Nivelar comederos y bebederos; Cambiar la poceta de desinfección; Verificar el consumo de alimento e inventarios; Verificar la pureza del agua de bebida; Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

Sexta semana

Desinfectar los bebederos automáticos todos los días; Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros; Verificar la mortalidad y anotar en los registros; Realizar manejo de camas; Nivelar comederos y bebederos; Cambiar la poceta de desinfección; Verificar el consumo de alimento e inventarios; Verificar la pureza del agua de bebida; Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

Séptima semana

Desinfectar los bebederos automáticos todos los días; Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros; Verificar la mortalidad y anotar en los registros; Realizar manejo de camas; Nivelar comederos y bebederos; Cambiar la poceta de desinfección; Verificar el consumo de alimento e inventarios; Verificar la pureza del agua de bebida; Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega; 12 horas antes del sacrificio retirar los comederos.

Como pueden ver el manejo durante las últimas semanas es casi el mismo, salvo que se llegaran a presentar enfermedades.

4.2.6 Documentación Interna

Estos formatos dependen mucho de la orden de producción, sin la orden de producción éstos no tienen razón de ser, además de ser documentos internos sirven para el control de los insumos materiales que se van a ocupar para la producción de cada orden de producción y determinar los costos, éstos son:

- ✓ Orden de Producción
- ✓ Orden de Requisición de materiales
- ✓ Hoja de Costos

4.2.6.1 Formato de Orden de Producción

El formato que se elaboró para la empresa Avícola San Martín “Orden de Producción”, tiene las siguientes características:

- ✓ Debe ser pre – numerado.
- ✓ Se hace uno por cada lote de producción.
- ✓ Contiene fecha de inicio y de fin del lote.
- ✓ Se detalla las especificaciones del producto terminado.
- ✓ Debe tener espacios para su autorización.
- ✓ Datos de PRONACA.
- ✓ Una copia para entregar a PRONACA.

Propuesta del diseño de costos por procesos en la avícola San Martín del Cantón Cumandá, Provincia Chimborazo.

Proceso del sistema de costos

A continuación se demuestra una estructura de costos por procesos de producción que debe de ser aplicada en la Avícola San Martín, la misma fue diseñada mediante el sistema de acumulación de costos por proceso.

Para realizar el cálculo de los costos unitarios dentro de este sistema se utiliza el prorrateo de los costos imputados en cada etapa con el número de pollos que salieron al mercado en el Lote.

Una vez calculados y distribuidos los costos de la primera etapa o centro de costo, los Costos son transferidos y considerados en la siguiente etapa, valuándose al costo con el cual fueron transferidos. Dicho procedimiento se repite hasta que el Pollo complete su proceso de desarrollo para ser comercializado.

Estructura del sistema de costos por procesos del pollo

Etapas de Preparación del Galpón

En esta etapa no existe aún Material Directo para el proceso del pollo; pero esta es la primera etapa que se necesita para la comercialización del pollo, debido a que en esta etapa solo es necesario la Mano de Obra y los CIF.

Mano de Obra:

Control de asistencia.

El encargado de producción de la Avícola San Martín o a quien se delegue, será quienes hagan cumplir con las disposiciones legales vigentes en materia laboral y entre ellos está la asistencia y los horarios de trabajo.

Para realizar el cálculo correcto de la Mano de Obra utilizada se tendrá en cuenta el sueldo neto del Galponero, con sus respectivos Beneficios Sociales de la ley y demás cargos correspondientes.

En este costo no se tendrá en cuenta el pago de transporte al trabajo, ya que los empleados viven cerca de la Avícola y por ende el propietario considera que no es necesario cancelarlo.

Procedimiento:

El registro de asistencia de los Galponeros será llevado a diario, donde constará la fecha, nombre del empleado, cédula de identidad y su respectiva firma tanto en la entrada como en la salida.

Siguiendo con el ejemplo, se utilizará los siguientes formatos propuestos, donde se registrará la nómina de 14 Galponeros quienes intervinieron en el Lote de Producción.

Tabla 11: Asistencia del Personal

Avícola San Martín
Registro de Control de Asistencia del Personal
Del 01 al 31 de Diciembre del 2015

N°	Cedula	Nombres y Apellidos	Mañana		Tarde		Firma	Observación
			Entrada	Salida	Entrada	Salida		
1	0604628081	AUCANCELA BUSTAMANTE VICTOR FERRER	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
2	0917711103	BETANCOURT CARTAGENA MARIELA DE	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
3	0921119608	CUENCA CAMPOVERDE JOSE MANUEL	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
4	0913326393	LARA SILVA MARY ISABEL	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
5	0602655763	MAÑAY VIQUE FANNY IMELDA	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
6	0602419020	MAÑAY VIQUE JAIME WILLAN	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
7	0602048167	MAÑAY VIQUE NELLY GUILLERMINA	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
8	0902844695	MAÑAY VIQUE SEGUNDO FELIX	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
9	0919617704	NAVAS SANCHEZ MARIO LEONARDO	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
10	0605346394	PEREZ YUNGLA MANUEL JESUS	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
11	0603064718	SANMARTIN CAZCO MELIDA TRANSITO	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
12	0917228926	BETANCOURT CARTAGENA CARLOS ALBERTO	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
13	0601682321	CHIMBORAZO CHANGA MANUEL JESUS	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
14	0604873190	DAQUILEMA LEMA JOSE MANUEL	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
15	0603212754	GOMEZ GOMEZ CARLOS WILFRIDO	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
16	0603401951	LLIVISACA CAMPOVERDE SEGUNDO KLEVER	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		
17	0921172490	LOJA CHALCO MARCOS ISRAEL	8:00 a. m.	1:00 p. m.	3:00 p. m.	6:00 p. m.		

Elaborado por _____

Aprobado por _____

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

4.2.7 Asientos Modelo

4.2.7.1 Asiento de apertura

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1010110001	Caja	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1010120001	Banco del Pichincha cta. cte.	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1010610002	Inventario de productos en proceso	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020150001	Terrenos	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020130001	Equipo y maquinaria	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020130002	Depreciación acumulada equipo y maquinaria	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020110001	Inmuebles	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020110002	Depreciación acumulada inmuebles	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020120001	Equipos de computación	0,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	2010310001	PRONACA		0,00
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	2010410001	Préstamos bancarios		0,00
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	3010120001	Capital Jorge Mañay Víque		0,00

4.2.7.2 Asiento alimentación del personal

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
2	1/1/2016	Almuerzos para el personal NV/211	5010200004	Otros costos indirectos - servicios	0,00	
2	1/1/2016	Almuerzos para el personal NV/211	1010110001	Caja		0,00

4.2.7.3 Asiento pago de servicios básicos - energía eléctrica

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
3	5/1/2016	Pago de energía eléctrica f/12129051	5010200004	Otros costos indirectos - servicios	0,00	
3	5/1/2016	Pago de energía eléctrica f/12129051	1010120001	Banco del Pichincha cta. cte.		0,00

4.2.7.4 Asiento compra de suministros y materiales

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
4	7/1/2016	Compra de suministros eléctricos f/702	5010200003	Otros costos indirectos - bienes	0,00	
4	7/1/2016	Compra de suministros eléctricos f/702	5020130404	IVA sin derecho a crédito tributario	0,00	
4	7/1/2016	Compra de suministros eléctricos f/702	2010710001	Retención fuente impuesto a la renta por compras		0,00
4	7/1/2016	Compra de suministros eléctricos f/702	1010120001	Banco del Pichincha cta. cte.		0,00

4.2.7.5 Asiento compra de combustible

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
5	7/1/2016	Compra de combustible f/207566	5020130115	Combustible y lubricantes	0,00	
5	7/1/2016	Compra de combustible f/207566	5020130404	IVA sin derecho a crédito tributario	0,00	
5	7/1/2016	Compra de combustible f/207566	1010110001	Caja		0,00

4.2.7.6 Asiento compra de insumos avícolas - Balanceado

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
6	9/1/2016	Compra de balanceado f/925	5010100001	Materia prima directa	0,00	
6	9/1/2016	Compra de balanceado f/925	2010310001	PRONACA		0,00
6	9/1/2016	Compra de balanceado f/925	2010710001	Retención fuente ir por compras		0,00

4.2.7.7 Asiento recolección de aves

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
14	16/1/2016	Recolección de aves de corral f/6358	5010200002	Mano de obra indirecta	0,00	
14	16/1/2016	Recolección de aves de corral f/6358	5020130404	IVA sin derecho a crédito tributario	0,00	
14	16/1/2016	Recolección de aves de corral f/6358	2010310001	PRONACA		0,00
14	16/1/2016	Recolección de aves de corral f/6358	2010710001	Retención fuente ir por compras		0,00

4.2.7.8 Asiento venta de producción avícola

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
15	17/1/2016	Venta a PRONACA f/318	1010210001	PRONACA	0,00	
15	17/1/2016	Venta a PRONACA f/318	1010510003	Retención fuente ir por ventas (a	0,00	
15	17/1/2016	Venta a PRONACA f/318	4010220001	Ventas tarifa 0%		0,00

4.2.7.9 Asiento venta al costo

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
19	17/1/2016	Venta al Costo F/318	5010100004	Costo de Productos Elaborados y Vendidos	0,00	
19	17/1/2016	Venta al Costo F/318	1010610003	Inventario de Productos Terminados		0,00

4.2.7.10 Asiento de mano de obra aplicada

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
16	17/1/2016	Aplicación tp para mano de obra	5010100003	Mano de obra directa aplicada	0,00	
16	17/1/2016	Aplicación tp para mano de obra	5010100002	Mano de obra directa		0,00

4.2.7.11 Asiento de costos indirectos aplicados

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe ▾	Haber ▾
17	17/1/2016	Aplicación tp para energía eléctrica	5010200006	CIF - aplicados	0,00	
17	17/1/2016	Aplicación tp para energía eléctrica	5010200004	Otros costos indirectos - servicios		0,00

4.2.7.12 Asiento depreciaciones aplicadas

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
18	17/1/2016	Aplicación tp para depreciaciones	5010200006	CIF - aplicados	0,00	
18	17/1/2016	Aplicación tp para depreciaciones	5010200007	Depreciaciones		0,00

4.2.8 Ejecución del Sistema de Costos por Procesos de Producción

➤ Para la ejecución del sistema se parte del 01/01/2016 con el siguiente asiento de apertura.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1010110001	Caja	1.201,65	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1010120001	Banco del Pichincha cta. cte.	4.136,30	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1010610002	Inventario de productos en proceso	188.600,30	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020150001	Terrenos	80.000,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020130001	Equipo y maquinaria	316.990,36	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020130002	Depreciación acumulada equipo y maquinaria	-76.215,60	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020110001	Inmuebles	120.500,45	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020110002	Depreciación acumulada inmuebles	-24.534,60	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	1020120001	Equipos de computación	1.500,00	
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	2010310001	PRONACA		188.600,30
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	2010410001	Préstamos bancarios		100.750,20
1	1/1/2016	Estado de situación inicial	3010120001	Capital Jorge Mañay Vique		322.828,36

En el Estado de Situación Inicial podemos apreciar que el lote ya se encuentra empezado, reflejando el valor de \$ 188,600.30 como inventario de Productos en Proceso.

➤ Siguiendo con las actividades de la empresa el 01/01/2016, se paga el Valor de 9.00 por concepto de Almuerzos de 2 galponeros, nos emite la nota de venta el restaurante “La Costeñita”, se cancela con caja.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
2	1/1/2016	Almuerzos para el personal NV/211	5010200004	Otros costos indirectos - servicios	9,00	
2	1/1/2016	Almuerzos para el personal NV/211	1010110001	Caja		9,00

En este asiento se puede apreciar que la compra se reconoce como un costo porque es alimentación para el personal operativo que conforma la mano de obra indirecta.

- El 05/01/2016, se paga por el servicio de energía eléctrica correspondiente al mes de diciembre de 2015.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
3	5/1/2016	Pago de energía eléctrica f/12129051	501020004	Otros costos indirectos - servicios	3,411,01	
3	5/1/2016	Pago de energía eléctrica f/12129051	1010120001	Banco del Pichincha cta. cte.		3,411,01

El pago por energía eléctrica es por la calefacción e iluminación de los galpones, por tal motivo influye indirectamente en el proceso productivo por tal razón se lo considera como un Costo Indirecto.

- El 07/01/2016, se compran suministros eléctricos a la empresa “La Tuerca” persona natural no obligada a llevar contabilidad según factura 702.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
4	7/1/2016	Compra de suministros eléctricos f/702	501020003	Otros costos indirectos - bienes	57,87	
4	7/1/2016	Compra de suministros eléctricos f/702	5020130404	IVA sin derecho a crédito tributario	6,94	
4	7/1/2016	Compra de suministros eléctricos f/702	2010710001	Retención fuente impuesto a la renta por compras		0,58
4	7/1/2016	Compra de suministros eléctricos f/702	1010120001	Banco del Pichincha cta. cte.		64,23

En esta ocasión de igual manera se van a cambiar los breaker del tablero eléctrico de los galpones, este gasto representa un costo indirecto.

- El 07/01/2016, Se compra combustible a la Estación de Servicio el Serviexpress según F/207566.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
5	7/1/2016	Compra de combustible f/207566	5020130115	Combustible y lubricantes	11,61	
5	7/1/2016	Compra de combustible f/207566	5020130404	IVA sin derecho a crédito tributario	1,39	
5	7/1/2016	Compra de combustible f/207566	1010110001	Caja		13,00

La compra de combustible es para el vehículo del Gerente el cual no forma parte del costo de producción, por tal motivo no puede ser considerado como elemento del costo sino más bien como gasto administrativo.

- Se compra a PRONACA balanceado para la alimentación de las aves de corral, según F/925, F/942 Y F/976

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
6	9/1/2016	Compra de balanceado f/925	5010100001	Materia prima directa	8.588,36	
6	9/1/2016	Compra de balanceado f/925	2010310001	PRONACA		8.502,48
6	9/1/2016	Compra de balanceado f/925	2010710001	Retención fuente ir por compras		85,88
7	10/1/2016	Compra de balanceado f/942	5010100001	Materia prima directa	10.275,04	
7	10/1/2016	Compra de balanceado f/942	2010310001	PRONACA		10.172,29
7	10/1/2016	Compra de balanceado f/942	2010710001	Retención fuente ir por compras		102,75
8	11/1/2016	Compra de balanceado f/946	5010100001	Materia prima directa	10.066,44	
8	11/1/2016	Compra de balanceado f/946	2010310001	PRONACA		9.965,78
8	11/1/2016	Compra de balanceado f/946	2010710001	Retención fuente ir por compras		100,66
9	12/1/2016	Compra de balanceado f/976	5010100001	Materia prima directa	8.647,96	
9	12/1/2016	Compra de balanceado f/976	2010310001	PRONACA		8.561,48
9	12/1/2016	Compra de balanceado f/976	2010710001	Retención fuente ir por compras		86,48

La compra de balanceado forma parte del costo directo, por tal motivo se alimenta a la cuenta Materia prima directa.

- El 12/01/2016, Se compra almuerzos para el personal, según F/976.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
10	12/1/2016	Pago de almuerzos al personal f/523	5010200004	Otros costos indirectos - servicios	39,56	
10	12/1/2016	Pago de almuerzos al personal f/523	5020130404	IVA sin derecho a crédito tributario	4,75	
10	12/1/2016	Pago de almuerzos al personal f/523	1010110001	Caja		44,31

- El 13/01/2016, Se compra a PRONACA medicinas para el uso de las aves de corral, según F/988.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
11	13/1/2016	Compra de medicinas f/988	5010100001	Materia prima directa	751,36	
11	13/1/2016	Compra de medicinas f/988	2010310001	PRONACA		743,85
11	13/1/2016	Compra de medicinas f/988	2010710001	Retención fuente ir por compras		7,51

Como podemos apreciar las medicinas se cargan en la cuenta Materia Prima Directa, ya que son insumos que intervienen directamente en la crianza de pollos.

- Se compra a PRONACA balanceado para la alimentación de las aves de corral, según F/978 y F/810.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
12	14/1/2016	Compra de balanceado f/978	5010100001	Materia prima directa	8.904,24	
12	14/1/2016	Compra de balanceado f/978	2010310001	PRONACA		8.815,20
12	14/1/2016	Compra de balanceado f/978	2010710001	Retención fuente ir por compras		89,04
13	15/1/2016	Compra de balanceado f/810	5010100001	Materia prima directa	9.232,04	
13	15/1/2016	Compra de balanceado f/810	2010310001	PRONACA		9.139,72
13	15/1/2016	Compra de balanceado f/810	2010710001	Retención fuente ir por compras		92,32

- El 16/01/2016, Se solicita a PRONACA personal para hacer la recolección de pollos respectiva previa venta de la producción, según F/6358.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
14	16/1/2016	Recolección de aves de corral f/6358	5010200002	Mano de obra indirecta	7.815,30	
14	16/1/2016	Recolección de aves de corral f/6358	5020130404	IVA sin derecho a crédito tributario	937,84	
14	16/1/2016	Recolección de aves de corral f/6358	2010310001	PRONACA		8.596,83
14	16/1/2016	Recolección de aves de corral f/6358	2010710001	Retención fuente ir por compras		156,31

Como podemos observar PRONACA es una empresa que trabaja como cliente proveedor, en este caso se contrató personal para la recolección del pollo, este personal forma parte de la mano de obra indirecta ya que no influyó directamente con la producción del producto.

- El 15/01/2016, Se Vende a PRONACA la producción del lote 20 según F/318, se procede a hacer la liquidación respectiva.

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
15	17/1/2016	Venta a PRONACA f/318	1010210001	PRONACA	323.101,67	
15	17/1/2016	Venta a PRONACA f/318	1010510003	Retención fuente ir por ventas (a	3.263,65	
15	17/1/2016	Venta a PRONACA f/318	4010220001	Ventas tarifa 0%		326.365,32

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
19	17/01/2016	Venta al Costo F/318	5010100004	Costo de Productos Elaborados y Vendidos	267.523,65	
19	17/01/2016	Venta al Costo F/318	1010610003	Inventario de Productos Terminados		267.523,65

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
16	17/1/2016	Aplicación tp para mano de obra	5010100003	Mano de obra directa aplicada	1.733,73	
16	17/1/2016	Aplicación tp para mano de obra	5010100002	Mano de obra directa		1.733,73
17	17/1/2016	Aplicación tp para energía eléctrica	5010200006	CIF - aplicados	1.932,91	
17	17/1/2016	Aplicación tp para energía eléctrica	5010200004	Otros costos indirectos - servicios		1.932,91
18	17/1/2016	Aplicación tp para depreciaciones	5010200006	CIF - aplicados	1.624,53	
18	17/1/2016	Aplicación tp para depreciaciones	5010200007	Depreciaciones		1.624,53

Como podemos apreciar se terminó el lote N°20 y procedemos a revisar la documentación interna de la producción para verificar la orden de costos y poder realizar el estado de costos de los productos elaborados y vendidos.

Por cada lote se elabora una Orden de producción la cual detalla la siguiente información.

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°	20	FECHA:	02 de Diciembre de 2015
CLIENTE:	Procesadora Nacional de Alimentos PRONACA C.A.		
DIRECCIÓN:	Los Granados 22-35 y Los Naranjos		
TELEFONO:	+593 2-397-6400	ID / RUC:	
FECHA MAXIMA LIQUIDACIÓN:	22 de Enero de 2016		
CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN	PRECIO ESTIMADO UNITARIO	PRECIO ESTIMADO TOTAL
90000	Aves de Corral	3,60	324.000,00
ATIENDE:	Jorge Mañay Vique	FIRMA:	
APRUEBA:	Jorge Mañay Vique	FIRMA:	

Las órdenes de requisición fueron las siguientes, según lo solicitado en enero de 2016.

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	2	FECHA:	10/1/2016
PARA LA OP N°	20		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/942 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2568,76	kg	Balanceado engorde Tipo 2.	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	3	FECHA:	11/1/2016
PARA LA OP N°	20		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/946 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2516,61	kg	Balanceado engorde Tipo 2.	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	4	FECHA:	11/1/2016
PARA LA OP N°	20		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/988 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
75	Unidad	Sulfaquinoxalina	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	5	FECHA:	14/1/2016
PARA LA OP N°	20		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/978 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2226,06	kg	Balanceado engorde Tipo 2.	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	6	FECHA:	15/1/2016
PARA LA OP N°	20		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2308,01	kg	Balanceado engorde Tipo 2.	
BODEGUERO:			

Luego de revisar la documentación se debe realizar la liquidación avícola mediante la aplicación de la hoja de costos, la misma que detallan los elementos de producción como materia prima, mano de obra, los costos indirectos de fábrica.

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
HOJA DE COSTOS N°	000001	FECHA:	2/12/2015
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°	20		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avícola		
ESPECIFICACIONES:	90000 aves de corral		
COSTO DE PRODUCCIÓN			
MATERIA PRIMA DIRECTA			
CANT.	DETALLE	V/UNITARIO	V/TOTAL
30.000,00	Pollo Bebe	0,47	14.018,68
30.000,00	Pollo Bebe	0,47	14.018,68
30.000,00	Pollo Bebe	0,47	14.018,69
69,03	Medicinas	9,00	621,30
2.082,35	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	9.995,30
2.466,99	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	11.841,54
1.773,47	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	8.512,66
2.109,50	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	10.125,60
2.160,68	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	10.371,25
2.336,17	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	11.213,60
100	Medicinas	7,12	712,00
2.401,27	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	11.526,11
2.053,41	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	9.856,35
2.038,40	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	9.784,34
2.660,94	Balanceado Engorde Tipo 2	3,80	10.111,58
3.014,97	Balanceado Engorde Tipo 2	3,80	11.456,89
2.963,59	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	11.854,36
2.638,91	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	10.555,65
2.235,84	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.943,36
2.436,40	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	9.745,60
2.147,09	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.588,36
2.568,76	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	10.275,04
2.516,61	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	10.066,44
2.161,99	Balanceado Engorde Tipo 4	4,00	8.647,96
75	Medicinas	10,10	751,36
2.226,06	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.904,24
2.284,93	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	9.139,72
TOTAL MATERIA PRIMA			255.656,66
MANO DE OBRA DIRECTA			
HORAS	DETALLE	V/UNITARIO	V/TOTAL
1440	Rol de Pagos del mes de Diciembre de 2015	2,12	3.059,52
816	Valor MOD Aplicado por 17 días	2,12	1.733,73
TOTAL MANO DE OBRA			4.793,25
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
CANTIDAD	DETALLE	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	Almuerzos	9,00	9,00
720	Energía Electrica	4,74	3.411,01
408	Aplicación CIF Energia Eléctrica	4,74	1.932,91
1	Suministros Eléctricos	57,87	57,87
1	Almuerzos	39,56	39,56
30	Depreciaciones mes de Diciembre	95,56	2.866,81
17	Depreciaciones Aplicadas mes de Enero	95,56	1.624,53
1	Recolección de Pollos	7.815,30	7.815,30
TOTAL CIF			17.756,98
COSTO DE PRODUCCIÓN			278.206,89
UNIDADES PRODUCIDAS			90000
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN			3,09

Para poder Justificar la hoja de costos, se detalla en tres partes; Materia Prima Directa, mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación.

Materia Prima Directa:

Una vez más en este grupo se detalla todas las facturas de compra de los pollos bebe, balanceado y medicinas que son la razón principal de la producción e indispensables, la empresa avícola no maneja kárdex ya que no maneja inventarios y los productos en este caso, balanceado y medicina si no se consumen inmediatamente perecen, podría decir que el sistema de producción en cuanto las requisiciones se basa en la técnica japonesa JUST IN TIME.

Mano de Obra Directa:

Para explicar la mano de obra directa que constituye todo el personal directamente involucrado con la producción, en este caso los Galponeros, como la producción avícola empieza los primeros días de cada mes, y entre el día 43 y 60 se debe preparar las instalaciones de los galpones para el siguiente lote; los 17 días que se ocuparían preparando los galpones serian para el próximo lote de producción, entonces en los primeros 30 días, en este caso el primer mes producción no existiría inconveniente registrando el total de la Remuneración causada, considerando los ingresos o valores de la siguiente formula.

$$(SBS+HE+HS+JN+OI+AP+DT+DC+VC+FR) = \text{Costo de Mano de Obra Directa}$$

En donde:

SBS = Sueldo Básico Sectorial según la tabla del IESS correspondiente a los Galponeros en este caso es de \$ 361.26	AP = Aporte Patronal
HE = Horas Extraordinarias	DT = Décimo Tercero
HS = Horas Suplementarias	DC = Décimo Cuarto
JN = Jornada Nocturna	VC = Vacaciones
OI = Otros Ingresos	FR = Fondos de Reserva

ROL DE PAGOS

San Martín
 DICIEMBRE 2015

MENU

Lista de Empleados

Rol Individual

1	2	3	4	5	6	13	14	15	16	20	21	22	23	24	25	27	28	30
Cédula	Apellidos y Nombres	Actividad Secto	Cargo	Dias	INGRESOS			EGRESOS					Dec. Terc	Dec. Cual	Vacacion	F. Reserv	Total R.C	Sueldo Liqu
					Sueldo	Total Ingre	Aporte 12.1	Aporte 9.4	Presta IES	Descuent	Multa	Total Egres						
0604628081	AUCANCELA BUSTAMANTE VICTOR FERNAND	1920000000041	NTE / AUXILIAR DE SERV	30	354,00	354,00	43,01	33,45				33,45	29,50	29,50	14,75	-	470,76	\$ 320,55
0917711103	BETANCOURT CARTAGENA MARIELA DEL ROS	1920000000041	ASISTENTE / AYUDANTE	30	365,68	365,68	44,43	34,56				34,56	30,47	29,50	15,24	30,47	515,79	\$ 361,59
0921119608	CUENCA CAMPOVERDE JOSE MANUEL	1920000000041	ASISTENTE / AYUDANTE	30	354,00	354,00	43,01	33,45				33,45	29,50	29,50	14,75	-	470,76	\$ 320,55
0913326393	LARA SILVA MARY ISABEL	1920000000041	ASISTENTE / AYUDANTE	30	600,00	600,00	72,90	56,70				56,70	50,00	29,50	25,00	50,00	827,40	\$ 593,30
0602655763	MAÑAY VIQUE FANNY IMELDA	1910000000026	ASISTENTE / AYUDANTE	30	600,00	600,00	72,90	56,70				56,70	50,00	29,50	25,00	50,00	827,40	\$ 543,30
0602419020	MAÑAY VIQUE JAIME WILLAN	1918200000101	GERENTE / AFINES	30	1.000,00	1.000,00	121,50	94,50	290,97			385,47	83,33	29,50	41,67	83,33	1.359,33	\$ 614,53
0602048167	MAÑAY VIQUE NELLY GUILLERMINA	1910000000024	SECRETARIA / OFICINIST	30	600,00	600,00	72,90	56,70				56,70	50,00	29,50	25,00	50,00	827,40	\$ 593,30
0902844695	MAÑAY VIQUE SEGUNDO FELIX	1920000000041	ASISTENTE / AYUDANTE	30	354,00	354,00	43,01	33,45				33,45	29,50	29,50	14,75	29,50	500,26	\$ 350,05
0919617704	NAVAS SANCHEZ MARIO LEONARDO	1920000000041	ASISTENTE / AYUDANTE	30	354,00	354,00	43,01	33,45		118,00		151,45	29,50	29,50	14,75	-	470,76	\$ 202,55
0605346394	PEREZ YUNGLA MANUEL JESUS	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 357,23
0603064718	SANMARTIN CAZCO MELIDA TRANSITO	1920000000041	ASISTENTE / AYUDANTE	30	600,00	600,00	72,90	56,70				56,70	50,00	29,50	25,00	50,00	827,40	\$ 593,30
0917228926	BETANCOURT CARTAGENA CARLOS ALBERTO	1910000000091	CHOFER: camionetas li	30	600,00	600,00	72,90	56,70				56,70	50,00	29,50	25,00	50,00	827,40	\$ 593,30
0601682321	CHIMBORAZO CHANGA MANUEL JESUS	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 357,23
0604873190	DAQULEMA LEMA JOSE MANUEL	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 357,23
0603212754	GOMEZ GOMEZ CARLOS WILFRIDO	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 327,12
0603401951	LLIVISACA CAMPOVERDE SEGUNDO KLEVER	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 357,23
0921172490	LOJA CHALCO MARCOS ISRAEL	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14	30,53			64,67	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 326,70
					7.949,24	7.949,24	965,81	751,20	321,50	118,00	965,81	965,81	751,20	751,20	331,21	573,96	10.984,18	7.169,06

ROL DE PAGOS

San Martín
 DICIEMBRE 2015

MENU

Lista de Empleados

Rol Individual

1	2	3	4	5	6	13	14	15	16	21	22	23	24	25	27	28	30	
Cédula	Apellidos y Nombres	Actividad Secto	Cargo	Dias	INGRESOS			EGRESOS					Dec. Terc	Dec. Cual	Vacacion	F. Reserv	Total R.C	Sueldo Liqu
					Sueldo	Total Ingre	Aporte 12.1	Aporte 9.4	Presta IES	Descuent	Multa	Total Egres						
0605346394	PEREZ YUNGLA MANUEL JESUS	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 357,23
0601682321	CHIMBORAZO CHANGA MANUEL JESUS	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 357,23
0604873190	DAQULEMA LEMA JOSE MANUEL	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 357,23
0603212754	GOMEZ GOMEZ CARLOS WILFRIDO	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 327,12
0603401951	LLIVISACA CAMPOVERDE SEGUNDO KLEVER	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14				34,14	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 357,23
0921172490	LOJA CHALCO MARCOS ISRAEL	0204151101007	GALPONERO DE GRAN.	30	361,26	361,26	43,89	34,14	30,53			64,67	30,11	29,50	15,05	30,11	509,92	\$ 326,70
					2.167,56	2.167,56	263,34	204,84	30,53	263,34	263,34	204,84	204,84	90,30	180,66	3.059,52	2.082,74	

Como podemos observar en el rol de pagos constan sueldos operativos y administrativos, para la hoja de costos únicamente registramos los sueldos por el personal operativo en este caso el total de la remuneración causada de los 6 galponeros es de \$ 3,059.52.

Para la aplicación de la mano de obra por los 17 días que culminó la liquidación se aplicó la siguiente tasa predeterminada aplicando las siguientes fórmulas.

CÁLCULO DE HORAS HOMBRE	
HORAS HOMBRE =	240 Horas * 6 Galponeros
HORAS HOMBRE =	1440

HORAS HOMBRE 17 DÍAS	
TOTAL HORAS =	8 Horas * 17 Días
TOTAL HORAS =	136

MANO DE OBRA DIRECTA

Tasa Predeterminada (TP) =	$\frac{\text{Total Remuneración Causada (TRC)}}{\text{Horas Hombre (HH)}}$
Tasa Predeterminada (TP) =	$\frac{3059,52}{1440}$
Tasa Predeterminada (TP) =	2,12466667

TP MANO DE OBRA	
TP	= 2,124667 * 136 Horas
TP	= 288,95

Entonces, adicionalmente como son 17 días del mes de enero del 2016, quedaría así:

$$TP = (17 \times 8) \times 2.12467$$

$$TP = 1\,733.73$$

Quedaría como mano de obra directa aplicada \$ 1 733.73 para los 17 días del mes de enero.

MANO DE OBRA DIRECTA			
HORAS	DETALLE	V/UNITARIO	V/TOTAL
1440	Rol de Pagos del mes de Diciembre de 2014	2,12	3.059,52
816	Valor MOD Aplicado por 17 días	2,12	1.733,73
TOTAL MANO DE OBRA			4.793,25

El asiento para la mano de obra aplicada sería el siguiente:

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
16	17/01/2015	Aplicación tp para mano de obra	5010100003	Mano de obra directa aplicada	1.733,73	
16	17/01/2015	Aplicación tp para mano de obra	5010100002	Mano de obra directa		1.733,73

Costos Indirectos de Fábrica:

En los costos indirectos de fábrica se registran todos los bienes y servicios que intervienen indirectamente en la producción, en este caso son: alimentación del personal, energía eléctrica, depreciaciones, suministros y materiales en general para la producción.

➤ **Para calcular la tasa predeterminada de la energía eléctrica** aplicamos la siguiente fórmula partiendo del costo histórico del mes anterior.

$$\text{Tasa Predeterminada (TP)} = \frac{\text{Energía Eléctrica mes anterior}}{24 \text{ Horas} * 30 \text{ Días}}$$

$$\text{Tasa Predeterminada (TP)} = \frac{3411,01}{720}$$

$$\text{Tasa Predeterminada (TP)} = 4,737513889$$

Entonces, adicionalmente como son 17 días del mes de enero del 2016, quedaría así:

ENERGÍA ELÉCTRICA 17 DÍAS			
TOTAL HORAS	=	24 Horas * 17	Días
TOTAL HORAS	=	408	

TP ENERGÍA ELÉCTRICA			
TP	=	4,737514 * 408	Horas
TP	=	1932,91	

En consecuencia como costos indirectos de fabricación aplicados por energía eléctrica para los 17 días del mes de enero el valor de \$ 1932,91.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
CANTIDAD	DETALLE	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	Almuerzos	9,00	9,00
720	Energía Eléctrica	4,74	3.411,01
408	Aplicación CIF Energía Eléctrica	4,74	1.932,91
1	Suministros Eléctricos	57,87	57,87
1	Almuerzos	39,56	39,56
30	Depreciaciones mes de Diciembre	95,56	2.866,81
17	Depreciaciones Aplicadas mes de Enero	95,56	1.624,53
1	Recolección de Pollos	7.815,30	7.815,30
TOTAL CIF			17.756,98

El asiento para aplicar los costos de energía eléctrica aplicada sería:

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
17	17/01/2015	Aplicación tp para energía eléctrica	501020006	CIF - aplicados	1.932,91	
17	17/01/2015	Aplicación tp para energía eléctrica	501020004	Otros costos indirectos - servicios		1.932,91

➤ **Para calcular la tasa predeterminada de las depreciaciones**, tenemos como referencia la base de datos de los activos fijos que tiene la empresa.

INVENTARIO DE ACTIVOS FIJOS

FECHA	PROVEEDOR	NO. FACTURA	DETALLE	GRUPO	TIPO DE ACTIVO	VALOR	DEP ANUAL	DEP. MENSUAL
23/06/2011	ADITMAQ	001-002-5483	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	INMUEBLES	DEPRECIABLE	103,500.45	4,657.52	388.13
20/08/2011	JOFFRE VASQUEZ	001-001-18	SOLDADURA Y TECHADO DE GALPONES	INMUEBLES	DEPRECIABLE	9,000.00	405.00	33.75
20/08/2011	JOFFRE VASQUEZ	001-001-17	SOLDADURA Y TECHADO DE GALPONES	INMUEBLES	DEPRECIABLE	8,000.00	360.00	30.00
			Total			120,500.45	5,422.52	451.88
09/09/2011	INDUSUR	001-015-877	GENERADOR	MAQUINARIA Y EQUIPO	DEPRECIABLE	25,430.63	2,288.76	190.73
22/09/2011	ING. HERNAN PATRICIO	001-001-2848	LINEA DE COMEDEROS	MAQUINARIA Y EQUIPO	DEPRECIABLE	104,967.66	9,447.09	787.26
30/12/2011	DIEGO ALEJANDRO MARTINEZ	001-001-557	FUMIGADORA	MAQUINARIA Y EQUIPO	DEPRECIABLE	3,000.00	270.00	22.50
15/04/2013	DIEGO ALEJANDRO MARTINEZ	001-001-1056	MOTOCULTOR CON MOTOR	MAQUINARIA Y EQUIPO	DEPRECIABLE	9,910.56	891.95	74.33
08/10/2013	ALLAMERICANCORP S.A.	001-001-421	AUTOMATIZACION GALPONES	MAQUINARIA Y EQUIPO	DEPRECIABLE	126,122.77	11,351.05	945.92
30/01/2014	INDUSUR	001-015-1271	GENERADOR	MAQUINARIA Y EQUIPO	DEPRECIABLE	47,558.74	4,280.29	356.69
			Total			316,990.36	28,529.14	2,377.43
01/01/2014	CONSTRUCCIONES EN CURSO		COMPUTADORAS	EQUIPO DE COMPUTO	DEPRECIABLE	1,500.00	449.96	37.50
			Total			1,500.00	449.96	37.50
							-	-
08/04/2013			TERRENO	TERRENO	NO DEPRECIABLE	80,000.00	-	-
			Total			80,000.00	-	-
Total						518,990.81	34,401.62	2,866.81

Como podemos apreciar en la siguiente matriz los valores de la depreciación anual ascienden a \$ 34,401.62 y la depreciación mensual \$ 2,866.81; por lo tanto, para determinar la tasa predeterminada de depreciaciones, se calcula de la siguiente manera:

<p>Tasa Predeterminada (TP) = $\frac{\text{Gasto Depreciación mensual}}{30 \text{ Días}}$</p> <p>Tasa Predeterminada (TP) = $\frac{2866,81}{30}$</p> <p>Tasa Predeterminada (TP) = 95,56033333</p>

Entonces adicionalmente como son 17 días del mes de enero del 2016, quedaría así:

DEPRECIACIÓN 17 DÍAS		
TP	=	95,56033 * 17 Días
TP	=	1624,53

El asiento para aplicar la depreciación aplicada por el mes de enero sería el siguiente:

Asiento	Fecha	Glosa o descripción	Cuenta Contable		Movimiento	
			Código	Denominación	Debe	Haber
18	17/01/2015	Aplicación tp para depreciaciones	501020006	CIF - aplicados	1.624,53	
18	17/01/2015	Aplicación tp para depreciaciones	501020007	Depreciaciones		1.624,53

Una vez identificado los procesos de la hoja de costos se procede a realizar el Estado de Costos de los Productos Elaborados y Vendidos.

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN
ESTADO DE PRODUCTOS ELABORADOS Y VENDIDOS
LOTE # 20

MATERIA PRIMA DIRECTA	67.056,36
(+) MANO DE OBRA DIRECTA	4.793,25
(+) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	17.756,98
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN	89.606,59
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	188.600,30
(=) INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO	278.206,89
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	-
(=) INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS	278.206,89
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-
(=) PRODUCCIÓN DISPONIBLE PARA LA VENTA	278.206,89
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-
(=) COSTO DE PRODUCTOS ELABORADOS Y VENDIDOS	278.206,89
COSTO UNITARIO	3,09
VENTAS NETAS	326.365,32
PRECIO DE VENTA	3,63
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS TOTAL	48.158,43
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS UNITARIO	0,54

Elaborado por: Contador:_____.

Aprobado por: Gerencia:_____.

Como se aprecia, una vez realizado el Estado de Productos Elaborados y Vendidos, se observa que la utilidad bruta oscila en los \$48,158.43 de este valor deberá restarse adicionalmente los gastos administrativos y de ventas.

4.2.9 Análisis de la Incidencia del Precio de Venta sobre la Utilidad

Para determinar el precio de venta se estableció por el método del costo de producción, de esta manera se analiza cómo influyen los elementos del costo en su determinación, en este caso es de \$3.09 el costo unitario por pollo y el precio de venta es de \$3.63, haciendo una simple operación aritmética obtenemos que la utilidad unitaria por pollo es de \$0.54 ctvs., que multiplicando por los pollos brutos vendidos obtendríamos:

PRECIO DE VENTAS =	$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Unidades Producidas}}$
PRECIO DE VENTAS =	$\frac{326.365,32}{90.000}$
PRECIO DE VENTAS =	3,626281333

PRECIO DE COSTO =	$\frac{\text{Costo Productos Elaborados y Vendidos}}{\text{Unidades Producidas}}$
PRECIO DE COSTO =	$\frac{278.206,89}{90.000}$
PRECIO DE COSTO =	3,091187667

UTILIDAD BRUTA	
UTILIDAD BRUTA =	$(\text{Precio de Venta} - \text{Precio de Costo}) * \text{Unidades Vendidas}$
UTILIDAD BRUTA =	$3,626281333 - 3,091187667 * 90.000$
UTILIDAD BRUTA =	48158,43

Esta es otra manera de obtener la utilidad bruta. Por otra parte, el determinar el precio de venta contribuye a una mecánica de análisis simple para darle al cliente un dato confiable de venta, se convierte en un costo histórico, hay dos maneras de determinar un precio de venta, por el método unitario o método total (Utilidad Bruta); estos métodos participan de la siguiente forma:

UTILIDAD BRUTA UNITARIA	
UTILIDAD BRUTA UNITARIA	= Precio de Venta - Precio de Costo
UTILIDAD BRUTA UNITARIA	= 3,626281333 - 3,091187667
UTILIDAD BRUTA UNITARIA	= 0,54

MÉTODO COSTO UNITARIO	
PRECIO DE VENTA =	$\frac{\text{Utilidad Bruta Unitaria}}{\text{Precio de Costo}}$
PRECIO DE VENTA =	$\frac{0,54}{3,09}$
PRECIO DE VENTA =	17%

MÉTODO COSTO TOTAL	
PRECIO DE VENTA =	$\frac{\text{Utilidad Bruta en Ventas}}{\text{Costo Productos Elaborados y Vendidos}}$
PRECIO DE VENTA =	$\frac{48.158,43}{278.206,89}$
PRECIO DE VENTA =	17%

Se recomienda usar todos los decimales para calcular los porcentajes de utilidad al momento de determinar el precio de venta tomando en cuenta que el porcentaje obtenido debe ser adicional a partir del precio unitario de costo.

4.2.10 Análisis de Productividad

Dentro de los estándares de PRONACA para el Lote de producción # 20 se generó una factura de venta por \$ 326.365.32, considerando una producción de 90.000 aves de corral, para considerar el margen de productividad se tomará en cuenta el siguiente análisis.

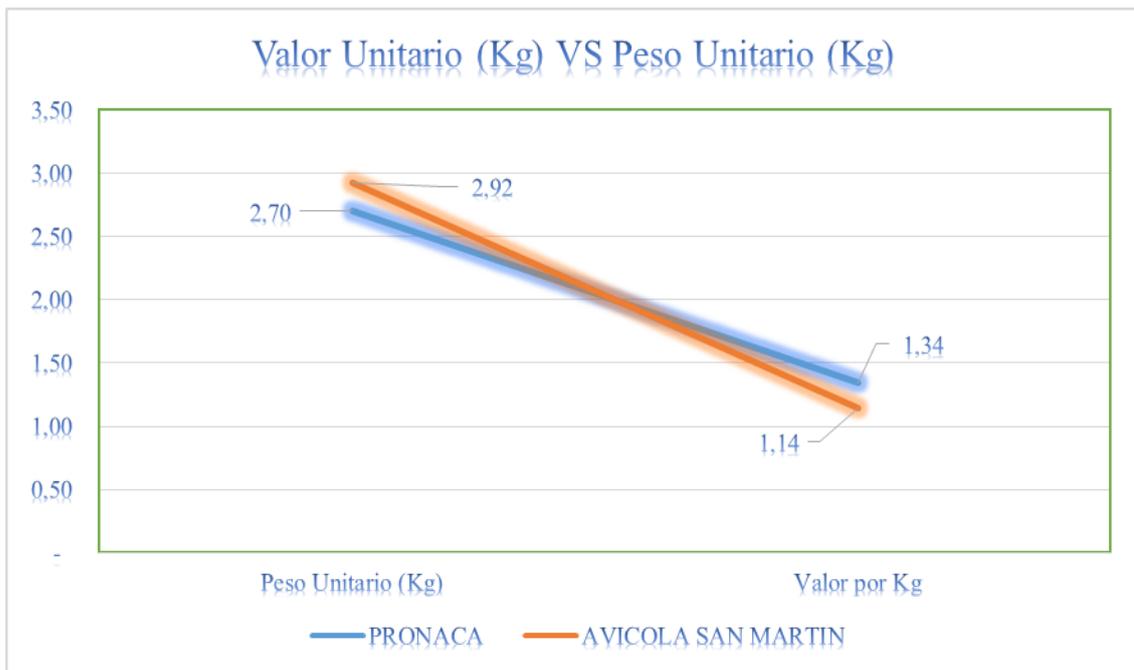
	PRONACA	AVICOLA SAN MARTIN
Costo / Precio Total	326.365,32	278.206,89
Capacidad Productiva	90000	90000
Costo / Precio Unitario	3,63	3,09
Mortalidad	-	6831
Mortalidad (%)	2%	7,59%
Peso Total (Kg)	243.000	243.000
Peso Unitario (Kg)	2,70	2,92
Valor por Kg	1,34	1,14
Excedente peso Unitario (Kg)	-	0,22
Excedente peso Total (Kg)	19.959	18.444
Contribución Sobre la Merma	7.392	6.313
Mortalidad Neta (Pollos)	-	518
Mortalidad Neta (%)	-	0,58%

Como podemos observar en el lote de producción #20, el precio de venta unitario fue de \$3.63, mientras que el costo de producción unitario fue de \$3.09, obteniendo una utilidad unitaria de \$0.54 por pollo vendido, cabe recalcar que PRONACA en un principio entrega el pollo bebe en unidades en este caso son 900 cajas de 100 pollitos en estas cajas vienen 2 pollitos adicionales que multiplicando por las 900 cajas obtenemos el valor de 1.800 pollitos adicionales que dividiendo para la capacidad productiva obtenemos 2% que equivale al máximo porcentaje de merma permitida por PRONACA, en la producción de la Avícola según los reportes técnicos, existieron 6.831 aves de corral que murieron equivalente al 7.59% de mortalidad, en primera instancia supera lo permitido por PRONACA, haciendo un análisis sobre la mortalidad neta tenemos; el peso unitario aceptado por PRONACA por ave de corral según la ubicación geográfica es de 2.70 Kg, en la producción de la Avícola se obtuvo un peso promedio por ave de corral de 2.92 Kg, siendo 0.22 Kg mayor que multiplicado por los 83.169 pollos vendidos tenemos 18.444 Kg promedio total de la producción que dividido para el peso promedio unitario por ave que es de 2.92 Kg obtenemos 6.313, este valor representa a recuperación o contribución a la merma obtenida en un principio que es de 6.831, mediante este análisis obtenemos una vez aplicada una operación matemática como la resta el valor de 518 que equivale a la merma neta del lote que representada en

porcentajes obtenemos el valor de 0.58% este porcentaje está por debajo de la mortalidad aceptada por PRONACA, convirtiendo a la Avícola en una empresa altamente productiva.

Por otra parte una vez analizados los costos de producción unitarios podemos darnos cuenta que la empresa Avícola San Martín obtuvo un costo de producción unitario por Kg de \$1.14 que es \$0.20 centavos inferior al precio de venta a PRONACA que multiplicado por la cantidad de Kg obtenidos en la producción, obtenemos la utilidad obtenida según el Estado de Productos Elaborados y Vendidos; de esta forma llegamos a la misma conclusión que las practicas productivas de la empresa Avícola son altamente productivas.





En este grafico podemos observar el principio de la productividad; “A mayor producción menor es el costo”, y es así en la línea anaranjada se produjo cada ave de corral a un peso de 2.92 Kg y aun costo de producción unitario de \$1.14 lográndose vender a \$1.34 por Kg, demostrando significativamente la rentabilidad de la producción.

Por ello la importancia de implementar un sistema de costos, para saber con mayor precisión la productividad de la producción por lote y de esta manera tomar decisiones acertadas que ayuden aun a mejor la producción lote a lote con el fin de establecer parámetros de productividad y mejora continua, de esta manera se aseguran las decisiones financieras, productivas, costos de oportunidad, calidad, control interno entre otras, siempre con el objetivo de lograr un desarrollo integral de la empresa.

CONCLUSIONES

- ✓ La empresa avícola San Martín, no dispone de un sistema de control de costos, lo que ha provocado la obtención de costos de producción empíricos, siendo éste el principal motivo para que la empresa no logre cumplir con sus objetivos y metas trazadas.

- ✓ El sistema de contabilidad de costos por procesos diseñado ayudará y facilitará la determinación adecuada toma de decisiones sobre los costos de producción, obteniendo como resultado una información veraz y efectiva, que servirá a la gerencia para la adecuada gestión financiera – productiva.

- ✓ Los costos determinados a través del sistema propuesto permitirán a la empresa establecer la utilidad en proporción al precio de venta convenido entre PRONACA y el Productor.

- ✓ La elaboración de la hoja de costos permitirán establecer un control y resumen de los elementos que conforman el costo de producción, estos son, la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación en términos de unidad de medida y costo.

RECOMENDACIONES

- ✓ Implementar la propuesta del sistema de contabilidad de costos por procesos, con el fin establecer procesos efectivos y normados a más de que se continúe con el control permanente de los elementos de costo.

- ✓ Continuar con la elaboración de las hojas de costos y el estado de productos elaborados y vendidos, para garantizar y optimizar el uso de los materiales, el tiempo del trabajo invertido en la producción y determine la intrusión real incurrida en cada lote.

- ✓ Analizar los elementos del costo para poder en lo posterior parametrizar el sistema contable de costos que la empresa adquiera para optimizar recursos y obtener información de manera eficaz respaldada en una base de datos confiable.

- ✓ Establecer el método de costo por órdenes de producción por lo que la producción avícola es por lotes que equivalen a órdenes de trabajo, mas no es una producción continua, secuencial y la producción lo impone el cliente que en este caso es PRONACA mas no la empresa avícola de manera independiente.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Zapata, P. (2012). *Contabilidad de costos*. 3ª ed. México: McGraw-Hill.
- ✓ García, C. (2008). *Contabilidad de Costos*. 3ª ed. Bogotá: McGraw-Hill.
- ✓ Hargadon, B. (2012). *Contabilidad de Costos*. 4ª ed. Bogotá: McGraw-Hill.
- ✓ James, A, et el, (2002). *Teoría y problemas de contabilidad de costos*. 5ª ed. México: McGraw-Hill.
- ✓ González, M. (2007). *Sistema de Costos por Procesos*. 6ª ed. México: McGraw-Hill.
- ✓ Hernández, R. et al. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5ª ed. Mexico: McGraw-Hill.
- ✓ Ramírez D. (2008). *Contabilidad Administrativa*. 5ª ed. Mexico: McGraw-Hill.
- ✓ Bravo, J. (2008). *Gestion de Procesos*. 3ª ed. Mexico: McGraw-Hill.
- ✓ Horngren, C. et al. (2002). *Contabilidad de un Enfoque gerencial*. 4ª ed. Mexico: McGraw-Hill.

ANEXOS



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Anexo 1: Guía de entrevista

La presente guía de entrevista tiene la finalidad de obtener información acerca del control de la materia prima, mano de obra, y los costos indirectos de fabricación dentro del proceso productivo.

Solicitamos a Ud. Responder con sinceridad.

Nombre: Cargo:	Fecha:
1° ¿Existe un sistema de control de costos?	Si () No ()
2° ¿Cómo se determina el costo en la Avícola San Martín?	Empírica () Técnica () Precio de Mercado ()
3° ¿La Avícola tiene identificado claramente los materiales directos e indirectos?	Si () No ()
4° ¿La Avícola tiene identificado notoriamente la mano de obra directa e indirecta?	Si () No ()

5° ¿La Avícola conoce acerca de los costos indirectos de fabricación?	Si ()
	No ()
6° ¿Los procesos de producción son bien identificados en la Avícola?	Si ()
	No ()
7° ¿Existe una persona responsable en cada uno de los procesos?	Si ()
	No ()
8° ¿Se cuenta con un sistema de control de inventarios de manera técnica?	Si ()
	No ()
9° ¿Se lleva un control de la mano de obra directa e indirecta?	Si ()
	No ()
10° ¿Mediante qué sistema se controla la mano de obra directa e indirecta?	Tarjeta Reloj ()
	Reloj Biométrico ()
	Registro de Asistencia ()
	Otros.....

Anexo 2: Análisis e Interpretación de los Resultados

Se detalla los resultados obtenidos de la guía de entrevista, realizada al personal de la Avícola San Martín.

1° ¿Existe un sistema de control de costos?

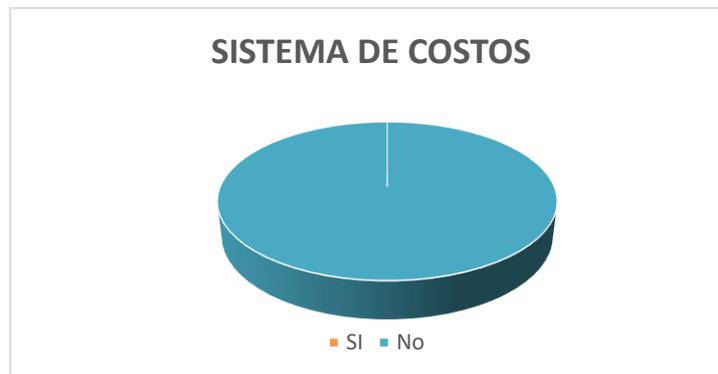
Tabla 8: Sistema de costos

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
SI	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 14: Sistema De Costos



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 10 personas que representan el 100% manifiestan que la Avícola no cuenta con un sistema de control de costos adecuado para el control de la producción. Esto debido a que no cuenta con personal que conozca el funcionamiento y control de los procesos productivos de manera técnica y profesional.

2° ¿Cómo se determina el costo en la Avícola San Martín?

Tabla 9: Determinación del costo

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
Empírica	6	60%
Técnica	0	0%
Otro	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 15: Determinación Del Costo



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 6 personas que representan el 60% opinan que la empresa obtiene sus costos de manera empírica, mientras que 4 personas dijeron que los precios lo establece PRONACA. Conociendo estos datos se concluye que la Avícola no establece los costos de manera técnica por desconocimiento y negligencia de la administración. No cuenta con capacitaciones acorde a las necesidades de la Avícola.

3° ¿La Avícola tiene identificado claramente los materiales directos e indirectos?

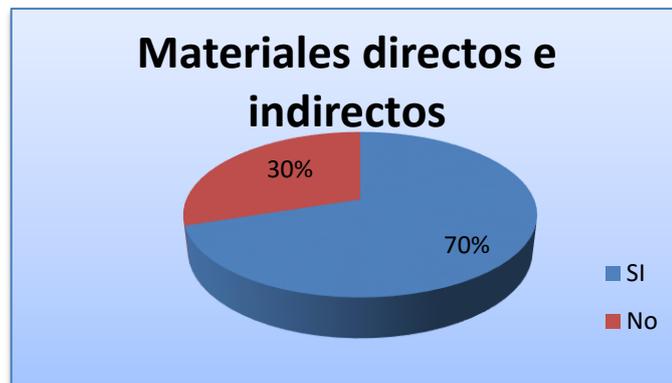
Tabla 10: Materiales

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
SI	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 16: Materiales



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 7 personas que representan el 70% indican que la Avícola tiene identificado los materiales directos e indirectos, mientras que 3 personas que representan el 30% opinan que no tienen identificado con claridad los materiales directos e indirectos. Esto debido a que en la Avícola no se realizan capacitaciones.

4° ¿La Avícola tiene identificado notoriamente la mano de obra directa e indirecta?

Tabla 11: Mano de obra

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
SI	2	20%
NO	8	80%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 17: Mano De Obra



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 2 personas que representan el 20% indican que la Avícola identifica la mano de obra directa e indirecta, mientras que 8 personas que representan el 80% manifestaron que la Avícola no identifica claramente la mano de obra directa e indirecta, debido a que no existe personal con conocimientos acorde a las necesidades de la Avícola.

5° ¿La Avícola tiene identificado específicamente los CIF?

Tabla 12: CIF

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
SI	0	0%
NO	10	100%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 18: CIF



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karen Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 10 personas que representan el 100% manifestaron que la Avícola no identifica los costos indirectos de fabricación. Porque no se lleva a cabo un control más adecuado y técnico de los elementos del costo, además porque no hay personal capacitado para aquellas necesidades.

6° ¿Los procesos de producción son bien identificados en la Avícola?

Tabla 13: Procesos

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
SI	10	100%
NO	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 19: Procesos



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 10 personas que representan el 100 % indican que la Avícola tiene identificado los procesos de producción, porque las funciones están definidas acorde a las actividades que se desempeña dentro de la misma.

7° ¿Existe una persona responsable en cada uno de los procesos?

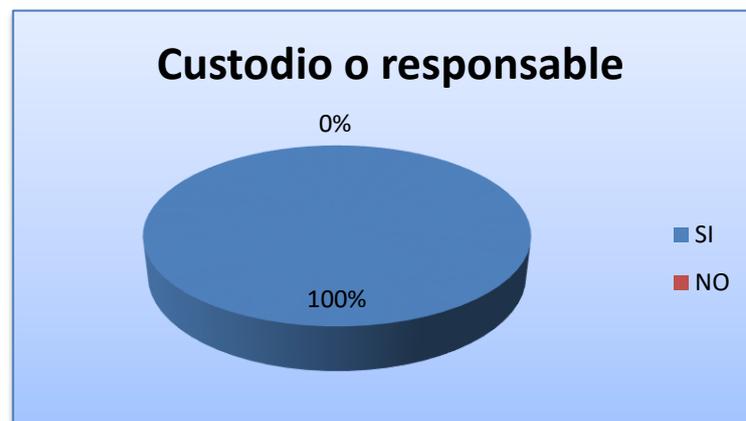
Tabla 14: Custodio o responsable

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
SI	10	100%
NO	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 20: Custodio O Responsable



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 10 personas que representan el 100% indicaron que existe un responsable o custodio de cada proceso de producción de la Avícola, debido a que la administración incluyó estos cargos para salvaguardar los materiales y maquinaria con la que se cuenta para su ejecución.

8° ¿Se cuenta con un sistema de control de inventarios de manera técnica?

Tabla 15: Control de inventarios

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
SI	7	70%
NO	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 21: Control De Inventarios



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 7 personas que representan el 70% de la muestra mencionaron que la Avícola cuenta con un sistema de control de inventarios, pero de manera empírica, mientras que el 30% restante dijeron que no se cuenta con un sistema de control de inventarios, ya que no se cuenta con los conocimientos suficientes para adoptar aquellos métodos

9° ¿Se lleva un control de la mano de obra directa e indirecta?

Tabla 16: Control Mano de Obra

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
SI	10	100%
NO	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 22: Control de Mano de Obra



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 10 personas que representan el 100% de la muestra, opinan que se lleva a cabo un sistema de control de la mano de obra directa e indirecta, ya que en base a esos métodos de control se puede establecer horas extras y horas trabajadas y así establecer el costo de la mano de obra.

10° ¿Mediante qué sistema se controla la mano de obra directa e indirecta?

Tabla 17: Control Mano de Obra

Opciones	Frecuencia	Cumplimiento %
Tarjeta reloj	0	0%
Reloj Biomètrico	10	100%
Registro de asistencia	0	0%
Otros	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Gráfico 23: Control De Mano De Obra



Fuente: Avícola San Martín

Elaborado por: Karem Cárdenas

Análisis e Interpretación:

Del total de entrevistados, 10 personas que representan el 100%, mencionan que la Avícola controla la mano de obra mediante un reloj biométrico, para conocer el cumplimiento de los trabajadores de la Avícola.

Anexo 3: Elementos para el cálculo de la orden de producción

ORDEN DE PRODUCCIÓN.

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°	21	FECHA:	20 de Enero del 2016
CLIENTE:	Procesadora Nacional de Alimentos PRONACA C.A.		
DIRECCIÓN:	Los Granados 22-35 y Los Naranjos		
TELEFONO:	+593 2-397-6400	ID / RUC:	
FECHA MAXIMA LIQUIDACIÓN:	02 de Marzo del 2016		
CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN	PRECIO ESTIMADO UNITARIO	PRECIO ESTIMADO TOTAL
90000	Aves de Corral	3,63	326.700,00
ATIENDE:	Jorge Mañay Vique	FIRMA:	
APRUEBA:	Jorge Mañay Vique	FIRMA:	

ORDENES DE REQUISICIÓN

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	21	FECHA:	8/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2488,42	kg	Balanceado engorde Tipo 1	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	22	FECHA:	8/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2356,88	kg	Balanceado engorde Tipo 1	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	23	FECHA:	9/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2214,11	kg	Balanceado engorde Tipo 1	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	24	FECHA:	10/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2188,67	kg	Balanceado engorde Tipo 1	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	25	FECHA:	11/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2187,11	kg	Balanceado engorde Tipo 2	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	26	FECHA:	16/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2188,67	kg	Balanceado engorde Tipo 2	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	27	FECHA:	17/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
1980,46	kg	Balanceado engorde Tipo 2	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	28	FECHA:	18/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
1871,19	kg	Balanceado engorde Tipo 2	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	29	FECHA:	19/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
1631,55	kg	Balanceado engorde Tipo 2	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	30	FECHA:	20/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
75	Unidades	Medicinas	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	31	FECHA:	21/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2226,06	kg	Balanceado engorde Tipo 2	
BODEGUERO:			

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
ORDEN DE REQUISICIÓN N°	32	FECHA:	22/2/2016
PARA LA OP N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avicola 90000 aves de corral		
ESPECIFICACIONES:	F/810 - PRONACA		
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	
2284,93	kg	Balanceado engorde Tipo 2	
BODEGUERO:			

HOJA DE COSTOS

EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN			
HOJA DE COSTOS N°	000002	FECHA:	28/2/2016
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°	21		
PRODUCTO A ELABORAR:	Producción Avícola		
ESPECIFICACIONES:	90 000 aves de corral		
COSTO DE PRODUCCIÓN			
MATERIA PRIMA DIRECTA			
CANT.	DETALLE	V/UNITARIO	V/TOTAL
30000	Pollito Bebe	0,31	9.398,92
30000	Pollito Bebe	0,28	8.487,04
30000	Pollito Bebe	0,32	9.559,84
1027,11	Medicinas	9,00	9.243,96
1980,46	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	9.506,20
1871,19	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	8.981,72
1631,55	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	7.831,44
1970	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	9.456,00
1865,86	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	8.956,15
1845,09	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	8.856,45
1229,59	Medicinas	7,12	8.754,68
1823,89	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	8.754,68
1823,89	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	8.754,68
1823,89	Balanceado Engorde Tipo 1	4,80	8.754,68
2488,42	Balanceado Engorde Tipo 2	3,80	9.456,00
2356,88	Balanceado Engorde Tipo 2	3,80	8.956,15
2214,11	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.856,45
2188,67	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.754,68
2188,67	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.754,68
2188,67	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.754,68
2188,67	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.754,68
1980,46	Balanceado Engorde Tipo 2	4,80	9.506,20
1871,19	Balanceado Engorde Tipo 2	4,80	8.981,72
1631,55	Balanceado Engorde Tipo 2	4,80	7.831,44
75	Medicinas	10,10	751,36
2226,06	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	8.904,24
2284,93	Balanceado Engorde Tipo 2	4,00	9.139,72
TOTAL MATERIA PRIMA			232.698,44
MANO DE OBRA DIRECTA			
HORAS	DETALLE	V/UNITARIO	V/TOTAL
1440	Rol de Pagos del mes de Febrero de 2015	2,12	3.059,52
480	Valor MOD Aplicado por 10 días	2,12	1.019,84
TOTAL MANO DE OBRA			4.079,36
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
CANTIDAD	DETALLE	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	Almuerzos	89,00	89,00
720	Energía Electrica	4,74	3.411,01
240	Aplicación CIF Energia Eléctrica	4,74	1.137,00
1	Suministros Eléctricos	9.001,87	9.001,87
1	Almuerzos	39,56	39,56
30	Depreciaciones mes de Enero 2015	95,56	2.866,81
10	Depreciaciones Aplicadas mes de Febrero 2015	95,56	955,60
1	Recolección de Pollos	11.815,30	11.815,30
TOTAL CIF			29.316,16
COSTO DE PRODUCCIÓN			266.093,96
UNIDADES PRODUCIDAS			90.000
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN			2,96

ESTADO DE PRODUCTOS ELABORADOS Y VENDIDOS
EMPRESA AVÍCOLA SAN MARTÍN
ESTADO DE PRODUCTOS ELABORADOS Y VENDIDOS
LOTE # 21

MATERIA PRIMA	232.698,44
(+) MANO DE OBRA	4.079,36
(+) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	29.316,16
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN	<u>266.093,96</u>
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	-
(=) INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO	<u>266.093,96</u>
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	-
(=) INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS	<u>266.093,96</u>
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-
(=) PRODUCCIÓN DISPONIBLE PARA LA VENTA	<u>266.093,96</u>
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-
(=) COSTO DE PRODUCTOS ELABORADOS Y VENDIDOS	<u>266.093,96</u>
COSTO UNITARIO	2,96
VENTAS NETAS	311.688,00
PRECIO DE VENTA	3,46
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS TOTAL	<u><u>45.594,04</u></u>
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS UNITARIO	<u><u>0,51</u></u>

Elaborado por: Contador:_____.

Aprobado por: Gerencia:_____.