



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA: INGENIERÍA DE EMPRESAS

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: Proyecto de Investigación
Previo a la obtención del título de:

INGENIERO DE EMPRESAS

TEMA:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y COSTOS EN LA AVÍCOLA “GABRIELA” EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, AÑO 2017.

AUTOR:

BENITES BORJA EDISON EDUARDO

RIOBAMBA – ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación ha sido desarrollado por el Sr. Benites Borja Edison Eduardo, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Letty Karina Elizalde Marín

DIRECTOR TRIBUNAL

Ing. Myriam Cecilia Sampedro Redrobán

MIEMBRO TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Benites Borja Edison Eduardo, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi auditoria 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 autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 18 de Diciembre de 2018

Benites Borja Edison Eduardo

CI: 050323861-0

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a mis padres, por apoyarme en el transcurso de esta carrera en lo económico y emocional y por estar conmigo en las buenas y en las malas, luego a mi familia en general por su apoyo incondicional

Benites Borja Edison Eduardo

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a DIOS por darme la sabiduría para emprender esta carrera y terminarla con éxito, luego agradezco a mis padres y familia en general por su apoyo en cada paso de mi carrera, también agradezco a los ingenieros, por su ayuda en la realización de mi tesis y a todos los que conforman esta hermosa institución llamada Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por ayuda a los jóvenes a prepararse para un mejor futuro.

Benites Borja Edison Eduardo

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	ix
Índice de gráficos.....	xi
Índice de anexos.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del Problema	4
1.1.2 Delimitación del Problema.....	4
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 OBJETIVOS	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	7
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	7
2.1.2 Sistemas de gestión	10
2.1.3 Sistemas de gestión de la producción.....	11
2.1.4 Contabilidad de Costos	25
2.1.5 Costos.....	27
2.2 IDEA A DEFENDER	35
2.2.1 General	35
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	36
3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	36

3.1.1	De campo	36
3.1.2	Bibliográfica – Documental	36
3.1.3	Descriptivo	37
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	37
3.2.1	Investigación Cuantitativa.....	37
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
3.3.1	Población.....	37
3.3.2	Muestra.....	38
3.4	MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO	39
3.4.1	Método teórico	39
3.4.2	Método empírico	39
3.4.3	Técnicas.....	39
3.4.4	Instrumentos	39
3.5	RESULTADOS.....	39
3.5.1	Entrevista aplicada a administradores	39
3.5.2	Resultados de la Encuesta	41
3.6	VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER.....	51
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		53
4.1	TÍTULO	53
4.1.1	Objetivo General	53
4.1.2	Objetivos Específicos.....	53
4.2	CONTENIDO DE LA PROPUESTA.....	53
4.2.1	Introducción	53
4.3	DIAGNÓSTICO INTERNO	54
4.3.1	Justificación.....	54
4.3.2	Factibilidad.....	54
4.3.3	Diagnóstico Interno	55
4.3.4	Diseño de un modelo de gestión de la producción.....	56
4.3.5	Plan de mejoramiento de los procesos en base a la metodología PHVA.....	60
4.3.6	Análisis de los procesos para la granja	60
4.3.7	Análisis del proceso de recepción de pollita BB.....	66
4.3.8	Sistema de costos de producción de huevos en la avícola Gabriela	83
CONCLUSIONES		97
RECOMENDACIONES.....		98

BIBLIOGRAFÍA	99
ANEXOS	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°: 1	Población	38
Tabla N°: 2	Entrevista aplicada a Administradores	40
Tabla N°: 3	Tiempo de labor en la Avícola Gabriela	41
Tabla N°: 4	Tiempo de labor en la Avícola Gabriela	42
Tabla N°: 5	Forma de asignación de costos en la Avícola.	43
Tabla N°: 6	Registro de control de mano de obra.	44
Tabla N°: 7	Existe control de entradas y salidas de MOD	45
Tabla N°: 8	Forma de determinar los precios de venta en la Avícola.	46
Tabla N°: 9	Ha recibido capacitación para el adecuado del proceso productivo.	47
Tabla N°: 10	Ha recibido beneficios o utilidades por parte de la avícola.	48
Tabla N°: 11	Estaría de acuerdo que se implementen nuevas técnicas para organizar y controlar los costos en la Avícola.	49
Tabla N°: 12	Importancia de planificar recursos invertidos, y mano de obra utilizada en la Avícola.	50
Tabla N°: 13	Tabulación de Encuestas.....	51
Tabla N°: 14	Análisis de preguntas relevantes.	52
Tabla N°: 15	Proceso a seguir en la siguiente propuesta.....	54
Tabla N°: 16	Procesos claves u operacionales de la Avícola Gabriela – Propuesta ...	57
Tabla N°: 17	Procesos de soporte de la Granja Avícola Gabriela - Propuesta.....	57
Tabla N°: 18	Calificación para priorizar procesos	58
Tabla N°: 19	Matriz de Identificación de los procesos críticos.....	59
Tabla N°: 20	Procesos críticos de la granja.....	59
Tabla N°: 21	Diagrama de flujo del proceso actual preparación de galpones.....	61
Tabla N°: 22	Diagrama de flujo del proceso mejorado preparación de galpones	63
Tabla N°: 23	Análisis del valor agregado de la situación mejorada preparación de galpones	65
Tabla N°: 24	Análisis del proceso de recepción de pollita BB.	66
Tabla N°: 25	Diagrama de flujo de la situación mejorada del proceso de recepción de pollito BB.....	67
Tabla N°: 26	Análisis del valor agregado del proceso actual recepción de pollita BB.	68
Tabla N°: 27	Análisis del valor agregado del proceso actual crianza	71

Tabla N°: 28	Análisis del valor agregado del proceso mejorado crianza.....	74
Tabla N°: 29	Análisis del valor agregado del proceso actual recepción y almacenaje de MP.....	78
Tabla N°: 30	Análisis del valor agregado del proceso actual de distribución de MP ..	80
Tabla N°: 31	Análisis del proceso de compras.....	81
Tabla N°: 32	Análisis del valor agregado del proceso actual de supervisar y registrar datos.....	82
Tabla N°: 33	Desempeño de un lote de gallinas ponedoras comerciales, Latacunga (Período 2016-2017).....	83
Tabla N°: 34	Construcciones e Instalaciones y equipos de la Avícola	84
Tabla N°: 35	Registro de la producción de huevos, ponedora Comerciales período 2017.	87
Tabla N°: 36	Producción en cubetas.	87
Tabla N°: 37.	Registro de los ingresos por ventas de huevos, de ponedoras comerciales	87
Tabla N°: 38	Valor actualizado de activos fijos, de ponedoras comerciales, a diciembre del año 2016 (en dólares americanos).....	88
Tabla N°: 39	Depreciación de las gallinas ponedoras comerciales.....	90
Tabla N°: 40	Cálculo de la depreciación de los activos fijos se realizó según la vida útil.	91
Tabla N°: 41	Costos de administración y mano de obra indirecta en la producción de gallinas ponedoras comerciales	91
Tabla N°: 42	Costo financiero de las inversiones fijas y del capital operacional en la producción de gallinas ponedoras.....	92
Tabla N°: 43	Costos variables en crías y postura de gallinas ponedoras comerciales.	92
Tabla N°: 44	Costos de producción total en gallinas ponedoras comerciales, año 2017.	93
Tabla N°: 45	El costo de operación unitario determinado.	94
Tabla N°: 46	Utilidad total y unitario por huevo.....	95
Tabla N°: 47	La entidad está realmente perdiendo en los tipos de tamaño de los huevos.....	96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°:	1 Tiempo de labor en la Avícola Gabriela.....	41
Gráfico N°:	2 Tiempo de labor en la Avícola Gabriela.....	42
Gráfico N°:	3 Tiempo de labor en la Avícola Gabriela.....	43
Gráfico N°:	4 Registro de control de mano de obra.	44
Gráfico N°:	5 Existe control de entradas y salidas.	45
Gráfico N°:	6 Forma de determinar los precios de venta en la avícola.	46
Gráfico N°:	7 Ha recibido capacitación el manejo adecuado del proceso productivo.	47
Gráfico N°:	8 Ha recibido benéficos o utilidades por parte de la Avícola.	48
Gráfico N°:	9 Estaría de acuerdo que se implementen nuevas técnicas para organizar y controlar los costos en la Avícola.	49
Gráfico N°:	10 Importancia de planificar en base a los recursos invertidos, y la mano de obra utilizada en la Avícola.	50
Gráfico N°:	11 Mapa de Procesos- Propuesta	56
Gráfico N°:	12 Diagrama de flujo de la situación mejorada del proceso de crianza..	69
Gráfico N°:	13 Diagrama de flujo del proceso actual desalojo de aves	75
Gráfico N°:	14 Diagrama de flujo del proceso actual desalojo de aves	76
Gráfico N°:	15 Participación del Activo Fijo y biológico	89

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1:	RUC Avícola Gabriela.....	104
Anexo N° 2:	Modelo de Entrevista	106
Anexo N° 3:	Encuesta aplicada trabajadores	108
Anexo N° 4:	fotos de la Avícola Gabriela	110

RESUMEN

El siguiente proyecto propone el Diseño de un sistema de gestión de la producción y costos en la Avícola Gabriela de la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi. Con la finalidad de determinar costos unitarios de cada uno de los procesos de producción. En la metodología de la investigación se empleó el método descriptivo, cuantitativo, aplicando técnicas de recolección de datos como la observación y encuesta con la población en estudio, los resultados analizados y procesados, contribuyeron a determinar un método de costeo adecuado. Estos datos aportaron para el planteamiento de la propuesta con el desarrollo del sistema de gestión de la producción en la Avícola Gabriela, en donde se inició con un análisis y cálculo del costo de producción, seguido por el diseño del modelo de gestión de la producción mediante flujos de procesos actuales y propuestos. Esto sirvió para determinar costos unitarios de cada uno de los procesos de producción, mediante el establecimiento de precios de venta reales, como también para llevar control de los registros y transacciones vinculadas en la gestión de la producción, otro aspecto es que contribuyó a la planeación de utilidades por concepto de ventas, se determinó los costos unitarios y globales, lo que facilitó la toma de decisiones, mediante un control eficiente de cada uno de los procesos productivos. Finalmente se recomienda aplicar el sistema de costeo desarrollado, el mismo que ejemplifica los procesos adecuados para manejar oportunamente la avícola.

Palabras clave: < CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN>, <SISTEMA DE COSTEO>, <COSTOS FIJOS>, <COSTOS VARIABLES>, <COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)>.

Ing. Letty Karina Elizalde Marín
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

The following project proposes the Design of a production and cost management system in the Gabriela's poultry farm, in the city of Latacunga, Cotopaxi province, with the purpose of determining unit costs of each of the production processes. In the research methodology, the descriptive - quantitative method was used, applying techniques of data collection such as observation and survey with the population study; the analyzed and processed results contributed to determine an adequate costing method. These data contributed to the proposal with the development of the production management system in the Gabriela's poultry farm, where it began with an analysis and calculation of the production cost, followed by the design of the production management model through current and proposed process flows. This served to determine unit costs of each of the production processes, through the establishment of real sale prices, as well as to control the records and related transactions in the management of production, another aspect is that it contributed to the planning of profits by concept of sales, the unit and global costs, which facilitated the taking of decisions by an efficient control of each one of the productive processes. Finally, it is advisable to apply the developed costing system, the one that exemplifies the adequate processes to improve the poultry farm.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM>, <COSTING SYSTEM>, <FIXED COSTS>, <VARIABLE COSTS>, <INDIRECT MANUFACTURING COSTS (CIF)>

INTRODUCCIÓN

Ecuador maneja un gran porcentaje de ingresos por concepto de agricultura, ganadería, y avicultura, razón fundamental que ha hecho que el sector avícola maneje y controle sus ingresos y gastos, de forma más estructurada, pues al hablar de este manejo tiene que ir de la mano de un sistema de costos que proporcione un punto de referencia para que estas entidades puedan evaluar su desempeño. Y las variaciones de los costos esperados por sus activos biológicos invertidos, así también el tiempo invertido y las medidas correctivas para que se manejen procesos sistema de costos adecuados. Se resalta la importancia este trabajo de investigación en la definición de costos reales de materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación (CIF), y el producto final.

La actividad avícola en lo referente a la producción de huevos tiene una gran influencia dentro de la población, debido a que es un elemento esencial en la canasta básica familiar y representa una importante fuente de proteínas. La industria avícola mantiene un buen ritmo de crecimiento, de la mano del incremento del consumo de carne de pollo y huevos.

El modelo de negocio desarrollado es factible y rentable, considerando que es de vital importancia realizar la investigación, ya que beneficiará a toda la entidad, tanto a sus propietarios como a sus colaboradores, puesto que se gestionará con procesos adecuados cada una de las etapas productivas y se asignará los respectivos costos reales.

Mientras que el sistema de gestión de la producción sirvió para mejorar el equipo de trabajo existente, facilitando el manejo de las existencias para entregar los productos en el tiempo establecido a los clientes. Ayuda a la identificación de fallas en el sistema, o a su vez permite que todos los colaboradores tengan conocimiento de los elementos que permite alcanzar un alto grado de satisfacción en el cliente.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Ecuador el sector dedicado a la producción de huevos tiene una gran influencia dentro de la población, debido a que es un elemento esencial en la canasta básica familiar y representa una importante fuente de proteínas. La industria avícola mantiene un buen ritmo de crecimiento, de la mano del incremento del consumo de carne de pollo y huevos, entre 1990 y 2014, el ecuatoriano casi duplicó el consumo de huevos, al pasar de la ingesta de un promedio de siete unidades al mes, a un promedio de 12 unidades al mes el año pasado (El Comercio, 2015).

La producción nacional se concentra en Tungurahua y Cotopaxi con el 70%, y el 30% restante se dividen en las provincias de Azuay, Pichincha, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Imbabura y Chimborazo. Por otro lado si bien es cierto que las condiciones económicas del país no han sido favorables, el sector avícola de la zona Centro del país disminuyó la producción en un 50%, anteriormente se contaba con una producción de 1 millón 200 mil huevos, pero disminuyó a 600 mil unidades diarias, equivalente al 55% de producción a nivel nacional (La Hora, 2016).

La vida útil de una gallina ponedora se divide en dos etapas: desde el primer día hasta la semana 18, se denomina fase de crecimiento, cuando las aves alcanzan un peso de 1,8 kilogramos aproximadamente y empiezan a ovular. Y a partir de esta fecha, empieza la segunda etapa llamada “maduración” y es ahí cuando comienzan a poner huevos, contabilizándose alrededor de 320 huevos en 62 semanas (El Telégrafo, 2013).

Las empresas de producción requieren de aprovisionamiento de productos para llevar a cabo sus actividades de producción y venta, por consiguiente la existencia de inventarios. Se hace imprescindible una gestión de inventarios que conlleve a mantener la cantidad de bienes necesarios, considerando que un nivel bajo puede ocasionar constantes problemas en el sistema productivo, además constituye un área de las organizaciones en la cual es factible la reducción de costos sin llegar a reducir los ingresos, elemento fundamental para la supervivencia de las empresas en tiempos modernos (Sucky, 2005).

En términos de García (2006), el sistema de gestión de la producción y costos, se convierte en un elemento básico para la toma de decisiones, por ello, los sistemas de información, si están bien desarrollados y estructurados, pueden considerarse una ventaja competitiva sostenible. Los sistemas de gestión de la producción y costos deberían constituirse como herramientas comunes en los sistemas organizativos de toda empresa con independencia de su tamaño. En la realidad estos instrumentos no se encuentran extendidos en las Pyme. Es necesario la determinación de los costos y el control financiero de todas las actividades que se desarrollan al interior de la organización (págs. 39 - 59).

En la Avícola “Gabriela”, se observan muchos problemas administrativos que afectan al desarrollo de la misma, en este caso la falta de una estructura organizacional y de un sistema de gestión en los procesos de producción generando un inadecuado sistema de costeo y sus efectos en las utilidades, debido a que aún no se han establecido indicadores de productividad, tanto de materia prima, como mano de obra y costos incurridos debido a que se maneja de forma empírica los procesos productivos, esto también afecta la determinación de costos pues no se conoce el valor real de cada huevo, solo se asignan precios de acuerdo al mercado, además no se ha aplicado ningún método de gestión de inventario como el ABC, para controlar el nivel de existencias en la entidad.

Además como diagnóstico preliminar se efectuó un análisis financiero al Estado de Resultados: las ventas de huevos y aves de descarte en el 2015 fueron de \$ 368.721.82 mientras que para el año 2016 decrece en \$ 176.951.20 con un 52.01% menor en ventas, lo que significa que no cumplió con las metas de venta y producción, esto también se debió a que detectaron deficiencias y debilidades organizativas que impidieron el cumplimiento de los objetivos planteados para el año 2016. Por otro lado el Costo de ventas registro un decrecimiento del 45.81%, debido a que en el año 2015 fue de \$ 287.981.97 y en el año 2016 reflejó un saldo de \$ 156.049.27. En lo referente a los gastos en el año 2015 fue de \$ 44.580.58 y para el año 2016 fue de \$ 17.559.40, cifra inferior a la del año anterior, lo que representa un decrecimiento del 60.6%. Es importante mencionar que la disminución registrada en el Costo de ventas y los Gastos, se debe a que las ventas decrecieron del año 2015 al año 2016, por lo que no fue necesario incurrir en costos y gastos innecesarios.

Con todo lo analizado se concluye que la entidad reflejó una baja en ventas de año a año, pues al no solucionar oportunamente la asignación de costos de producción esto reducirá sus ingresos, por lo que es necesario efectuar el presente estudio mediante de indicadores de gestión de la producción.

1.1.1 Formulación del Problema

¿De qué manera el diseño de un sistema de gestión de la producción incide en la asignación de costos en la Avícola “Gabriela” en la ciudad de Latacunga, año 2017?

1.1.2 Delimitación del Problema

De contenido

- **Objeto de Estudio:** Avícola Gabriela
- **Campo de Acción:** Sistemas de gestión de la producción y costos.

Temporal

- **Periodo:** 2017

Espacial

- **Institución:** Avícola “Gabriela”
- **Provincia:** Cotopaxi
- **Cantón:** Latacunga

1.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto de investigación se justifica en función de los siguientes criterios:

Justificación teórica

Desde el punto de vista teórico la presente investigación se justifica porque al aplicar un proyecto de investigación en la Avícola “Gabriela”, este servirá para determinar costos unitarios de cada uno de los procesos de producción, para establecer precios de venta reales, como también para llevar control de los registros y transacciones, vinculadas en

la gestión de la producción, otro aspecto es que contribuirá a la planeación de utilidades por concepto de ventas, se podrá determinar los costos unitarios y globales, facilitando la toma de decisiones, mediante un control eficiente de cada uno de los procesos productivos.

Justificación Práctica

Es de vital importancia realizar la investigación, ya que beneficiará a toda la entidad, tanto a sus propietarios como a sus colaboradores, puesto que se gestionará con procesos adecuados cada una de las etapas productivas y se asignará los respectivos costos reales.

La finalidad de este trabajo de investigación es definir costos reales de materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación (CIF), y el producto final.

Se cuenta con la apertura total del gerente de la Avícola “Gabriela”, de la ciudad de Latacunga para la ejecución y el desarrollo de la presente investigación

Los beneficiarios de la presente investigación son todo el personal, clientes y proveedores de la entidad.

En lo referente a las limitaciones, no se observa ninguna limitación, más bien la apertura para solucionar el problema de la Avícola “Gabriela”.

Justificación Metodológica

Se justificará desde el punto de vista metodológico mediante técnicas de costos para determinar de forma eficaz los precios reales.

Justificación académica

Es importante relacionar el conocimiento teórico alcanzado durante toda la vida estudiantil, y relacionar con el desarrollo de las empresas dedicadas a la actividad avícola en el sector, este estudio permitirá tener un acercamiento real con el entorno y

empresarial para aportar con lo aprendido al desarrollo productivo de la Provincia y del país.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Diseñar un sistema de gestión de la producción, para la acertada asignación de costos de producción en la avícola “Gabriela” de la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Utilizar el marco teórico conceptual que permita fundamentar la aplicación de sistema de gestión de la producción y costos existentes, para el conocimiento de la asignación de los costos de producción.
- Aplicar los diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación para la determinación de costos de producción objeto del presente estudio, dentro de cada uno de los procesos productivos.
- Determinar el costo total y el unitario de los huevos producidos por la Avícola “Gabriela”, para establecer costos y precios reales, tanto de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se revisaron trabajos realizados anteriormente, referentes a las variables de estudio como son el sistema de gestión de producción y método de costeo, con el objeto de conocer los resultados obtenidos.

2.1.1 Antecedentes Históricos

En términos de Castro & Véles (2002), La selección de un sistema de gestión de la producción y costos, requiere comprender y analizar a profundidad muchos aspectos relevantes concernientes con la producción, con el fin de tomar la decisión más acertada sobre el tipo de sistema que se va a implementar. Por esta razón la identificación de del sistema productivo, sus características, y las salidas que este sistema puede generar, con un punto crítico dentro de este proceso. Conocer las estrategias de producción que existen, reconocer los diferentes tipos de sistemas productivos y de programación más adecuada según el tipo de configuración, se hace indispensable para que el proceso propuesto lleve a realizar los cambios necesarios que conduzcan a la selección más apropiada.

La selección del sistema de producción es un aspecto crítico dentro de una empresa. Esta selección está estrechamente relacionada con el tipo de configuración productiva y con la estrategia corporativa (pág. 10).

De acuerdo a lo expuesto por el autor, la implementación de un sistema de gestión para la producción y costos, representa una alternativa de mejoras que incrementen la ventaja competitiva de la empresa, es necesario tomar en cuenta que para adoptar una metodología de producción se deben analizar aspectos como el giro del negocio, la capacidad instalada y los recursos que dispone.

De acuerdo a Borrero (2014), en la actualidad la gestión de la producción y costos reconoce la necesidad de la aplicación de la organización de la producción dirigida al

logro de un desempeño laboral superior y especialmente al incremento de la productividad del trabajo así como la importancia del cumplimiento de sus principios y exigencias técnico organizativas para lograr la eficiencia y eficacia en las organizaciones.

Un adecuado sistema de gestión de la producción y costos, permite a la empresa adoptar aquellas medidas, métodos y procedimientos que se requieren para la mejor gestión de procesos posibles, procurando regular la mayor cantidad de acciones del sistema productivo a través de métodos, lo cual tiene a optimizar su funcionamiento y a disminuir la carga de las actividades desde la dirección de la misma.

Es importante la planificación, organización, y control de la producción así como al análisis del nivel técnico organizativo, que comprende el estudio de indicadores específicos de eficiencia, la preparación técnica de la producción, la tecnología empleada, la organización del flujo productivo, el grado de especialización y cooperación de la producción. La estructura organizativa de la entidad, incluyendo la dirección y la organización de la planificación, el registro y control (págs. 171-177).

Un sistema de producción y costos facilita el desempeño de los miembros del área de producción, debido a que se establecen las actividades a desarrollar por cada uno de los trabajadores, además incrementa el nivel de control de los insumos necesarios para un proceso, facilita la información requerida sobre los artículos elaborados que contribuyen a una adecuada toma de decisiones.

Según Bohórquez (2011), en su trabajo de investigación estableció las siguientes conclusiones, La mayoría de las avícolas dedicadas a la producción de huevos, no disponen de un sistema de costos que proporcione la información necesaria para el desarrollo de sus actividades, generando pérdidas económicas y productivas.

La producción de huevos es costeadada mediante estimaciones basadas en la experiencia adquirida, de igual manera no se maneja la documentación requerida en el proceso productivo, ocasionando que el control ejercido en la bodega sea deficiente. Los materiales requeridos en la producción de huevos, como alimentos y artículos de

limpieza han presentado un rubro elevado, dando lugar a desperdicios que pueden ser controlados.

“La fijación de precios se realiza en base a las condiciones del mercado, sin tomar en cuenta el costo de producción, lo que reduce su nivel de competitividad” (pág. 81).

La falta de políticas en cualquier empresa ocasionan el uso inadecuado de los recursos que dispone, la falta de un sistema de costos de producción impide que la administración pueda realizar una análisis de los principales componentes del costo. No permite controlar la cantidad requerida para cada proceso.

De acuerdo a Meleán (2011), el sistema de costos se debe ajustar a los cambios del entorno organizacional; las exigencias en los diferentes niveles gerenciales en cuanto a la información de costos para la toma de decisiones, se torna fundamental y tiene un enfoque integral que brinda y provee información sobre los costos organizacionales, a la vez que la relaciona con aspectos cualitativos como la cadena de valor, el posicionamiento estratégico de la empresa y los causales de costos.

De acuerdo a la actividad operativa de las empresas, los causales de costos se fundamentan principalmente en el volumen de producción. Algunas entidades del sector avícola han asumido un sistema tradicional, prescindiendo de los beneficios derivados de otras importantes herramientas como el sistema de costeo basado en actividades, que permite obtener información precisa para apoyar la toma de decisiones (págs. 99-112).

La adopción de un sistema de costos eficiente proporciona las herramientas esenciales para la correcta toma de decisiones, permite conocer con exactitud el costo total de los bienes producidos y determinar el margen de utilidad. Además involucra la asignación de responsabilidades a cada uno de los colaboradores.

De acuerdo a Orozco (2004), las estructuras de los costos de las avícolas analizadas en el estudio, arrojó como resultado que en promedio el 71.20% de los costos de producción está representado por los costos de alimentación, seguido por la adquisición de los insumos, con un 13.50% y el pago al personal que interviene en las operaciones llevadas a cabo en las avícolas con un 9.05%. Los rubros más elevados en la las avícolas son por concepto de alimentación. Es importante además los insumos

utilizados en el proceso productivo como son los pollitos recién nacidos, para su correcta valoración es necesario la implementación de un sistema de costeo eficiente que permita el registro oportuno de los costos incurridos y a su vez permita conocer le margen de ganancias. (págs. 1-27)

Un adecuado sistema de costos de producción permite el registro oportuno de los elementos que fueron necesarios para la obtención de un producto terminado; en el caso de las avícolas dedicadas a la crianza de gallinas ponedoras, los componentes que requieren mayor control son las aves ponedoras y la alimentación suministrada.

Según Morillo (2001), en general los sistemas de costos deben permitir planificar, medir y controlar los costos a cualquier nivel de la empresa, solo así se pueden tomar decisiones coherentes que permitan maniobrar las variables, para incrementar la rentabilidad financiera, puesto que gran parte del comportamiento de dichas variables dependen del mejoramiento continuo, que permite a su vez el uso racional de recursos (reducción de costos y activos) y el perfeccionamiento de las actividades que añaden valor y diferenciación al producto (incremento de las unidades vendidas y precios).

El éxito de la reducción de costos por sencilla o ingeniosa que sea, depende de los deseos de realizar los cambios, de la comunicación, del apoyo de la dirección, y de la dedicación. Es importante además evitar que los clientes se vean afectados por la reducción de costos, por cuanto se vería reflejado en la imagen, y por consiguiente en el nivel de ventas (2001).

Una minimización de los costos y gastos, permitirá que los indicadores de rentabilidad cumplan con las expectativas de los interesados. Se debe en lo posible evitar el sobreendeudamiento para financiar activos e inversiones que no agreguen valor a la entidad, y que por el contrario únicamente sean fuente de gastos.

2.1.2 Sistemas de gestión

Concepto

En términos de Fernández (2006), el sistema de gestión es la herramienta que permite dar coherencia a todas las actividades que se realizan, y en todos los niveles, para

alcanzar el propósito de la organización. Una organización crece en madurez a medida que va consolidando un sistema de gestión que le permite alinear todos los esfuerzos en la misma dirección y esta dirección apunta a la visión. (pág. 128)

Un sistema de gestión es una forma de trabajar mediante el cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes, para lo cual planifica, mantiene el mejoramiento continuo de cada uno de sus procesos. Es fomenta la ventaja competitiva, como uno de los factores imprescindibles en el entorno actual de las organizaciones (Ortega, 2012).

Importancia

- Sinergia organizacional
- Reducción de riesgos
- Manual de procedimientos
- Creatividad e innovación
- Control del avance de los objetivos a corto, mediano y largo plazo
- Logro de objetivos propuestos

De acuerdo a lo mencionado, un sistema de gestión proporciona los lineamientos para guiar las actividades de la organización hacia el logro de metas y objetivos que permitan la satisfacción de los administradores y de los inversionistas, esto además ayuda a que la empresa se mantenga a un nivel competitivo en el mercado.

2.1.3 Sistemas de gestión de la producción

Concepto

De acuerdo a Terlevich (2000), el término producción se utiliza para referirse a la fabricación de bienes materiales que se necesitan en una sociedad. Toda empresa que actúa en el mercado se puede distinguir, al menos tres funciones principales; la función comercial, la función administrativa y financiera y la función de producción. La función de producción es conocida también como la función operativa; y la gestión de producción se la denomina gestión de operaciones. La gestión de la producción se

orienta a la utilización más económica de los medios (máquinas, espacios, instalaciones o recursos de cualquier tipo) por los empleados u operarios, con la finalidad de transformar los materiales en productos o la realización de servicios. El sistema productivo es un elemento generador de riqueza; el mercado paga más de lo que pagaría por los recursos. Una medida monetaria de la cantidad de recursos empleados es lo que conocemos como Costo Incorporado. La diferencia entre ambas magnitudes económicas es lo que mide el rendimiento económico de la producción (pág. 142).

Según Echeverría (2008), la producción es la transformación física de una serie de inputs (materia prima, mano de obra), con el propósito de obtener una serie de outputs de acuerdo a unas especificaciones determinadas. Mientras que un sistema de producción comprende el conjunto de procesos que integrando una variedad de recursos, permiten realizar la transformación de inputs en los outputs deseados que consta de personas, materiales, procesos, y planificación.

Los sistemas de gestión de la producción transforman la materia prima en productos terminados, esta conversión no es únicamente física, sino también económica. La venta de los bienes finales obtenidos en la industria de producción genera ingresos, que a su vez se destinan a cubrir los costos y gastos generados en la actividad económica así como también representa los beneficios económicos que los socios obtienen por los recursos invertidos.

Tipos

Sistema de planificación

- **Planificación de la capacidad:** La capacidad de la planta a largo plazo, para determinar la inversión en maquinaria e instalaciones
- **Previsión de ventas:** Estimaciones de las ventas y los distintos productos, tomando en cuenta el comportamiento del mercado.
- **Gestión de materiales:** Determinación de los requerimientos del área de producción, para establecer relaciones comerciales con los proveedores.

- **Ordenación de la producción:** Las necesidades de aprovisionamiento son ejecutadas.
- **Programación de la producción:** Optimización de los recursos disponibles y definición de prioridades (Terlevich, 2000).

Sistema operativo

Representa el conjunto de actividades que se realizan en el área de producción, desde la recepción de los insumos necesarios para la producción, hasta la entrega del producto final al cliente.

Sistema de control

Se realizan comparaciones de los medios ejecutados con las fechas de terminación, tiempos, y costes de materiales. Por otra parte se deben controlar las entradas y salidas de materia prima, o la comercialización de los productos terminados.

Sistema financiero

El giro operativo del negocio da lugar a erogaciones e ingresos de recursos económicos, se debe contabilizar los costos generados en el área de producción, y realizar una evaluación de los mismos con la finalidad de mejorar los procesos y alcanzar la optimización de los bienes invertidos (Terlevich, 2000).

Lean Manufacturing

Concepto

Según Hernández & Vizán (2013): el Lean Manufacturing tiene su origen en el sistema de producción Just in Time, desarrollado en los años 50 por la empresa automovilística Toyota. Con la extensión del sistema a otros sectores y países se ha ido configurando un modelo que se ha convertido en el paradigma de los sistemas de mejora de la productividad asociada a la excelencia industrial. El Lean Manufacturing consiste en la aplicación sistemática y habitual de un conjunto de técnicas de fabricación que buscan la mejora de los procesos productivos a través de la reducción de todo tipo de

desperdicios, definidos éstos como los procesos o actividades que usan más recursos de lo estrictamente necesarios. La clave del modelo está en generar una nueva cultura tendente a encontrar la forma de aplicar mejoras en la planta de fabricación, y todo ello en contacto directo con los problemas existentes para lo cual se consideran fundamentalmente la colaboración y comunicación plena entre directivos, mandos y operarios. La filosofía empleada es “cultura de analizar, pensar y actuar”, seguida de aquellas personas que están contacto con la realidad a nivel de la planta de producción. (pág. 178)

De acuerdo a Gisbert (2015), “es una filosofía de trabajo, cuyo objetivo es la eliminación de todo tipo de desperdicio, para así conseguir la máxima eficiencia en todos los procesos y, por ende, la competitividad de las empresas” (pág. 15).

El método Lean Manufacturing proporciona la metodología necesaria para alcanzar altos niveles de productividad en la fábrica, se reducen desperdicios innecesarios, así como también se optimizan los tiempos empleados en cada una de las actividades. La implementación de este sistema debe ser socializado con cada uno de los miembros de la empresa, con la finalidad de que las estrategias planificadas tengan los resultados esperados.

Características

- Organización de puestos de trabajo
- Gestión de la calidad
- Flujo interno de la producción
- Mantenimiento
- Gestión de la cadena de suministro

Objetivos

- Diseñar para fabricar
- Reducir los tiempos de preparación de máquinas para incrementar la flexibilidad y disminuir los plazos de ejecución.
- Distribución de la planta que reduzca el nivel de inventario y reduzca los recorridos.
- Usar la tecnología para disminuir la variabilidad del proceso.

- Fabricar los productos sin errores
- Eliminar tiempos de búsqueda
- Formar personal motivado con polivalencia y multidisciplinario.

Aspectos para su implementación

- Automatización con participación del personal
- Estandarización de las operaciones
- Mecanismos o sistemas anti error
- Incremento de la fiabilidad de las máquinas
- Implantación de mantenimiento preventivo
- Aseguramiento de la calidad en el puesto
- Producción en flujo continuo
- Control visual
- Mejora del entorno. (Hernández & Vizán, 2013)

Este sistema sirve para mejorar el equipo de trabajo existente y no buscar otros, facilita el manejo de las existencias para entregar los productos en el tiempo establecido a los clientes. Ayuda a la identificación de fallas en el sistema, o a su vez permite que todos los colaboradores tengan conocimiento de los elementos que permite alcanzar un alto grado de satisfacción en el cliente.

“El sistema cuando se aplica en las empresas de producción, requiere tomar en cuenta los siguientes aspectos: producción, índice de productividad, tiempos de cambio, calidad, piezas defectuosas, costos y la seguridad” (Espejo, 2010).

Manejo de desperdicios

- **Por sobre producción**

Se generan cuando se ha producido más de lo que se necesita o en el momento menos adecuado, El inventario que no ha sido entregado al cliente, ocupa un espacio en las instalaciones de la entidad, a su vez genera actividades que no añaden valor al bien. Una de las causas de esta sobre producción es la mala planificación o la mala comunicación entre los departamentos.

- **Por tiempos de espera**

Se presenta cuando un trabajador no puede continuar con el desarrollo de sus actividades, debido a los cuellos de botella generados en el proceso anterior, como resultado de estos tiempos improductivos se obtienen elevados costos, insatisfacción de los clientes por las demoras en la entrega. Una alternativa de solución es la programación de las actividades de acuerdo a los requerimientos de los compradores (Echeverría, 2008).

- **Por defectos**

Comprende el conjunto de pérdidas relacionadas con la retirada y reparación de los productos que no cumplen con las expectativas de los demandantes. Por lo tanto es importante que se realice una evaluación de cada uno de los procesos para identificar y corregir las deficiencias y eliminar las actividades que no generan valor al producto.

- **Por movimientos o desplazamientos**

Representa las pérdidas de tiempo ocasionadas por el desplazamiento de un empleado de un lugar a otro, para recoger un elemento para continuar con su trabajo, para obtener un registro o para realizar la supervisión de un proceso.

- **Por transporte**

Se presenta cuando existe una inadecuada distribución de la planta, lo que provoca que los insumos de un determinado producto tengan muchas estaciones antes de llegar al proceso en el que se lo necesita. Se debe realizar una evaluación de los espacios en los que se debe ubicar los materiales para que los trabajadores tengan libre acceso (Cuevas, 2001).

- **Por mal procesamiento o producción**

Se refiere a las pérdidas ocasionadas en los procesos de producción pero que son innecesarias para lo que el cliente está dispuesto a pagar. Por esta razón todas las

actividades realizadas deben estar en función de las necesidades de los consumidores, se debe supervisar la calidad.

- **Por inventarios**

La producción debe estar enfocada en el nivel de productos requeridos por el mercado, el aprovisionamiento anticipado de materia prima, puede generar pérdidas por productos dañados o el deterioro acelerado de los mismos. Los insumos antes de llegar a ser utilizados necesitan ser transportados de un lugar a otro (Cárdenas, 2006).

Herramientas

- **Gestión por procesos**

En términos de Sánchez (2009), la gestión por procesos es una forma de organización diferente de la clásica organización funcional, y en el que prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización. Los procesos así definidos son gestionados de modo estructurado y sobre su mejora se basa la de la propia organización. La gestión por procesos aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes. No hay que olvidar que los procesos lo realizan personas y los productos los reciben personas, y por tanto, hay que tener en cuenta en todo momento las relaciones entre proveedores y clientes (págs. 255-258).

La gestión por procesos constituye uno de los principios de la calidad, es importante la aplicación de esta técnica, debido a que cuando los recursos son gestionados como un proceso, los resultados son alcanzados con eficiencia.

- **Mapa de flujo de valor**

Sirve para tener una visión clara de las actividades que aportan valor al producto. Para la elaboración de un mapa de procesos, las actividades que lo constituyen no pueden ser ordenadas de una manera predeterminada, atendiendo a criterios solo de jerarquía (págs. 255-258). Es un esquema gráfico de la información, procesos y los bienes que están inmersos en una cadena de suministro desde los materiales, hasta entregar los productos

al cliente final. Facilitan el flujo de información y recursos imprescindibles para entender el funcionamiento de una empresa.

- **Los 5 porqués**

El propósito es la identificación del “por qué” de las cosas, los empleados para ejecutar una actividad deben preguntar al menos cinco veces el “por qué” sucedió algo. Una vez que se ha identificado las causas de un acontecimiento se pueden mejorar esos aspectos y evitar que ocurran los mismos problemas otra vez. Las lecciones aprendidas deben ser socializadas con todos los miembros (Martínez, 2005).

- **Calidad en Origen**

Uno de los métodos utilizados es el Poka Yoke, esto significa “a prueba de errores”, la ideología mantenida para este proceso se refiere a que el proceso debe ser pausado cuando se ha identificado algún tipo de anomalía, los responsables deben solucionarlo de forma inmediata y tomar las medidas necesarias para que no vuelva a ocurrir. En el momento que se lo identifique, se lo tiene que ir corrigiendo hasta que se convierta en un defecto irreversible (Maldonado, 2008).

- **Organización del Lugar de trabajo (las 5 S)**

Comprende el conjunto de técnicas para mejorar el ambiente del trabajo de una empresa para lo cual se detalla a continuación:

Seiri: Clasificar, separar y eliminar (Disminuir lo que no sea necesario, para facilitar el transporte de las cosas). Verifica periódicamente que no haya elementos innecesarios

Seiton: Orden, cada cosa en su lugar, y un lugar para cada cosa. Marca áreas en el suelo para elementos y actividades.

Seiso: Limpieza, aspectos que dan una buena imagen de la empresa, organización en las diferentes áreas. Verifica periódicamente la limpieza en los puestos de trabajo.

Seiketsu: Estandarizar, establecer estándares para conservar las mejores prácticas implementadas. Desarrolla un estándar específico por puesto de trabajo.

Shitsuke: Disciplina, considerada como uno de los puntos más difíciles de alcanzar, se adopta una serie de políticas y normas que permitan alcanzar los estándares propuestos. Forma a los operarios de cada puesto de trabajo para que hagan orden y limpieza (González F. , 2007).

- **Mantenimiento productivo total (TPM)**

Es una metodología que tiene el propósito de reducir los daños o averías que con la colaboración de todos los empleados; ayudan al mejoramiento de la competitividad de una organización, en términos generales se considera como una estrategia, debido a que facilita la creación de capacidades competitivas mediante la eliminación de las deficiencias de los sistemas productivos (Maldonado, 2008).

Se aplican en empresas industriales o de servicios, son de carácter preventivo y control de calidad.

Características

- Mantenimiento durante el ciclo de vida del producto.
- Alto grado de participación de los que lo conforman.
- Es una estrategia global de la empresa
- Mejora en la productividad.

Es importante su adopción porque mejora las actividades de dirección de operaciones de mantenimiento y la dirección de tecnologías. Elimina las averías, fallos, e incrementa la fiabilidad de los equipos. La implementación de este sistema requiere el diseño de productos que puedan ser fácilmente producidos con la maquinaria existente; diseño de maquinaria y herramientas que se mantengan de forma más sencilla; formación de los empleados en la operación de mantenimiento de los equipos; diseño de un sistema preventivo que abarque la vida útil de la maquinaria (Maldonado, 2008).

- **Gestión visual (Andon)**

Comprende la revisión regular de la información acerca de los procesos y actividades diarias, se debe reflejar los datos del desempeño y avance del proceso. Esta técnica mantiene que lo que se mide se hace, por otra parte la gestión visual se alcanza con sistemas de colores, señales en sentido vertical y horizontal, tableros informativos y luces (Oliva, 2003).

Se aplican para que mediante luces de colores se conozcan el estado de los equipos y los procesos de fabricación, sirven para distinguir rápidamente entre los acontecimientos que son normales y los que no lo son, además facilitan los recursos necesarios para mantener los inventarios en óptimas condiciones.

- **SMED**

De acuerdo a González (2007), es un sistema de empleados para la disminución de los tiempos de preparación. Busca la reducción de los tiempos de preparación de la máquina. Los cambios implican la eliminación de ajustes y estandarización de operaciones por medio de la implementación de nuevos mecanismos de alimentación, ajuste, centrado rápido y anclajes funcionales.

La reducción de los tiempos es importante porque cuando el tiempo de cambio es alto, los lotes de producción son grandes, por tal motivo la inversión en el inventario es elevada.

Fases de implementación

a) **Diferenciación de la preparación externa y la interna:** la preparación interna es cuando las actividades desarrolladas requieren que la máquina se detenga para continuar con su normal funcionamiento. Mientras que la preparación externa hace referencia a las actividades que continúan con el curso normal, aun cuando la máquina está funcionando.

b) **Reducir el tiempo de preparación interna mediante la mejora de las operaciones:** Se debe estudiar las necesidades de personal para cada operación,

reducir los reglajes de la máquina y establecer un estándar de registro de datos de proceso.

c) Reducir el tiempo de preparación interna mediante la mejora del equipo:

Modificar la estructura del equipo o diseñar técnicas que permitan una reducción de la preparación de forma asistida.

d) Preparación Cero: Los beneficios de la aplicación de las técnicas SMED se traducen en una mayor capacidad de respuesta rápida a los cambios en la demanda.

e) Reducción del lote de fabricación

Hace referencia a la reducción del tamaño del lote de fabricación, que subraya la necesidad de reducir el tamaño del lote en proceso de fabricación eliminando las restricciones que requiere los lotes de gran tamaño (Martínez, 2005).

f) Cédulas de trabajo

Es una técnica de fabricación también llamada Chaku-Chaku, en este sistema los equipos y las estaciones de trabajo que se necesitan para la producción proporcionan flujos continuos en pequeños lotes (Echeverría, 2008). En el caso de que se detecten anomalías en el proceso, son corregidas mediante la experiencia de algunos de los miembros del equipo.

g) Estandarización del trabajo

De acuerdo a Martínez (2005), la estandarización del trabajo es uno de los cimientos principales del Lean Manufacturing, los estándares son detalles gráficos que ayudan a comprender las técnicas eficaces y fiables de una fábrica, provee de los conocimientos precisos sobre máquinas, materiales e información con el propósito de hacer elaborar productos de calidad de modo fiable, a bajo costo, y de forma rápida.

h) Takt Time y equilibrado de la línea de producción

Según Martínez (2005), el takt time es el tiempo que debe transcurrir entre la salida de una pieza fabricada y la siguiente para que se llegue a cumplir con la producción solicitada por el cliente. Organizar la producción y los recursos en función de este tipo supone hacerlo en función de la demanda del cliente, asegurando así que se va a producir lo solicitado (pág. 30).

$$\text{Takt time} = \frac{\text{Tiempo Total} - \text{Paradas programadas}}{\text{Volumen de producción}}$$

De acuerdo a lo mencionado por el autor esta técnica permite establecer tiempos estándar, en cada uno los procesos con la finalidad de cumplir con los tiempos establecidos para cada uno.

Características

- a) Genera una respuesta rápida
- b) Elimina las fallas
- c) Se produce para satisfacer la demanda del cliente en el momento que lo requiera.

La aplicación de este método funciona en las empresas donde se pueden predecir fácilmente la demanda.

Fases de implementación

- Establecer el nivel exacto de producción para afrontar la demanda.
- Análisis de los takt time dentro del proceso, para la identificación de los cuellos de botella.
- Determinar el número de células de trabajo y las actividades asignadas en función de la demanda.

i) Sistema Point-of-Use

El principio fundamental de esta metodología es la ubicación de los materiales requeridos para ejecutar una acción tan cerca como sea posible al puesto del operario.

Según Para (2007), la aplicación de este sistema es importante porque ayuda a la eliminación de las ineficiencias, incrementa la productividad, y proporciona ayudas visuales al operario para realizar las tareas de forma inmediata.

j) Kanban

De acuerdo a Maldonado (2008), es un sistema de control y programación sincronizada de la producción basada en tarjetas, estas permiten dar a conocer a los trabajadores lo que están produciendo. Además es reconocida como una herramienta de producción efectiva.

En las empresas industriales, son importantes debido a que permiten la producción efectiva, es decir únicamente se produce los niveles de inventarios que se espera sean adquiridos por los compradores.

Cómo funcionan las tarjetas Kanban

- Cuando las piezas necesarias en la línea de producción son requeridas se recoge una Kanban.
- Un operario lleva este Kanban hasta el proceso previo para obtener piezas procesadas.
- Las tarjetas sirven como orden o instrucción de trabajo que impulsa el procesamiento de las piezas.

Las funciones principales de esta metodología son el control de la producción, la mejora de los procesos, el movimiento de material eficiente.

k) Kaizen

Kaizen significa “cambio para mejorar”, es el cambio en la actitud de las personas. Es la actitud hacia la mejora, hacia la utilización de las capacidades de todo el personal, la que hace avanzar el sistema hasta llevarlo al éxito. (Para, 2007, pág. 7).

La metodología de este sistema es importante porque fomenta el trabajo en equipo enseña a los empleados a trabajar en la mejora de forma ordenada, evitando las líneas jerárquicas.

Características

- Mejora en pequeños pasos
- No necesita grandes inversiones
- Necesita el compromiso de todos los colaboradores.
- Implementación rápida de mejoras

Cómo aplicar Kaizen

- Desarrollar equipos especialistas.
- Nombrar un líder en cada grupo.
- Identificar los desperdicios como, sobreproducción, tiempos de espera, transporte, productos defectuosos, burocracia, entre otros.
- Las falencias encontradas deben ser socializadas con todos los miembros de la empresa.
- Nombrar responsables para cada mejora y documentar.
- Implementar los cambios efectuados, establecer las fechas de revisión y corrección de los hallazgos
- Implementar un buzón de quejas y sugerencias para la mejora continua.

Su implementación es necesaria para obtener un control de calidad total, producción justo a tiempo, despliegue de políticas, y un sistema de sugerencia.

- **Productividad Efectiva Total de Equipos (PETE)**

De acuerdo a Echeverría (2008), “se trata de una medida que indica la cantidad de tiempo calendario utilizado por los equipos. El aprovechamiento de los equipos está más relacionado con decisiones directivas sobre uso del tiempo calendario disponible que con el funcionamiento en sí del equipo”.

$PETE = \text{Aprovechamiento del equipo} * \text{Efectividad Global del Equipo}$

Es importante su implementación porque evalúa el rendimiento del equipo mientras está funcionando. Además muestra las pérdidas reales de los equipos medidas en tiempo, algunos autores han indicado que sirven como instrumento para conocer el grado de competitividad de una planta industrial.

2.1.4 Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos desempeña un papel destacado en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio con un componente de significativa importancia en la determinación del ingreso y en la posición financiera de toda organización. La asignación de los costos es también básica en la preparación de los estados financieros. En general la contabilidad de costos se relaciona con la estimación de los costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios (Cuevas, 2001, pág. 328).

La contabilidad de costos es la rama de la contabilidad que se encarga del registro de los elementos que intervienen en el proceso de fabricación de un determinado bien, para lo cual es necesario implementar un adecuado sistema que permita su correcta valoración dependiendo de los productos que realicen, se adoptara alguno de los sistemas de costeo.

Origen

La contabilidad apareció con la Revolución Industrial, debido a que la invención de la máquina de vapor y del telar industrial generó la aparición de los talleres que se convirtieron en fábricas. Henry Metcalfe en 1890, mostró interés por los inconvenientes

presentados con los costos indirectos de los productos, esto fue el inicio de una nueva rama de la contabilidad, la contabilidad de costos, la información sobre los costos fue inicialmente extracontable, de esta manera la información proporcionada no tenía relación con la contabilidad en general.

Evolución

En la evolución de la contabilidad de costos se comienza controlando y contabilizando el ciclo de las materias primas, desde las compras hasta la identificación del consumo de las mismas en la fabricación de productos. Posteriormente se procedió a contabilizar la mano de obra aplicándola a los productos o procesos, llegando por último al registro de los costos indirectos de fabricación (Gómez, 2002).

El desarrollo de las nuevas técnicas de producción, ocasionaron dos actividades diferentes que son:

- Actividades resultantes de los pedidos de los clientes
- Actividades de producción continúa

Importancia

La contabilidad de costos es importante porque proporciona la información necesaria para dirigir la contabilidad administrativa y la financiera. La contabilidad de costos mide, analiza y presenta la información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos de una organización (Horngren, 2007).

Características

- La contabilidad de costos predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Busca la minimización de costos
- Registra únicamente las operaciones internas.
- Muestra la unión de la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos.

- La información puede ser presentada mensualmente, o cuando termina la elaboración de un lote de producción. (Cárdenas, 2006, pág. 245)

2.1.5 Costos

Los costos representan el sacrificio económico en que se incurre dentro de la empresa, para la producción o transportación de bienes y servicios, sin involucrar los gastos de operación, los cuales se encuentran representados en los gastos administrativos y ventas.

El costo es inventariable al bien o al servicio que se ofrece, por lo tanto están en capacidad de generar un beneficio futuro. Al momento en que se vende el bien o el servicio se recupera la inversión realizada en ellos (Altahona, 2013).

Se entiende por costo a la suma de las erogaciones en que incurre una persona por la adquisición de un bien o servicio, con la intención de que genere un ingreso en el futuro (Rojas, 2007, pág. 11).

2.1.5.1 Objetivos de los costos

- Conocer la cantidad a invertir para la fabricación del producto o la presentación del servicio.
- Establecer las bases para fijar los precios de venta, el margen de rentabilidad y la utilidad real.
- Controlar los costos de producción ya que estos pueden sufrir variaciones debido a factores internos que afectan el proceso (ruptura de una máquina, un corte de servicio público, etc.), y de factores externos (políticas de gobierno en materia fiscal, económico, monetaria, etc.), permitiendo establecer los factores que originan dicha variación para tomar las correcciones del caso (Altahona, 2013).

Comparar los costos reales con los costos presupuestados para obtener el control de todo el proceso, desde la compra de la materia prima hasta la conversión de la misma en un nuevo producto para la venta.

2.1.5.2 Elementos del costo

Los elementos del costo son los factores necesarios para que una materia prima se convierta en un nuevo producto listo para la venta. Dentro de los elementos del costo encontramos:

Materia prima: La materia prima está compuesta por los insumos necesarios para fabricar el producto y quedan formando parte esencial de él, como ejemplo, en una fábrica de calzado la materia prima estará dada por: el cuero, los adornos, las plantillas, etc.

Mano de obra: Es el pago al sacrificio físico e intelectual que se requiere para fabricar un producto o prestar un servicio. Siguiendo con el ejemplo anterior, se tomará como mano de obra el pago de las tareas como: corte, soldadores, guarnición.

Costos indirectos de Fabricación: Son elementos diferentes a materia prima y mano de obra, pero que se hacen necesarios para fabricar el producto o prestar el servicio. Dentro de este grupo se encuentra: Los arrendamientos, servicios básicos, depreciación de planta, papelería, útiles de aseo y cafetería, agrupa la Materia Prima Indirecta, la Mano de Obra Indirecta y los otros Costos Indirectos de Fabricación (Altahona, 2013).

Sin los que se generan durante el proceso de transformar la materia prima en producto final.

Materia Prima Directa: Son todos los materiales que pueden identificarse cuantitativamente dentro del producto y cuyo importe es considerable.

Mano de Obra Directa: Es la remuneración en salario o en especie, que se ofrece al personal que interviene directamente para la transformación de la materia prima en un producto final.

Costos Indirectos de Fabricación: Denominados también carga fabril, gastos generales de fábrica o gastos de fabricación. Son aquellos costos que intervienen dentro del proceso de transformación de la materia prima en un producto final y que son distintos a materiales directos y mano de obra directa (Rojas, 2007, pág. 12).

2.1.5.3 Clases de costos

Por departamento

- **Costos de producción:** Se refiere a los costos incurridos en la transformación de los elementos necesarios para producir un bien. Los elementos del costo son: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- **Gastos de Venta:** Las erogaciones realizadas por el área de comercialización.
- **Gastos administrativos:** Valores que han surgido en el área administrativa de la entidad. Es indispensable este sector de la empresa para direccionar las actividades de la entidad.
- **Gastos Financieros.** Constituyen los valores pagados por concepto de interés a las instituciones financieras.

Por el alcance

- **Costos Totales:** Representa el total de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación incurridos en la elaboración de una orden de producción.
- **Costos Unitarios:** Comprende el costo total dividido para el número de unidades fabricadas

Por la identidad

- **Directos:** En el ámbito económico y físico son de fácil identificación en el producto terminado, su aportación influye de forma significativa en el proceso de fabricación. Ejemplo: materia prima.

- **Indirectos:** Su participación en la fabricación de un producto es baja, no se identifica claramente en los productos finales. Ejemplo: energía eléctrica, sueldos del auxiliar de costos.

Por el momento en que se determinan

- **Costos históricos:** Sirven de base para la proyección de los costos predeterminados, los costos históricos como su nombre lo indica, son aquellos que produjeron en un determinado periodo o que aún se encuentran en proceso.
- **Costos estimados:** Comprenden los costos calculados en función de las estadísticas, sirven de apoyo para la formulación de presupuestos.

Por su relación con el nivel de producción

- **Fijos:** Permanecen constantes durante un periodo de tiempo sin tomar en consideración el nivel de producción. Ejemplo: arriendos y seguros.
- **Variables:** Aumentan o disminuyen en función del nivel de producción. Ejemplo: materia prima directa.
- **Mixtos:** Están compuestos de una parte fija y una variable. Ejemplo: energía eléctrica
- **Costos de montaje**

Son el producto de una orden específica, este tipo de costos se utilizan en empresas que adquieren piezas terminadas para la elaboración de un producto terminado.

- **Costos diarios**

Este concepto hace referencia a los trabajos o procesos continuos, que indican solamente el período en que se concretan los resúmenes. (Horngren, 2007, pág. 100)

2.1.5.4 Tipos de sistemas de costos de producción

- **Sistema de costos por órdenes de producción**

El sistema de contabilidad de costos por órdenes de trabajo, es especialmente apropiado cuando la producción consiste en trabajos o en procesos especiales, más que cuando los productos son uniformes y el patrón de producción es repetitivo o continuo.

Los ejemplos de este tipo de actividad incluyen diseños de ingeniería, construcción de edificios, películas cinematográficas, talleres de reparaciones y trabajos de imprenta sobre pedido.

También se emplea el sistema de órdenes de trabajo cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de la producción, por ejemplo, la producción de vinos y quesos.

El sistema de costos por órdenes de trabajo; también se encuentran en compañías que produce diversos productos, tales como tuercas y tornillos, cuando la producción se programa por trabajos.

Debido a que la producción no tiene un ritmo constante bajo el sistema de órdenes de trabajo o pedidos especiales se requiere una planeación cuidadosa para lograr la utilización más económica del potencial humano y la maquinaria, como también la planeación de la producción comienza con el recibo de un pedido por cliente, esta es generalmente la base para la preparación y emisión de una orden de producción.

El documento de contabilidad que se usa en el sistema de costeo de los pedidos, es llamado hoja de costos de trabajo. Esta contiene la acumulación de costos para cada trabajo, subdividida en las principales categorías de costos, así mismo resume el valor de materiales directos, mano de obra directa y costos de los materiales directos y de la mano de obra directa, se obtiene de las demás requisiciones de materiales y lo resúmenes de la mano de obra, y se registran en la hoja de costos por órdenes de trabajo diaria o semanalmente, con frecuencia, los costos indirectos de fabricación se aplican al final de la hoja de trabajo (Rojas, 2007, pág. 31).

- **Sistema de Costeo basado en actividades ABC**

El método ABC (Activity Based Costing) analiza las actividades de los departamentos indirectos (de soporte) dentro de la organización para calcular el costo de los productos terminados. Y analiza las actividades porque reconoce dos verdades simples pero evidentes:

- No son los productos sino las actividades las que se causan los costos.
- Son productos que se consumen con las actividades.
- El método ABC consiste en asignar los gastos indirectos de fabricación a los productos siguiendo los pasos descritos a continuación:
- Identificando y analizando por separado las distintas actividades de apoyo que provee los departamentos indirectos.
- Asignado a cada actividad los costos que les corresponden creando así agrupaciones de costo homogéneas en el sentido de que el comportamiento de todos los costos de cada agrupación es explicado por la misma actividad.
- Ya que todas las actividades han sido identificadas y sus respectivos costos agrupados, entonces se deben encontrar las “medidas de actividad” que mejor explique el origen y variación de los gastos indirectos de fabricación.

a) Determinar el alcance del análisis de actividades

Es la identificación del problema o de la decisión de negocios específica a ser analizados, garantiza que el análisis sea aplicado a una mejora potencial, limita el abanico de actividades específicas, de manera que la información pueda ser recogida eficientemente.

b) Determinar las unidades de análisis de las actividades

La unidad organizativa al ser analizada debería ser dividida en grupos o departamentos con el único propósito identificable. Las unidades de actividad, pueden corresponder a

las unidades organizativas, facilita un análisis eficaz y exhaustivo del costo, asegurar la estructura de ésta es plenamente considerada y de que la misma ha sido abarcada en su totalidad.

c) Definir las Actividades

Hacer inventario de todas las actividades realizadas por un unidad de actividad evalúa la frecuencia del rendimiento, el costo y el tiempo dedicado a cada actividad, determina como se utilizan las actividades en el proceso de toma de desiciones. Es aconsejable iniciar el análisis de actividades con una revisión organizativa de cada departamento seguido de un análisis de proceso o de un análisis funcional, las técnicas de definición son de las actividades secundarias se utilizan para depurar o armonizar la definición de las actividades.

d) Realizar las actividades

La separación de actividades con diferentes modelos de comportamiento de costos hace posible el cálculo del costo del producto más preciso y subsecuentemente, una mejora en la toma de desiciones. Aunque el sistema de contabilidad por actividades, la mejora del rendimiento exigen que una actividad sea dividida en tareas, operaciones y elementos. Las actividades son demasiado globales como para identificar en que lugar deben implementarse los cambios para mejorar su rendimiento; solo los elementos de trabajo pueden ser modificados (Rojas, 2007, pág. 15).

e) Clasificar las actividades como primarias y secundarias

Cada actividad debe ser clasificada como primaria y secundaria. Primaria es cuya salida se utiliza fuera de la unidad organizativa, las actividades que se usan dentro de un departamento para apoyar las actividades primarias son actividades secundarias.

• Objetivos del método ABC

Es hacer consciente a la alta gerencia y en general a toda la organización del papel tan importante que juegan los departamentos indirectos dentro del proceso productivo y

cómo los gastos indirectos de fabricación incurridos en dichos departamentos contribuyen el éxito de toda empresa (Rojas, 2007, pág. 15).

- **Sistema de Costos por Procesos**

El costeo por procesos es un sistema de acumulación de costos de producción del departamento o centro de costos.

Objetivo del Costeo por Procesos

Un sistema de costos por procesos determina como serán asignados los costos de manufactura incurridos durante cada período.

La asignación de costos en un departamento es sólo un paso intermedio, el objetivo último es determinar el costo unitario total para poder determinar el ingreso.

Durante un cierto período algunas unidades serán empezadas, pero no todas serán terminadas al final de él. En consecuencia, cada departamento determina qué parte de los costos incurridos en el departamento se pueden atribuir a las unidades en proceso y qué parte a las terminadas (Rojas, 2007, pág. 15).

Características de un Sistema de Costos por Procesos

El costeo por procesos se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, sumándosele más costos adicionales en la medida en que avanzan, y los costos unitarios de cada departamento se basan en la relación entre los costos incurridos en un período de tiempo y las unidades terminadas en el mismo período.

Un sistema de costos por procesos tiene las siguientes características:

- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de trabajo en procesos en el libro mayor. Esta cuenta se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento.

- Las unidades equivalentes se usan para determinar el trabajo en procesos determinados de las unidades terminadas al fin de un período.
- Los costos unitarios se determinan por departamento en cada período.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o artículos terminados. En el momento que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del período han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados. (Palenque J, 1981)

2.2 IDEA A DEFENDER

2.2.1 General

El diseño de un sistema de gestión en la Avícola “Gabriela” de la ciudad de Latacunga, en el año 2017, ayudará a establecer un método de costeo adecuado.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 De campo

De acuerdo a Palella & Martins (2012), La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables.

Estudia fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula las variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta desenvuelve el hecho (pág. 88).

En la presente investigación se utilizó la modalidad de campo, debido a que se trasladó a la Avícola “Gabriela” para conocer la forma de calcular los elementos del costo de producción, de la materia prima, de la mano de obra y costos indirectos de fabricación que lo hacen de forma empírica en la entidad

3.1.2 Bibliográfica – Documental

En términos de Hernández (2006), la revisión de las fuentes documentales consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, en donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria que sea referente al problema de investigación.

La revisión debe ser selectiva, puesto que cada año en diversas partes del mundo se publican miles de artículos en revistas, periódicos, libros y otras clases de materiales en las diferentes áreas del conocimiento.

Se debe elegir las fuentes de información más importantes y recientes; además deben tener estrecha relación con el planteamiento del problema (pág. 55).

La investigación documental se concentró exclusivamente en la recopilación de información referente a las dos variables de estudio, como la gestión de la producción y los costos. Se identificaron los aspectos más relevantes que influyeron en cada uno de ellas.

3.1.3 Descriptivo

De acuerdo a Behar (2008), los estudios descriptivos sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permite detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno de sus atributos. Se busca la descripción de las diferentes características que identifican los diferentes elementos, componentes y su interrelación (pág. 17).

En el trabajo de investigación se realizó una descripción de los procesos para realizar una matriz de asignación de costos, con el propósito de obtener información acerca de erogaciones o ingresos en la entidad.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Investigación Cuantitativa

El autor Niño (2011) menciona, “como su nombre lo indica tiene que ver con la cantidad, y por tanto su medio principal es la medición y el cálculo. En general busca la medición de las variables con referencia a magnitudes” (pág. 158).

Se utilizó datos numéricos, las utilidades obtenidas en los años 2015 y 2016, como también los rubros correspondientes a la materia prima, mano de obra, y costos indirectos de fabricación.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

“La población es el conjunto de sujetos sobre los cuales se estudiará un fenómeno determinado” (Hueso & Cascant, 2012, pág. 87).

En la presente investigación se tomó de referencia la población que labora en la avícola Gabriela que a continuación se detalla:

Nº	NOMBRES APELLIDOS	Y	CARGO
1	Cesar Benites		Gerente General
2	Edison Benites		Administrador
3	Leicer Jacho		Contador
4	Gabriela Benites		Aux. Contable
5	Guaraca Ortiz María Luisa		Galponero de Avícola
6	Roldan Lema Franklin José		Galponero de Avícola
7	Roberto Guaraca		Galponero de Avícola
8	Guillermo Guaraca		Galponero de Avícola
9	Paulina Venegas		Bodeguero
10	Norma Borja		Ventas

Tabla N°: 1 Población
Fuente: Avícola Gabriela
Elaborado por: Benites Edison

3.3.2 Muestra

“Representó el subconjunto de sujetos seleccionados de la población, sobre los cuales se indagó los aspectos más relevantes que tengan relación con las variables estudiadas” (Hueso & Cascant, 2012).

Por ser una población finita se tomó como muestra debido a que es pequeña la población evaluada.

3.4 MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO

3.4.1 Método teórico

Método analítico – sintético, el mismo que sirvió para el análisis y resumen de los resultados encontrados.

3.4.2 Método empírico

La recolección de la información se llevó a cabo a través de la encuesta y mediante la técnica de la observación. Las fichas de observación proporcionaron los procesos que carecen de control.

3.4.3 Técnicas

Encuestas, entrevistas y observación de campo.

3.4.4 Instrumentos

Cuestionario.- Se utilizó un cuestionario estructurado el mismo que incluyó preguntas dicotómicas y de opción múltiple de acuerdo a la necesidad de la entidad.

3.5 RESULTADOS

3.5.1 Entrevista aplicada a administradores

CARGOS PREGUNTAS	GERENTE	CONTADOR	ADMINISTRADOR
1) ¿Cómo se determinan los costos de producción en la entidad?	En base al mercado	En base al mercado	Empíricamente
2) ¿Qué herramientas se han aplicado para asignar costos en la entidad?	Solo se lo hace en base a los costos incurridos por mano de obra y los insumos utilizados	Se revisa el volumen de gastos administrativos, de producción y de ventas	Se basa en los costos generados por sueldos y los insumos utilizados
3) ¿Está de acuerdo en que se realice un sistema de	Si completamente	Si totalmente pues ayudará a mejorar	Si totalmente

asignación de costos de producción?		la forma de manejar los costos	
4) ¿Ha recibido alguna capacitación en lo referente a manejo de costos en la entidad?	Solo para determinar cuánto se ha gastado en insumos	Si pero de forma general	Si solo para determinar costos por insumos y mano de obra
5) ¿Con qué regularidad los costos son determinados en base a registros realizados durante el desarrollo de las actividades?	Cada 6 meses o anualmente	Cada 6 meses	Cada 6 meses
6) ¿Se estiman costos en base a datos estimados en la entidad?	No se estiman solo se lo hace de forma empírica	Se lo hace de forma empírica	En base al mercado
7) ¿Cómo se asigna el precio de ventas en la entidad?	De acuerdo al mercado	De acuerdo al mercado	De acuerdo al mercado
8) ¿Cree que es importante recibir alguna capacitación sobre el manejo de un sistema de costos?	Si completamente	Si es necesario	Si completamente
9) ¿Cree que la implementación de un sistema de costos de producción proporcionará información acertada para mejorar la rentabilidad de la entidad?	Si porque mejorará los beneficios financieros	Si porque se necesita saber los valores por gastos de mano de obra, materia prima y costos indirectos	Se obtendrá mejora utilidad
10) ¿Conoce usted la disponibilidad con la que cuenta la entidad para cubrir sus obligaciones a corto plazo?	Si hay liquidez suficiente	Si presenta margen de utilidad razonable	Si tiene liquidez

Tabla N°: 2 Entrevista aplicada a Administradores

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

3.5.2 Resultados de la Encuesta

1) ¿Indique el tiempo que labora en la avícola?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
0-2 meses	1	10%
3-4 meses	1	10%
5-12 meses	3	30%
Más de un año	5	50%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 3 Tiempo de labor en la Avícola Gabriela

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

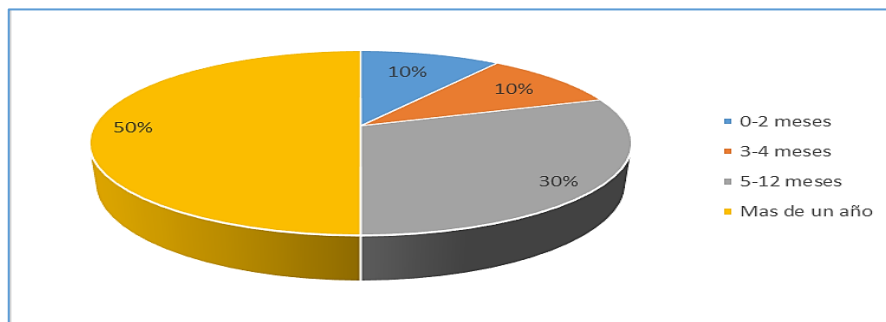


Gráfico N°: 1 Tiempo de labor en la Avícola Gabriela

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

El 50% de los trabajadores de la Avícola Gabriela, han laborado más de un año, mientras que el 30% manifestaron que laboran hasta un año, y el otro 20% menos de un año.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, laboran más tiempo que los demás, lo que significa que poseen suficiente experiencia para guiar y enseñar a sus compañeros a mejorar y cumplir las disposiciones de la administración de la entidad.

2) ¿En qué área de la entidad labora usted actualmente?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Administración	2	20%
Producción	5	50%
Bodega	1	10%
Ventas	2	20%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 4 Tiempo de labor en la Avícola Gabriela

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

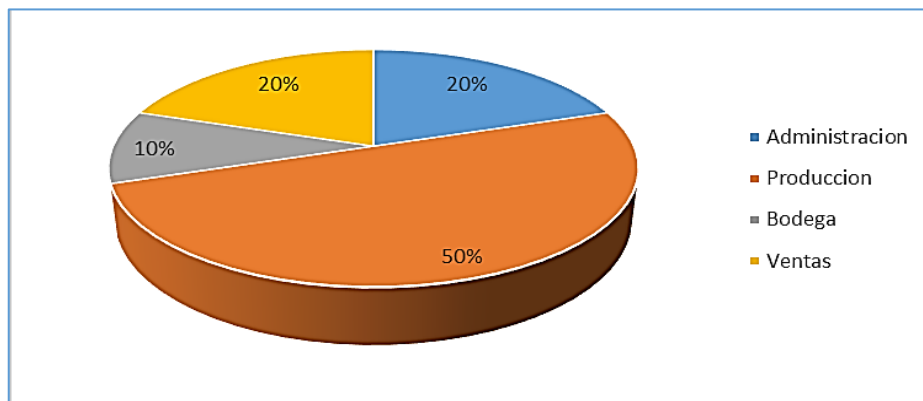


Gráfico N°: 2 Tiempo de labor en la Avícola Gabriela

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

El 50% de los trabajadores de la Avícola Gabriela, pertenecen a producción, mientras que el 20% manifestó trabajan en el área administrativa y el otro 20% en el área de ventas, finalmente el 10% indicó que labora en el área de bodega.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, pertenece al área de producción a diferencia de las demás áreas, esto significa que la mayor parte de trabajadores están ubicados en el área productiva de la entidad.

3) ¿Conoce de qué manera se asignan costos para la producción de huevos en la avícola?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Mercado	1	10%
Empíricamente	8	80%
Hoja de costos	1	10%
Planificación	0	0%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 5 Forma de asignación de costos en la Avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

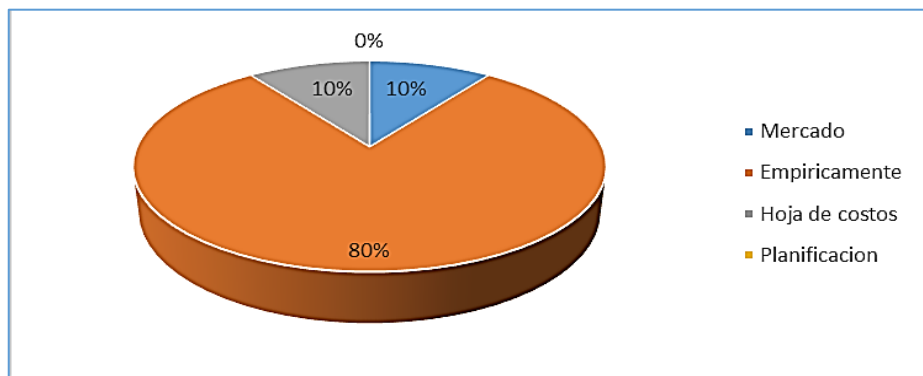


Gráfico N°: 3 Tiempo de labor en la Avícola Gabriela

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

El 80% de los trabajadores de la Avícola Gabriela, indicaron que los costos para producción de huevos se asignan de forma empírica, mientras que el 10% de acuerdo al mercado, y el otro 10% mediante una hoja de costos.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, afirman que para asignar costos para la producción de huevos, se lo hace de forma empírica, por lo que se observa que existen falencias en la elaboración de costos en la entidad.

4) ¿Se realizan registros diarios de control de mano de obra (MOD) en la entidad?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	2	20%
No	8	80%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 6 Registro de control de mano de obra.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

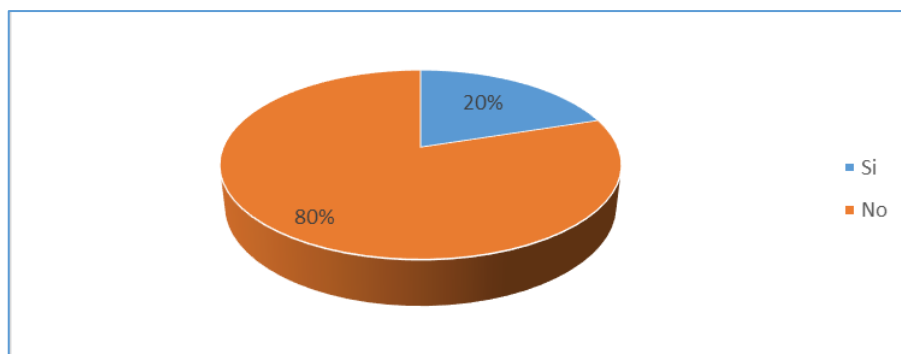


Gráfico N°: 4 Registro de control de mano de obra.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

La mayoría de encuestados manifestaron que aproximadamente el 80%, no se efectúan registros diarios de control de mano de obra en la entidad, mientras que el 20% indicaron que si se efectúan.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, indican que la entidad no maneja registros diarios de insumos, mano de obra, solo se efectúan controles de cantidad de huevos producidos y los insumos veterinarios que requieren para el siguiente día.

5) ¿Existe control de entradas y salidas de Mano de Obra (MOD)?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	6	60%
No	4	40%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 7 Existe control de entradas y salidas de MOD

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

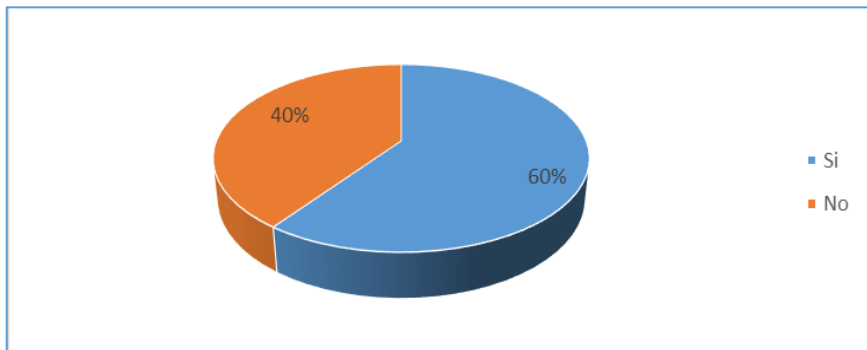


Gráfico N°: 5 Existe control de entradas y salidas.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

El 60% de los encuestados manifestaron que en la entidad al finalizar un periodo mensual efectúan controles de entradas y salidas de la mano de obra directa, mientras que el 40% indicaron, que no se controlan.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, afirman que en efecto en la entidad existe control de entradas y salidas de mano de obra directa sin embargo no es el más adecuado.

6) ¿Cómo se determina el precio de venta del producto?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
En base al tamaño del huevo	6	60%
En base al mercado	3	30%
En base a la planificación	1	10%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 8 Forma de determinar los precios de venta en la Avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

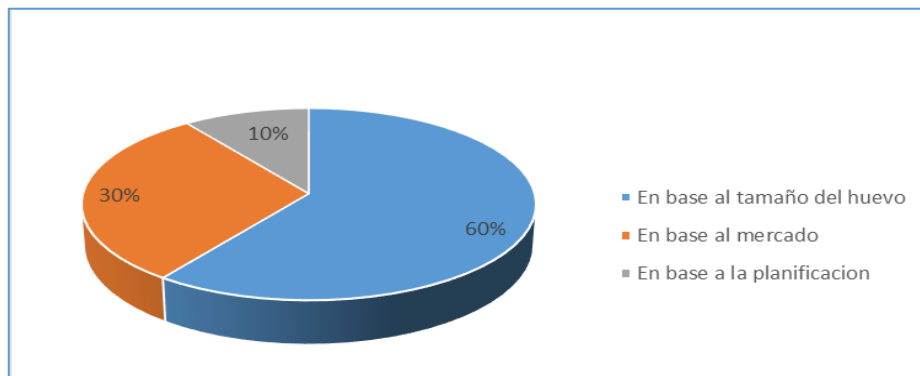


Gráfico N°: 6 Forma de determinar los precios de venta en la avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

El 60% de los trabajadores de la Avícola Gabriela, manifestaron que el precio de venta de los huevos se determina en base al tamaño del huevo, mientras que el 30% en base al mercado de demanda, y el 10% que lo hacen en base a la planificación.

Interpretación:

La mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, manifestaron que para determinar el precio de venta del producto se basan en el tamaño del huevo y en el mercado de ofertantes y demandantes, debido a que no se ha establecido un método adecuado de costeo, que permita determinar el valor al costo de venta y el precio real, del producto final.

7) ¿Ha recibido capacitación para el manejo adecuado del proceso productivo en la entidad?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	7	70%
No	3	30%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 9 Ha recibido capacitación para el adecuado del proceso productivo.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

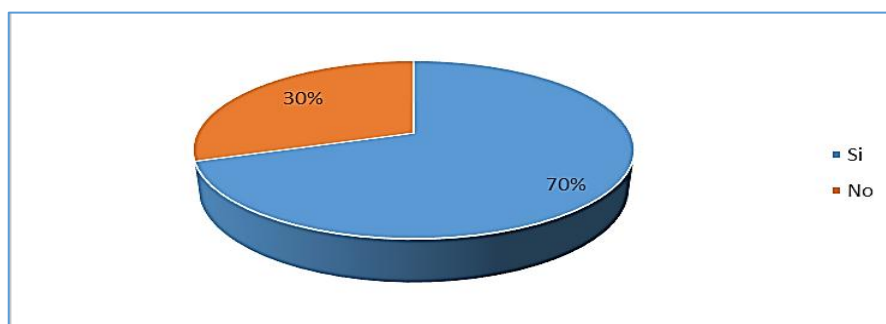


Gráfico N°: 7 Ha recibido capacitación el manejo adecuado del proceso productivo.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

El 70% de los encuestados indicaron que en efecto si han recibido capacitación para el manejo adecuado del proceso productivo, mientras que el 30% manifestaron que no han recibido capacitación alguna.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, han recibido capacitación para registrar adecuadamente los insumos utilizados en el proceso productivo, mientras que de la mano de obra, solo se ha efectuado el registro diario de asistencia, sin embargo, no contempla los valores por horas extras generadas por los trabajadores en la entidad.

8) ¿En periodos anteriores ha recibido beneficios o utilidades por parte de la Avícola?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	4	40%
No	6	60%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 10 Ha recibido beneficios o utilidades por parte de la avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

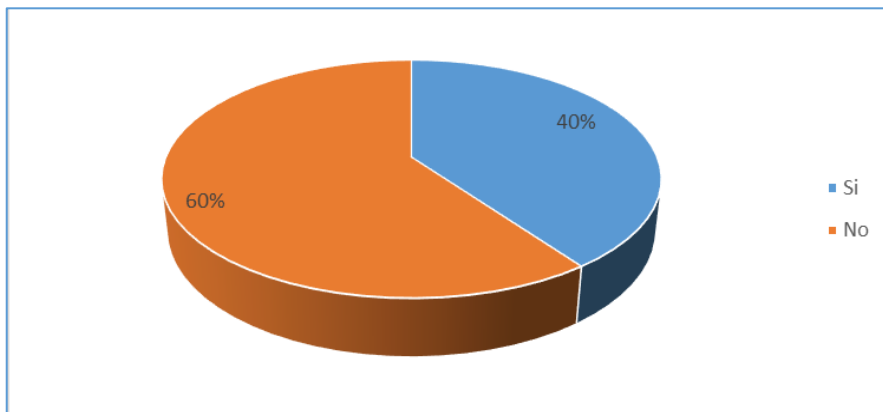


Gráfico N°: 8 Ha recibido beneficios o utilidades por parte de la Avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

El 60% de los trabajadores de la Avícola Gabriela, manifiestan que no han recibido utilidades por parte de la avícola en periodos anteriores, mientras que el 40% indicaron que si han recibido.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, no han recibido utilidades en los años anteriores.

9) ¿Estaría de acuerdo en que se implemente en la entidad una nueva técnica para organizar y controlar los costos en la avícola?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	9	90%
No	1	10%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 11 Estaría de acuerdo que se implementen nuevas técnicas para organizar y controlar los costos en la Avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

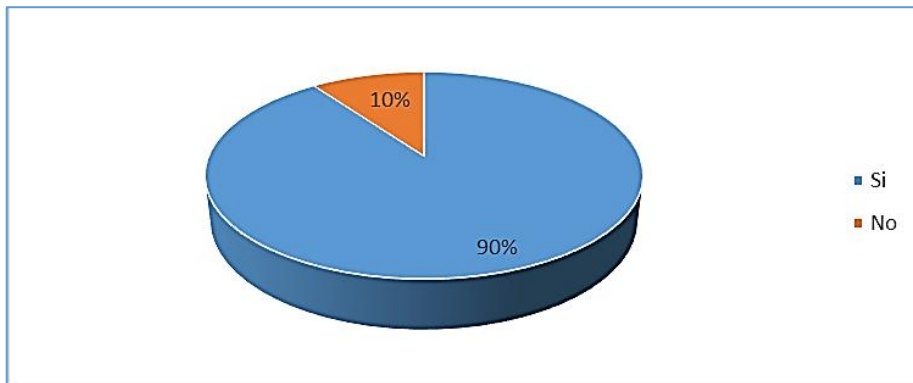


Gráfico N°: 9 Estaría de acuerdo que se implementen nuevas técnicas para organizar y controlar los costos en la Avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

Se concluye que el 90% de los trabajadores de la Avícola Gabriela, manifestaron que están totalmente de acuerdo con que se implemente una nueva técnica de costeo para organizar, controlar los costos de la misma, mientras que el 10% indicaron que no están de acuerdo.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, están de acuerdo con que se implementa en la entidad una nueva técnica de costeo, que permite el control y organización de los costos, por lo que esto ayudará a detectar las falencias en el registro de materia prima, mano de obra e insumos, en la entidad.

10) ¿Cree que es importante efectuar una planificación en base a los recursos invertidos, y la mano de obra utilizada en la avícola?

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

Tabla N°: 12 Importancia de planificar recursos invertidos, y mano de obra utilizada en la Avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

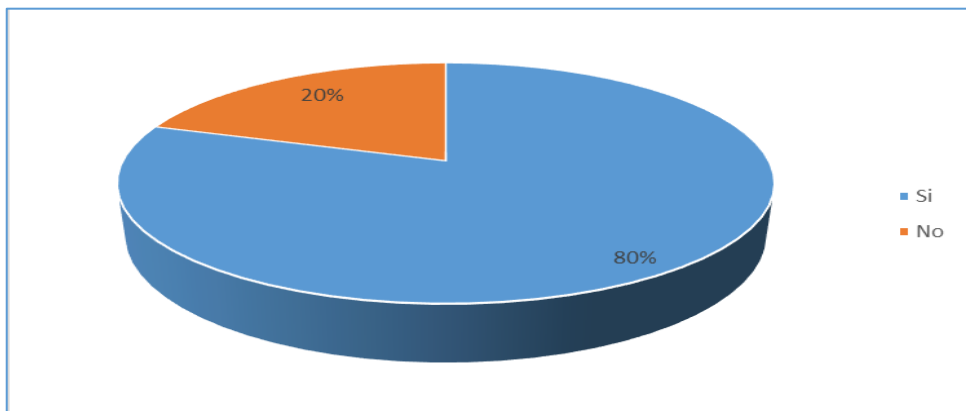


Gráfico N°: 10 Importancia de planificar en base a los recursos invertidos, y la mano de obra utilizada en la Avícola.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2017)

Análisis:

Se concluye que el 80% de encuestados indicaron que es importante efectuar planificación de los recursos invertidos y la mano de obra utilizada en la entidad, mientras que el 20% indicaron que no están de acuerdo.

Interpretación:

Se observa que la mayoría de trabajadores de la Avícola Gabriela, indican estar de acuerdo con la planificación en base a los recursos invertidos por mano de obra e insumos utilizada en la entidad, por lo que es necesario aplicar indicadores de gestión de la producción para conocer la eficiencia de planificación de la misma.

3.6 VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER

Para la comprobación de la idea a defender, se ha aplicado una encuesta a todo el personal que labora en la Avícola “Gabriela”, las mismas que se efectuaron en base al cuestionario previamente aplicado, en donde se validará si el diseño de un sistema de gestión de la producción ayudará a establecer métodos de adecuados de costeo en la Avícola “Gabriela” de la ciudad de Latacunga, en el año 2017.

• Tabulación de Encuestas

Resultados de la tabulación de encuestas

PREGUNTAS	RESPUESTAS		TOTAL
	SI	NO	
¿Se realizan registros diarios de control de mano de obra (MOD) en la entidad?	2	8	10
¿Existe control de entradas y salidas de Mano de Obra (MOD)?	6	4	10
¿Ha recibido capacitación para el manejo adecuado del proceso productivo en la entidad?	7	3	10
¿En periodos anteriores ha recibido beneficios o utilidades por parte de la avícola?	4	6	10
¿Estaría de acuerdo en que se implemente en la entidad una nueva técnica para organizar y controlar los costos en la avícola?	9	1	10
¿Cree que es importante efectuar una planificación en base a los recursos invertidos, y la mano de obra utilizada en la avícola?	8	2	10
TOTAL	36	24	60

Tabla N°: 13 Tabulación de Encuestas

Fuente: Resultados de la tabulación de encuestas

Elaborado por: Benites E, (2018)

Análisis de la idea a defender

Luego de obtener los resultados de la encuesta aplicada, se puede afirmar que existieron varios criterios para la ejecución del presente proyecto de investigación, pues en la pregunta acerca de si estarían de acuerdo en que se implemente en la entidad una nueva

técnica para organizar y controlar los costos en la avícola, se obtuvieron resultados favorables en este caso se tomó de referencia las preguntas acerca de si es importante efectuar una planificación en base a los recursos invertidos, y la mano de obra utilizada en la avícola Gabriela, obteniendo resultados positivos para la ejecución del presente proyecto de investigación :

Análisis de preguntas relevantes

	SI	NO	TOTAL
Preg 1. ¿Indique el tiempo que labora en la avícola?	9	1	10
Preg 2. ¿En qué área de la entidad labora usted actualmente?	8	2	10
Total	17	3	20
%	85%	15%	100%

Tabla N°: 14 Análisis de preguntas relevantes.

Fuente: Resultado de la tabulación de encuestas

Elaborado por: Benites E, (2018)

Del resultado de la tabulación de las encuestas se obtuvo una mayoría de respuestas, pues el personal respondió con un 85% que es necesario se aplique un modelo de costeo, y flujogramas de proceso, del proceso de producción.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TÍTULO

DETERMINACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN LA AVÍCOLA GABRIELA

4.1.1 Objetivo General

Determinar el proceso productivo adecuado e identificar el tipo de modelo de costeo y gestión de la producción en la Empresa Avícola Gabriela.

4.1.2 Objetivos Específicos

- Diseñar el un modelo de gestión de la producción, mediante flujos de procesos, actual y propuesto.
- Determinar la forma adecuada de calcular el costo de producción en la Avícola.
- Determinación de conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los objetivos planteados

4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA

4.2.1 Introducción

En la actualidad todas las empresas Avícolas al no contar con un sistema de costeo adecuado, genera un desperdicio de materia prima, pues no existe un control adecuado, y este puede ser manipulado de manera inapropiada, otro factor importante es la poca información acerca de métodos de costos, y la deficiente utilización de recursos, pues al manejar un oportuno costeo, esto mejorará las condiciones de trabajo de los que colaboradores, se desarrollaran las fuerzas productivas por consiguiente la rentabilidad mejorará.

Por otro lado, en la gestión de la producción hablamos del conjunto de herramientas administrativas que se utilizan precisamente, para maximizar los niveles de producción de la Avícola Gabriela, la misma que como actividad económica tiene la producción y comercialización de huevos, por ende, se requiere efectuar una oportuna planificación, demostración, ejecución y control de diferentes tácticas para poder mejorar las actividades que son desarrolladas en una empresa avícola.

A continuación, se detalla el proceso a seguir en la siguiente propuesta.

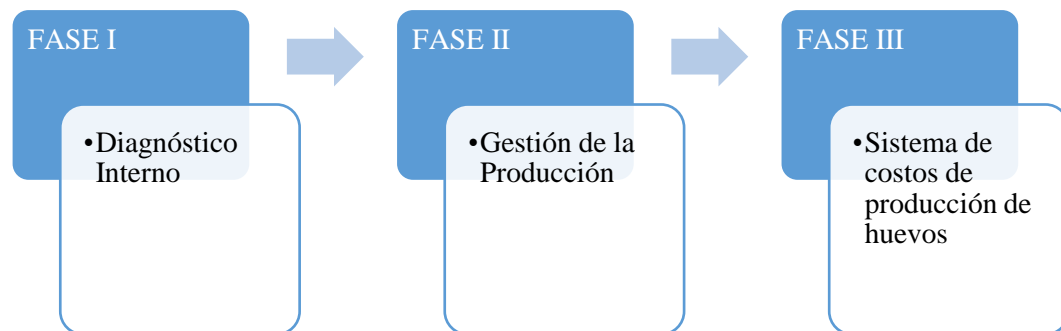


Tabla N°: 15 Proceso a seguir en la siguiente propuesta.
Elaborado por: Benites E (2018)

4.3 DIAGNÓSTICO INTERNO

4.3.1 Justificación

Siendo el manejo de costos una de las actividades más importantes de la Avícola Gabriela, es necesario contar con un modelo adecuado de costeo, que permita a la misma determinar de forma adecuada la mano de obra utilizada, materia prima, y los costos indirectos.

Por lo anteriormente expuesto y una vez que se entregue la siguiente propuesta, es necesario que sea puesta en práctica por los beneficiarios de la entidad.

4.3.2 Factibilidad

Para la realización de la presente propuesta se cuenta con la colaboración de todo el personal de la Avícola Gabriela, quienes posteriormente se beneficiarán del diseño de un sistema de costeo, el cual les permitirá conocer e identificar los tipos de costos,

manejo y control de estos con el fin de tener un manejo oportuno del proceso de producción.

4.3.3 Diagnóstico Interno

El trabajo se desarrolló en el área de influencia de la producción avícola del cantón Latacunga, específicamente en la provincia de Cotopaxi, pues se constituyó como unidad experimental y de referencia la avícola dedicada a la producción de huevos, utilizándose para tal efecto registros de producción y estados contables del año 2016.

a) Misión

Suministrar a nuestros clientes y consumidores un producto de alta calidad con valor agregado, con gente comprometida, motivada, con espíritu de superación, practicando valores, los valores de la Avícola.

b) Visión

Desarrollar un modelo de producción y gestión empresarial competitiva con eficiencia y alta productividad, identificando las necesidades del cliente, contribuyendo en su alimentación sana y nutritiva.

c) Valores

- Integración
- Colaboración
- Responsabilidad
- Ética
- Compromiso
- Honestidad
- Excelencia
- Respeto
- Calidad Ambiental

4.3.4 Diseño de un modelo de gestión de la producción

4.3.4.1 Mapa de procesos

Establecida la cadena de valor se propone diseñar un mapa de procesos para la Avícola Gabriela véase en el siguiente gráfico:

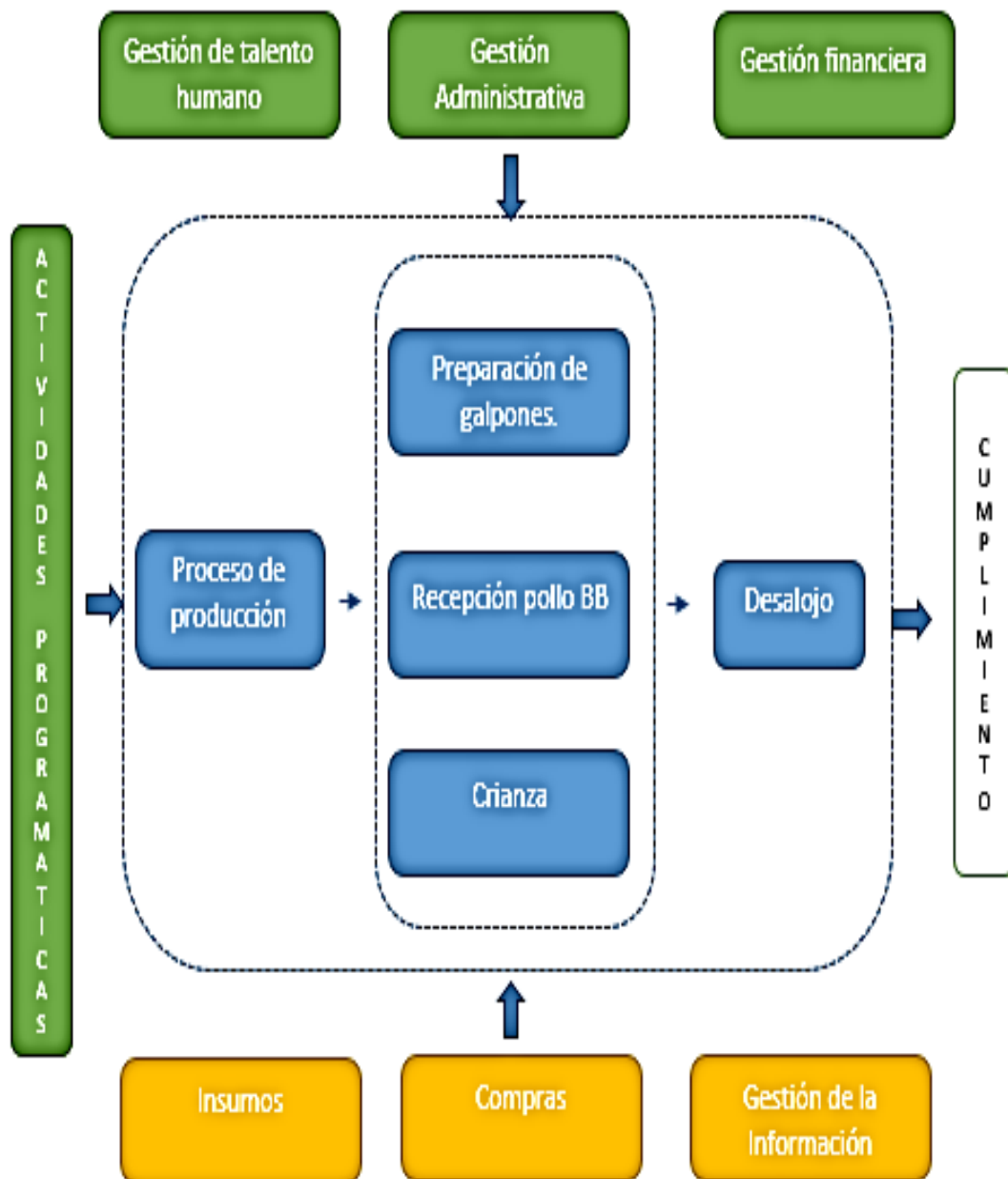


Gráfico N°: 11 Mapa de Procesos- Propuesta

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.4.2 Identificación de procesos

Diseñada la cadena de valor y el mapa de procesos se realiza la matriz de priorización en el área de producción de la granja véase a continuación:

a) Procesos claves u operacionales Granja Avícola Gabriela

Procesos claves u operacionales de la Avícola Gabriela – Propuesta

PROCESOS	SUBPROCESOS
1.Produccion	1.1 Preparación de galpones
	1.2 Recepción de pollo BB
	1.3 Crianza
2. Comercialización(desalojo)	2.1 Desalojo de aves

Tabla N°: 16 Procesos claves u operacionales de la Avícola Gabriela – Propuesta

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

b) Procesos de apoyo o soporte Granja Avícola Gabriela

Procesos de soporte de la Granja Avícola Gabriela - Propuesta

PROCESOS	SUBPROCESOS
3. Insumos	3.1 Recepción y almacenamiento MP y/o insumos
	3.2 Distribución MP y/o insumos
4. Compras	4.1 Adquirir
5. Gestión de la información	5.1 Supervisar y registrar datos
	5.2 Entrega de resultados

Tabla N°: 17 Procesos de soporte de la Granja Avícola Gabriela - Propuesta

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

En el anexo 8 se presenta el Manual de Proceso que se propone para la granja, el objetivo del presente manual es definir los aspectos del desarrollo productivo, estableciendo una Política de Calidad en la producción de Aves de Engorde además de

lograr que todo el personal de la granja, se relacione con los procesos de forma sencilla y de fácil entendimiento.

4.3.4.3 Identificación de procesos críticos

Los procesos críticos son aquellos que demandan mayor atención y son de gran importancia para la granja y en los cuales se debe de mejorar para evitar que estos fallen.

La calificación utilizada en el análisis se dio en base a estos parámetros:

c) Calificación para priorizar procesos

CLASIFICACIÓN DEL NIVEL	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE CONTRIBUCIÓN	VALOR
Alto	El proceso aporta de manera fundamental en el cumplimiento de los objetivos	3
Medio	El proceso aporta de manera importante en el cumplimiento de los objetivos	2
Bajo	El proceso aporta de manera menor en el cumplimiento de los objetivos	1
Nulo	No aporta en el cumplimiento de los objetivos	0

Tabla N°: 18 Calificación para priorizar procesos

Fuente: Roure, Moñino & Rodríguez, La gestión por procesos

Elaborado por: Benites E, (2018)

Mediante la reunión establecida con el Gerente General de la granja se determinó el nivel de aportación que tiene cada proceso para el cumplimiento de los objetivos de la organización y estos procesos fueron determinados por la matriz de priorización. Mediante un análisis a continuación podemos ver el resultado de la matriz de los procesos críticos de la granja.

d) Matriz de Identificación de los procesos críticos

SUBPROCESOS	MEJORA LA POSICIÓN COMPETITIVA	MEJORA CALIDAD EN LOS PROCESOS	OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL PERSONAL	ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS	SUMA
1.1 Preparación de galpones	3	3	2	3	11
1.2 Recepción de pollos BB	3	3	2	2	10
1.3 Crianza	3	3	2	3	11
2.1 Desalojo	2	3	2	3	10
3.1 Recepción y almacenamiento de materia prima	1	2	2	2	7
3.2 Distribución de la materia prima	1	2	2	1	6
4.1 Adquirir recursos	0	3	1	1	5
5.1 Supervisar y registrar datos	1	2	2	3	8
5.2 Entrega de resultados	1	2	2	3	8

Tabla N°: 19 Matriz de Identificación de los procesos críticos.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

En base al análisis realizado se determinó que en la granja los procesos críticos son los siguientes:

e) Procesos críticos de la granja

Proceso	Ponderación máxima	Calificación
Preparación de galpones	12	11
Recepción de pollos BB	12	10
Crianza	12	11
Desalojo	12	10
Programas de bioseguridad	12	10

Tabla N°: 20 Procesos críticos de la granja.

Fuente: Granja Avícola Gabriela.

Elaborado por: Benites E, (2018)

Estos procesos son los que necesitan llevarse de manera óptima y mejorar en la granja a fin producir pollos de calidad.

4.3.5 Plan de mejoramiento de los procesos en base a la metodología PHVA

Una vez identificado los procesos en la granja se realiza un análisis para determinar si la situación actual de estos debe mantenerse o mejorarse.

4.3.6 Análisis de los procesos para la granja

Como resultado del análisis realizado en el anterior punto, se desarrollaron para los procesos críticos de la granja comparaciones en cuanto:

- Diagrama de flujo de la situación actual y la situación mejorada
- Análisis del valor agregado de la situación actual y la situación mejorada
- Para los procesos que se han determinados como no críticos que no requieren de una mejora radical se desarrolla de la siguiente manera:
- Análisis del valor agregado de la situación actual

Para los procesos determinados en la granja se establece indicadores de control

4.3.6.1 Análisis del proceso de preparación de galpones

a) Diagrama de flujo de la situación actual del proceso de preparación de galpones

GRANJA GABRIELA	Producción Preparación de galpones	Página: 1 de 1
------------------------	---	-----------------------

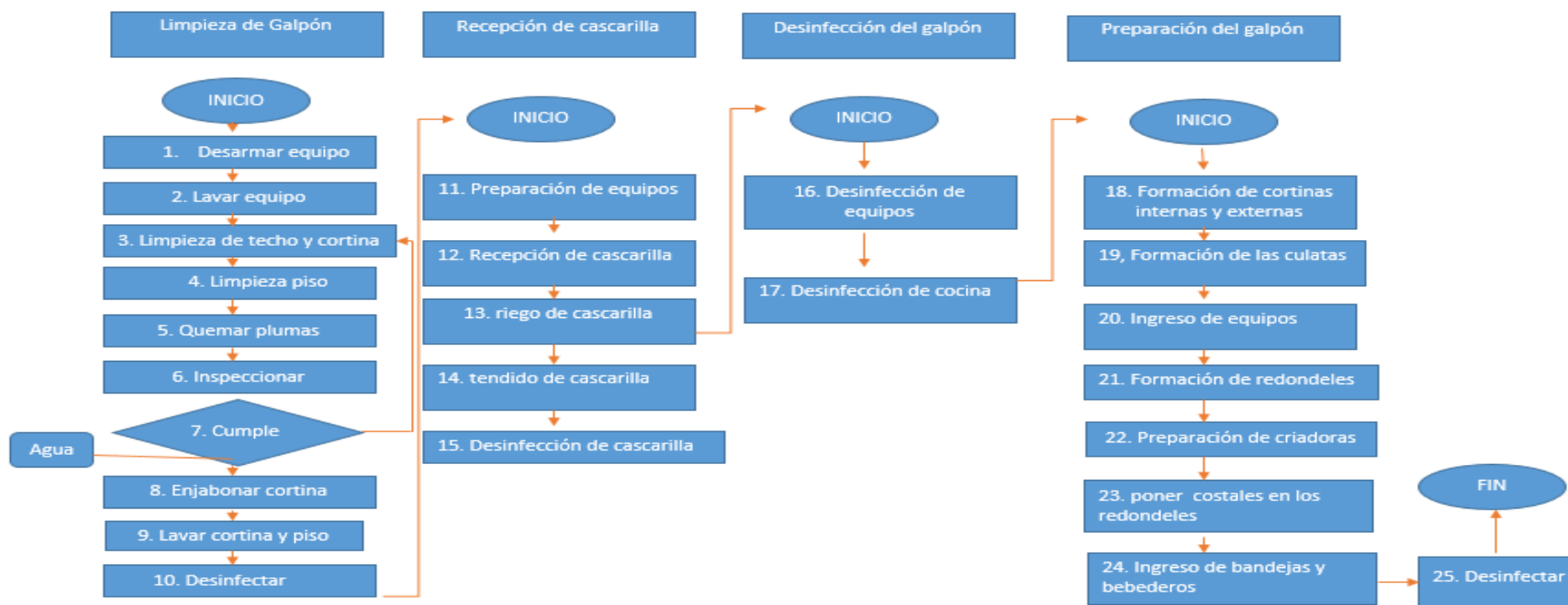


Tabla N°: 21 Diagrama de flujo del proceso actual preparación de galpones

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

b) Diagrama de flujo de la situación mejorada del proceso de preparación de galpones

En el siguiente diagrama se ha previsto incluir un nuevo proceso así como quemar plumas en el abono para que de esta manera la granja evite contaminaciones en el siguiente lote además de realizar un solo redondel para la recepción de pollitas BB a fin de optimizar tiempo y/o recursos y de esta manera este pendientes de los mismo además se recomienda excluir el proceso de poner cortinas dentro de los redondeles y en ellos regar alimento para consumo de los pollitos ya que en las investigaciones realizadas esto genera contaminación debido a que los pollitos consumen el alimento con todo su excremento, el diagrama propuesto consiste en lo siguiente:

GRANJA GABRIELA	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	Revisión 1	Página: 1 de 1
		Página: 1 de 1	
Proceso: Producción	Subproceso: Preparación de galones	Responsables: Administrador, supervisor	
Objetivos: Evitar riesgos sanitarios mediante un procedimiento apropiado para reducir la presencia de microorganismos patógenos en las instalaciones y equipo avícola de granja.			

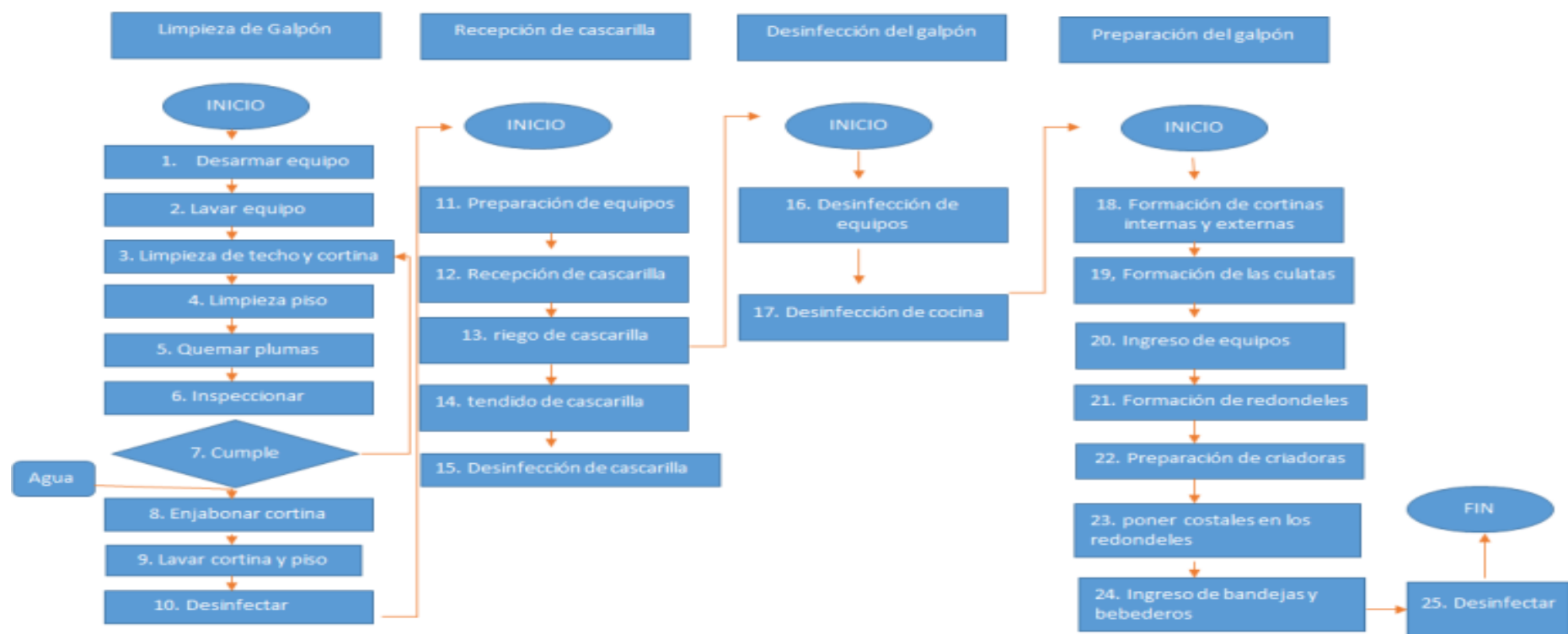


Tabla N°: 22 Diagrama de flujo del proceso mejorado preparación de galpones

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.6.2 Análisis del valor agregado de la situación actual de la preparación de galpones

Análisis del valor agregado de la situación mejorada preparación de galpones.

GRANJA GABRIELA			Análisis del valor Agregado							Revisión: 1	
										Página: 1 de 1	
Proceso: Producción				Código: G-3							
Subproceso: Preparación de Galpones											
N	VAC	VAE	SVA	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Tiempos efectivos
1				X					Desarmar equipo	Bajo	180
2		X							Lavar equipo	Bajo	300
3		X							Limpieza de techo y cortina	Medio	20
4		X							Limpieza piso	Medio	30
5		X							Quemar plumas	Medio	20
6		X			X				Enjabonar cortina	alto	30
7		X			X				Lavar cortina y piso	Medio	30
8		X		X					Lavar cortina y piso	Medio	30
9		X							Desinfectar	alto	20
10		X							Preparación de equipos	Bajo	20
11		X							Recepción de cascarilla	Medio	25
12						X			Riego de cascarilla	Medio	25
13		X							Tendido de cascarilla	alto	20
14		X							Desinfección de cascarilla	alto	20
15				X					Desinfección de equipos	Bajo	15
16				X					Desinfección de cocina	Bajo	15
17		X							Formación de cortinas inter. y exter	Bajo	15
18		X			X				Formación de las culatas	Medio	20
19				X					Ingreso de equipos	alto	30
20		X							Formación de redondeles	Medio	30

21		X							Preparación de criadoras	alto	15
		14		6	0	1	0	0	Tiempos totales (Minutos)		910
	Composición de actividades								Método Actual (Días)		1,9
									N	Tiempo	%
VAC	Valor Agregado clientes								0	0	0%
VAE	Valor Agregado Empresa								14	645	71%
SVA	Sin valor Agregado								0	0	0%
P	Preparación								6	240	26%
E	Espera								0	0	0%
M	Movimiento								1	25	3%
I	Inspección								0	0	0%
A	Archivo								0	0	0%
TT	Total								21	910	100%
TC	Tiempo del Ciclo									910	
VA	Valor Agregado del Proceso									71%	
SVA	Sin Valor Agregado									29%	

Tabla N°: 23 Análisis del valor agregado de la situación mejorada preparación de galpones

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.7 Análisis del proceso de recepción de pollita BB

4.3.7.1 Diagrama de flujo de la situación actual del proceso de recepción de pollita BB

Granja Avícola	Producción Recepción de pollita BB	Página: 1 de 1
----------------	---------------------------------------	----------------

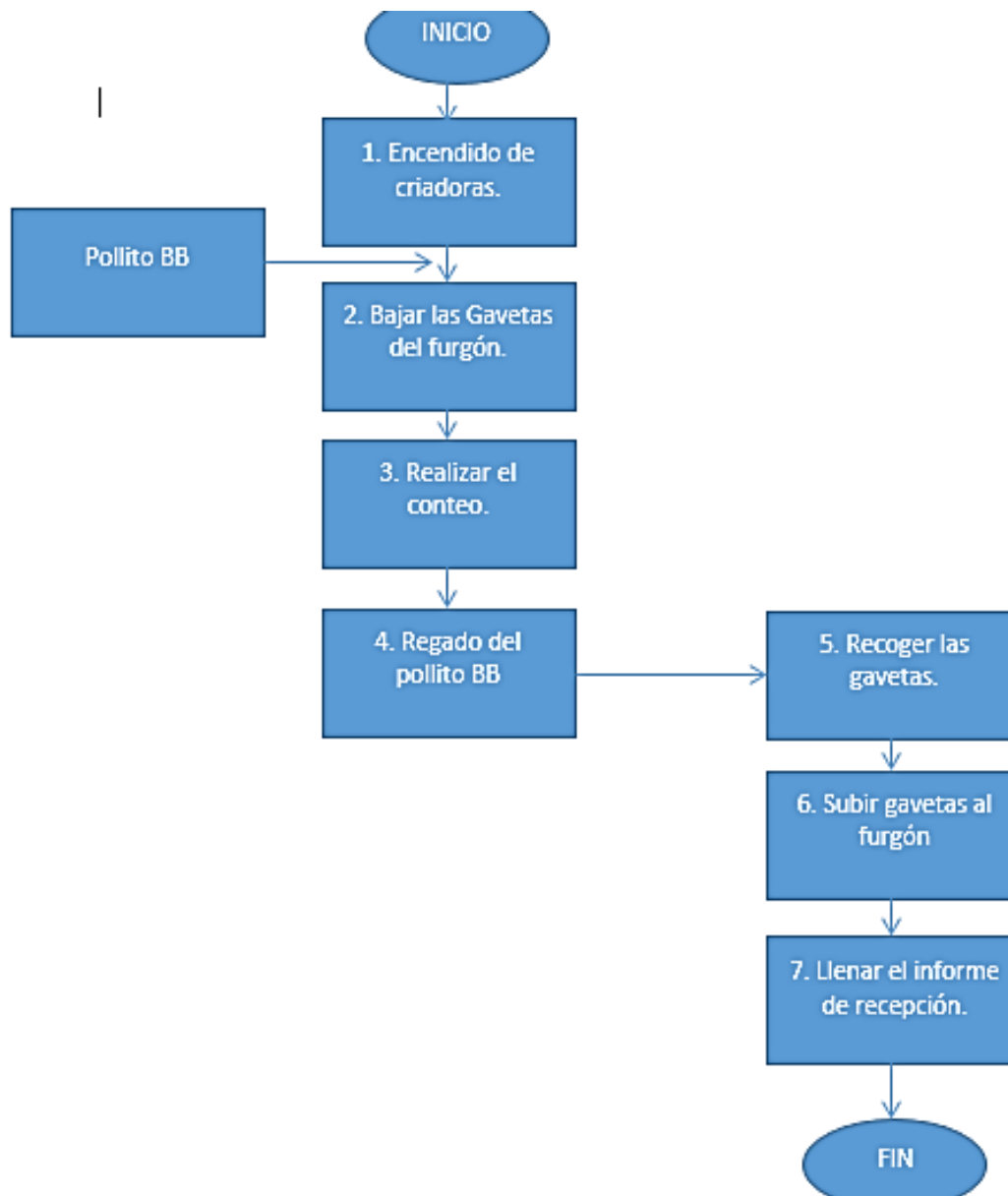


Tabla N°: 24 Análisis del proceso de recepción de pollita BB.

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.7.2 Diagrama de flujo de la situación mejorada del proceso de recepción de pollita BB

El siguiente flujograma es similar al actual pero, se ha procedido a reconsiderar los tiempos ya que en las observaciones realizadas se determina que si existen tiempos ociosos o cuellos de botellas a continuación el flujo grama:

GRANJA GABRIELA	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	Revisión 1	Elaborado por: Benites Edison
		Página: 1 de 1	
Proceso: Producción	Subproceso: Recepción de pollita BB	Responsables: Administrador, supervisor.	
Objetivos: Recibir a los pollitas BB en un ambiente adecuado con las recomendaciones adecuadas de temperatura, espacio, disponibilidad de agua y alimento para que se desarrollen de acuerdo a su potencial genético			

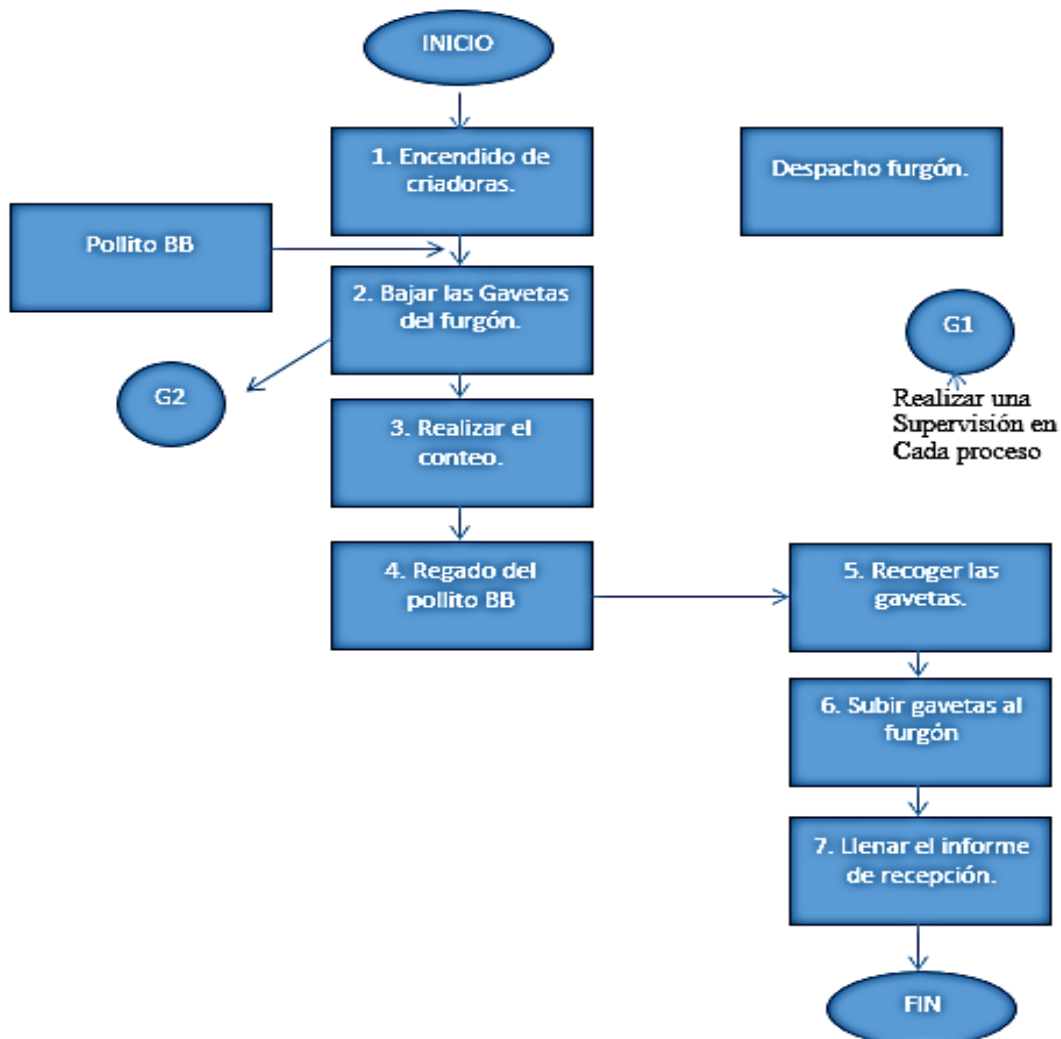


Tabla N°: 25 Diagrama de flujo de la situación mejorada del proceso de recepción de pollito BB
Fuente: Granja Avícola Gabriela
Elaborado por: Benites E, (2018)

Análisis del valor agregado de la situación actual de recepción de pollita BB												
Granja Avícola				Producción Recepción de pollita BB					Página: 1 de 1			
Proceso: Producción				Subproceso: Recepción pollita BB								
N	VAC	VAE	SVA	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Tiempos efectivos	
1							X		Desarmar equipo	Bajo	150	
2				X					Lavar equipo	Bajo	300	
3		X							Limpieza de techo y cortina	Medio	120	
4							X		Limpieza piso	Medio	60	
5					X				Quemar plumas	alto	30	
6						X			Enjabonar cortina	Bajo	30	
7		X							Lavar cortina y piso	Medio	30	
											Tiempos Totales (Minutos)	145
											Método Actual (Días)	0,3
Composición de actividades									N	Tiempo	%	
VAC	Valor Agregado clientes								0	0	0%	
VAE	Valor Agregado Empresa								2	25	17%	
SVA	Sin valor Agregado								0	0	0%	
P	Preparación								1	30	21%	
E	Espera								1	20	14%	
M	Movimiento								1	30	21%	
I	Inspección								2	40	28%	
A	Archivo								0	0	0%	
TT	Total								7	145	100%	
TC	Tiempo del Ciclo									145		
VA	Valor Agregado del Proceso									17%		
SVA	Sin Valor Agregado									83%		

Tabla N°: 26 Análisis del valor agregado del proceso actual recepción de pollita BB.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018).

4.3.7.3 Valor agregado del proceso de recepción de pollita BB

El siguiente flujograma es similar al actual pero, se ha procedido a modificar los tiempos ya que en las observaciones realizadas se determina que si existen tiempos ociosos pero en algunas actividades a continuación el flujograma.

GRANJA GABRIELA	FLUJOGRAMA PROCESO	DEL	Revisión 1	Elaborado por: Benites Edison
			Página: 1 de 1	
Proceso: Producción	Subproceso: Crianza	Responsables: Supervisor, Galponero		
Objetivos: Manejo apropiado del pollo, con la finalidad de obtener un buen peso corporal y un óptimo estado sanitario.				

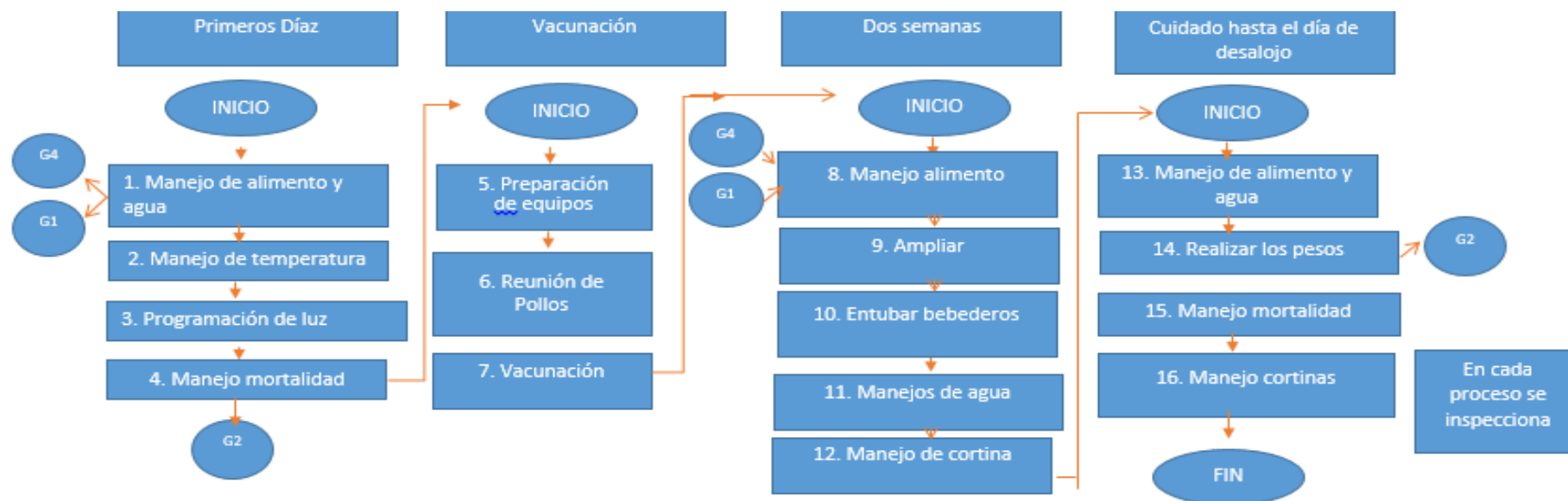


Gráfico N°: 12 Diagrama de flujo de la situación mejorada del proceso de crianza

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.7.4 Análisis del valor agregado de la situación actual de crianza

Proceso: Producción Subproceso: crianza

N	VAC	VAE	SVA	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Primeros días	Vacunación	Semana dos	Días de desalojo
1		X							Manejo de alimento	Medio				
2		X							Manejo de agua	Medio				
3				X					Manejo de temperatura	Bajo	140			
4				X					Programación de luz	Bajo	70			
5							X		Manejo mortalidad	Bajo		40		
6					X				Preparación de equipos	Bajo				
7						X			Reunión de Pollos	Bajo		120		
8		X							Vacunación	alto			1260	
9		X							Manejo alimento	Medio				
10						X			Ampliar	Bajo				
11						X			Entubar bebederos	Bajo				
12		X							Manejos de agua	Bajo				
13				X					Manejo de cortina	Bajo				
14							X		Manejo mortalidad	Bajo				
15		X							Manejo de agua	Bajo				
16				X					Desinfección de cocina	Bajo				
17		X							Manejo de temperatura	Medio				
18							X		Formación de las culatas	Bajo				

19				X					Manejo de cortina	Bajo					
	0	7	0	5	1	3	3	0	Tiempos totales						
									Método Actual (Minutos)				Min	22470	
	Composición de actividades								N	Tiempo (Días)	%	Días	47		
VAC	Valor Agregado clientes								0	0	0%				
VAE	Valor Agregado Empresa								7	8610	38%				
SVA	Sin valor Agregado								0	0	0%				
P	Preparación								5	11410	51%				
E	Espera								1	40	0%				
M	Movimiento								3	850	4%				
I	Inspección								3	1560	7%				
A	Archivo								0	0	0%				
TT	Total								19	22470	100%				
TC	Tiempo del Ciclo									22470					
VA	Valor Agregado del Proceso									38%					
SVA	Sin Valor Agregado									62%					

Tabla N°: 27 Análisis del valor agregado del proceso actual crianza

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.7.5 Análisis del valor agregado de la situación mejorada de crianza

Como se dijo anteriormente si existen tiempos ocios por ende se ha procedido a modificar de 47 días a 44 días, además en el proceso de entubar los bebederos se debería de realizar desde los primeros días para que los pollitos se vaya a acostumbrando y de esta manera no dejen de comer a demás en este proceso se debería de cambiar los bebederos de campana por bebederos de niple el cual ayudará a optimizar tiempos

Con los procesos realizados desde la preparación del galpón, recepción de los pollitos BB y con los tiempos modificados se logrará un buen crecimiento de los pollos, reducción de mortalidad, consumo adecuado de alimento y de esta manera no habrá problemas en la crianza y se lograra cumplir con los con los días establecidos por la empresa para el desalojo cabe recalcar que también toman en cuenta el peso que requieran en el mercado.

Después se determina las actividades que proveen valor agregado al proceso y a los que generan valor agregado, cabe recalcar que no todas las actividades que no generan VA han de ser innecesarias; éstas pueden ser actividades de apoyo, y ser requeridas para hacer más eficaces las funciones de dirección y control dentro de los proceso; sin embargo, se deben reducir al mínimo el número de estas actividades dando como resultado un proceso efectivo ya que supera el 70% a continuación el siguiente análisis:

AVÍCOLA GABRIELA	Análisis del valor Agregado	Revisión: 1
		Página: 1 de 1

Proceso: Producción

Código: G-5

Subproceso: Crianza

N	VAC	VAE	SVA	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Primeros días	Vacunación	Semana dos	Días de desalojo	Periodicidad
1		X							Manejo de alimento y agua	Medio	2520				60m-4veces-7dias
2		X							Manejo de temperatura	Bajo	140				10m-2veces-7dias
3				X					Programación de luz	Bajo	140				10m-2veces-7dias
4		X							Manejo mortalidad	Bajo	70				5m-2veces-7dias
5				X					Preparación de equipos	Bajo		30			
6				X					Reunión de Pollos	Bajo		10			
7		X							Vacunación	alto		120			
8		X				X			Manejo alimento	Medio			1260		60m-4veces-7dias
9									Ampliar	Bajo			360		
10		X							Entubar bebederos	Bajo			540		90m-4veces-lote
11		X							Manejos de agua	Bajo			420		180m-3veces-lote
12		X							Manejo de cortina	Bajo			1680		60m-1vez-7dias
13		X		X					Manejo mortalidad	Bajo			210		60m-4veces-7dias
14		X							Manejo de agua y comederos	Bajo				6720	90m-4veces-lote
15		X							Realizar los pesos	Medio				460	60m-1vez-7dias
16		X		X					Manejo mortalidad	Bajo				1280	20m-2veces-32
17						X			Manejo de cortina	Bajo				5400	60m-3veces-30

									Tiempos totales	2870	160	4470	13860		
Composición de actividades									Método Propuesto			21360	Min		
									N	Tiempo	%	45	Días		
VAC	Valor Agregado clientes								0	0	0%				
VAE	Valor Agregado Empresa								0	15420	72%				
SVA	Sin valor Agregado								0	0	0%				
P	Preparación								3	180	1%				
E	Espera								0	0	0%				
M	Movimiento								2	5760	27%				
I	Inspección								0	0	0%				
A	Archivo								0	0	0%				
TT	Total								17	21360	100%				
TC	Tiempo del Ciclo									21360					
VA	Valor Agregado del Proceso									72%					
SVA	Sin Valor Agregado									28%					

Tabla N°: 28 Análisis del valor agregado del proceso mejorado crianza..

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.7.6 Análisis del proceso de desalojo de aves

a) Diagrama de flujo de la situación actual del proceso de desalojo de aves

Granja Avícola	Comercialización Desalojo de aves	Página: 1 de 1
---------------------------	--	-----------------------

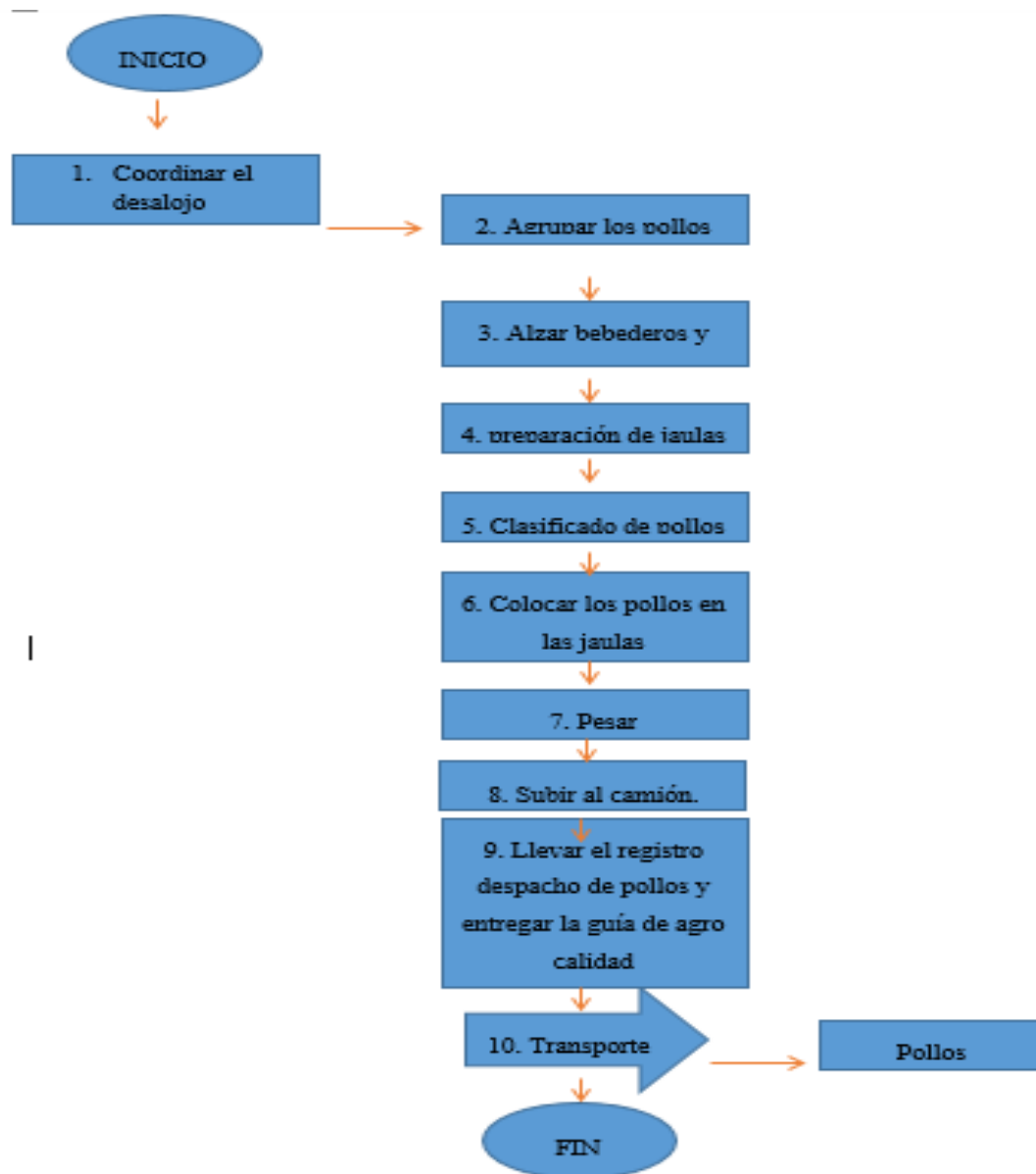


Gráfico N°: 13 Diagrama de flujo del proceso actual desalojo de aves

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

b) Diagrama de flujo de la situación mejorada del proceso de desalojo de aves.

El siguiente flujo grama es similar al actual pero, se ha procedido a cambiar los tiempos ya que en las observaciones realizadas se determina que si existen tiempos ociosos pero en algunos procesos a continuación el flujo grama:

GRANJA GABRIELA	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	Revisión 1	Elaborado por: Benites Edison
		Página: 1 de 1	
Proceso: Comercialización	Subproceso: Desalojo de pollos	Responsables: Galponero, Recolector	
Objetivos: Despachar los pollos a la procesadora al final de la crianza, en condiciones óptimas, asegurándose de satisfacer los requerimientos del procesamiento y del departamento comercial.			

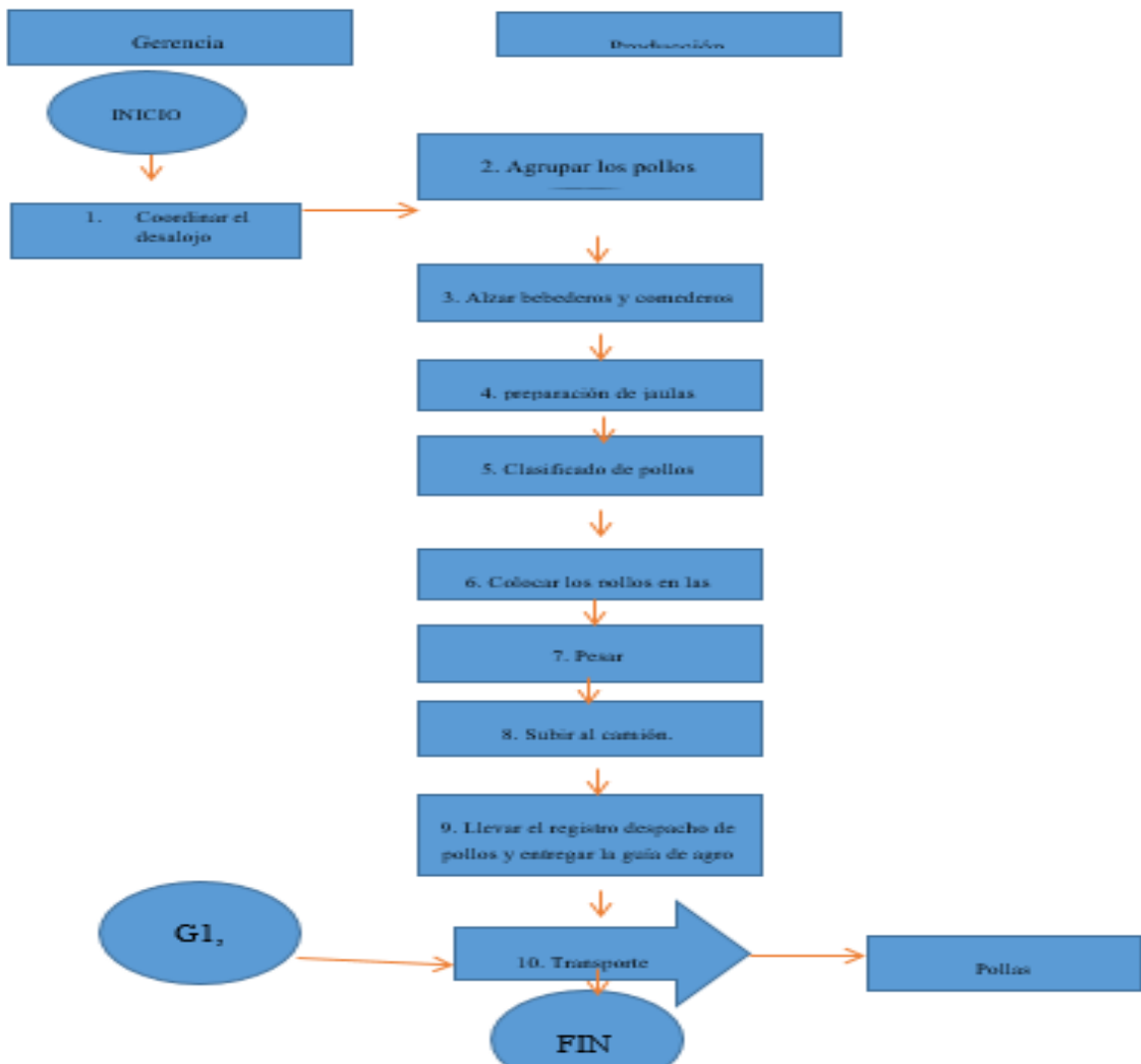


Gráfico N°: 14 Diagrama de flujo del proceso actual desalojo de aves

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites Edison (2018)

4.3.7.7 Análisis del valor agregado de la situación actual de recepción y almacenamiento de materia prima.

GRANJA GABRIELA	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	Revisión 1	Elaborado por: Benites Edison
		Página: 1 de 1	
Proceso: Recepción y almacenaje MP	Subproceso: Desalajo de pollos	Responsables: Bodeguero	
Objetivos: Recibir materia prima comprada y manipulados eficientemente, a fin de evitar pérdidas y despachar correctamente.			

N	VAC	VAE	SVA	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Tiempos efectivos
1		X		X					Solicitar la MP y/o insumo	Medio	20
2		X							Despachar pedido	Bajo	30
3						X			Recibir el pedido	Medio	15
4		X							Inspeccionar MP	Bajo	5
5		X							Cumple cantidad y entrega	Bajo	5
6					X				Receptar pedido	Bajo	10
7		X							Inventariar	Medio	5
8		X							Almacenar	Medio	15
9				X					Enviar a producción	Bajo	10
10		X							Enviar documento a contabilidad	Bajo	5
11		X							Contabilizar MP	Medio	10
12		X							Archivar	Medio	10

13							X		Notificar al departamento de compra	Medio	5
		9		1	1	1	1	0	Tiempos totales (Minutos)		145
Composición de actividades									Método Actual (Días)		0,3
									N	Tiempo	%
VAC	Valor Agregado clientes								0	0	0%
VAE	Valor Agregado Empresa								9	105	72%
SVA	Sin valor Agregado								0	0	0%
P	Preparación								1	10	7%
E	Espera								1	10	7%
M	Movimiento								1	15	10%
I	Inspección								1	5	3%
A	Archivo								0	0	0%
TT	Total								13	145	100%
TC	Tiempo del Ciclo									145	
VA	Valor Agregado del Proceso									72%	
SVA	Sin Valor Agregado									28%	

Tabla N°: 29 Análisis del valor agregado del proceso actual recepción y almacenaje de MP

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites Edison (2018)

4.3.7.8 Análisis del proceso de Distribución de MP

a) Análisis del valor agregado de la situación actual de distribución de MP

GRANJA GABRIELA	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	Revisión 1	Elaborado por: Benites Edison
		Página: 1 de 1	
Proceso: Insumo	Subproceso: Distribución Materia Prima MP	Responsables: Bodeguero	
Objetivos: Obtener un mayor control y manejo al administrar los materiales en la granja.			

N	VAC	VAE	SVA	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Tiempos efectivos
1				X					Carencia del producto	A	30
2		X							Especificar el producto	Bajo	15
3		X							Solicitar el producto	Bajo	5
4		X							Verificar la existencia del producto	Medio	5
5		X							Verificar la cantidad del producto	Bajo	10
6		X							Entregar el producto	Medio	5
7		X							Informar la entrega del producto	Bajo	15
8		X							Recibir el producto	Bajo	10

9		X							Solicitar un nuevo producto	Medio	5
		6		1	0	0	0	0	Tiempos totales (Minutos)		100
									Método Actual (Días)		0,2
	Composición de actividades								N	Tiempo	%
VAC	Valor Agregado clientes								0	0	0%
VAE	Valor Agregado Empresa								6	70	70%
SVA	Sin valor Agregado								0	0	0%
P	Preparación								1	30	30%
E	Espera								0	0	0%
M	Movimiento								0	0	0%
I	Inspección								0	0	0%
A	Archivo								0	0	0%
TT	Total								7	100	100%
TC	Tiempo del Ciclo									100	
VA	Valor Agregado del Proceso									70%	
SVA	Sin Valor Agregado									30%	

Tabla N°: 30 Análisis del valor agregado del proceso actual de distribución de MP

Fuente: Granja Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites Edison (2018)

4.3.7.9 Análisis del proceso compras

a) Análisis del valor agregado de la situación actual adquirir recursos

GRANJA GABRIELA				FLUJOGRAMA DEL PROCESO					Revisión 1 Página: 1 de 1	Elaborado por: Benites Edison	
N	VAC	VAE	SVA	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Tiempos efectivos
1				X					Determinar la necesidad	Bajo	5
2		X							Contactar proveedores	Medio	10
3		X							Elaborar orden de compra	Medio	5
4		X							Entrega del producto	Medio	5
	0	3		0	0	0	0		Tiempos Totales (Minutos)		25
									Método Actual (Días)		0,1
	Composición de actividades								N	Tiempo	%
VAC	Valor Agregado clientes								0	0	0%
VAE	Valor Agregado Empresa								3	20	80%
SVA	Sin valor Agregado								0	0	0%
P	Preparación								1	5	20%
E	Espera								0	0	0%
M	Movimiento								0	0	0%
I	Inspección								0	0	0%
A	Archivo								0	0	0%
TT	Total								4	25	100%
TC	Tiempo del Ciclo									25	
VA	Valor Agregado del Proceso									80%	
SVA	Sin Valor Agregado									20%	

Tabla N°: 31 Análisis del proceso de compras.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.7.10 Análisis del proceso de supervisar y registrar datos

a) Análisis del valor agregado de la situación actual de supervisar y registrar datos

Proceso de supervisar y registrar datos

GRANJA GABRIELA		FLUJOGRAMA PROCESO		DEL		Revisión 1		Elaborado por:				
						Página: 1 de 1		Benites Edison				
Proceso: Gestión de la Información		Subproceso: Supervisar y registrar datos		Responsables: Administrar								
Objetivos: Obtener información real y en el momento deseado.												
N	VAC	VAE	SVA	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Tiempos efectivos	
1				X					Registrar datos	Bajo	5	
2		X							Solicitar información	Bajo	15	
3		X							Verificar datos	Medio	5	
4		X							Registrar datos	Medio	5	
5						X			Solicitar datos	Bajo	5	
6		X							Ingresar datos	Medio	15	
7		X							Archivar datos	Medio	5	
		5		1	0	1	0	0	Tiempos totales (Minutos)		55	
										Método Actual (Días)		0,1
Composición de actividades										N	Tiempo	%
VAC	Valor Agregado clientes								0	0	0%	
VAE	Valor Agregado Empresa								5	45	82%	
SVA	Sin valor agregado								0	0	0%	
P	Preparación								1	5	9%	
E	Espera								0	0	0%	
M	Movimiento								1	5	9%	
I	Inspección								0	0	0%	
A	Archivo								0	0	0%	
TT	Total								7	55	100%	
TC	Tiempo del Ciclo									25		
VA	Valor Agregado del Proceso									80%		
SVA	Sin Valor Agregado									20%		

Tabla N°: 32 Análisis del valor agregado del proceso actual de supervisar y registrar datos.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.8 Sistema de costos de producción de huevos en la avícola Gabriela

La avícola Gabriela trabaja con 34.000 gallinas ponedoras comerciales de la línea de producción de lote, correspondiente al período 2016-2017, se detalla a continuación:

Parámetros	Unidad	Cantidad
Período de Crecimiento	Semanas	17
Duración/Pollita	Semanas	12
Mortalidad Esperada	%	3
Aves Iniciadas	Pollitas	34.000
Aves Muertas	Pollitas	1.020
Viabilidad	%	97
Saldo de Aves	Pollitas	32.980
Ración Consumida (17 semanas)	gr/ave/día	75
Peso Corporal (18 semanas)	Kg	6,3
PERÍODO DE POSTURA		
Inicio Postura	Semanas	18
Duración	Semanas	72
Mortalidad	%	5
Aves Muertas	Gallinas	1.649
Viabilidad hasta 80 semanas	%	95
Saldo de aves	Gallinas	31.331
Consumo de alimento (18 a 80 semanas) ave/día	Gramos	110-120
Peso corporal: 70 semanas	Gramos	2020
Consumo de alimento total	Kg/Ave/Total	49,8
Alimento/Docena/Huevos	Kg	1,67
Pico de postura	%	95
Producción Huevos (Postura)	%	81
Huevos/Ave/Día (hasta 80semanas)	Unidades	357
Huevos/Ave/Alojada (hasta80 semanas)	Unidades	339
Tiempo vida útil gallina ponedora	Semanas	90

Tabla N°: 33 Desempeño de un lote de gallinas ponedoras comerciales, Latacunga (Período 2016-2017)

Fuente: Avícola Gabriela

Fecha Inicio Cría: 31/04/2016

Fecha de Finalización Postura: 01/11/2017

Construcciones e Instalaciones. - La relación de los activos fijos existentes en la avícola, inventariada a diciembre del año 2017, se indican en la tabla siguiente:

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
Tierra	Ha	5	\$36.302,00
Superficie Galpón (crecimiento)	M2	525	\$9.315,00
Superficie Galpones (producción)	M2	655	\$8.732,00
Superficie almacenes/depósitos	M2	35	\$9.720,00
Superficie planta de alimentos	M2	35	\$8.535,00
Tanques de agua galpones	Unidad	500	\$1.000,00
Instalación agua e instalación eléctrica	Unidad*cantidad 0.30 c/ave	34000	\$10.200,00
Bomba de agua	Unidad	1	\$625,00
Molino y mezcladora	Pieza	1	\$3.000,00
Transporte y Movilidad	Camión HINO	1	\$50.000,00
Campana calefactora	M2*cantidad 0.30 c/ave	1	\$50.000,00
Comedero y bebedero con banda	cm	1	\$7.410,00
Equipos y herramientas Gasto diésel (campana calefactora)	varios	varios	\$1.925,76
Despiques Preparación de galpones	\$0.05c/ave	34000	\$1.700,00

Tabla N°: 34 Construcciones e Instalaciones y equipos de la Avícola

Fuente: Avícola Gabriela

Fecha Inicio Cría: 31/04/2016

Fecha de Finalización Postura: 01/11/2017

4.3.8.1 Recolección de la Información

Para el presente trabajo se utilizaron los registros de desempeño de las etapas de cría y producción; inventarios de activos fijos y registros del movimiento del capital operacional correspondiente al ciclo 2016-2017. Desglosando en las siguientes fuentes de datos:

- Registro de producción de huevos.
- Inventario físico del activo fijo.
- Registro de insumos alimenticios.
- Registros de ventas.

- Registros de personal fijo y eventual (peones), plantilla de sueldos.
- Registro de gastos y otros egresos mensuales.
- Registro de gastos administrativos.

4.3.8.2 Variables Evaluadas

Las variables evaluadas a partir de la información analizada, comprendieron:

- Producción anual promedio de huevos por ave en el galpón y aves en postura.
- Costos de producción total y operacional anual.
- Costos de producción unitarios: por huevo producido, por ave alojada y por ave en postura.
- Relación beneficio costo y rentabilidad anual de la producción.

4.3.8.3 Análisis de los costos de producción y rentabilidad

Precios y mantenimiento de valor

Para cuantificar los ingresos por venta de huevos, se utilizaron los precios promedio obtenidos en el año 2016 por cada 100 unidades de huevos. Todos los valores económicos del estudio de costos se calcularon “a cláusula dólar”, a razón del equivalente promedio anual de 8 por \$1.00, es decir \$0.12 ctvs, por unidad sin embargo esto depende del tamaño del huevo que va desde \$0.06 el más pequeño a \$0.15 ctvs, el más grande.

Costos de Producción total

El costo de producción total se estableció a partir de la sumatoria de costos fijos y costos variables de la inversión total por ciclo (Patrimonio y gastos operacionales, respectivamente) en la avícola, siendo los mismos:

Costos Fijos

- a) depreciación de activos fijos y de ponedoras
- b) mantenimiento

c) gastos administrativos

d) costos financieros

e) mano de obra indirecta

• **Costos Variables**

a) sanidad

b) alimentación

c) mano de obra directa

d) Insumos y servicios de manejo de galpones

e) gastos varios

f) imprevistos.

4.3.8.4 Cálculo del costo del huevo producido

Para obtener el costo de producción unitario por huevo, se dividió el total del costo de producción calculado para el ciclo de 20 semanas entre el total de huevos que son 2'670.720,00 unidades producidas en el año 2017.

El costo por ave en el galpón se determinó a partir de la división del total costo de producción entre el número de aves que son 34.000 aves, en los galpones inicialmente, tomando de referencia el costo por aves (inicial de 0.39 ctvs. por semana), y de \$7.8 las 20 semanas).

4.3.8.5 Cálculo de la rentabilidad

La rentabilidad es calculada a través de la diferencia de los ingresos anuales (por ciclo) obtenidos menos los costos totales, dividido entre la inversión total en el período.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ingresos anuales (por ciclo)} - \text{Costos totales}}{\text{Inversión Total en el período}}$$

4.3.8.6 Producción e ingresos por venta de huevos

De acuerdo a los parámetros registrados en la tabla de desempeño de lote de gallinas ponedoras comerciales, existió una producción de 2`670.720 huevos por las 34.000 aves alojadas durante todo el ciclo de postura

Las ventas se realizaron considerando las categorías de los huevos, de acuerdo a su tamaño, cuyos precios por cada 100 unidades de huevos y los ingresos totales, se detallan en el cuadro.

Prod. Inicial Cubeta	Prod. Huevos Inicial Unid	% de part.	Prod Huevos Parejos Cubeta	Prod. Huevos Parejos Unid	% de part.
2431	72930	2,73%	11160	334800	12,54%
Prod Huevos Mediano	Prod Huevos Mediano Unidad	% de part.	Prod. Huevos Grueso Cubeta	Prod. Huevos Grueso Unidad	% de part.
15418	462540	17,32%	60015	1800450	67,41%

Tabla N°: 35 Registro de la producción de huevos, ponedora Comerciales período 2017.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

Producción en cubetas	Producción Total en unidades	% Total
89024	2670720	100,00%

Tabla N°: 36 Producción en cubetas.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

Cantidad total	Producción Huevos Inicial Cubetas	PVP por cubeta	PVP por unidad
89024	2431	\$ 2,20	\$ 0,07
Cantidad total	Producción Huevos Parejos Cubetas	PVP por cubeta	PVP por unidad
89024	11160	\$ 2,50	\$ 0,08
Cantidad total	Producción Huevos Medianos Cubetas	PVP por cubeta	PVP por unidad
89024	15418	\$ 2,75	\$ 0,09
Cantidad total	Producción Huevos Gruesos Cubetas	PVP por cubeta	PVP por unidad
89024	60015	\$ 3,00	\$ 0,10

Tabla N°: 37. Registro de los ingresos por ventas de huevos, de ponedoras comerciales

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

4.3.8.7 Cuantificación del Capital en Inversiones Fijas

Para el cálculo de los costos de producción fijos (depreciación, mantenimiento, costos financieros), fue necesario cuantificar el valor del capital patrimonial en activos fijos de la avícola, el cual fue clasificado en: terreno, áreas de construcción de galpones, oficina, plantas de alimentación y otros; equipos, instalaciones, herramientas e implementos.

DETALLE	VALOR TOTAL	%
Tierra	\$ 36.302,00	10,09%
Superficie Galpón (crecimiento)	\$ 9.315,00	2,59%
Superficie Galpones (producción)	\$ 8.732,00	2,43%
Superficie almacenes/depósitos	\$ 9.720,00	2,70%
Superficie planta de alimentos	\$ 8.535,00	2,37%
Subtotal Infraestructura	\$ 72.604,00	20,17%
Tanques de agua galpones	\$ 1.000,00	0,28%
Instalación agua e instalación eléctrica	\$ 10.200,00	2,83%
Bomba de agua	\$ 625,00	0,17%
Molino y mezcladora	\$ 3.000,00	0,83%
Campana y equipo calefactor	\$ 50.000,00	13,89%
Comedero con banda	\$ 7.410,00	2,06%
Bebederio con banda	\$ 2.400,00	0,67%
Equipos y herramientas Gasto diésel (campana calefactora)	\$ 1.925,76	0,54%
Despiques Preparación de galpones	\$ 1.700,00	0,47%
Tolvas	\$ 5.000,00	1,39%
Subtotal Instalaciones y motores	\$ 83.260,76	23,13%
Movilidad	\$ 50.000,00	13,89%
Subtotal Equipos movilización	\$ 50.000,00	13,89%
Pollita recriada	\$ 148.200,00	41,18%
Pollita bebe	\$ 5.850,00	1,63%
Subtotal Activo Biológico	\$ 154.050,00	42,80%
TOTAL VALOR INVERSIÓN FIJA	\$ 359.914,76	100,00%

Tabla N°: 38 Valor actualizado de activos fijos, de ponedoras comerciales, a diciembre del año 2016 (en dólares americanos)

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

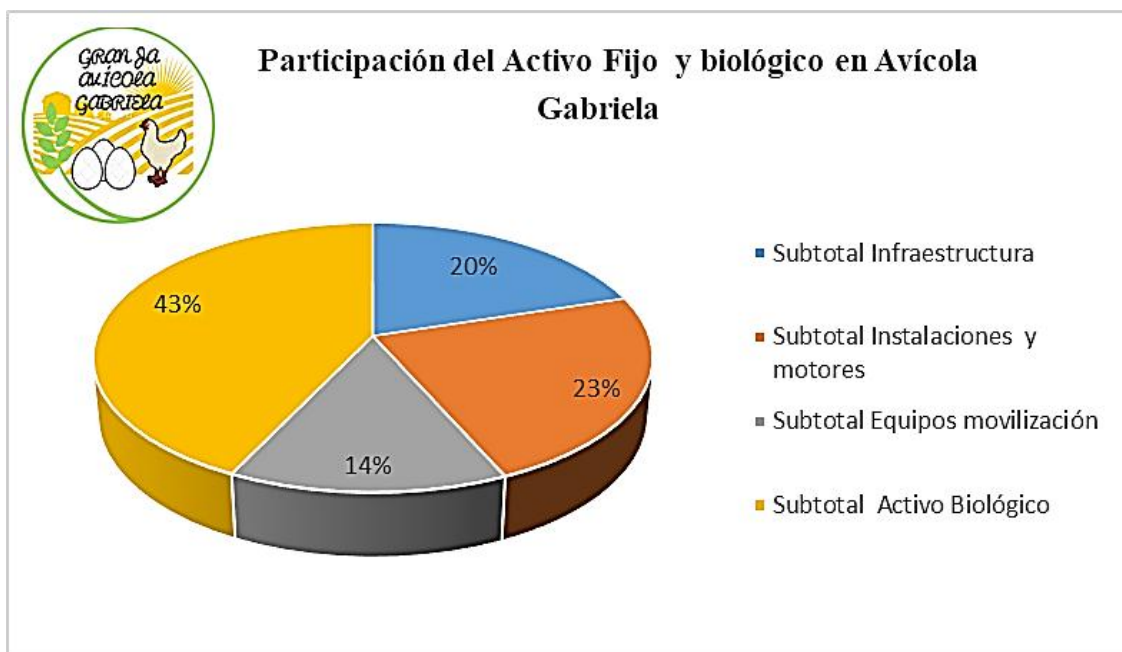


Gráfico N°: 15 Participación del Activo Fijo y biológico

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

A Diciembre del año 2017 el capital patrimonial en los activos fijos de la avícola asciende a \$359.914,76 del cual, el 43% corresponde al activo Biológico, mientras que el 23% a las instalaciones y motores, el 20% a la infraestructura, y el 14% a los equipos y movilización.

4.3.8.8 Estructura de los costos de producción

Los costos se refieren a los inherentes a activos fijos (costos fijos) y de capital operacional (costos variables), cuyos cálculos se destacan a continuación

- **Costos Fijos**

Las estructuras de los costos fijos se basan en la cuantificación económica de los egresos por efecto indirecto del uso de los bienes que participan en el proceso de producción avícola. No se considera el valor monetario de la tierra.

Dichos costos se clasifican: depreciaciones, mantenimiento, administración y costos de oportunidad.

- **Depreciación y mantenimiento**

Se determinó un costo de mantenimiento para las 17 semanas de duración del ciclo de crianza de 15.000 aves y la producción de las ponedoras de 18 semanas 19000 ponedoras, con un total de \$155.000.

DETALLE	VALOR ACTUALIZADO	MANTENIMIENTO
Valor de las pollitas crianza (semanas)	\$0,39	0,39
Número de aves alojadas	Unidad	15000
Valor total de las ponedoras	\$usd	5.850
Valor de las ponedoras criadas	\$usd	7,80
Número de aves alojadas	Unidad	15000
Valor total de las ponedoras	\$usd	117000
Precio esperado por descarte	\$usd	0,11
Número de descartes	Unidad	34000
Valor esperado total por descartes	\$usd	3740
Plazo de depreciación	Años y meses	1.10
Precio esperado Mantenimiento	\$usd	0,84
Número de aves	Unidad	34000
Valor esperado total Mantenimiento vacunas y medicamentos	\$usd	28410
Total Depreciación y mantenimiento de las gallinas	\$usd	155.000

Tabla N°: 39 Depreciación de las gallinas ponedoras comerciales.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

Mientras que el cálculo de la depreciación de los activos fijos se realizó según la vida útil de cada inversión actualizada al año 2017 de depreciación fue de \$19.971.18, detallado de la siguiente manera de acuerdo a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI) por el método de línea recta es el siguiente:

TIPO	DETALLE	PRECIO DE COMPRA	DEPRECIACIÓN LÍNEA RECTA
INSTALACIONES MAQUINARIAS EQUIPOS Y MUEBLES 10%	Tanques de agua galpones	\$ 1.000,00	\$ 100,00
	Instalación agua e instalación eléctrica	\$ 10.200,00	\$ 1.020,00
	Bomba de agua	\$ 625,00	\$ 62,50
	Molino y mezcladora	\$ 3.000,00	\$ 300,00
	Campana calefactora	\$ 50.000,00	\$ 5.000,00
	Comedero con banda	\$ 7.410,00	\$ 741,00

ANUAL	Bebedero con banda	\$ 2.400,00	\$ 240,00
	Equipos y herramientas	\$ 1.925,76	\$ 192,58
	Tolvas	\$ 5.000,00	\$ 500,00
VEHICULOS 20%	Camión HINO	\$ 50.000,00	\$ 10.000,00
INMUEBLES EXCEPTO TERRENOS 5%	Galpón 1	\$ 9.315,00	\$ 465,75
	Galpón 2	\$ 8.732,00	\$ 436,60
	Galpón 3	\$ 9.720,00	\$ 486,00
	Galpón 4	\$ 8.535,00	\$ 426,75
TOTAL DEPRECIACIÓN 2017			\$ 19.971,18

Tabla N°: 40 Cálculo de la depreciación de los activos fijos se realizó según la vida útil.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

a) Costos en administración y mano de obra directa

El costo total en el manejo administrativo en todo el ciclo \$11.333,00 el detalle por rubro se indica en el cuadro siguiente:

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Servicios básicos	Mes/agua, luz	34000	0.60	\$ 20.400,00
Combustible (gasolina diésel)	Lt	34000	3,79	\$ 15.927,10
Materiales y suministros	Varios	1	200	\$ 200,00
Empaques (cubetas)	cartón/unid	89024	0,1	\$ 8.902,40
Imprevistos	Varios	1	500	\$ 500,00
Total				\$ 45.929,50

Tabla N°: 41 Costos de administración y mano de obra indirecta en la producción de gallinas ponedoras comerciales

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

b) Costos de oportunidad

Al total del capital invertido en activos fijos, actualizando al año 2017, se le descontó una tasa del 6% (interés pagado en el ámbito financiero por depósitos a largo plazo), y al capital de operaciones del año 2017, se le descontó una tasa del 8% (interés pagado por depósitos anuales).

El costo financiero obtenido representa el costo de oportunidad de la inversión en otra alternativa.

DETALLE	INVERSIÓN TOTAL	TASA DE INTERÉS	COSTO FINANCIERO	
			Anual	1,10 años
Inversiones fijas	\$ 359.914,76	6%	\$ 21.594,89	\$ 23.754,37
Inversiones operacionales	\$ 90.466,19	8%	\$ 7.237,30	\$ 7.961,02
Total	\$ 450.380,95		\$ 28.832,18	\$ 31.715,40

Tabla N°: 42 Costo financiero de las inversiones fijas y del capital operacional en la producción de gallinas ponedoras.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

c) Costos variables

Los costos que influyen directamente en el proceso productivo de la avícola de ponedoras, se clasificaron en los siguientes ítems: Alimentación, Sanidad, Mano obra Directa, Insumos y servicios de producción.

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO por Kilo consumido	VALOR TOTAL
Alimentación crecimiento	kg consumido	161866,62	0,38	\$ 61.509,32
Alimentación postura	kg consumido	214567,38	0,3642	\$ 78.145,44
Costo alimentación	\$usd	376434		\$ 139.654,76
Vacunas Químicos, Antibióticos, Vitaminas, Antiparasitarios Laboratorio	Dosis aves	30	0,9986	\$ 29,96
Costo Sanidad	\$usd	30		\$ 29,96
Despiques	Aves	34000	0,05	\$ 825,00
Preparación del galpón	Avícola Gabriela	1	50	\$ 300,00
Otros gastos	Avícola Gabriela	1	100	\$ 100,00
Costos varios	\$usd			\$ 1.354,00
Mano de obra directa	Jornaleros	2	(382,1*12)*2 empleados	\$ 9.170,40
Total de costos variables				\$ 143.021,00

Tabla N°: 43 Costos variables en crías y postura de gallinas ponedoras comerciales.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

Costos de producción total y unitaria

Basados en los resultados obtenidos en la presente sección se estructuró un flujo de costos fijos y variables en la producción de huevos de gallina ponedoras comerciales, alcanzando un costo de producción total de \$143.021, la distribución porcentual por elemento del costo se detalla a continuación.

ELEMENTO DEL COSTO	COSTOS POR CICLO (1,10 AÑOS)	
	\$usd	%
COSTOS FIJOS	\$ 359.914,76	80%
Depreciación		
* Activos fijos	\$ 19.971,18	
* Gallinas (mantenimiento)	\$ 155.000,00	
Gastos Administrativos		
*Servicios Básicos	\$ 20.400,00	
*Combustible	\$ 15.979,10	
*Materiales y suministros	\$ 200,00	
*Empaques	\$ 8.902,49	
*Otros gastos (imprevistos)	\$ 500,00	
Costos Financieros o Costo de Oportunidad		
*Inversiones fijas	\$ 23.754,37	
*Capital de operaciones	\$ 7.961,02	
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 612.582,92	
COSTOS VARIABLES		20%
*Alimentación	\$ 139.654,76	
*Sanidad	\$ 29,96	
*Otros Gastos (despiques)	\$ 925,00	
*Insumos y servicios manejo de galpones	\$ 300,00	
*Mano de obra directa	\$ 9.170,40	
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 150.080,12	
COSTOS DE PRODUCCIÓN EN AVÍCOLA	\$ 762.663,04	100%
COSTOS DE OPERACIÓN EN AVÍCOLA	\$ 555.976,47	

Tabla N°: 44 Costos de producción total en gallinas ponedoras comerciales, año 2017.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

La distribución de este costo de producción, de acuerdo al tipo de inversión, es como sigue: los costos fijos representan el 80,00% (\$312.582.92) y los variables el 20% (\$150.080,12) sobre el total obtenido.

El costo de operaciones a nivel de avícola se obtuvo restándose del costo total de producción, los costos inherentes a la depreciación y costo financiero, ya que ambos costos no representan egresos monetarios efectivos. Dicho costo es de \$ 555.976,47

El comportamiento interno de los costos fijos en relación al costo total de producción, permite indicar que la depreciación del activo fijo representa el 4%, el mantenimiento y depreciación de gallinas el 25% los gastos administrativos el 8% y el costo de oportunidad el 5% evaluando la distribución porcentual de los costos variables, sobre el total alcanzado, la alimentación constituye un 92.18%, la sanidad un 1%, la mano de obra directa el 6%, los gastos de insumos de producción el a 0,20% y los otros gastos (despiques) el 0,62%.

d) Costos promedios de producción Unitarios

Para establecer el costo de producción por huevo, se dividió el costo total de producción anual (\$762.663,04) entre la producción total de huevos (2`670.720) unidades) obtenida en todo el ciclo. Con estos datos se alcanzó un costo de producción por unidad de huevo \$ 0,0774.

El costo de operación unitario determinado fue de \$0, 0525.

COSTOS POR HUEVO PRODUCIDO	
DETALLE	CANTIDAD
Costo de producción en avícola	\$ 762.663,04
Costos de operación en avícola	\$ 555.976,47
Huevos producidos	\$ 2.670.720,00
Costo unitario de producción 4 unid (0,0774 ctvos)	\$ 0,28
Costo unitario de operación 4 unid (0,0525 ctvos)	\$ 0,21
Costo unitario de producción por cubeta 30 huevos	\$ 2,22
Costo unitario de operación por cubeta 30 huevos	\$ 1,58

Tabla N°: 45 El costo de operación unitario determinado.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

Evaluación económica

Los resultados de ingresos y costos fueron evaluados para determinar la viabilidad económica de la actividad de producción de gallinas ponedoras, cuyo resultado indica una utilidad neta de \$15.519 en los 1.7 años del ciclo, y la utilidad por huevo de 0,0023.

Detalle	Monto
Ingresos Venta de Huevos \$usd	\$180.045,66
Ingresos venta gallinas terminada su vida útil \$usd	\$76.072,05
TOTAL VENTAS	\$256.117,71
Egresos \$usd	\$197.845,78
Utilidad \$usd	\$58.271,937
Utilidad en %	22.75%
Precio unitario del huevo \$usd	\$ 0,0950
Costo unitario de producción \$usd	\$ 0,0774

Tabla N°: 46 Utilidad total y unitario por huevo

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

Con todo lo analizado se llega a la conclusión siguiente:

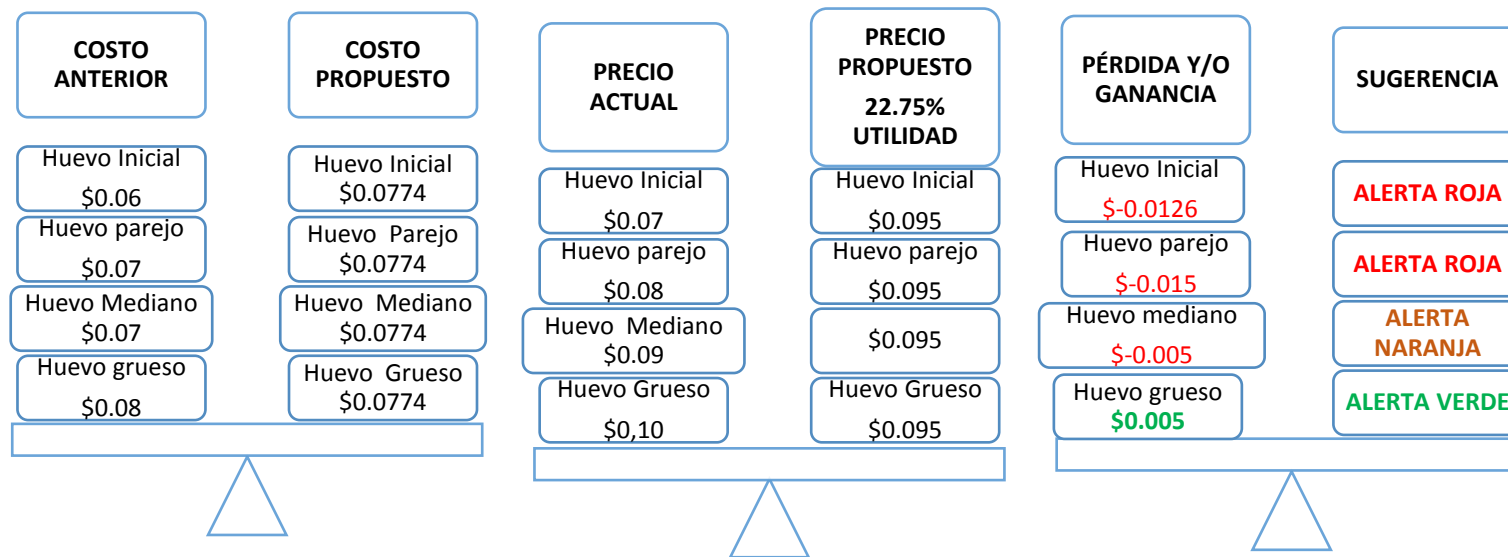


Tabla N°: 47 La entidad está realmente perdiendo en los tipos de tamaño de los huevos.

Fuente: Avícola Gabriela

Elaborado por: Benites E, (2018)

Análisis:

Con todo esto se observa que la entidad está realmente perdiendo en los tipos de tamaño de los huevos, sin embargo solo en el huevo grueso genera una mínima rentabilidad, y los demás requieren revisiones de los precios y costos de ventas en la entidad

CONCLUSIONES

- Se concluyó que al aplicar el modelo de gestión de la producción en la Avícola Gabriela y posterior al diseño del mapa de procesos, se detectaron procesos críticos en cada uno de riesgos sanitarios y la presencia de microorganismos patógenos en las instalaciones de la Avícola Gabriela.
- Se utilizó el marco teórico conceptual el mismo que permitió fundamentar la aplicación de sistema de gestión de la producción y costos dentro de la avícola Gabriela, para el posterior conocimiento de la asignación de los costos de producción.
- Se revisaron los diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación los cuales ayudaron a la determinación de costos de producción para la Avícola Gabriela, en cada uno de los procesos productivos por tanto el 90% de los trabajadores de la Avícola Gabriela, manifestaron que están totalmente de acuerdo con que se implemente una nueva técnica de costeo para organizar, controlar los costos de la misma.
- Los resultados de este análisis económico muestran, para la actividad avícola de ponedoras comerciales en conjunto, una utilidad neta de \$0.0023 por unidad de huevo. El costo de producción de un huevo es \$0.043 considerando el costo financiero y depreciación.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda aplicar el modelo de gestión de la producción en la Avícola Gabriela y el diseño del mapa de procesos, en base a la preparación de galpones, el cual pide incrementar un nuevo proceso o actividad como es quemar plumas en el abono para evitar contaminaciones en el próximo lote.
- En el Proceso de recepción de pollita BB se ha recomendado reconsiderar los tiempos con el fin de alimento, agua, y pesaje, optimizando estos con el fin de manejar apropiadamente el peso corporal y el estado sanitario de las pollitas. Conjuntamente excluir procesos que crean cuellos de botella y por consecuencia el aumento de los costos de producción.
- Es necesario la implementación del sistema de costeo propuesto en la presente investigación, que permite el control y organización de los costos, por lo que esto ayudará a detectar las falencias en el registro de materia prima, mano de obra e insumos, en la entidad.
- Es necesario continuar con los procesos de capacitación a los trabajadores pues esto servirá para registrar adecuadamente los insumos utilizados en el proceso productivo, mientras que de la mano de obra, solo se ha efectuado el registro diario de asistencia, sin embargo, no contempla los valores por horas extras generadas por los trabajadores en la entidad.
- Es necesario que se determine el precio de venta del producto no solo basado en el tamaño del huevo y en el mercado de ofertantes y demandantes, sino en los respectivos cálculos efectuados en esta investigación, para manejar rubros reales, que permita determinar el valor al costo de venta y el precio real, del producto final.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, L. (2011). *Manual de financiamiento para empresas*. Guayaquil: Plus Ediciones.
- Altahona, T. (2013). *Contabilidad de Costos*. Bucaramanga: Grupo Editorial Norma.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Cabo Verde - Africa: Editorial Shalom.
- Bohórquez, J. O. (2011). *Sistemas de costos en la producción de huevos y su incidencia en la toma de decisiones en la planta avícola*. Medellín Colombia : Universidad EAFIT
- Borrero.L (2014). Procedimiento de organización de la producción para una empresa de bebidas y refrescos. *Universidad Nacional de Colombia*
- Callejas, F. (2001). *Contabilidad de Costos*. México: Prentice Hall.
- Cárdenas, R. (2006). *Contabilidad de Costos Tomo I*. Mexico: Distrididactika.
- Castro, C. & Véles, M. (2002). Modelo para la selección de un sistema de la programación de la producción, un enfoque estratégico. *Revista Universidad EAFIT*, 10.
- Cuevas, C. (2001). *Contabilidad de Costos: Enfoque gerencial y de gestión*. Colombia : Prentice Hall.
- Del Río, C. (2000). *Costo Integral Conjunto*. Portland: ECAFSA.
- Echeverría, D. (2008). *Dirección de Producción*. Madrid-España: Univ. Santiago de Compostela
- El Comercio. (2015). *La industria avícola ecuatoriana registra un crecimiento sostenido*. Obtenido de <http://edicionimpresa.elcomercio.com/es/1610000007334929-5f34-4e5c-8398-ac07927da77f>
- El Telégrafo. (2013). Cotalo afirma su producción avícola. *El Telégrafo*. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/cotalo-afirma-su-produccion-avicola>

- Espejo, L. (2010). *Aplicación de herramientas y técnicas de mejora de la productividad en una planta de fabricación de artículos de escritura*. Barcelona : Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Barcelona.
- Fernández, R. (2006). *Sistema de gestión de la calidad*. San Vicente-España : Editorial Club.
- García, D. (2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme. *Contaduría y Administración, Revista Activa 12*.
- Gisbert, S. (2015). Lean Manufacturing. Que es que no es, errores en su aplicación e interpretación más usuales. *Ciencias, 11*.
- Gómez, G. (20 de 04 de 2002). *Historia de los costos en contabilidad*. Obtenido de <http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultorio-contable/Documents/boletines/costos-presupuesto/b13.pdf>
- González, F. (2007). Manufactura esbelta (Lean Manufacturing). *Revista de Panorama Administrativo, 14*.
- González, J. (2006). *Indicadores de estructura económica*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Hernández. T. (2006). *Metodología de la Investigación*. México : McGraw-Hill.
- Hernández, J. & Vizán A. (2013). *Lean manufacturing*. Madrid: Escuela de Organización Industrial.
- Horngrén. C. (2007). *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. Florida: Pearson Educación.
- Hoz, B. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales, 88-109*.
- Hueso, A., & Cascant, J. (2012). *Metodología y Técnicas de Investigación*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.
- La Hora. (2016). Producción avícola en crisis. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101907967?platform=hootsuite/noticia>
- López, A. (2010). *Gestión Financiera*. Madrid: Universitaria Ramón Areces.

- Maldonado, G. (03 de 2008). *Herramientas y técnicas Lean Manufacturing en sistemas de producción y calidad*. Obtenido de: <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/226/Herramientas%20y%20tecnicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, R. (2005). *Diseño de aplicación de un modelo de mejora de la producción en cédulas en Visteon Cádiz Electrónica*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Meleán, R. (2011). Gestión estratégica de costos en la industria avícola Zuliana. *Revista Científica Electrónica Ciencias Gerenciales*, 5.
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. *Revista Actualidad Contable FACES*, 12.
- Niño, V. (2011). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Oliva, R. (2003). *Gestión visual de bases de datos difusas en oracle a través de internet usando FSQL*. Malaga: IGI Global.
- Orozco, R. (2004). Costos de producción en la cría de pollos de engorde. *Revista Venezolana de Gerencia*, 9.
- Ortega, G. (2010). *Implementación de un sistema de gestión de la calidad en la dirección de biotecnología del ICIDCA*. Cuba: Instituto Cubano de Investigaciones.
- Palella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación*. Caracas: FEDUPEL.
- Palenque J, J. (1981). *Contabilidad y Decisiones*. La Paz: Escuela de Administración de Negocios, Centro de Documentación.
- Para, J. (2007). *Kaizen. cuando la mejora se hace realidad*. Revista cuatrimestral de ingeniería, industria e innovación, 52(2).
- Rojas, R. (2007). *Sistemas de Costos-Un proceso para su implementación*. Manizales: Centro de Publicaciones - Universidad Nacional de Colombia.
- Sánchez, R. (2009). Es posible satisfacer expectativas, reducir ineficiencias y mejorar la calidad a través del rediseño de un proceso. *Revista Calidad Asistencial*, 14(4).
- Sucky, E. (2005). *Inventory management in supply chains*. Ruanda - Africa: RW Grubbström.

Terlevich, J. (2000). *Gestión de la producción*. Argentina: UTN Departamento de Ingeniería Industrial.

ANEXOS

Anexo N°: 1 RUC Avícola Gabriela

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES



NUMERO RUC: 0501283600001

APELLIDOS Y NOMBRES: BENITES VELASCO CESAR MESIAS

NOMBRE COMERCIAL:

CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: SI

CALIFICACIÓN ARTESANAL: NUMERO:

FEC. NACIMIENTO: 17/06/1961 FEC. ACTUALIZACIÓN: 31/07/2013

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 05/07/1999 FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:

FEC. INSCRIPCIÓN: 05/07/2000 FEC. REINICIO ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

ACTIVIDADES DE OBTENCIÓN DE HUEVOS DE AVE

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: COTOPAXI Cantón: LATACUNGA Parroquia: SAN BUENAVENTURA Calle: AV. GENERAL MIGUEL HERRERA
Número: S/N Referencia: BARRIO SAN SILVESTRE, A DOS CUADRAS DE LA CASA BARRIAL Teléfono: 032262205

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001 ABIERTOS: 1
JURISDICCIÓN: REGIONAL CENTRO COTOPAXI CERRADOS: 0

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: MJVR010603 Lugar de emisión: LATACUNGA/CALLE SANCHE/ Fecha y hora: 31/07/2013 10:33:02

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES



NUMERO RUC: 0501283600001
APELLIDOS Y NOMBRES: BENITES VELASCO CESAR MESIAS

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001 ESTADO ABIERTO MATRIZ FEC. INICIO ACT. 05/07/1999
NOMBRE COMERCIAL: FEC. CIERRE:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FEC. REINICIO:
ACTIVIDADES DE OBTENCION DE HUEVOS DE AVE

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: COTOPAXI Cantón: LATACUNGA Parroquia: SAN BUENAVENTURA Barrio: SAN SILVESTRE Calle: AV. GENERAL MIGUEL ITURRALDE Número: S/N Referencia: A DOS CUADRAS DE LA CASA BARRIAL Telefono Doméstico: 032762295 Celular: 0998908471

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: MJVR010055 Lugar de emisión: LATACUNGA/CALLE SANCHEZ/ Fecha y hora: 31/07/2013 19:33:02

Anexo N°: 2 Modelo de Entrevista

**ENTREVISTA
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

DIRIGIDO: A los funcionarios Gerente, Contador y administrador de la Avícola Avícola "Gabriela"
OBJETIVO: Obtener información sobre la relación entre el sistema de gestión de la producción y costos y la rentabilidad
MOTIVACIÓN: Saludos cordiales, le invitamos a contestar con la mayor seriedad el siguiente cuestionario a fin de obtener información valiosa y confiable.

1) ¿Cómo se determina el sistema de gestión de la producción y costos en la entidad?

.....
.....

2) ¿Qué herramientas se han aplicado para asignar costos en la entidad?

.....
.....

3) ¿Está de acuerdo en que se realice un sistema de gestión de la producción y costos?

.....
.....

4) ¿Ha recibido alguna capacitación en lo referente a manejo de costos en la entidad?

.....
.....

5) ¿Con qué regularidad los costos son determinados en base a registros realizados durante el desarrollo de las actividades?

.....
.....

6) ¿Se estiman costos en base a datos estimados en la entidad?

.....
.....

7) ¿Cómo se asigna el precio de ventas en la entidad?

.....
.....

8) ¿Cree que es importante recibir alguna capacitación sobre el manejo de un sistema de gestión de la producción y costos?

.....
.....

9) ¿Cree que la implementación de un sistema de gestión de la producción y costos proporcionará información acertada para mejorar la rentabilidad de la entidad?

.....
.....

10) ¿Conoce usted la disponibilidad con la que cuenta la entidad para cubrir sus obligaciones a corto plazo?

.....
.....

11) ¿Conoce usted el número de días que en promedio tardan los clientes en cancelar sus pedidos a la entidad?

.....
.....

12) ¿Conoce cuál es la utilidad generada real en el año 2016?

.....
.....

13) ¿Considera usted necesario la realización de una hoja de costos que permita determinar el precio de ventas real y los costos incurridos en el período?

.....
.....

14) ¿Es necesario conocer los beneficios obtenidos por concepto de utilidades en el período anterior en la entidad?

.....
.....
.....
.....

¡Gracias por su comprensión;

Anexo N°: 3 Encuesta aplicada trabajadores

ENCUESTA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

DIRIGIDO: A los trabajadores de la Avícola Avícola "Gabriela"
OBJETIVO: Obtener información sobre la relación entre los costos de producción y la rentabilidad de la Avícola
MOTIVACIÓN: Saludos cordiales, le invitamos a contestar con la mayor seriedad el siguiente cuestionario a fin de obtener información valiosa y confiable.

Cuestionario

1) ¿Indique el tiempo que labora en la avícola?

Opciones	Respuesta
0-2 meses	
3-4 meses	
5-12 meses	
Más de un año	

2) ¿En qué área de la entidad labora usted actualmente?

Opciones	Respuesta
Administración	
Producción	
Bodega	
Ventas	

3) ¿Conoce de qué manera se asignan costos para la producción de huevos en la avícola?

Opciones	Respuesta
Mercado	
Empíricamente	
Hoja de costos	
Planificación	

4) ¿Se realizan registros diarios de control de mano de obra en la entidad?

Opciones	Respuesta
Si	
No	

5) ¿Existe control de entradas y salidas de Mano de Obra (MOD) ?

Opciones	Respuesta
Si	
No	

6) ¿Cómo se determina el precio de venta del producto?

Opciones	Respuesta
En base al tamaño del huevo	
En base al mercado	
En base a la planificación	

7) ¿Ha recibido capacitación para el manejo adecuado del proceso productivo?

Opciones	Respuesta
Si	
No	

8) ¿En periodos anteriores ha recibido beneficios o utilidades por parte de la avícola?

Opciones	Respuesta
Si	
No	

9) ¿Estaría de acuerdo en que se implemente en la entidad una nueva técnica para organizar y controlar los costos en la avícola?

Opciones	Respuesta
Si	
No	

10) ¿Cree que es importante efectuar una planificación en base a los recursos invertidos, y la mano de obra utilizada en la avícola?

Opciones	Respuesta
Si	
No	

! Gracias por su comprensión!

Anexo N° 4: fotos de la Avícola Gabriela











