



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERA COMERCIAL**

**TEMA: MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN EMPRESA
AVICOLA “AVE-PROD” EN LA CIUDAD DE LATACUNGA,
PROVINCIA DE COTOPAXI.**

AUTORA: PULLOTASIG AREQUIPA EVELYN MARITZA

DIRECTOR: ING. CHIRIBOGA JAIME

CODIRECTOR: ECO. ROMO GUILLERMO

SANGOLQUÍ, 2015

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO

CERTIFICADO DE TUTORÍA

Ing. Jaime Chiriboga

Eco. Guillermo Romo

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado **“MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN EMPRESA AVICOLA “AVE-PROD” EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**, realizado por, Evelyn Maritza Pulloasig Arequipa, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

Debido a la originalidad del trabajo y su aplicabilidad, si recomienda su publicación. El mencionado trabajo consta de dos documentos empastados y dos discos compactos el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Evelyn Maritza Pulloasig Arequipa que lo entregue al Ing. Carlos E. Sierra S., en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, Febrero 2015

Ing. Jaime Chiriboga

DIRECTOR

Eco. Guillermo Romo

CODIRECTOR

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
(INGENIERÍA COMERCIAL)

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

EVELYN MARITZA PULLOTASIG AREQUIPA

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado **“MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN LA AVÍCOLA “AVE – PROD” EN LA CIUDAD E LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI”**, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Febrero 2015

Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO

AUTORIZACIÓN

Yo, Evelyn Maritza Pullozasig Arequipa

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo **“MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN LA AVÍCOLA “AVE-PROD” EN LA CUIDAD E LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Febrero 2015

Evelyn Maritza Pullozasig Arequipa

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi familia, a mi querida madre Inés que siempre ha sido mi fortaleza, apoyo y siempre ha confiado en mí y ha estado siempre cuando le he necesitado a padre Efraín que ha sido para mí ejemplo de perseverancia y lucha para cada día ser mejor, a mis hermanos Byron y Carlos, a mis primos y primas en especial a William que siempre me supo guiar con sus consejos y creer en mi como persona y ahora como profesional, a mi abuelito Marcelino que siempre me ha apoyado y me querido de manera incondicional, y es por cada uno de ellos que logre cumplir este objetivo.

A mis amigos y amigas que siempre han estado conmigo en todo el transcurso de mi vida estudiantil deseándome lo mejor y compartiendo muchas alegrías y también tristezas.

Finalmente agradezco a todas las personas que me ayudaron directa e indirectamente para poder cumplir esta meta en mi vida profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios por guiarme siempre y no permitir desmayar, a la virgencita del Cisne por siempre cubrirme con su manto y cuidarme, por haber permitido conocer personas muy valiosas.

Agradezco a mis padres por siempre haber confiado en mí y por apoyarme incondicionalmente en las buenas y malas de mi vida, por la paciencia y constancia de impulsarme para siempre ser mejor y llegar a cumplir mis metas.

Agradezco infinitamente al Ing. Jaime Chiriboga por brindarme sus conocimientos y guiarme en cada paso del desarrollo del proyecto como también al Eco. Guillermo Romo por confiar en mí como alumna.

Agradezco a la ESPE (Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE) y al Departamento de CEAC por contar con excelentes docentes, que han permitido lograr las metas de cada alumno.

Finalmente dar gracias a las personas que contribuyeron de una u otra forma para que se cumpla mi meta.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DE TUTORÍA	ii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
RESUMEN.....	xiv
SUMMARY	xv
CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.2. Objetivos	4
1.2.1. Objetivo General	4
1.2.2. Objetivos Específicos	4
1.3. Identificación de la Organización	4
1.3.1. Razón Social.....	4
1.3.2. Tipo de Organización	5
1.3.3. Sector de la Industria.....	5
1.3.4. Portafolio de Productos	5
1.3.5. Clientes.....	5
1.3.6. Cobertura de Mercado	5
1.4. Metodología de Investigación	8
CAPÍTULO II	10
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Teorías de Soporte.....	10
2.1.1. Mejoramiento de Procesos	10

2.1.2.	Proceso	11
2.1.2.1.	Elementos de un proceso.....	11
2.1.2.2.	Factores de un proceso	11
2.1.2.3.	Tipos de procesos	12
2.1.3.	Reingeniería de Procesos	16
2.1.3.1.	Implantación de la reingeniería de procesos	17
2.1.3.2.	Gestión de la Calidad Total.....	19
2.1.4.	Diagrama de flujo.....	19
2.1.4.1.	Características, tipos, simbología.....	19
2.1.4.1.1.	Características	20
2.1.4.1.2.	Tipos de flujograma	20
2.1.5.	Modernización del proceso	32
2.1.6.	Cadena de Valor	33
2.1.6.1.	Modelo de la cadena de valor de Porter	34
2.1.6.2.	Etapas de la cadena de valor según Porter	34
2.2.	Estudios Relacionados.....	37
2.3.	Análisis Comparativo	44
CAPÍTULO III.....		46
3.	ANÁLISIS Y MEJORAMIENTO DE PROCESOS	46
3.1.	Levantamiento y Análisis de Procesos Actuales.....	46
3.1.1.	Mapa de Procesos.....	46
3.1.2.	Clasificación de los Procesos	47
3.1.3.	Cadena de Valor	49
3.1.4.	Selección de Procesos	51
3.1.5.	Procesos Seleccionados.....	53
3.1.6.	Flujo-diagramación	61
3.2.	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS	92
3.2.1.	Herramientas de mejoramiento	92
3.2.2.	Diagramación mejorada	92
3.2.3.	Hoja de Mejoramiento.....	95
3.2.4.	Caracterización de Procesos.....	96

3.2.5.	Procesos mejorados son:	97
3.2.5.1.	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	98
3.2.5.2.	VENTAS	104
3.2.5.3.	COMPRAS	110
3.2.5.4.	ENTREGA DEL PRODUCTO (LECHE)	116
3.2.5.5.	PRODUCCIÓN DE BALANCEADO	122
3.2.5.6.	COLOCAR LAS DOSIS CORRECTAS DE VITAMINAS	128
3.2.5.7	LIMPIEZA DEL ÁREA.....	134
3.2.5.8	BARRIDA DE GALPONES.....	140
3.2.5.9	FUMIGACIÓN SANITARIA.....	146
3.2.5.10	FUMIGACIÓN PREVENTIVA	152
3.2.5.11	VACUNAS.....	158
3.2.5.12	CONTROL DE AVES DADS DE BAJA	164
3.2.5.13	CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA.....	170
3.2.5.14.	CRianza DE AVES	176
3.2.5.15.	RECOGIDA DE HUEVOS.....	182
3.2.6.	Informe de beneficio esperado	189
3.3.	PRPOPUESTA ORGANIZACIONAL.....	190
3.3.1.	Organigramas	191
3.3.2.	Indicadores de Gestión	193
CAPÍTULO IV		195
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	195
4.1.	Conclusiones	195
4.2.	Recomendaciones.....	197
BIBLIOGRAFÍA		199
ANEXOS		200

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Diagrama Causa y Efecto.....	2
Figura 2.	Cobertura de Mercado.....	6
Figura 3	Estructura Orgánica.....	7
Figura 4	Mapa de Procesos de la Empresa Avícola AVE - PROD.....	48
Figura 5	Mapa de Procesos Seleccionados.....	55
Figura 6	Organigrama Estructural.....	191
Figura 7	Organigrama Posicional.....	192

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Inventarios de proceso Avícola AVE – PROD	50
Tabla 2	Selección de Procesos	52
Tabla 3	Procesos Seleccionados	54
Tabla 4	Costos de Operación por Minuto	56
Tabla 5	Costo del personal por minuto	57
Tabla 6	Simbología a utilizar	59
Tabla 7	Diagramación Planificación Estratégica	61
Tabla 8	Diagramación Venta.....	63
Tabla 9	Diagramación de Compras	65
Tabla 10	Diagramación de Entrega de Producto (Huevos).....	67
Tabla 11	Diagramación de Producción de Balanceado.....	69
Tabla 12	Colocar las dosis correctas de vitaminas.....	71
Tabla 13	Limpieza del Área	73
Tabla 14	Barrida de los Galpones	75
Tabla 15	Fumigación Sanitaria.....	77
Tabla 16	Fumigación Preventiva.....	79
Tabla 17	Vacunas	81
Tabla 18	Control de aves dadas de baja	83
Tabla 19	Control de la producción diaria.....	85
Tabla 20	Crianza de aves.....	87
Tabla 21	Recogida de huevos.....	89
Tabla 22	Matriz Resumen	91
Tabla 23	Simbología para la Diagramación Mejorada.....	93
Tabla 24	Diagramación	99
Tabla 25	Hoja de Mejoramiento.....	101
Tabla 26	Caracterización.....	102
Tabla 27	Indicador.....	103
Tabla 28	Diagramación	105
Tabla 29	Hoja de Mejoramiento.....	107
Tabla 30	Caracterización.....	108

Tabla 31	Indicador.....	109
Tabla 32	Diagramación	111
Tabla 33	Hoja de Mejoramiento.....	113
Tabla 34	Caracterización.....	114
Tabla 35	Indicador.....	115
Tabla 36	Diagramación	117
Tabla 37	Hoja de Mejoramiento.....	119
Tabla 38	Caracterización.....	120
Tabla 39	Indicador.....	121
Tabla 40	Diagramación	123
Tabla 41	Hoja de Mejoramiento.....	125
Tabla 42	Caracterización.....	126
Tabla 43	Indicador.....	127
Tabla 44	Diagramación	129
Tabla 45	Hoja de Mejoramiento.....	131
Tabla 46	Caracterización.....	132
Tabla 47	Indicador.....	133
Tabla 48	Diagramación	135
Tabla 49	Hoja de Mejoramiento.....	137
Tabla 50	Caracterización.....	138
Tabla 51	Indicador.....	139
Tabla 52	Diagramación	141
Tabla 53	Hoja de Mejoramiento.....	143
Tabla 54	Caracterización.....	144
Tabla 55	Indicador.....	145
Tabla 56	Diagramación	147
Tabla 57	Hoja de Mejoramiento.....	149
Tabla 58	Caracterización.....	150
Tabla 59	Indicador.....	151
Tabla 60	Diagramación	153
Tabla 61	Hoja de Mejoramiento.....	155
Tabla 62	Caracterización.....	156

Tabla 63	Indicador.....	157
Tabla 64	Diagramación	159
Tabla 65	Hoja de Mejoramiento.....	161
Tabla 66	Caracterización.....	162
Tabla 67	Indicador.....	163
Tabla 68	Diagramación	165
Tabla 69	Hoja de Mejoramiento.....	167
Tabla 70	Caracterización.....	168
Tabla 71	Indicador.....	169
Tabla 72	Diagramación	171
Tabla 73	Hoja de Mejoramiento.....	173
Tabla 74	Caracterización.....	174
Tabla 75	Indicador.....	175
Tabla 76	Diagramación	177
Tabla 77	Caracterización.....	179
Tabla 78	Caracterización.....	180
Tabla 79	Indicador.....	181
Tabla 80	Diagramación	183
Tabla 81	Hoja de Mejoramiento.....	185
Tabla 82	Caracterización.....	186
Tabla 83	Indicador.....	187
Tabla 84	Matriz Análisis Comparativo	188
Tabla 85	Informe beneficio esperado	189

RESUMEN

La avícola AVE-PROD es una empresa dedicada a la producción de huevos y del balanceado, está ubicada en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi en el barrio Zumbalica, el producto está destinado a los diferentes comerciantes como lo son las panaderías, tiendas, supermercados, restaurantes etc. Y la producción del balanceado está destinada para el consumo de la misma avícola. En los últimos años la empresa ha ido creciendo por cual cuenta con 3 galpones de producción de aves y un galpón de crecimiento o levante que ha permitido obtener aves sanas y a la vez ofrecer un producto de calidad. Debido a la gran competencia que tiene el mercado de la producción avícola dentro de la provincia y fuera de ella, se ha optado por mejorar la eficiencia en tiempos y costos de los principales procesos que lleva la avícola para alcanzar la imagen esperada, para esto se realiza representaciones en diagramas, cuadros que ayuden a mejorar la eficiencia de la administración dentro de la avícola. Para desarrollar este proceso se realiza un seguimiento y registro de cada proceso que está vigente dentro de la avícola, posteriormente se selecciona los procesos más importantes para realizar el análisis de mejora correspondiente. La propuesta de mejoramiento de procesos tiene como objetivo lograr reducir tiempos y costos mediante acciones como es la mejora, eliminación, creación y fusión de actividades; posteriormente de realizar dicha mejoramiento se obtendrá una nueva matriz de análisis comparativo donde se verá reflejado el beneficio esperado anual que por lo tanto permitirá a la avícola tomar las mejores decisiones. El organigrama estructural como también el organigrama posicional consentirá obtener mayor eficiencia dentro de las áreas de la empresa obteniendo así un mejor ambiente laboral.

PALABRAS CLAVES: AVÍCOLA, COSTOS/TIEMPO, MEJORAMIENTO, EFICIENCIA, PROCESOS, BENEFICIO.

SUMMARY

The AVE-PROD poultry production plant is an enterprise devoted to the production of eggs and chicken feed, it is located in Latacunga, Cotopaxi Province in the Zumbalica neighborhood, the produce is taken to different destinations such as bakeries, grocery stores, supermarkets, restaurants, etc. the production of chicken feed is devoted to the consumption in the poultry. During the last years, the enterprise has grown up, that is the reason it has gotten three warehouses for the poultry production and a warehouse for the growth of the poultry which has allowed obtaining healthy poultry and at the same time to have a high quality produce. Due to the great competence in this market of poultry production in the province and in the neighboring provinces, it has been attempted to improve time and costs of the most important processes that the enterprise has in order to achieve the expected image. In order to do that; charts and tables are shown so that they help to improve efficiency of the management in the poultry production plant; with the purpose of carrying out this process, a monitoring and registration of each process that is updated in the poultry production plant, later the main processes are selected to carry out the corresponding improvement. The improvement proposal process is aimed at reducing production time and costs by means of improvement, elimination, creation and fusion of activities, after obtaining such improvement, a new matrix of behavior analysis which will show the annual expected benefit allowing the enterprise to take the best possible decisions. The structural organization chart as well as the position organization chart facilitating to obtain more efficiency in the areas of the enterprise; thus obtaining a better laboral environment.

KEY WORDS: POULTRY, COST/TIME, IMPROVEMENT, EFFICIENCY, PROCESSES, BENEFITS.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo se centrará en descubrir el problema fundamental que generan ciertos procesos de la empresa, mediante los cuales se han retardado tiempos y eficiencia, en donde se formulara objetivos para desarrollar la investigación y éstos serán evaluados al final del proyecto.

1.1. Planteamiento del Problema

En la actualidad el desarrollo global de la económico y de los mercados exige una mejor competitividad por lo cual el sector de la avicultura como lo es Avícola “AVE-PROD”, se ve en la necesidad de realizar una estructura de mejoramiento en cada uno de sus procesos tanto administrativos como productivos. Además hay que tomar en cuenta que los cambios presentados como son las nuevas novedades y herramientas tecnológicas ha llevado al mejoramiento de procesos de todas las empresas, sabiendo que esto permite mejor el trato con el cliente, abrir nuevos mercados a través de la entrega de productos de calidad como también garantizando el creciente desarrollo de la empresa. También hay que conocer que la competencia es la mejor herramienta para realizar nuevas innovaciones, pero hay que saber que como parte del sector avicultor estamos regidos a las normas y reglamentos que son asignados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, es por esto que para tener una idea clara de cuáles son los procesos que necesitan mayor valoración se basará en indicadores de eficiencia como puede ser el caso del proceso de la elaboración del balanceado.

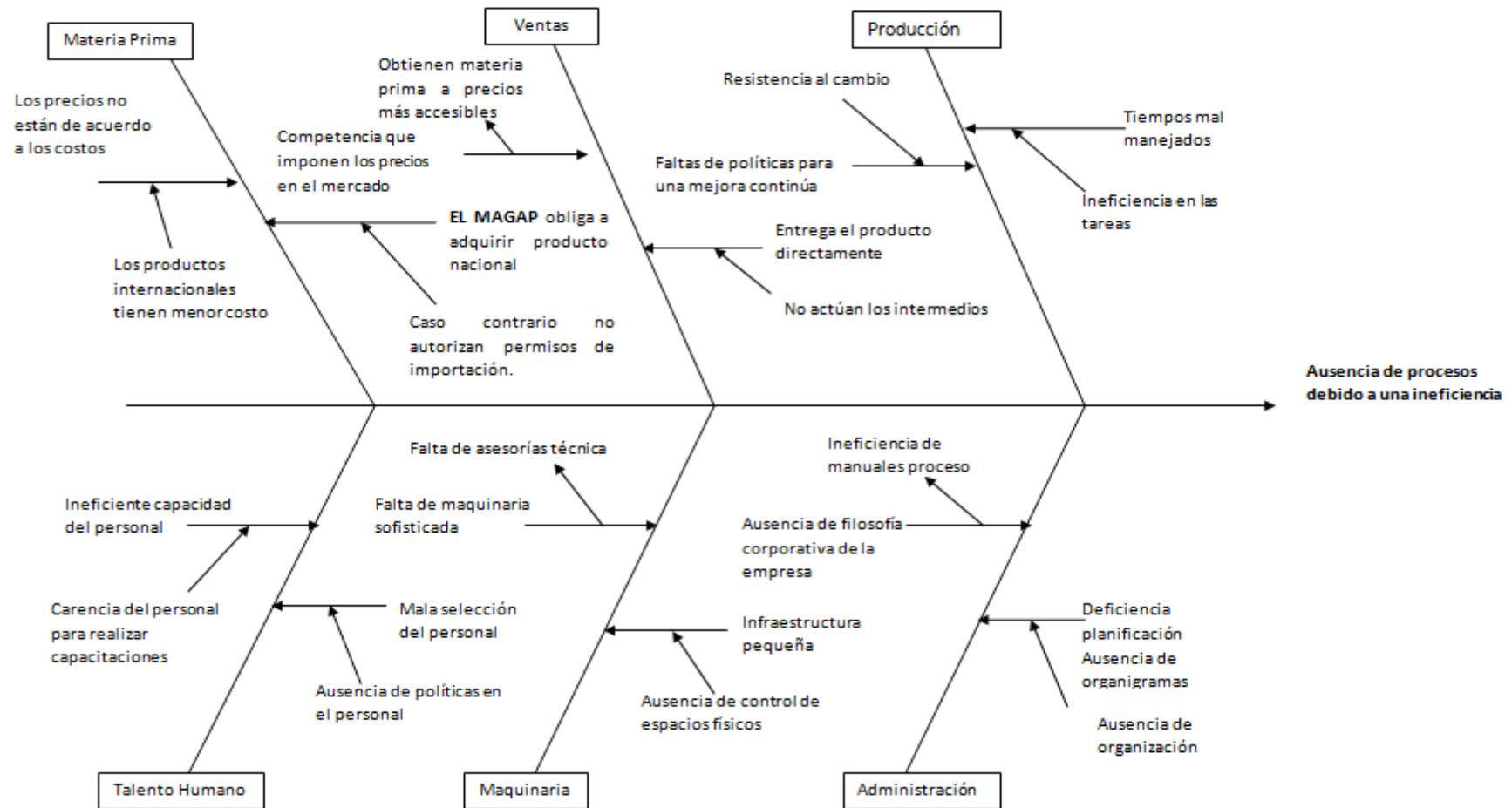


Figura 1. Diagrama Causa y Efecto

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

En relación a la materia prima que es uno de los pilares fundamentales para realizar el proceso de fabricación del balanceado, los precios no están de acuerdo a los costos de producción, como también el Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP) obliga a consumir el producto nacional pues caso contrario no se permitirá realizar las importaciones de productos de otros países no permitiendo adquirir materia prima a precios más accesibles.

En el área de ventas las grandes competencias hacen que los mismos impongan los precios llevando a que los demás acaten dichos precios, además una de las grandes amenazas que tiene la empresa es la mediación de los intermediarios puesto que los mismo alteran los precios.

En el área de producción la resistencia al cambio genera la ausencia de políticas que ayuden a un proceso de mejora continua, a la vez la ineficiente organización para determinada actividad en el área productiva genera una mala administración del tiempo.

En el área de talento humano la ausencia de políticas impide una selección de un personal idóneo para determinado proceso, y también la insuficiencia de personal para realizar capacitaciones a los empleados.

Con lo que respecta a la maquinaria que es otro pilar fundamental no se cuenta con una maquinaria sofisticada y tampoco con una asesoría técnica adecuada lo cual conlleva a pérdida de tiempo en el proceso de producción.

En el área administrativa la ausencia de organigramas no permite tener una adecuada planificación, y la ausencia de filosofía corporativa de la empresa evita la generación de manuales de procesos ordenados.

En conclusión después de haber realizado un análisis de cada una de las áreas y los pilares fundamentales se puede determinar que existe una ausencia de procesos debido a una ineficiencia administrativa.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Efectuar el mejoramiento de los procesos en la empresa avícola “AVE-PROD en la ciudad de Latacunga” de la provincia de Cotopaxi, mediante el estudio de cada uno de los procesos que se efectúa para obtener una reducción de tiempos y mejora en la eficiencia.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Realizar un análisis que ayude a determinar de manera más amplia y completa la situación de la empresa, y de esta manera la consolidación de las relaciones comerciales con los clientes.
- Elaborar un mejor direccionamiento estratégico que ayude a mejorar la filosofía corporativa y viabilizar de forma correcta el manejo de los procesos.
- Realizar el levantamiento y análisis de todos los procesos actuales que lleva a cabo la empresa con el fin de poder seleccionar los más pertinentes, lo cual permitirá obtener la información más necesaria.
- Elaborar la propuesta de mejoramiento por medio de organigramas e indicadores que permitirá obtener la eficiencia esperada en la empresa.

1.3. Identificación de la Organización

1.3.1. Razón Social

Avícola “AVE-PROD”

1.3.2. Tipo de Organización

Esta organización corresponde al tipo de industrias privadas, ya que al ser una empresa familiar no cuenta con una junta de accionistas o a la vez los beneficiarios inmediatos son los miembros de la familia.

1.3.3. Sector de la Industria

Pertenece al Sector Primario, siendo su sector económico la Avicultura debido a su principal actividad la cual es la producción de huevos.

1.3.4. Portafolio de Productos

La principal producción son los huevos, donde su producción diaria es de 15300 unidades en jornada de la tarde de 14H30 a 17H30.

1.3.5. Clientes

La producción de los huevos es entregada para los comerciantes conocidos también como intermediarios, los mismos que son comercializados dentro del país.

1.3.6. Cobertura de Mercado

Ocupa el espacio de mercado correspondiente a la distribución realizada por los intermediarios.

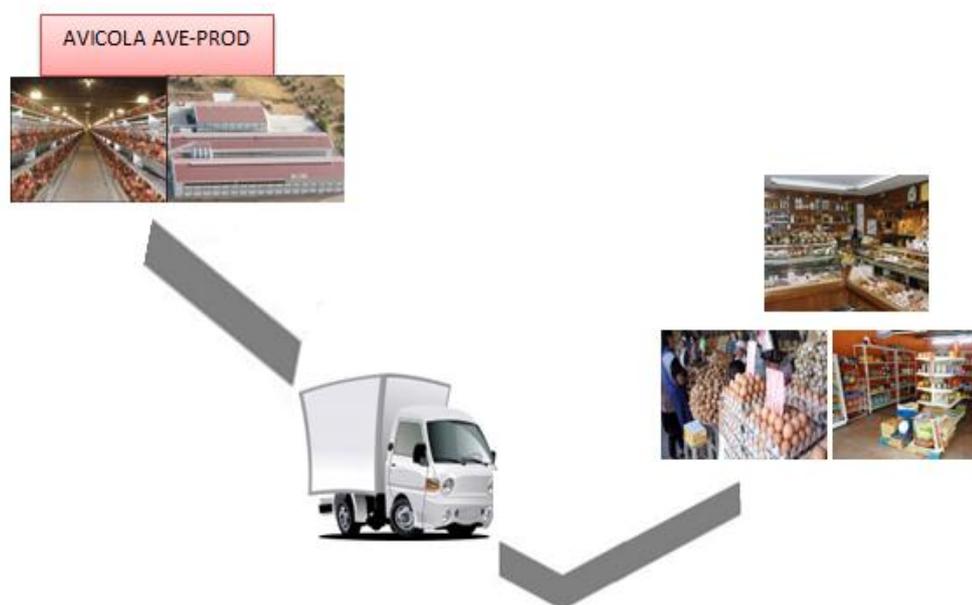


Figura 2. Cobertura de Mercado

Autora: Evelyn Maritza Pulloasig Arequipa

La empresa avícola está ubicada en la Ciudad de Latacunga en la parroquia Eloy Alfaro, barrio Zumbalica vía principal El Ejido, la misma que está dirigida desde hace 2006 por el señor Efraín Pulloasig y la señora Inés Arequipa quienes son los propietarios.

Además de los señores propietarios quien se encarga de las asesorías técnicas es la empresa SIAP (Suministros de insumos avícolas pecuarios SIPI.N.L CLTA) la cual está dirigida por el Dr. Jonathan Fernando Paredes Pérez, como también por la empresa INCUBANDINA S.A. (Incubadora Andina Incubandina Sociedad Anónima) la cual está dirigido por el Dr. Fausto Espinosa quienes conjuntamente trabajan por el bienestar de la avícola.

Esta es una empresa que está formada por los miembros de la familia y trabaja con un fin de lucro y año tras año han ido evolucionando en la parte administrativa como tecnológica.

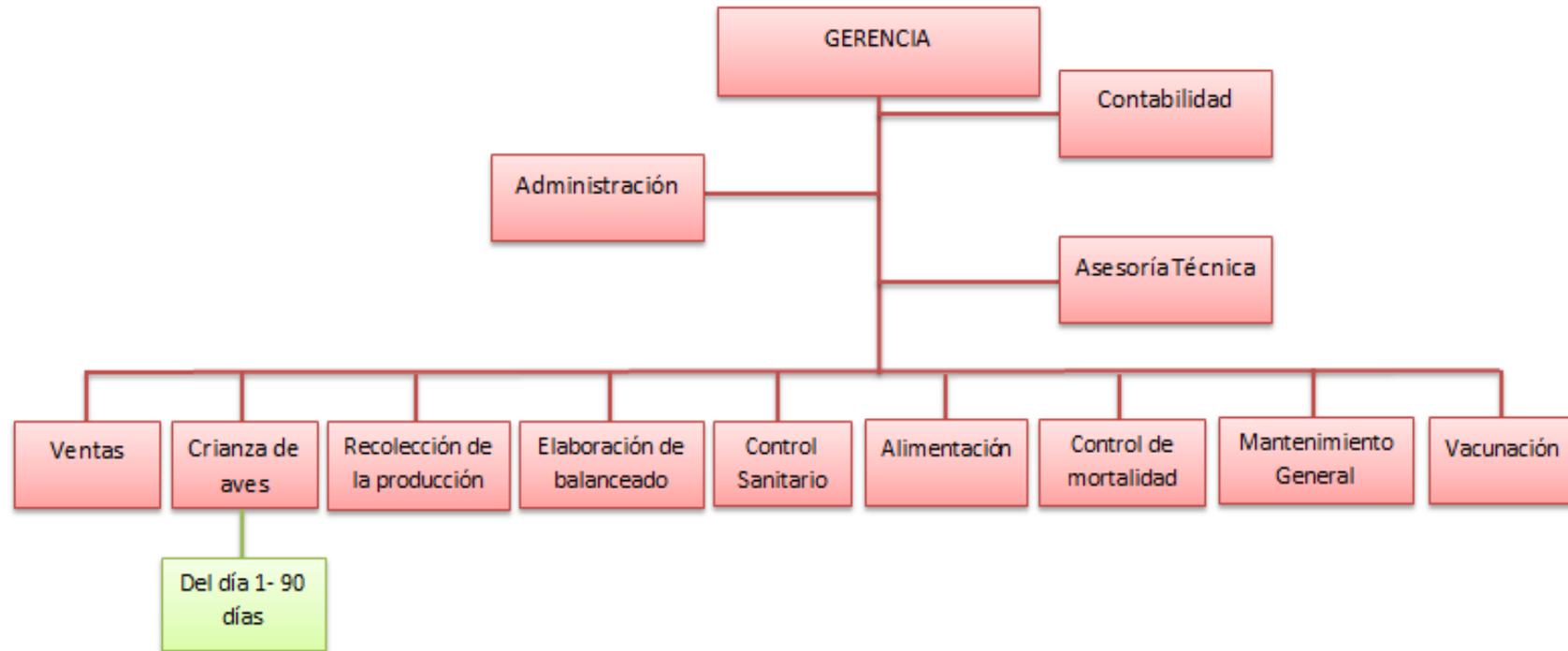


Figura 3 Estructura Orgánica

Fuente: Empresa Avícola AVE - PROD

1.4. Metodología de Investigación

Para realizar el presente proyecto se utilizará la metodología de observación para poder conocer de una manera general hacia lo más específico, las falencias y fortalezas que tiene la empresa para posteriormente poder combatir las mediante el empleo de estrategias.

Se aplicará la técnica de la entrevista hacia sus principales funcionarios, en donde a través de ello se pueda llegar a conocer hacia qué área de la empresa avícola se deberá emplear mayor estudio para mejoramiento de los procesos.

Las fuentes de información que se utilizará son las primarias y secundarias, en donde las fuentes primarias son información original que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie, que la ha obtenido el investigador como resultado de una observación directa de los hechos.

Mientras que las fuentes secundarias nacen de una fuente primaria, ya que son textos basados en fuente, e implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación, y pueden encontrarse en resúmenes, obras de referencia (diccionarios o enciclopedias), un cuadro estadístico con recopilación de otras fuentes.

La información se recopilará de fuentes y datos por medio de la observación directa de todas las actividades y procedimientos implicados en los procesos de empresa avícola, así como también de la información obtenida de una entrevista con los propietarios de la empresa.

Luego se presentarán los resultados a través de matrices comparativas que ayuden a demostrar la mejora de los procesos seleccionados, los que ayudarán a la avícola a mejorar su efectividad en la relación de cada proceso.

Por otra parte la manera en cómo se realizará la mejora será a través del levantamiento de información de todos los procesos tanto productivos,

administrativos, contables y demás con los que cuenta la avícola, donde se seleccionará los de mayor incidencia para realizar la mejora, para luego hacer su diagramación mejorada, caracterización y hoja de mejoramiento de cada uno de ellos, donde el objetivo final será la reducción de tiempo entre actividades y costos por minuto alcanzando un mayor nivel de eficiencia en tiempo y costos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

El capítulo tiene como finalidad conocer cuáles son las teorías de soporte que ayudarán al desarrollo de la investigación, así como también saber si se llevaron a cabo otros procesos en la avícola, el cual permita saber si se aplicaron o no procesos de mejoramiento.

2.1. Teorías de Soporte

La teoría de soporte para desplegar este capítulo está basada en relación al tema propuesto, cada uno de los temas expuestos son de importancia para el desarrollo de dicha mejora en la empresa.

2.1.1. Mejoramiento de Procesos

Es un estudio sistemático de las actividades y los flujos de cada proceso a fin de mejorarlo. Su propósito es “aprender los números”, entender los procesos y desentrañar los detalles. Una vez comprendido realmente un proceso, es posible mejorarlo. (KRAJEWSKI, 2000)

El mejoramiento de procesos busca:

- Eliminación de la burocracia
- Eliminación de la duplicación
- Aseguramiento del valor agregado
- Simplificación
- Contra errores
- Reducción de tiempos de ciclo
- Crecimiento
- Estandarización

- Alianzas con proveedores
- Mejoramiento drástico (reingeniería)
- Automatización o mecanización

2.1.2. Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

2.1.2.1. Elementos de un proceso

Todo proceso tiene tres procesos

Un **input** (entrada principal), producto con unas características objetivas que responda al estándar o criterio de aceptación definido: la factura de suministradores con los datos necesarios. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

La **secuencia de actividades** propiamente dicha que precisa de medios y recursos con determinados requisitos para ejecutarlo siempre bien a la primera.

Algunos de estos elementos del proceso son entradas laterales, es decir, inputs necesarios o convenientes para la ejecución del proceso, para cuya existencia no lo desencadena. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

Un **output** (salida), producto con la calidad exigida por el estándar del proceso: el impreso diario con el registro de facturas recibidas, importe, vencimiento, etc. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

2.1.2.2. Factores de un proceso

Pérez Fernández de Velasco los factores de un proceso son los siguientes:

Talento Humano. Un responsable y los miembros de los equipos de procesos, todas ellas con los conocimientos, habilidades y actitudes (competencias) adecuados. La contratación integración y desarrollo de las personas de las personas la proporciona el procesos de Gestión de Personal. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

Materiales. Materias primas o semielaboradas, **información** (muy importante especialmente en los procesos de servicios) con las características adecuadas para su uso. Los materiales suelen ser proporcionados por el proceso de “Gestión de Proveedores”. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

Recursos Físicos. Instalación, maquinaria, utillajes, hardware, software que han de estar siempre en adecuadas condiciones de uso. Se refiere al proceso Gestión de Proveedores de bienes de inversión y al proceso de mantenimientos de la infraestructura. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

Métodos/ Planificación del proceso: Método de trabajo, Procediendo, Hoja de procesos, gama, instrucción técnica, instrucción de trabajo, etc. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

Medio ambiente o entorno en el que se lleva a cabo el proceso. (PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, 2010)

2.1.2.3. Tipos de procesos

Al no existir normalización ni práctica generalmente aceptada al respecto, se distingue los procesos por su misión; la siguiente clasificación coherente con la terminología utilizada(PÉREZ FERNÁNDEZ José, 2010)

- Procesos Operativos
- Procesos de Apoyo
- Procesos de Gestión
- Procesos de Dirección

Procesos Operativos

Combinan y transforman recursos para obtener el producto o proporcionar el servicio conforme a los requisitos del cliente, aportando en consecuencia un alto valor añadido. Las actividades en ellos incluidas y que no cumplan esta condición, es muy probable que se hagan de manera más eficiente como parte de algún proceso de otro tipo.

Estos procesos son también los principales responsables de conseguir los objetivos de la empresa.

Los procesos operativos interactúan y se concadenan en la conocida como cadena de valor y en lo que se denomina el “El proceso del Negocio” (Comercial – I + D – Fabricación); proceso que comienza y termina en el cliente. Habrá tantos procesos de negocio como negocios distintos que tenga la empresa, por la diferente composición de los procesos que integran cada cadena de valor.

Estos procesos corresponden a los requisitos del área 7 de ISO 9001. Esta es la primera visión que se debe de tener del enfoque a proceso, ya que se habla de un proceso de responsabilidad a nivel de Dirección.

A pesar de aportar gran valor añadido, estos procesos no pueden funcionar solos pues necesitan recursos para su ejecución e información para su control y gestión.

Procesos de Apoyo

Las personas y los recursos necesarios por el resto de procesos y conforme a los requisitos de sus clientes internos.

Se incluye:

El proceso de Gestión de los Recursos Humanos (terminología ISO 9001).o “Gestión e Integración de la Personas”. Se dice que una persona está integrada

cuando se comporta y toma decisiones coherentes con el escenario (interno y externo). Este proceso sería más bien un Sistema de procesos que incluiría los procesos de:

- Selección y Contratación
- Promoción interna
- Acogida e integración
- Comunicación interna
- Desarrollo de las personas (formación)
- Evaluación de las personas

El proceso de Aprovisionamiento en bienes de inversión, maquinaria, utillajes, hardware y software y el proceso de mantenimiento de la infraestructura, incluyendo lo que se suele denominar como Servicios Generales.

El proceso de Gestión de Proveedores (de materiales) es un proceso de apoyo y con esta denominación: subyace el hecho de que los proveedores son un valiosísimo recurso externo que hay que gestionar e integrar en la empresa. Aquí se ve muy bien la diferencia entre departamento y proceso.

Procesos de Gestión

Mediante actividades de evaluación, control, seguimiento y medición aseguran el funcionamiento controlado del resto de proceso, además de proporcionarlos la información que necesitan para tomar decisiones y elaborar planes de mejora eficaces.

Como una manifestación de su enfoque a procesos, podrían exigir prioridades a los procesos operativos y que orientan sus esfuerzos a objetivos.

Estos procesos funcionan recogiendo datos del resto de los procesos y procesándolos para convertirlos en información de valor para sus clientes internos;

información comprensible, fiable, precisa, oportuna, puntual y, sobre todo, accesible y aplicable para la toma de decisiones.

Procesos de Dirección

Se concibe con carácter transversal a todo el resto de procesos de la empresa

El proceso de “Formulación, comunicación, seguimiento y revisión de la estrategia”

“Determinación, despliegue, seguimiento y evaluación de objetivos”. ISO 9001 este proceso lo separa entre los requisitos del área 5 y los del área 8.

“Comunicación interna”, aunque su ejecución corresponda normalmente al área de personal.

“Revisión de resultados por dirección”. Retroalimentación a la determinación de objetivos.

Desde el punto de vista de gestión de calidad, se puede considerar cuatro clasificaciones o tipos de procesos.(CERVERA MARTINEZ, 2001)

Procesos Estratégicos:

Son aquellos procesos de una organización que proporcionan guías, no generan valor añadido, pero son necesarias y definen la misión, el valor, la estrategia, la política y los objetivos del sistema de gestión de calidad.

Procesos Operativos

Se puede definir como las necesidades para realizar el producto, son los propietarios del conocimiento de la organización, es decir, disponen del knowhow propio, en general todos ellos generan y aportan valor. Otra característica es que el cliente es el inicio y el final del ciclo.

Procesos de Apoyo

Son los que proporcionan recursos, equipos, materiales, personas, etc., necesarios para la operación de los procesos operativos.

Proceso de Medida

Como puede desprenderse por su nombre son los necesarios para el seguimiento y medición de los procesos, los productos y los propios de gestión del sistema de calidad

De acuerdo a la complejidad de los procesos se diferencia un nivel jerárquico de la siguiente manera:

Macro procesos: Conjunto de procesos interrelacionados que tienen un objetivo común

Proceso: Secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requisitos del cliente.

Sub procesos: Son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

2.1.3. Reingeniería de Procesos

Una comprensión fundamental y profunda de los procesos de cara al valor añadido que tienen para los clientes, para conseguir un rediseño en profundidad de los procesos e implementar un cambio esencial de los mismos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas del rendimiento (costes, calidad, servicio, productividad, rapidez,...) modificando al mismo tiempo el propósito del trabajo y

los fundamentos del negocio, de manera que permita establecer si es preciso unas nuevas estrategias corporativas. (ALARCÓN GONZÁLEZ, 1998)

2.1.3.1. Implantación de la reingeniería de procesos

- **Identificación de los procesos**

El objetivo de la Reingeniería son los procesos, no las organizaciones, ni los departamentos, ni aspectos puntuales, como puede ser la formación, campaña de incentivos. Los procesos son actividades naturales de los negocios que aportan unos inputs en el trabajo que se hace en la empresa y producen unos outputs con valor para el cliente.(ALARCÓN GONZÁLES Juan, 1998)

Para iniciar la reingeniería de procesos, el primer paso es identificar cada uno de los procesos que lleva la empresa para posteriormente determinar cuáles son los procesos primordiales que tendrá el estudio adecuado para obtener la eficiencia adecuada.

- **Selección de los procesos a mejorar**

La selección de los procesos se lleva a cabo mediante un parámetro de calificación que permitirá realizar una evaluación de la importancia del proceso dentro de la empresa, así se elige los procesos con los que se trabajara. Dicha selección de procesos es el segundo paso que se realiza para identificar cuáles son las falencias que se pueden corregir o rediseñar para un mejor desempeño dentro de la empresa, además es uno de los pasos más importantes que permite a la empresa crear valor a los procesos que desempeña.

- **Entender los procesos**

La mejor forma para entender un proceso con el cual se va a trabajar es realizar un estudio de campo de cada uno de ellos, puesto que es el mejor método que permite involucrarse a la persona en la actividad que se lleva a cabo día a día dentro

de una empresa y de esta manera ayuda a saber en qué nivel se encuentran relacionadas las actividades unas con otras e integradas de manera coherente permitiendo que así se pueda entregar el producto o servicio al cliente.

- **Aplicar los principios de reingeniería**

El aplicar los principios de la reingeniería permite tener una postulación a una situación adversa en una empresa, es la comprensión de los procesos de la misma y un funcionamiento óptimo de los mismos.

El funcionamiento óptimo de los procesos permite medir el rendimiento de las actividades puesto que los mismos deben ser medibles y lleva consigo la necesidad de control de parámetros significativos en puntos concretos.

- **Buscar y destruir supuestos existentes**

Para poder realizar una correcta y eficaz reingeniería hay que determinar cuáles son las barreras que están impidiendo el acceso a un cambio y se podrá realizar mediante una decisión en la cual se establezca qué debe hacer y luego como debe hacer, el poder identificar dichas barreras permitirá tomar grandes decisiones para lograr el cambio esperado dentro de la empresa.

- **Aplicar de modo creativo las nuevas tecnologías al alcance de la organización**

Después de destruir los supuestos existentes dentro de un proceso la reingeniería se apoya, no sólo en las nuevas tecnologías de los trabajos, factores ambos que definen el nuevo propósito del trabajo y que deberán quedar implantados en la nueva cultura de la empresa al terminar un proceso de Reingeniería global en la misma.

- **Prueba del proceso rediseñado**

La prueba se realiza mediante la observando del cambio de la organización con el objetivo de mejorar su competitividad y rentabilidad, actualizando los sistemas

culturales, estratégicos y estructurales, rediseñando sus procesos clave, de manera que sirvan para lograr la satisfacción de las necesidades de sus clientes, proveedores y entorno

- **Revisión del nuevo proceso**

Llevar un control permanente de los nuevos procesos implantados dentro de la empresa permitirá que se conozca los avances que tiene la nueva reestructuración aplicada, saber que si cambios aplicas están marchando correctamente logrará la satisfacción de la empresa como también para los clientes

2.1.3.2. Gestión de la Calidad Total

Constituye el marco idóneo para respaldar la reingeniería, ya que para que éste funcione se requiere principios como los que promueve la Gestión de la Calidad Total, por ejemplo la orientación al cliente, liderazgo de la dirección, cambio de valores y creencias en la organización, compromiso de los trabajadores, concentración en los procesos y no en las funciones, etc.

2.1.4. Diagrama de flujo

Los diagramas de flujo o flujogramas son representaciones gráficas de una serie de actividades de un proceso, que proporciona el detalle y la identificación de las diferentes fases de un procedimiento.

Los diagramas usan símbolos con representaciones bien descritas, que simbolizan los pasos de una determinada actividad dentro de una organización, y producen el flujo de realización con flechas que enlazan los puntos de inicio y de fin de un proceso. (GUERRERA LOGROÑO, 2013)

2.1.4.1. Características, tipos, simbología.

Es imprescindible la utilización del flujograma porque los trabajadores y personas que no están directamente implicadas en los procesos que se realizan en una empresa u organización tienen imágenes idealizadas de los mismos, que pocas veces coinciden con la realidad. De este modo el proceso representado podrá ser objetivo de análisis por parte de todas las personas concernientes y que pueden contribuir con diferentes planteamientos e ideas para su mejora.

2.1.4.1.1. Características

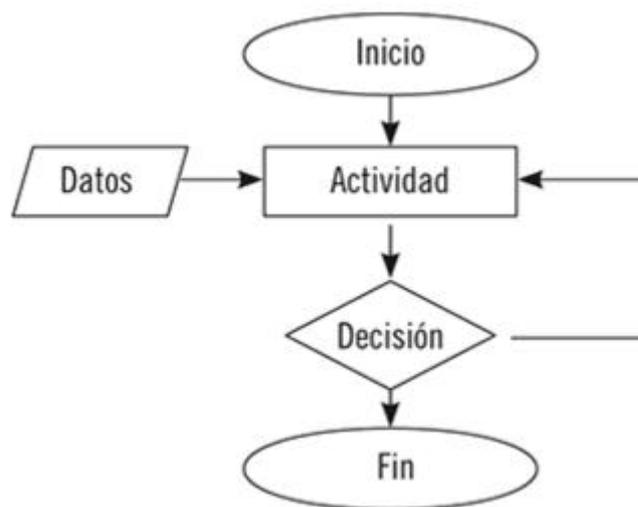
Las principales características que tienen que representar un flujograma son las siguientes:

- **Sintética:** se debe representar de forma reducida, es decir, utilizando pocas páginas, preferentemente sólo una, ya que los diagramas de gran extensión complican su asimilación y comprensión.
- **Simbolizada:** la aplicación de la simbología apropiada a los diagramas de sistemas y procedimientos evita a los analistas apuntes excesivos, repetitivos y difusos en su interpretación.
- **De forma visible a un sistema o proceso:** los diagramas sirven para examinar el progreso de un sistema o proceso sin la obligación de descifrar indicaciones extensas. Un diagrama es comparable, en cierta, forma, con una fotografía aérea que contiene los rasgos principales de una región y que a su vez permite observar estos rasgos o detalles principales.

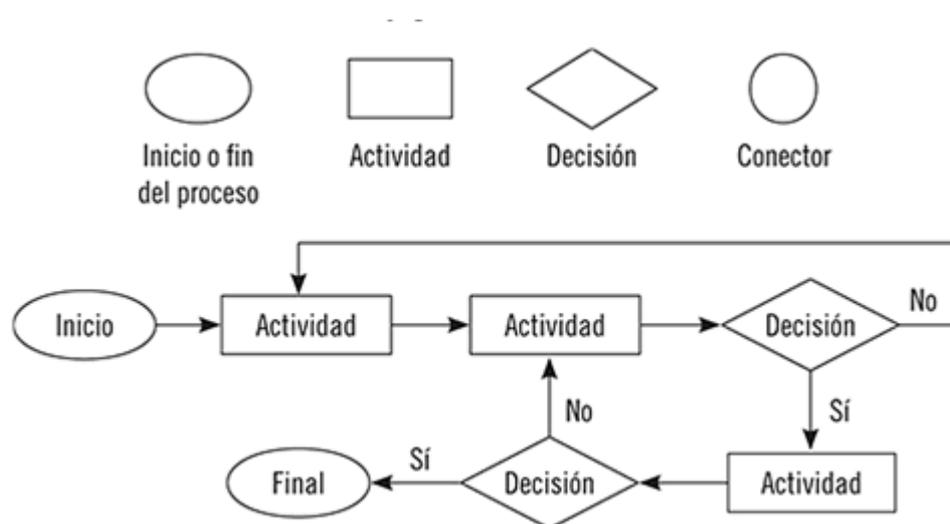
2.1.4.1.2. Tipos de flujograma

2.1.4.1.2.1. Según su forma:

- **Forma vertical:** es una serie ordenada de las actividades de un proceso, que va de arriba hacia abajo, donde se encuentra toda la información necesaria según su finalidad.

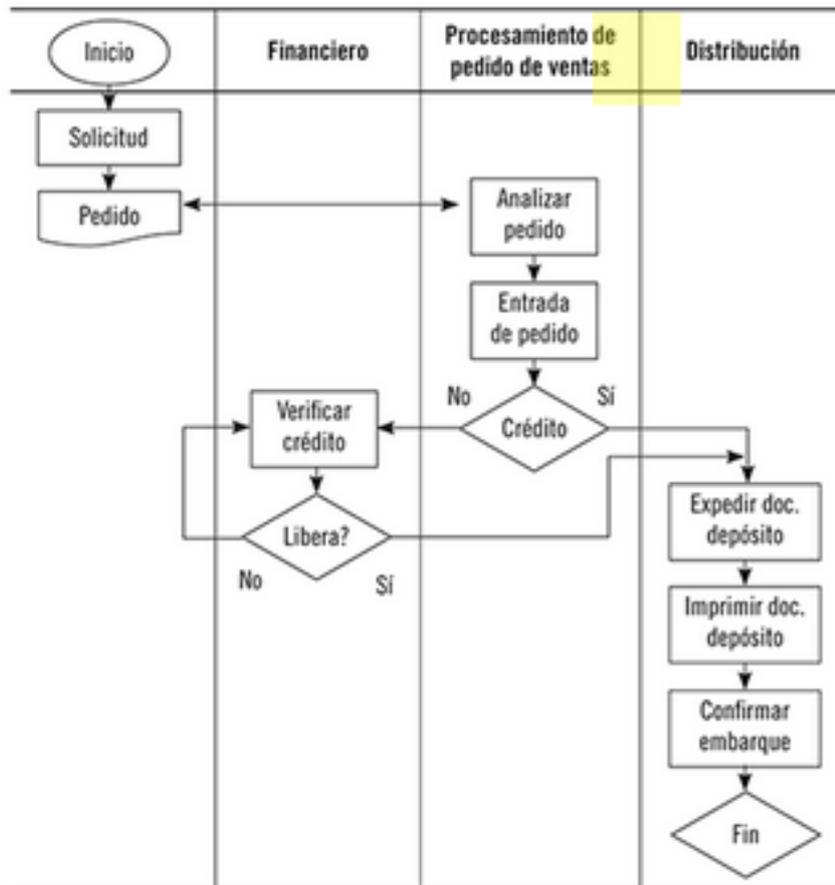


- **Formato Horizontal:** en este tipo el flujo o la serie de actividades se dirigen de izquierda a derecha.



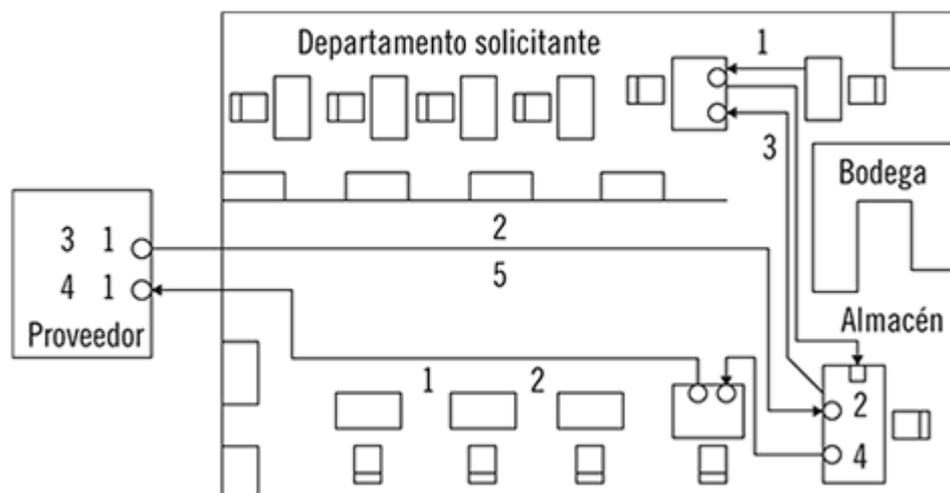
- **Formato panorámico:** también conocido como de formato columnar o tabular. En este tipo todo el proceso se identifica con la simple observación del mismo, y es mucha más fácil de comprender para personas que no estén acostumbradas. En este se representan diferentes acciones coincidentes tanto en líneas horizontales como verticales, así como también la implicación de más de un departamento.

Flujograma tabular



- **Formato Arquitectónico:** presenta el flujo o la serie de actividades sobre la zona de trabajo donde se ejecuta.

Flujograma arquitectónico



2.1.4.1.2.2. Según su finalidad:

- **De forma:** tratan escasos detalles de las actividades y muestran las etapas que atraviesan cada una de las operaciones, desde que se originan hasta que finalizan.



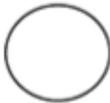
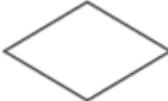
- **De labores:** son simplificados y simbolizan todas las actividades que se realiza en un proceso y el departamento que lo efectúa. Se utiliza el formato vertical.
- **De método:** representa la forma de elaborar cada actividad del proceso, con su correspondiente persona y serie. Se utiliza el formato vertical.
- **Analítico:** representa, además de cada actividad del proceso, la persona que le efectúa, la serie constituida y el análisis de utilidad para cada una de las actividades que se encuentran en el proceso. Cuando el dato es importante consigna el tiempo empleado, la distancia corregida o alguna observación complementaria. Se utiliza en formato vertical.
- **De espacio:** Muestra el trayecto corregido de las diferentes actividades del procedimiento o parte de él. Se utiliza el formato arquitectónico.
- **Combinados:** se utiliza una mezcla de datos o más diagramas de los anteriores.

2.1.4.1.3. Simbología:

Los símbolos tienen significados específicos y se conectan por medio de flechas, que indican los flujos entre los distintos pasos o etapas.

- **Principio y / o terminación del diagrama:** simboliza la información de entrada y fin de un proceso.
- **Actividad u operación:** se emplea para determinar si en una operación o conjunto de ellas se va a realizar una transformación o cambio.
- **Anotación, aclaración o ambos casos:** se dibuja una línea con puntos que ira de la anotación o aclaración al símbolo referido.
- **Conector:** se utiliza cuando la información del diagrama debe interrumpir y tenga que continuar en otro sitio, o cuando corresponda incorporar información que este aislada.
- **Documentación:** se aplica cuando se quiera simbolizar cualquier documento.
- **Decisión:** se aplica cuando llegado a un punto de un proceso se debe tomar una determinación.
- **Transferencia:** se utiliza cuando intervenga otro departamento diferente al examinado en el proceso.
- **Alternativa:** se aplica para indicar que una actividad toma uno o varios trayectos distintos.

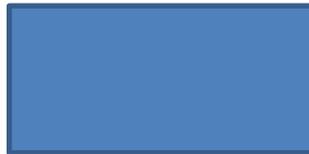
Símbolos que se utilizan con más frecuencia son los siguientes:

Nombre del símbolo	Símbolo
Principio y/o terminación	
Actividad u operación	
Conector	
Documento	
Decisión	
Alternativa	
Flechas	

Desde el punto de vista de Galloey Dianne basándose en el mejoramiento continuo de procesos el diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso.

Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso. (GALLOEAY, 2002)

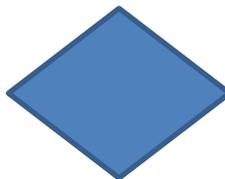
Operación: Rectángulo.- Se usa para denotar cualquier clase de actividad. Es el símbolo que debe emplearse cuando ningún otro es el adecuado.



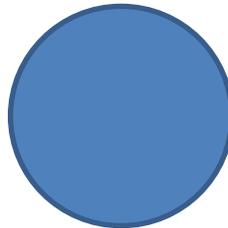
Movimiento/Transporte: Flecha ancha.- Se utiliza este símbolo cuando se indica un movimiento de output o salida entre locaciones.



Punto de decisión: Diamante.- Se utiliza cuando en algún punto del proceso deba tomarse una decisión.



Inspección: Círculo grande.- Se usa para indicar que el flujo del proceso se ha detenido, de manera que pueda evaluarse la calidad del output.



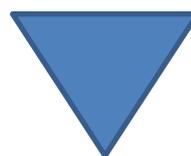
Documentación: Rectángulo con la parte inferior en forma de onda.- Se utiliza para indicar que una actividad se ha utilizado un documento.



Espera: Rectángulo obtuso.- Cuando un ítem o una actividad deben esperar o cuando se coloca en almacenamiento provisional antes de una actividad programada.



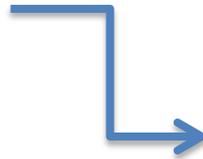
Almacenamiento: Triángulo inverso.- Cuando exista una condición de almacenamiento controlado y se necesite una orden o solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad



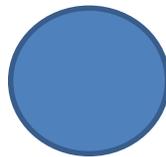
Dirección del flujo: Flecha.- Indica dirección y orden que corresponden a los pasos del proceso.



Transmisión: Flecha inclinada.- Indica la transmisión inmediata de información de una actividad a otra.



Conector: Círculo.- Con una letra permite ser el output de una actividad y el input de otra.



Conector de página: Permite conectar el output de una actividad con el input de otra pero entre páginas.



Límite: Rectángulo redondeado.- Permite indicar el inicio y el fin de un proceso.



La diagramación mediante flujogramas

Desde el punto de vista de Giopp Medina basándose en la Gestión de procesos y creación del valor público la diagramación mediante flujogramas es una técnica de la ingeniería en industrias para graficar y analizar los pasos a través de los que se desarrolla un proceso de trabajo. Provee un registro del tiempo que se consume en cada operación, en tránsito, en almacén, retardo o inspección. Con esa información se busca descubrir oportunidades para mejorar el flujo del trabajo eliminando pasos y reduciendo el tiempo en la realización de operaciones.(GIOPP MEDINA, 2005).

Existe una gran variedad de tipos de flujogramas, pero sin atender a su diversidad todos ellos en su desarrollo involucran cuatro fases:

- a) Identificación del procedimiento: esto debe representar un flujo de trabajo completo, lo suficientemente grande para abarcar un ciclo completo de actividades y suficientemente pequeño para poder ser graficado, lo que se constituye en un tema de jerarquía de procesos.
- b) Los límites del proceso deben ser fijados con precisión, donde comienza y termina el proceso, cuales los subprocesos, producto final y subproductos que contiene.
- c) Definir las partes integrantes del proceso; actores, documentos implicados, grado de mecanización o automatización, etc.
- d) Realizar el diagrama de flujo elegido el nivel de detalle o precisión requerido.

Flujograma básico

En primer lugar la representación gráfica de un proceso se realiza en un formato estandarizado que contiene el nombre del proceso, los responsables de su elaboración, la fecha y los símbolos utilizados para su desarrollo.

Los diagramas de flujos consisten en una serie de símbolos que permiten realizar la representación gráfica de cualquier proceso, estos símbolos están estandarizados por el Instituto Nacional Estadounidense (American National Standard Institute-ANSI). A continuación se presenta los más regularmente utilizado.

Límites: Circulo alargado indica el inicio o el fin del proceso



Operación: Rectángulo se utiliza para denotar cualquier clase de actividad



Movimiento / Transporte: Flecha ancha indica el movimiento de un output entre locaciones.



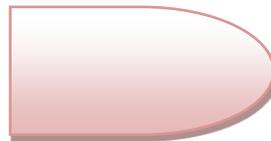
Documentación. Rectángulo con la parte inferior en forma de onda. Implica que el output de una actividad incluye información registrada en papel



Dirección del flujo. Flecha indica dirección y el orden que corresponde a los pasos del proceso.



Espera. Rectángulo obtuso indica que un ítem o persona debe esperar o cuando un ítem se coloca en almacenamiento provisional antes de que se realice la siguiente actividad programada.



Notación. Rectángulo abierto se conecta al diagrama de flujo mediante línea punteada para registrar información adicional sobre el símbolo al que está conectado.



Base de datos. Cilindro se utiliza para indicar que existe almacenamiento de información en forma magnética.



Documentación múltiple. Rectángulos con parte inferior en forma de onda. Implica que el output de una actividad incluye múltiples documentos



Inspección. Circulo Grande indica que el flujo del proceso se ha detenido, de manera que pueda evaluarse la cantidad del output involucra típicamente una inspección por parte de alguien que no realizo la tarea.



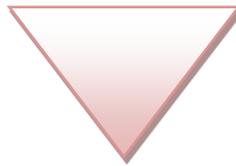
Corrector. Circulo pequeño se pone una letra dentro del mismo al final de cada ciclo de un proceso para indicar que el output de ese ciclo es el input para otro ciclo o proceso.



Punto de decisión. Diamante punto del proceso en que existe una decisión que hará variar el flujo de trabajo. Hay diversos outputs del diamante.



Almacenamiento. Triangulo inverso se usa cuando existe una condición de almacenamiento controlado en un ítem.



Transmisión. Flecha quebrada identifica aquellos casos en que ocurre transmisión inmediata de información.



Existen además de los símbolos básicos un amplio número de símbolos estandarizados para su uso en ámbito específico, tales como servicios financieros, ingeniería mecánica, ingeniería electrónica, medicina, sector de la construcción, desarrollo de software, elaboración de mapas y planos, etc.

2.1.5. Modernización del proceso

Modernización implica reducción de despilfarros y excesos, atención a cada uno de los detalles que pueden conducirnos al mejoramiento del rendimiento y de la calidad. Gracias a la modernización, el proceso funcionará con escasa perturbación en su entorno.

Además la modernización de procesos permite dar una nueva imagen a la empresa puesto que la misma permitirá brindar un mejor producto o servicio para el cliente o consumidor final, también un proceso moderno ayuda a reducir costos como también a incrementar la productividad del trabajo y por lo tanto potenciar la valoración del capital. Pero también se debe tomar en cuenta la otra cara de la moneda es decir puesto que a pesar de sus bondades en cuanto al desarrollo tecnológico, comercio, producción, e información este efecto globalizador contiene amenazas directas no solo para los trabajadores sino para la sociedad en general, porque lesiona la posibilidad de equidad social.

2.1.6. Cadena de Valor

Proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera sistemática las actividades de cualquier unidad estratégica de negocios, ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Se basa en los conceptos de costo, valor y margen

Valor: es el precio que el comprador está dispuesto a pagar por el producto (en su sentido más amplio) sobre la base de la utilidad que éste le proporcione en una situación de libre mercado.(FRANCÉS, 2006)

Costo: es la suma del precio de todos los bienes y servicios internos utilizados hasta disponer del bien o servicio que se ofrece.

Margen: es la diferencia entre el precio de venta (valor) y el costo. Para maximizar el margen se cuenta con dos estrategias alternas: aumentar el valor y reducir los costos.

La cadena de valor proporciona:

- Un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto de sus competidores.
- Un marco conceptual para definir las acciones tendientes a desarrollar una ventaja competitiva sostenible

El margen resultante será positivo si el valor total excede el costo total resultante de la culminación de todas las actividades de la cadena de valor. En un negocio mal planteado podría suceder lo contrario: el costo puede exceder el valor y entonces el negocio no será viable. Por otra parte, el valor agregado puede ser negativo en caso de que algunos eslabones de la cadena resten valor, dado que éste se suma de manera algebraica. El análisis de la cadena de valor pretende identificar todas aquellas actividades en las cuales se puede añadir valor al producto.

2.1.6.1. Modelo de la cadena de valor de Porter

Las actividades de la cadena de valor se clasifican en primarias y de apoyo, de manera similar a las que en la estructura organizacional se denomina actividades de línea y de apoyo.

Las actividades primarias son aquellas que se encuentran en la línea de agregación de valor y tiene que ver con el flujo primario de materiales y servicios. Son los siguientes: logística de entrada, operaciones, logística de salida, mercadeo (marketing) y ventas, y servicio posventa.



2.1.6.2. Etapas de la cadena de valor según Porter

Logística de entrada

Comprende la recepción, almacenamiento, inventario y manejo de materiales

- Recepción y almacenamiento de materia prima
- Manejo de los materiales y programación de transporte
- Almacenamiento y control de inventario
- Devoluciones a proveedores

Operaciones

Consiste en la transformación de los insumos en productos finales.

- Maquinado, ensamblaje y empaçado
- Prueba de control de calidad
- Mantenimiento de la planta
- Programación de la producción

Logística de salida

Consiste en la distribución de los productos terminados.

- Almacenamiento de productos terminados
- Programación de transporte
- Transporte de productos
- Manejo de materiales y programación de operaciones de despacho
- Procesamiento de órdenes

Mercadeo (Marketing) y ventas

Consiste en inducir y facilitar la adquisición de los productos a los compradores a través del estudio de mercado y promoción y venta.

- Publicidad
- Fuerza de ventas
- Fijación de precios
- Selección y manejo de los canales de distribución.

Servicio posventa

Consiste en los servicios ofrecidos a los compradores del producto

- Servicio de asesoría
- Garantía y mantenimiento
- Reparación y repuestos

- Instalación y adiestramiento:

Dirección

Gerencia (Dirección) general, planificación, aspectos, sistemas y procedimientos, relaciones públicas e institucionales.

Finanzas

Caja, tesorería, cobranzas y contabilidad.

Recursos Humanos

Selección, promoción, remuneración, planes de carrera, incentivos y asignación de los empleados a las actividades.

Tecnología

Know – kon, investigación, desarrollo tecnológico (productos y procesos), inversión en máquinas y equipos

Aprovisionamiento (suministros)

Compra de materia prima y de otros consumibles, así como repuestos para la maquinaria y equipos.

Finalmente, las diferentes actividades de la cadena de valor pueden ser clasificadas como:

Tipos de actividades	Características
Directas	Agregan valor
Indirectas	Gerencia (dirección) de las actividades directas
Calidad	Aseguran el cumplimiento de las exigencias de los clientes

2.2. Estudios Relacionados

Empresa: CEPSA S.A.

Tema: Mejoramiento de procesos de la empresa CEPSA S.A.

Autor: Herrera Salguero Marcia Susana

Año: Marzo 2008

Problema:

Las problemáticas de la empresa CEPSA S.A. están basadas en el área de administración, comercialización, marketing y finanzas.

En el área de la administración las falencias encontradas fueron la desorganización en trámites puesto que dicho problema se puede notar en varios procesos que se realizan a diario, por ejemplo, en el momento que se debe realizar algún pago de forma inmediata, no se encuentra la factura o no está registrada en el sistema además la poca motivación en el área de Talento Humano debido a la falta de integración entre el personal de la misma área y de áreas distintas, como también el ámbito de trabajo tanto físico como social no es el adecuado.

En el área de comercialización existe confusión sobre las compras que se obtienen mes a mes sobre las adquisiciones que realiza la empresa son confusas y poco confiables, esto se puede confirmar mediante la comparación de la base de datos por compras de la empresa y las compras físicas que se registran para la declaración de impuesto al SRI. Las falencias que se encontraron en CEPSA S.A. es que se debe trasladar las compras que se realizan en Quito hacia las sucursales de Guayaquil y Cuenca para destinar los materiales, equipos, suministros, entre otros que sean necesarios en cada una de las sucursales.

En el área de marketing existe desconocimiento de sus productos puesto que el mismo personal de la empresa confunde o no tiene un conocimiento amplio sobre los productos de la empresa, se debe tener en cuenta que el marketing no solo se encarga dicha área sino que toda la empresa es responsable y también no cuenta con un posicionamiento de la empresa y necesita darse a conocer nuevamente, ya que, a pesar de sus años en el mercado, no existe un conocimiento claro de sus productos y su marca, no es reconocida sin seguridad.

El área de Finanzas existe altos costos de operación por el tamaño de la empresa y por el tipo de actividades se debería llevar procedimientos bien definidos, por ejemplo, existen costos operacionales en las declaraciones del SRI, tardías y sustitutivas como también el registro deficiente de compras muchas veces tienen valores erróneos que se rectifican al pasar los meses o notas de crédito que son registradas de manera tardía lo que complica tener un registro y un valor confiable y preciso de las compras.

Solución:

Para saber cuál es la medida correcta a tomar para dar solución a los problemas se realiza una encuesta con preguntas enfocadas a cada área que tiene dificultades, además mediante esta técnica se puede determinar el análisis del impacto interno (fortalezas y debilidades) y el análisis del impacto externo (amenazas y oportunidades) en cada una de las áreas de la empresa, como también se realiza una matriz de vulnerabilidad en relación a las debilidades y amenazas con la que cuentan la empresa para conocer dónde están las falencias y poderlos mejorar, también se realizó una matriz de aprovechamiento en relación a las fortalezas y oportunidades con las que cuenta la empresa. También realiza una matriz estratégica FODA y su respectivo análisis donde determinan las soluciones a llevar a cabo. Otro paso que realiza es el direccionamiento estratégico mediante una matriz axiológica, un plan operativo anual, mapa estratégico.

CEPSA S.A. es una empresa comercializadora de lubricantes, químicos, llantas y ferretería para la industria, la misma que funciona desde hace 49 años, al pasar los años ha tenido que adaptarse económica y tecnológicamente, por lo que requiere mejorar sus procesos para evolucionar con los nuevos tiempos y así obtener mayor rentabilidad y reducir sus costos administrativos y operacionales. En el año de 1958 con una mezcla de visión y decisión fundan en Guayaquil la Compañía Ecuatoriana de Petróleos más conocida como CEPSA S.A. que comenzó como una empresa dedicada a la comercialización de derivados del petróleo, vendió inicialmente lubricantes Esso, luego Mobil y hoy Castrol. Con el paso de los años, es en el año 1968 que CEPSA se concentra en una línea de lubricantes y es Castrol. En 1970 ingresa a la línea de neumáticos y lo hace con Bridgestone

Empresa: Multicomercio Salazar MULTISA

Tema: Mejoramiento de procesos de la empresa MULTISA

Autor: Salazar Guanoluisa Cristian Santiago

Año: 2008

Problema:

Las problemáticas de la empresa MULTISA están basadas en la mano de obra, la organización, ventas, inventarios, logística, tecnología.

La mano de obra es prácticamente vulnerable, debido a que existe mano de obra no calificada, ocasionando pérdidas de inventario al momento de ingresar al sistema informático, hay que tomar en cuenta que las pérdidas se les carga a los empleados de la empresa produciendo una desmotivación y afectando al ambiente laboral.

La organización ha cambiado, puesto que la empresa ha tenido un crecimiento rápido en los últimos años, el gerente contrataba personal inadecuado, simplemente para cubrir puesto que necesitaba la organización, sin embargo se creaba puestos sin funciones y responsabilidades, produciendo problemas en la empresa, es más no posee un plan estratégico y tampoco un plan de comercialización.

Ventas. Cotopaxi es un nicho de mercado no aprovechado, y es por esta razón que MULTISA surgió y evoluciono en el mercado local, pero fue tanto el

crecimiento que no se ha tomado precauciones en la cartera, comisiones a vendedores, y no se ha innovado los procesos de los vendedores desde que empezó la empresa.

Inventario. Las bodegas de MULTISA actúan de forma descentralizada por ello la información del sistema informático se lleva de una manera superficial y poco control que a veces no coinciden con los datos registrados por los bodegueros, por esta razón se necesita un mejoramiento de procesos en esta área debido a que es el corazón de la actividad de la empresa.

Logística. El canal de distribución es un problema más, debido a que existen demoras en las entregas, además de maltratar la mercadería existe devoluciones ya sea por mal despacho por las bodegas o por realizar mal los pedidos por parte de los vendedores, así como también hay errores de facturación, por ende el mejoramiento de procesos es esencial en esta área.

La tecnología. Es un atributo que debe ser bien utilizado, pero como se mencionó anteriormente la falta de mano de obra capacitada da como consecuencia errores en el sistema informático, por ende se tiene información inexacta, entonces se concluye que en la empresa hace falta cambios trascendentales para ser eficientes y eficaces en el mercado.

Solución:

La solución que ejecuta la empresa MULTISA está basada en un análisis externo el cual estudia el microambiente que está dirigida a encuestas realizadas a los clientes del comisariato y a clientes al por mayor y el análisis interno que está basado en capacitaciones de gestión empresarial, gestión financiero, gestión comercial, gestión de servicio, gestión de inventarios, gestión tecnológico y gestión de talento humano.

También se realiza un análisis interno y externo mediante matrices de impacto externo e interno, como también la matriz de aprovechamiento de vulnerabilidad, la hoja de trabajo FODA y la matriz de estrategia FODA.

También para realizar el mejoramiento se realiza una propuesta de direccionamiento estratégico para la empresa MULTISA basado en la matriz axiológica, en la misión y visión, objetivos, políticas, estrategias (plan operativo anual).

La administración por procesos se fundamenta en la necesidad de dar respuesta a las nuevas condiciones de desarrollo de las organizaciones, que deben estar acorde con las necesidades del mercado, debido a que en la actualidad las empresas e instituciones trabajan en un sistema de objetivos, estrategias y planes de acción que sirven de punto de referencia para asegurar que las decisiones que se toman diariamente se proyecten en el corto, mediano y largo plazo. Multicomercio Salazar MULTISA ha venido funcionando durante muchos años sin la implementación de un sistema de procesos; esta particularidad no ha permitido optimizar el uso de los recursos con una adecuada y racional distribución. Es por esta razón que la empresa necesita un mejoramiento de procesos a fin de dotarle las herramientas necesarias que contribuyan al fortalecimiento de los procesos gobernantes, básicos y habilitantes, para así alcanzar grandes cambios en la organización, pero para esto se debe enfocar en trabajar con eficiencia, eficacia y calidad para llegar a tener una empresa competitiva.

Empresa: Textiles El Greco

Tema: Mejoramiento de procesos de la empresa textiles El Greco

Autor: Vicente Jaramillo - Jacqueline Elizabeth

Año: 2008

Problema:

Gestión

La empresa no cuenta con una estructura organizacional bien diseñada y un plan estratégico que le permita proyectarse a largo plazo y fijarse metas que le garanticen el posicionamiento en el mercado.

La empresa no posee un manual de procesos, los mismos que no se encuentran bien definidos y documentos en cada área, lo que dificulta su control y mejoramiento bajo indicaciones de gestión.

No existe una estructura clara que defina roles organizacionales y determine los responsables de ejecutarlas.

Producción:

Textilera El Greco produce el 20% de su materia prima, mientras que el 80% se adquiere a un proveedor local, lo que produce retrasos esporádicos en la entrega de la materia prima, aplazando la producción y entrega a los vendedores.

Existen reproceso en la elaboración de los textiles, provocando la disminución de la productividad de la empresa.

Existe desperdicio de materia de prima en ciertas partes de la producción.

Comercialización y Ventas:

La empresa carece de plan de marketing que le permita difundir de mejor manera sus productos, no cuentan con variedad de publicidad, sólo la que se realiza a través de los catálogos página web.

No existe un departamento de atención al cliente que permita llevar un seguimiento de las deudas o quejas que pueden generar un cliente.

En el área de las ventas existe mucha burocracia al momento de gestionar un pedido originando una demora de entre ciento y diez minutos por pedido.

Existe molestia en los clientes ya que sus pedidos son atendidos de acuerdo a su nivel de cartera y en ocasiones existen contrariedades con el pedido.

Maquinaria y Tecnología:

La empresa no cuenta con departamento de servicio técnico, lo que puede ocasionar demoras en producción si una de las maquinarias llega a fallar.

No existe control en la capacidad de la maquinaria de producción.

El sistema informático retrasa los procedimientos, debido a que fue instalado recientemente y no se ha impartido la suficiente capacitación.

Talento Humano:

Textiles El Greco, no cuenta con un departamento de talento humano debido a este inconveniente los empleados no obtienen una adecuada orientación y motivación para alcanzar los objetivos empresariales.

No existe el personal adecuado para ejecutar la etapa de inducción, preparación y capacitación de los nuevos empleados, lo que puede generar demora en las actividades encomendadas a determinada persona.

Financiero:

Existe muchas actividades que debe realizar el área financiero, sin embargo solo existen dos personas a cargo de esta área, lo que dificulta el control continuo de las responsabilidades encomendadas a su cargo.

No se lleva controles adecuados de los registros contables. Lo que crea un problema de orden salarial y aportes al IESS.

Solución:

El Sector Textil ecuatoriano actualmente presenta un crecimiento considerable en la participación del PIB, debido al ingreso de nuevas empresas nacionales y extranjeras; han hecho que el sector sea cada vez más competitivo, obligando a las empresas a tomar decisiones estratégicas para mantener su nicho de mercado.

El Aspecto Externo, dentro del cual se observa el Macroambiente (factores económico, político, tecnológico, legal, social y ambiental) información obtenida a través de herramientas como la internet, libros, publicaciones y encuestas aplicadas a

clientes y proveedores. El Microambiente (proveedores, clientes, competencia y organismos de control.), permitió determinar las oportunidades y amenazas que posee Textiles El Greco.

El Análisis Interno se lo realiza estudiando la Capacidad de Gestión empresarial, financiera, producción, comercialización, tecnológica y talento humano, dicha información se obtuvo a través de la aplicación de encuestas al personal; determinando así las fortalezas y debilidades de la empresa. Se plantea también una propuesta de Direccionamiento Estratégico que pretende servir como guía de orientación para el desarrollo de las actividades y toma de decisiones de Textiles El Greco en el corto, mediano y largo plazo, utilizando herramientas de planificación estratégica. Se definió una propuesta de misión y visión, principios y valores, objetivos, políticas, plan operativo para el año 2008 y un mapa estratégico proyectado para el 2012.

2.3. Análisis Comparativo

Cada uno de los estudios relacionados permiten una mejora continua dentro y fuera de la empresa, siendo así que hoy en día todas las empresas aplican dichas mejoras para obtener eficiencias en las mismas.

La Empresa Multicomercio Salazar MULTISA es una de las grandes potencias comerciales en la ciudad de Latacunga puesto que abarca una gran parte del mercado en relación a los productos de primera necesidad para cada uno de los hogares. Esta empresa en relación a la empresa CEPSA S.A. y la empresa GRECO, se ha enfocado en mejorar los procesos en las áreas de mano de obra, organización, ventas, inventario, logística y por ultimo tecnología, debido a que existe perdida en inventarios y no permitía un desarrollo adecuado de la empresa.

La empresa CEPSA S.A. y la empresa GRECO para realizar el mejoramiento de procesos se encaminaron a áreas más concretas en el caso de la empresa GRECO se enfoca al área de gestión, maquinaria y tecnología, producción, comercialización,

ventas, finanzas y talento humano y la empresa CEPSA S.A. se enfoca a comercialización, administración, finanzas, marketing.

En la empresa CEPSA S.A., las eficiencias obtenidas en tiempo recae en un valor de 38,05% y la eficiencia obtenida en costos es de 39,77% con el mejoramiento de procesos que se realiza en cada uno de los procesos seleccionados se obtiene una eficiencia en tiempo de 67,99% y una eficiencia en costos de 70,43% existiendo diferencias considerables que permite exista una mejora continua en cada uno de los procesos. Con esta mejora la empresa ha logrado obtener una diferencia en eficiencia de tiempo y costos de - 29,9% y -30,7% consecutivamente.

En la empresa MUTISA., las eficiencias obtenidas en tiempo en la actualidad sin realizar la mejora fue de 67 % y la eficiencia obtenida en costos es de 95% con el mejoramiento de procesos que se realiza en cada uno de los procesos seleccionados se obtiene una eficiencia en tiempo de 95% y una eficiencia en costos de 99% existiendo diferencias considerables que permite exista una mejora continua en cada uno de los procesos. Con esta mejora la empresa ha logrado obtener una diferencia en eficiencia de tiempo y costos de 28% y 4% consecutivamente, conllevando a valores de 528 en tiempo y \$1873, 69 en costo.

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS Y MEJORAMIENTO DE PROCESOS

En este capítulo se mostrará todos los procesos, subprocesos y las actividades que involucran la producción de huevos así como el levantamiento o crianza de las aves y lo relacionado con los aspectos administrativos de la avícola, de los cuales se seleccionará los más fundamentales o que generan valor a la empresa.

3.1. Levantamiento y Análisis de Procesos Actuales

3.1.1. Mapa de Procesos

El mapa de procesos permite la identificación del ciclo de actividades principales que desarrolla una organización, y que puedan ser identificadas como procesos, desde la identificación o diagnóstico de sus necesidades hasta la evaluación de si éstas son o no satisfechas, pasando por la intervención a través del diseño y producción de bienes o servicios.

INPUT / ENTRADA

Insumos requeridos (excluyendo recursos humanos), pueden ser materiales, información, materia prima, etc.

- Consumidos o transformados por actividades del proceso
- Pueden ser datos que sean leídos, actualizados o borrados

Ejemplo: para el proceso “Gestión de compras”

- Solicitud de adquisición
- Control de la llegada de la mercadería y su documentación

OUTPUT / SALIDA

Producidas o transformadas desde las actividades del proceso.

- El “Entregable”, producto o resultado (servicio)
- Datos que pueden ser actualizados o generados

Ejemplo: para el proceso “Gestión de compras”

- El o los ítems adquiridos e ingresados
- Notificación de que se pague

3.1.2. Clasificación de los Procesos

Procesos Gobernantes.- Aquellos gerenciales, de planificación y control, se realizan con el único y exclusivo fin de brindar las directrices necesarias a una organización.

Procesos Básicos.- Operativos o primarios, generan productos y servicios de alto impacto sobre la satisfacción del cliente.

Procesos de Apoyo.- Son procesos internos de apoyo a los básicos y gobernantes, se orientan a todo lo que tiene que ver con la infraestructura de la organización, desarrollo de capital humano, desarrollo tecnológico, adquisiciones, sistemas de comunicación e información, entre otros

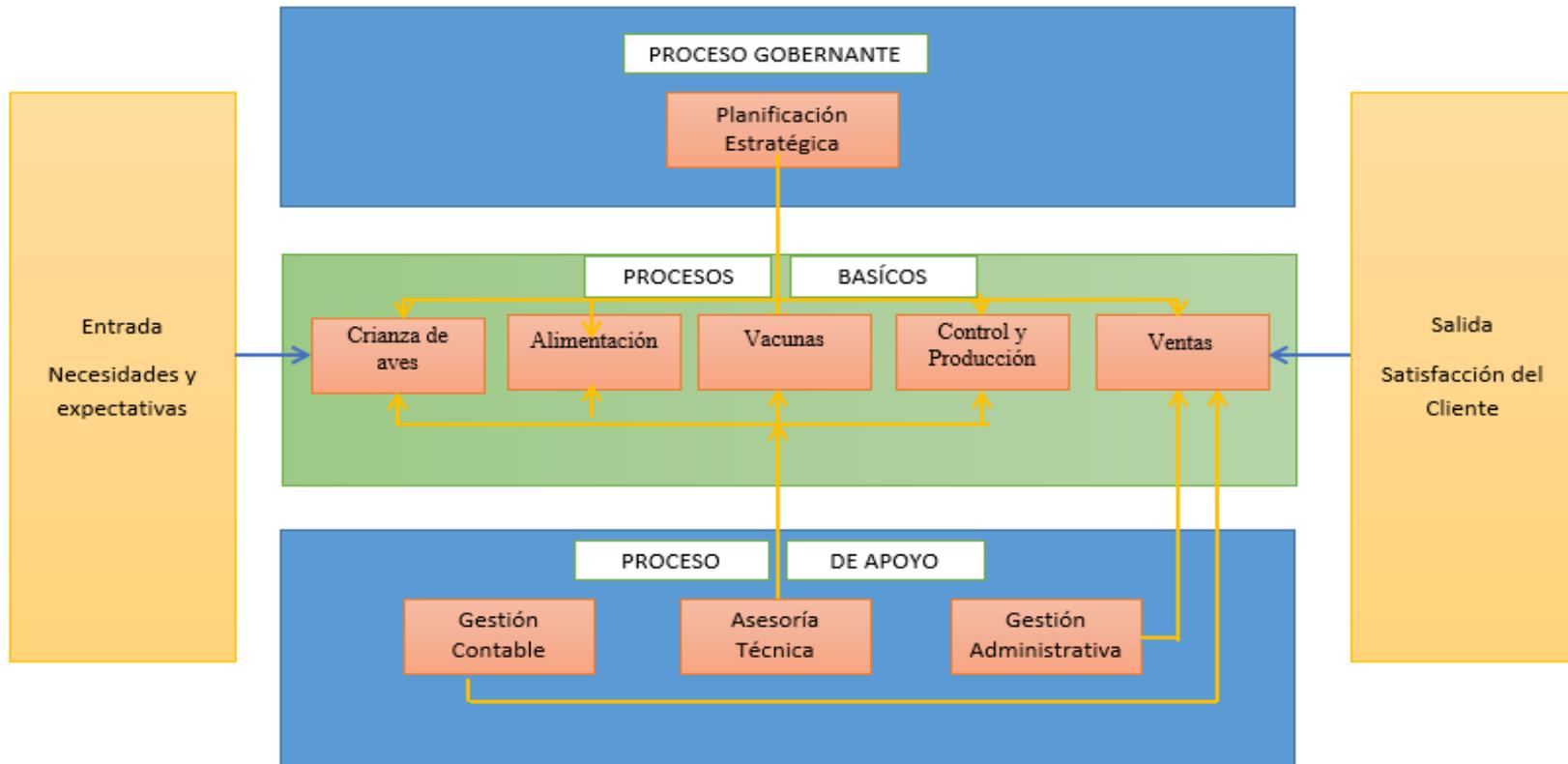


Figura 4 Mapa de Procesos de la Empresa Avícola AVE - PROD

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.1.3. Cadena de Valor

En dicha cadena se puede mostrar de manera más detallada cuales son los principales procesos que generan valor a la avícola, o en su caso que logran identificar la ventaja competitiva que tiene ésta.

Por otra parte, a continuación se encuentran desplegados los procesos en los cuales se lleva a cabo su principal actividad entorno al área de la producción desde la crianza de las aves lo que implica la alimentación, luego se debe efectuar un control de las vacunas con las respectivas dosis y a las fechas correspondientes como también realizar el control de la producción para tener un producto de calidad y finalmente realizar la venta a los diferentes comerciantes y consumidores finales.

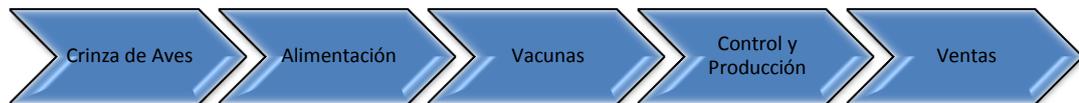


Tabla 1**Inventarios de proceso Avícola AVE – PROD**

N°	Área	Proceso
1	Administrativa	Entrega de Producto (Huevos)
3		Ventas de huevos
4		Compras
5		Pago sueldos y salarios
6		Pago servicios básicos
7		Pago proveedores
8		Planificación estratégica
9		Capacitaciones
10	Contable	Liquidación de Compras
11		Retención en la Fuente
12		Declaraciones mensuales
13		Pago al IESS
14		Pago del Impuesto a la Renta
15	Productiva	
16		Formular la alimentación
17		Producción del balanceado
18		Colocar la dosis adecuadas de vitamina
19		Encendido y apagado del molino
20		Encendido y apagado de la mezcladora
21		Limpieza del área
22		Traslado del alimento a bodegas
23		Guardar el alimento en la bodega
24		Alimentación de las aves
25		Barrida de los galpones
26		Recogida de Huevos
27		Clasificación de Huevos
28		Fumigación sanitaria
29		Fumigación preventiva
30		Fumigación de complejo B en los comedores
31		Desinfección del agua
32		Vacunas
33		Limpieza de las áreas cercanas de producción
34		Enseñanza de las aves a comer y beber el agua
35		Crianza de aves
36		Control de mortalidad
37		Control de aves dadas de baja
38		Control de la producción diaria
39		Clasificación de cubetas
40		Abrir y cerrar cortinas de protección de cada galpón
41		Limpieza y desinfección de los galpones
42		Mantenimiento de las maquinarias
43		Traslado del huevos a las bodegas
44		Limpieza de las bodegas

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.1.4. Selección de Procesos

En esta parte para valorar la importancia de los procesos que servirán para el análisis se ha procedido a efectuar la selección de los mismos a través de la formulación de las siguientes preguntas:

- ¿Al mejorar el proceso existe disminución de costos?
- ¿Si el proceso es mejorado el tiempo disminuye?
- ¿Al optimizar el proceso se incrementa la imagen de la avícola?
- ¿La optimización en tiempos logra aumentar su eficiencia?
- ¿Al utilizar adecuadamente los recursos para cada proceso se evita el desperdicio?

Ponderación de cada pregunta:

Se calificará con 1 en caso de que la respuesta a cada pregunta sea Sí, de lo contrario de responder No a éstas se colocará una calificación de 0.

Tabla 2
Selección de Procesos

Nº	Área	Proceso	Preguntas	Total
1	Administrativa	Entrega de Producto (Huevos)		5
3		Ventas de huevos		5
4		Compras		5
5		Pago sueldos y salarios		2
6		Pago servicios básicos		1
7		Pago proveedores		3
8		Planificación estratégica		5
9		Capacitaciones		4
10	Contable	Liquidación de Compras		4
11		Retención en la Fuente		2
12		Declaraciones mensuales		3
13		Pago al IESS		1
14		Pago del Impuesto a la Renta		1
15	Productiva			
16		Formular la alimentación		4
17		Producción del balanceado		5
18		Colocar las dosis adecuadas de vitaminas		5
19		Encendido y apagado del molino		3
20		Encendido y apagado de la mescladora		3
21		Limpieza del área		5
22		Traslado del alimento a bodegas		2
23		Guardar el alimento en la bodega		2
24		Alimentación de las aves		4
25		Barrida de los galpones		5
26		Recogida de Huevos		5
27		Clasificación de Huevos		4
28		Fumigación sanitaria		5
29		Fumigación preventiva		5
30		Fumigación de complejo B en los comedores		4
31		Desinfección del agua		4
32		Vacunas		5
33		Limpieza de las áreas cercanas de producción		1
34		Enseñanza a las aves a comer y beber el agua		4
35		Crianza de aves		5
36		Control de mortalidad		4
37		Control de aves dadas de baja		5
38		Control de la producción diaria		5
39		Clasificación de cubetas		4
40		Abrir y cerrar cortinas de protección de cada galpón		4
41		Limpieza y desinfección de los galpones		4
42		Mantenimiento de las maquinarias		4
43		Traslado del huevos a las bodegas		4
44		Limpieza de las bodegas		5

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.1.5. Procesos Seleccionados

La elección de los procesos más pertinentes para implementar la mejora en la avícola fueron determinados de acuerdo a la valoración que se les dio al evaluar cada uno de ellos entorno a las preguntas propuestas, en donde los que se utilizarán serán los de mayor ponderación en este caso 5 y de ahí se los ha clasificado en orden ya sean gobernante, básico o de apoyo.

Tabla 3**Procesos Seleccionados**

Nº	Proceso	Clasificación
1	Entrega de Producto (Huevos)	Básico
2	Ventas de huevos	Básico
3	Compras	Básico
4	Planificación estratégica	Gobernante
5	Producción del balanceado	Básico
6	Colocar las dosis adecuadas de vitaminas	Básico
7	Limpieza del área	Apoyo
8	Barrida de los galpones	Apoyo
9	Fumigación sanitaria	Apoyo
10	Fumigación preventiva	Apoyo
11	Vacunas	Básico
12	Control de aves dadas de baja	
13	Control de la producción diaria	Básico
14	Crianza de aves	Básico
15	Recogida de huevos	Apoyo

Autor: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

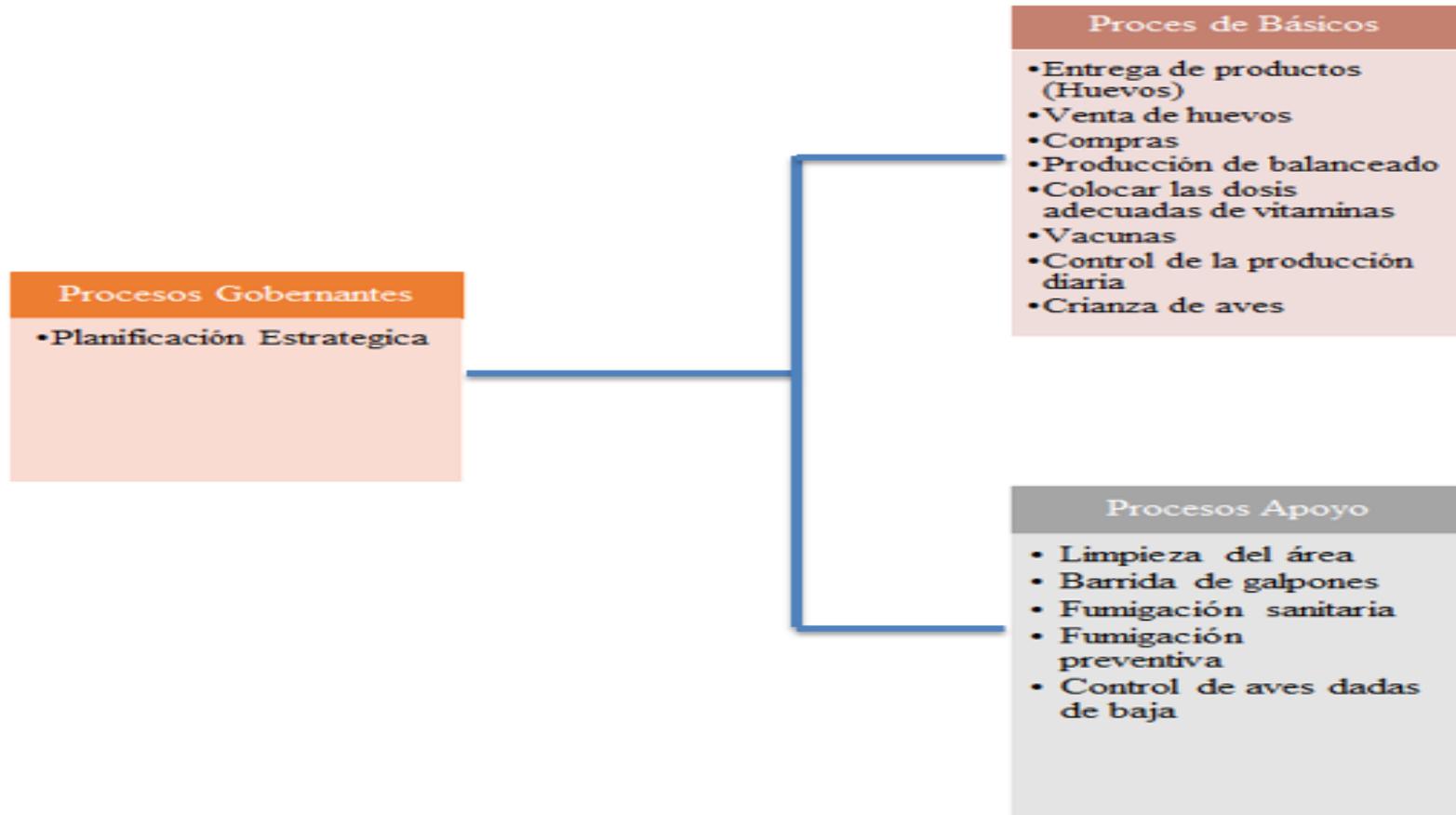


Figura 5 Mapa de Procesos Seleccionados

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 4
Costos de Operación por Minuto

Orden	Concepto	
1	Balanceado para las gallinas	
2	Vacunas	
3	Compra de pollitas bebes	
4	Pago del agua y de la Luz	
5	Pago de vitaminas	
6	Pago de productos preventivos de fumigación	
7	Depreciación de maquinaria	
8	Pago de suministros y materiales	
9	Compra de cubetas	
10	Nacionalización de maíz y soya	
11	Pago de transporte de la materia prima	
12	Cloro	
13	Pago de estibadores	
	TOTAL	44247,79
	30 días* 24 horas* 60 min	43.200,00
	Costo operativo por minuto	1,02

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Fórmula:

$$\text{Costo de Operación por minuto} = \frac{\text{TOTAL costos de operación}}{30 * 24 * 60}$$

$$\text{Costo de Operación por minuto} = \frac{44247.79}{30 * 24 * 60}$$

$$\text{Costo de Operación por minuto} = 1,02$$

Tabla 5

Costo del personal por minuto

Orden	Cargo	Sueldo Mensual	Valor Diario	Valor Hora	Costo Personal por Minuto	Costo Operación por Minuto	COSTO TOTAL POR MINUTO
1	Gerente	\$1200	\$60	\$7,75	\$0,0833	\$1,0242	\$1,1075
2	Contador	\$ 120	\$6	\$0,75	\$0,0083	\$1,0242	\$1,1075
3	Administrador	\$ 450	\$22,48	\$2,81	\$0,03	\$1,0242	\$1,0542
4	Asesor Técnico	\$800	\$40	\$5	\$0,055	\$1,0242	\$1,0792
5	Trabajador 1	\$340	\$17	\$2,12	\$0,023	\$1,0242	\$1,0472
6	Trabajador 2	\$340	\$17	\$2,12	\$0,023	\$1,0242	\$1,072
7	Trabajador 3	\$340	\$17	\$2,12	\$0,023	\$1,0242	\$1,0472
8	Jornalero	\$340	\$17	\$2,12	\$0,023	\$1,0242	\$1,0472
9	Ayudante de Control Sanitario	\$400	\$17	\$2,12	\$0,027	\$1,0242	\$1,0512

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$\text{Costo del Personal por minuto} = \frac{\text{Sueldo mensual}}{30 * 8 * 60}$$

Formato para Diagramación de Procesos

Simbología a utilizar

Para diagramación de cada proceso se utilizará los siguientes símbolos

Tabla 6

Simbología a utilizar

Símbolo	Función	Definición
	Operación	Tarea o actividad Agrega Valor (AV)
	Control, Inspección	Revisión o verificación de la cantidad o calidad del objeto pero sin realizar ningún cambio No agrega valor (NAV)
	Transporte	Movimiento, desplazamiento o traslado de un objeto No agrega valor (NAV)
	Almacenaje	Objeto retenido y protegido por movimientos y usos no autorizados No agrega valor (NAV)
	Demora	Retraso no planificado en el proceso No agrega valor (NAV)
	Decisión	No agrega valor (NAV)

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Fórmulas

Las fórmulas a utilizar para determinar la eficiencia en tiempo y eficiencia en costo son las siguientes:

Siglas:

AV: Agrega Valor

NAV: No Agrega Valor

La Fórmula para determinar el **tiempo total**:

$$TIEMPO TOTAL = \sum \text{Tiempo AV} + \sum \text{Tiempo NAV}$$

La Fórmula para determinar el **costo total**:

$$COSTO TOTAL = \sum \text{Costo AV} + \sum \text{Costo NAV}$$

La Fórmula para determinar la **eficiencia en tiempo**:

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\sum \text{Tiempo AV}}{\text{Tiempo Total}} \times 100 = \%$$

La Fórmula para determinar la **eficiencia en costo**:

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\sum \text{Costo AV}}{\text{Costo Total}} \times 100 = \%$$

Análisis de los procesos seleccionados

El análisis de cada proceso resultó de una observación directa de cada proceso en tiempos.

3.1.6. Flujo-diagramación

Tabla 7

Diagramación Planificación Estratégica

NOMBRE DEL PROCESO:		Planificación Estratégica											
INGRESA:		FRECUENCIA:				Anual							
	Análisis productivo	TIEMPO:		375		Eficiencia en tiempo		37,33%					
	Informe	COSTO:		\$55,13		Eficiencia en costo		30,37%					
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	→	▼	◆	AV	NAV	AV	NAV			
1	Gerente Administradora	Reunión con la administradora	●					20		2,26			
2	Gerente Asesor Técnico	Reunión para hablar sobre los precios de los insumos a utilizar para la producción en general	●					20		2,76			
3	Gerente Asesor Técnico	Resolución de productos que se van a adquirir					●		10	1,38		Si los productos cuentas con las composiciones	
4	Gerente Asesor Técnico - Ayudante de control sanitario	Visita a los galpones					●		90	14,87		Obligación del asesor técnico para poder tomar decisiones	
5	Gerente Administrador	Analizar la cantidad de producción		●				30		3,4			
6	Gerente Administrador	Analizar aves dadas de baja y mortalidad		●				10		1,13		Permite saber el rango es correcto o no	
7	Gerente Asesor Técnico - Administrador	Estudiar los resultados de la producción obtenida		●				20		8,73			
8	Gerente Asesor Técnico	Establecer cantidad de vacunas que serán utilizadas					●		15	2,07		Hay que solicitar con anticipación	
9	Gerente Asesor Técnico - Administrador	Pago de facturas	●					40		6,73		Información proporcionada por la administradora	
10	Gerente Administradora	Realizar evaluación de costos de producción		●				30		3,4			
11	Gerente Administradora	Realizar evaluación de las ventas realizadas		●				30		3,4		Información proporcionada por la administradora	
12	Gerente	Realizar un informe completo	●					60		5			
TOTAL								140	235	16,75	38,38		
EFICIENCIA								37,33%		30,37%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{140}{375} \times 100 = 37,33 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{16,75}{55,15} \times 100 = 30,37 \%$$

Tabla 8
Diagramación Venta

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Ventas											
		FRECUENCIA:			Semalmente								
INGRESA:	Producto	TIEMPO:	650			Eficiencia en tiempo	10,90%						
RESULTADO:	Cliente satisfecho	COSTO:	\$33,85			Eficiencia en costo	7,62%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	▶	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 3 Administrador	Clasifican la producción	×						20		1,06		
2	Trabajador 2 Trabajador 3	Cargar los huevos en el carro	×						20		0,92		
3	Trabajador 2 Administradora	Traslado del producto al lugar de destino				×				60		3,18	Se traslada de una ciudad a otra
4	Trabajador 3 Administradora	Entregan al consumidor final y facturan				×				480		25,44	Por cada venta realizan la facturación correspondiente
6	Trabajador 3 Administradora	Realizar cierre de caja				×				20		1,06	Para saber cuanto se realizó en la venta diaria
7	Trabajador 3 Administradora	Hacer un cruce entre la venta y la producción vendida				×				30		1,59	
8	Administradora	Presentar un informe total	×						20		0,6		Presentar un informe de los índices de ventas diaria
								TOTAL	60	590	2,58	31,27	
								EFICIENCIA	10,90%		7,62%		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{60}{650} \times 100 = 10,90 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{2,58}{33,85} \times 100 = 7,62\%$$

Tabla 9

Diagramación de Compras

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS														
NOMBRE DEL PROCESO:		Compras												
		FRECUENCIA:				Quincenales								
INGRESA:	Materia Prima	TIEMPO:	180		Eficiencia en tiempo		22,22%							
RESULTADO:	Alimento de aves	COSTO:	\$14,09		Eficiencia en costo		14,40%							
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES	
			●	■	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	NAV		
1	Administradora Trabajador 3	Revisan agotamiento de stock		✱							30		1,59	Que se realiza quincenalmente
2	Gerente Administradora	Da el comunicado de los faltantes	✱						10			1,13		
3	Gerente Administradora	El gerente autoriza las compras						✱		30			3,39	Realizando un estudio previo
4	Administradora	Realiza las cotizaciones	✱						30			0,9		
5	Administradora	Escoge la mejor y realiza el pedido de compra		✱							20		0,6	El pedido se realiza por llamadas telefonicas
6	Asesor Técnico Administrador - Trabajador 3	Reciben el producto con las respectiva factura y las indicaciones		✱							60		6,48	
								TOTAL	40	140	2,03	12,06		
								EFICIENCIA	22,22%		14,40%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$\mathbf{EFICIENCIA EN TIEMPO} = \frac{\sum \mathbf{TiempoAV}}{\mathbf{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$\mathbf{EFICIENCIA EN TIEMPO} = \frac{40}{180} \times 100 = 22,22 \%$$

$$\mathbf{EFICIENCIA EN COSTO} = \frac{\sum \mathbf{CostoAV}}{\mathbf{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$\mathbf{EFICIENCIA EN COSTO} = \frac{2,03}{14,09} \times 100 = 14,40 \%$$

Tabla 10

Diagramación de Entrega de Producto (Huevos)

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Entrega de Producto (Huevos)											
		FRECUENCIA:			Diaria								
INGRESA:	Carro vacío	TIEMPO:	130		Eficiencia en tiempo		23,04%						
RESULTADO:	Carro con carga	COSTO:	\$ 34,54		Eficiencia en costo		11,47%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	NAV	
1	Administradora Trabajador 3	Cotabilizan la cantidad en bodega								10		0,53	Para constatar la cantidades según registro
2	Administradora Trabajador 3	Hacen cuentas sobre la cantidad solicitada por el cliente							20		1,06		
3	Trabajador 3	Traslada el producto al carro								60		8,28	De la bodega al carro
4	Administradora	Cotabiliza la carga entregada								20		1,38	Contabilizar cuando ya está en el carro
5	Administradora	Realiza la factura correspondiente del producto entregado							10		0,3		
6	Administradora	Hace cuentas para verificar saldo								10		0,3	Verifican saldos anteriores con el cliente
						TOTAL			30	100	1,36	10,49	
						EFICIENCIA			23,07%		11,47%		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{30}{130} \times 100 = 23,07 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{1,36}{11,85} \times 100 = 11,47$$

Tabla 11

Diagramación de Producción de Balanceado

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Producción del Balanceado											
		FRECUENCIA:			Semanalmente								
INGRESA:	Materia Prima	TIEMPO:	285		Eficiencia en tiempo		33,54%						
RESULTADO:	Balanceado	COSTO:	\$46,73		Eficiencia en costo		59,64%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	◆	◇	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 1 Trabajador 2	Moler el maíz	●						120		5,52		Depende el tamaño solitudo
2	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Contabilizar la cantidad de quintales de maíz molido		●						10		0,69	Según la formulación
3	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Preparar y verificar las cantidades de toda la materia prima		●						10		0,69	
4	Trabajador 3	Prepara el núcleo	●						30		0,69		Agregar los insumos necesarios según la fórmula
5	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Traslado de la materia prima en la mezcladora			●					10		0,69	Las cantidades necesaras
6	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Esperar un tiempo para realizar la mezcla						●		15		1,035	Esperar 15 min para que se mezclen bien los productos
6	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Pasa el balanceado a un repositorio			●					10		0,69	Permite saber el rango si el correcto o no
7	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Sacan el balanceado del repositorio	●						20		0,92		
8	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Trasladar los quintales al carro			●					20		0,92	Para tener espacio en la bodega
9	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Trasladar el balanceado a las bodegas			●					10		0,69	
10	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Arrunar el balanceado en las bodegas			●					30		2,07	
TOTAL								170	115	7,13	7,475		
EFICIENCIA								59,64%		48,83%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{170}{285} \times 100 = 59,64 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{11,75}{34,98} \times 100 = 33,59\%$$

Tabla 12

Colocar las dosis correctas de vitaminas

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Colocar las dosis correctas de vitaminas											
		FRECUENCIA:				Semanalmente							
INGRESA:	Agua medicada	TIEMPO:	440			Eficiencia en tiempo		22,72%					
RESULTADO:	Consumo completo	COSTO:	\$20,24			Eficiencia en costo		22,72%					
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 1 Trabajador 2	Consultar las indicaciones		◆						30		1,38	Consulta las indicaciones para ver cuales son las dosis necesarias
2	Trabajador 1 Trabajador 2	Medir la cantidad de agua en los tanques		◆						10		0,46	Que las cantidades sean las correctas
3	Trabajador 1 Trabajador 2	Cerrar las llaves de agua	◆						10		0,46	Para que se concentre las vitaminas	
4	Trabajador 1 Trabajador 2	Colocar la cantidad adecuada de dosis	◆						30		1,38		
5	Trabajador 1 Trabajador 2	Esperar a que consuman toda el agua con las vitaminas								300		13,8	
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Abrir nuevamente la llave de agua		◆					60		2,76	Para el consumo normal	
			TOTAL			100	340	4,6	15,64				
			EFICIENCIA			22,72%		22,72%					

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{100}{440} \times 100 = 22,72 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{4,6}{20,24} \times 100 = 22,72$$

Tabla 13

Limpieza del Área

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS												
NOMBRE DEL PROCESO:		Limpieza de area										
		FRECUENCIA:				Semanalmente						
INGRESA:	Áreas sucias	TIEMPO:	150		Eficiencia en tiempo		53,33%					
RESULTADO:	Áreas limpias	COSTO:	\$3,52		Eficiencia en costo		60,79%					
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA					TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	
1	Jornalero	Limpieza de las áreas verdes	◆					10		0,23		
2	Jornalero	Clasificación y desecho de la basura		◆					30		0,69	
3	Administrador Jornalero	Decisión de que hacer con los desechos							10	0,53		Si son válidas le reutilizamos y si no procedemos a quemarlos
4	Jornalero	Barrida de las áreas de almacenaje de cubetas	◆					40		0,92		
5	Jornalero	Clasificación de los sacos del balanceado		◆					30		0,69	Para reutilizarlo o quemarlos
6	Jornalero	Limpieza de baño y cuarto de cambio	◆					30		0,69		
							TOTAL	80	70	2,14	1,38	
							EFICIENCIA	53,33%		60,79%		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{80}{150} \times 100 = 53,33 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{2,14}{3,52} \times 100 = 60,79 \%$$

Tabla 14

Barrida de los Galpones

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS														
NOMBRE DEL PROCESO:		Barrida de los Galpones												
		FRECUENCIA:			Semanalmente									
INGRESA:	Galpones sucios	TIEMPO:	420		Eficiencia en tiempo		45,23%							
RESULTADO:	GALPONES limpios	COSTO:	\$19,32		Eficiencia en costo		45,23%							
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES	
			●	■	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	NAV		
1	Trabajador 1 Trabajador 2	Recojen los huevos	◆							180		8,28		Se tiene que hacer para que no se ropan los huevos
2	Trabajador 1 Trabajador 2	Trasladan a las bodegas			◆					30		1,38		Para que el producto se encuentre en un área limpio sin contacto
3	Trabajador 1 Trabajador 2	Fumigan ciertas partes necesarias	◆						40		1,84			Para desinfectar ciertas partes
4	Trabajador 1 Trabajador 2	Barrida	◆						120		5,52			
5	Trabajador 1 Trabajador 2	Los residuos darles tratamiento	◆						30		1,38			
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Guardar todos lo materiales que se utilizó para la barrida					◆			20		0,92		
			TOTAL						190	230	8,74	10,58		
			EFICIENCIA						45,23%		45,23%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{190}{420} \times 100 = 45,23 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{8,74}{19,32} \times 100 = 45,23\%$$

Tabla 15

Fumigación Sanitaria

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Fumigación Sanitaria											
		FRECUENCIA:			Semanalmente								
INGRESA:	Indices de mortalidad	TIEMPO:	570		Eficiencia en tiempo		57,89%						
RESULTADO:	Indices de mortalida baja	COSTO:	\$19,32		Eficiencia en costo		57,89%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	▶	◆	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 1 Trabajador 2	Recojen los huevos	●						180		8,28		Para que no tengan ningún contacto con los químicos
2	Trabajador 1 Trabajador 2	Abrir todas las cortinas	●						20		0,92		Para que tengan las ventilaciones adecuadas
3	Trabajador 1 Trabajador 2	Preparar el líquido de fumigación		●						30		1,38	Cada líquido tiene sus respectivas recipientes
4	Trabajador 1 Trabajador 2	Preparar los equipos a utilizar para la fumigación		●						20		0,92	Asegurar que estén en buenas condiciones
5	Trabajador 1 Trabajador 2	Revisar las condiciones de la bomba de Fumigación		●						10		0,46	Revisar para no tener desperdicios
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Verter el líquido de fumigación en la bomba	●						20		0,92		
7	Trabajador 1 Trabajador 2	Fumigar desde atrás hacia adelante	●						90		4,14		
8	Trabajador 1 Trabajador 2	Cerrar las cortinas	●						20		0,92		Para que se caliente el galpón y se concentre la fumigación
9	Trabajador 1 Trabajador 2	Dejar reposar los galpones					◆			180		8,28	
								TOTAL	330	240	15,18	11,04	
								EFICIENCIA	57,89%		57,89%		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{330}{570} \times 100 = 57,89 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{15,18}{26,22} \times 100 = 57,89\%$$

Tabla 16

Fumigación Preventiva

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Fumigación Preventiva											
		FRECUENCIA:			Semanalmente								
INGRESA:	Prevenir enfermedades	TIEMPO:	570		Eficiencia en tiempo		57,89%						
RESULTADO:	Prevenir enfermedades	COSTO:	\$26,22		Eficiencia en costo		57,89%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	◆	◇	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 1 Trabajador 2	Recojen los huevos	◆						180		8,28		Para que no tengan ningún contacto con los químicos
2	Trabajador 1 Trabajador 2	Abrir todas las cortinas	◆						20		0,92		Para que tengan las ventilaciones adecuadas
3	Trabajador 1 Trabajador 2	Preparar el líquido de fumigación		◆						30		1,38	Cada líquido tiene sus respectivas recipientes
4	Trabajador 1 Trabajador 2	Preparar los equipos a utilizar para la fumigación		◆						20		0,92	Asegurar que estén en buenas condiciones
5	Trabajador 1 Trabajador 2	Revisar las condiciones de la bomba de Fumigación		◆						10		0,46	Revisar para no tener desperdicios
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Verter el líquido de fumigación en la bomba	◆						20		0,92		
7	Trabajador 1 Trabajador 2	Fumigar desde atrás hacia adelante	◆						90		4,14		
8	Trabajador 1 Trabajador 2	Cerrar las cortinas	◆						20		0,92		Para que se caliente el galpón y se concentre la fumigación
9	Trabajador 1 Trabajador 2	Dejar reposar los galpones					◆			180		8,28	
			TOTAL			330	240	15,18	11,04				
			EFICIENCIA			57,89%		57,89%					

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{330}{570} \times 100 = 57,89 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{15,18}{26,22} \times 100 = 57,89\%$$

Tabla 17

Vacunas

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Vacunas											
		FRECUENCIA:			Semanalmente								
INGRESA:	Vacunas	TIEMPO:	210		Eficiencia en tiempo		57,14%						
RESULTADO:	Mejor Producción	COSTO:	\$26,22		Eficiencia en costo		57,89%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	▢	→	▽	▣	◆	AV	NAV	AV	NAV	
1	Administrador	Solicitar las vacunas	●						20		0,6		Solicita al Asesor Técnico
2	Administrador Trabajador 3	Recibir las vacunas y verificar que sean las correctas y estén completas		▢						30		1,59	Recibir y guardar en el refrigerador
3	Administrador Trabajador 3	Cerrar las llaves del agua por un tiempo				▣				20		1,06	
4	Administrador Trabajador 3	Preparar la medida correcta del agua	●						20		1,06		
5	Administrador Trabajador 3	Hacer una mezcla entre la vacuna y la leche	●						10		0,53		La leche tiene que ser descremada
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Verter la mezcla en el tanque del agua	●						10		0,46		
7	Administrador Trabajador 3	Abrir las llaves del tanque para recorrer la vacuna				▣				20		1,06	
8	Administrador Trabajador 3	Monitorear que las vacunas lleguen a cada ave		▢						60		3,18	El monitoreo tiene que ser desde el inicio hasta el final
9	Administrador Trabajador 3	Abrir las llaves del tanque para correr el agua normalmente	●						20		1,06		
								TOTAL	80	130	3,71	6,89	
								EFICIENCIA	38,09%		35,00%		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{210}{120} \times 100 = 57,14 \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{5.83}{4.77} \times 100 = 55,00$$

Tabla 18

Control de aves dadas de baja

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Control de aves dadas de baja											
		FRECUENCIA:				Diario							
INGRESA:	Aves muertas	TIEMPO:	290		Eficiencia en tiempo		68,96%						
RESULTADO:	Control	COSTO:	\$13,69		Eficiencia en costo		68,88%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 1 Trabajador 2	Revisar de jaula en jaula	◆						120		5,52		Para poder contabilizar la mortalidad
2	Administradora Trabajador 2	Contabilizar las aves muertas		◆						30		1,59	
3	Trabajador 1 Trabajador 2	Sustituir las aves dedas de baja			◆					60		2,76	
4	Administrador Trabajador 3	Hacer un cuadro de las aves dadas de baja	◆						20		1,06		Determinar el porcentaje de mortalidad
5	Trabajador 1 Trabajador 2	Dar el tratamiento a las aves dadas de baja	◆						40		1,84		
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Reportar a la Administradora del total de las aves	◆						20		0,92		
								TOTAL	200	90	9,34	4,35	
								EFICIENCIA	68,96%		68,88%		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{200}{290} \times 100 = 68,96\%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{9,43}{13,69} \times 100 = 68,88\%$$

Tabla 19

Control de la producción diaria

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Control de la producción diaria											
		FRECUENCIA:				Diario							
INGRESA:	Producción	TIEMPO:	330		Eficiencia en tiempo		90,90%						
RESULTADO:	Control de producción	COSTO:	\$15,5		Eficiencia en costo		90,98%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	▶	◆	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 1 Trabajador 2	Recoger la producción diaria	×						180		8,28		Para poder contabilizar con mayor facilidad
2	Trabajador 1 Trabajador 2	Colocar una columna de 20 unidades		×						20		0,92	Ayuda para tener una mejor contabilidad
3	Trabajador 1 Trabajador 2	Clasificar la producción	×						30		2,88		
4	Trabajador 1 Trabajador 2	Contabilizar la producción		×						10		0,46	
5	Trabajador 1 Trabajador 2	Registrar en el cuaderno diario	×						40		1,84		
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Pasar un informe de la cantidad de producción diaria					×			20		0,92	El reporte es diario
								TOTAL	250	50	13	2,3	
								EFICIENCIA	83,33%		84,96%		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{300}{330} \times 100 = 90,90\%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{13,92}{15,3} \times 100 = 90,98\%$$

Tabla 20

Crianza de aves

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Crianza de aves											
		FRECUENCIA:			Semestralmente								
INGRESA:	Aves bebes	TIEMPO:	2480		Eficiencia en tiempo		64,11%						
RESULTADO:	Aves de producción	COSTO:	\$242,48		Eficiencia en costo		30,79%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			○	▭	→	▽	◀	◊	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 3 Administradora	Solicitan las cantidad	○						20		1,06		
2	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Preparar y acondicionar el galpón	○						480		44,16		Temperatura a 30° C
3	Trabajador 3 Administradora	Recibir las cajas de las aves								60		3,18	Que estén completas
4	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Trasladar a las jaulas acondicionadas								30		2,76	
5	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Insentivar a que tomen agua y coman							180		16,56		Se realiza jaula por jaula
6	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Cambiar las camas							30		2,76		Diario
6	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Dar de comer 5 veces en el día como en la noche							80		7,36		Con la luz encendida
7	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Colocar las vacunas correspondientes								320		29,44	Según las fechas establecidas
8	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero Especialista	Despicarlas							320		89,44		Con un especialista
9	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Ampliar su espacio conforme crian							480		44,16		
10	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Traslado al galpón de producción								480		44,16	
TOTAL								1590	890	205,5	79,54		
EFICIENCIA								64,11%		72,09%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{1580}{2480} \times 100 = 64,11\%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{74,66}{242,48} \times 100 = 30,79\%$$

Tabla 21
Recogida de huevos

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Recogida de huevos											
			FRECUENCIA:			Diario							
INGRESA:	Producción por unidad	TIEMPO:	230		Eficiencia en tiempo	69,56%							
RESULTADO:	Producción por cubetas	COSTO:	\$13,11		Eficiencia en costo	77,19%							
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		OBSERVACIONES
			●	■	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Clasificar las cubetas	◆						20		1,38		Para obtener envases de calidad
2	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Contabilizar las cubetas que se va a utilizar		◆						10		0,69	Para evitar desperdicios
3	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Trasladar las cubetas a los galpones			◆					20		1,38	
4	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Recoger los huevos en la cubetas	◆						120		8,28		
5	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Arrumar las cantidades obtenidas de la producción		◆						20		0,46	Para mayor orden
6	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Verificar la cantidad adquirida de producción		◆						20		0,46	
7	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Registrar y pasar informe de la cantidad adquirida	◆						20		0,46		El reporte es diario
								TOTAL	160	70	10,12	2,99	
								EFICIENCIA	69,56%		77,19%		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{160}{230} \times 100 = 69,56\%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{10,12}{13,11} \times 100 = 77,19\%$$

Tabla 22**Matriz Resumen**

ORDEN	ÁREA	PROCESO	TIEMPOS				COSTOS				FRECUENCIA	NOVEDADES ENCONTRADAS
			AV	NAV	TOTAL	EFICIENCIA EN TIEMPO	AV	NAV	TOTAL	EFICIENCIA EN COSTO		
1	Administrativa	Planificación Estratégica	140	235	375	37,33%	16,75	38,38	55,13	30,37%	Mensual	No se cuenta con el personal disponible ni en el momento disponible
2	Administrativa	Ventas	50	610	660	7,57%	3,11	31,27	34,38	9,95%	Diaria	No entregan la factura en el momento adecuado
3	Administrativa	Compras	40	140	180	22,22%	2,03	12,06	14,09	14,40%	Quincenales	Se realiza las compras pero no cuentan con un proveedor fijo y no realizan las retenciones correspondientes
4	Administrativa	Entrega de Producto (Huevos)	30	100	130	23,07%	1,36	10,49	11,85	11,47%	Diaria	Confusión al momento de entregar el producto
5	Productiva	Producción del Balanceado	170	115	285	59,64%	11,75	34,98	46,73	33,59%	Semanalmente	No existe un personal adecuado para la preparación del núcleo
6	Productiva	Colocar las dosis correctas de las vitaminas	100	340	440	22,72%	4,6	15,64	20,24	22,72%	Semanalmente	Confusión en dosis y medidas de vitaminas según las especificaciones
7	Productiva	Limpieza de área	80	70	150	53,33%	2,14	1,38	3,52	60,79%	Semanalmente	No cuentan con los materiales e insumos necesarios y una buena práctica
8	Productiva	Barrida de los galpones	190	230	420	45,23%	8,74	10,58	19,32	45,23%	Semanalmente	No cuentan con los insumos necesarios para realizar una correcta barrida
9	Productiva	Fumigación Sanitaria	330	240	570	57,89%	15,18	11,04	26,22	57,89%	Semanalmente	Descoordinación en las fechas establecidas
10	Productiva	Fumigación Preventiva	330	240	570	57,89%	15,18	11,04	26,22	57,89%	Semanalmente	Descoordinación en las fechas establecidas
11	Productiva	Vacunas	120	90	210	57,14%	15,18	11,04	26,22	57,89%	Semanalmente	Falta del personal adecuado para realizar esta labor
12	Productiva	Control de aves dadas de baja	200	90	290	68,96%	9,34	4,35	13,69	68,88%	Diaria	No realizan el registro correspondiente y no sacan de las jaulas las aves muertas
13	Productiva	Control de la producción diaria	300	30	330	90,90%	13,92	1,38	15,3	90,98%	Diaria	No registran el total de la producción

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS

En esta parte se propone soluciones ante las observaciones encontradas en cada proceso tanto en eficiencia de tiempos y costos, o a la vez la mejora, creación, fusión o eliminación en ciertas actividades que permitan a través de la matriz de análisis comparar cual fue el resultado de hacer dichas mejoras.

Las acciones de mejoramiento a utilizar son:

- **Mejoramiento.**- Es el perfeccionamiento de las actividades y del proceso, en general reduciendo costos y tiempos.
- **Fusión.**- Es la combinación o integración de actividades o procesos, los mismos que se los realizará cuando el caso así lo amerite.
- **Eliminación o supresión.**- Es la exclusión o anulación de actividades o de procesos, que se aplicarán a la empresa cuando así lo requiera.
- **Creación.**- Es establecer o incluir actividades o procesos si es indispensable; para el adecuado funcionamiento de la empresa y para la consecución de sus objetivos

3.2.1. Herramientas de mejoramiento

Las herramientas que se usarán para la mejora de los procesos de la avícola son la **diagramación mejorada** en tiempos y costo como en su eficiencia. Después se procederá a realizar la **hoja de mejoramiento** en donde se muestre las situaciones encontradas anteriormente como en las situaciones propuestas en el proyecto y finalmente la **caracterización de procesos** del cual se lleve a cabo, el alcance, objetivos y recursos de cada proceso.

3.2.2. Diagramación mejorada

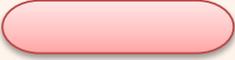
En la nueva diagramación se pretende utilizar las formas de mejoramiento antes mencionadas donde el objetivo final sea reducir tiempos y costos y mejorar la eficiencia de éstos.

Simbología para diagramación mejorada

La diagramación de flujo se define como un método para describir gráficamente un proceso existente o uno nuevo propuesto mediante la utilización de símbolos, líneas y palabras simples, demostrando las actividades y su secuencia en el proceso.

Tabla 23

Simbología para la Diagramación Mejorada

Símbolo	Función	Definición
	Inicio	Indica el comienzo de una tarea o actividad
	Fin	Indica la finalización de una tarea o actividad
	Operación	Tarea o actividad Agrega Valor (AV)
	Control, Inspección	Revisión o verificación de la cantidad o calidad del objeto pero sin realizar ningún cambio No agrega valor (NAV)
	Transporte	Movimiento, desplazamiento o traslado de un objeto No agrega valor (NAV)
	Almacenaje	Objeto retenido y protegido por movimientos y usos no autorizados No agrega valor (NAV)
	Demora	Retraso no planificado en el proceso No agrega valor (NAV)
	Decisión	No agrega valor (NAV)
	Conector	Permite interrelacionar una actividad entre otra

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.3. Hoja de Mejoramiento

Se muestra de manera detallada el mejoramiento en tiempos y costos para poder llegar a conocer el beneficio anual esperado para ambos casos.

Formato para Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:											
Objetivo:											
Alcance:											
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN TIEMPO :		0	FRECUENCIA			AL AÑO			
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN COSTO:		\$0,00	FRECUENCIA			AL AÑO			
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	0	*	0	*	0	0	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	0	*	0	*	0	\$0,00	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.4. Caracterización de Procesos

En la caracterización se muestra todos los elementos que involucran la ejecución de un proceso determinado, así como también poder conocer cuáles son los objetivos, alcances, indicadores, controles y registros que avalen al proceso.

Formato de Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			
NOMBRE DEL PROCESO			CODIFICACIÓN
PROPIETARIO DEL PROCESO			FECHA
ALCANCE			
RECURSOS			
FÍSICOS Y TÉCNICOS	ECONÓMICOS		
	RR.HH.		
PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTE	
↓			↓
ENTRADA			SALIDA
	→	←	
	OBJETIVO		
INDICADORES			REGISTROS/ ANEXOS
	↑	↑	
	CONTROLES		
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5. Procesos mejorados son:

- 3.2.5.1. Planificación Estratégica
- 3.2.5.2. Ventas
- 3.2.5.3. Compras
- 3.2.5.4. Entrega de producción (Huevos)
- 3.2.5.5. Producción del balanceado
- 3.2.5.6. Colocar las dosis correctas de vitaminas
- 3.2.5.7. Limpieza de áreas
- 3.2.5.8. Barrida de los galpones
- 3.2.5.9. Fumigación Sanitaria
- 3.2.5.10. Fumigación Preventiva
- 3.2.5.11. Vacunas
- 3.2.5.12. Control de aves dadas de baja
- 3.2.5.13. Control de producción diaria
- 3.2.5.14. Crianza de aves
- 3.2.5.15. Recogida de huevos

3.2.5.1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Tabla 24
Diagramación

DIAGRAMACIÓN MEJORADA DE PROCESOS														
NOMBRE DEL PROCESO:		Planificación Estratégica												
		FRECUENCIA:				Anual								
INGRESA:	Análisis productiva	TIEMPO:	270			Eficiencia en tiempo	62,96%							
RESULTADO:	Informe	COSTO:	34,31			Eficiencia en costo	66,24%							
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						TIEMPO (Min)		Costo (USD)		RECOMENDACIONES	
			●	▭	→	▽	◊	◊	AV	NAV	AV	NAV		
1	Gerente Asesor técnico Gestión Administrativa	Reunión para hablar sobre los precios de los insumos a utilizar y conocer las tendencias del mercado	●							30		5,049		
2	Gerente Asesor técnico	Resolución de productos que se va adquirir						◊			10		1,383	
3	Gerente Asesor técnico Ayudante de control sanitario	Visita a los galpones	●							60		9,918		La visita siempre va a ser necesaria puesto que desde ahí se puede tomar las decisiones
4	Gerente Gestión Administrativa	Analizar la cantidad de producción, las aves dadas de baja y la mortalidad		▭							20		2,266	
5	Gerente Asesor Técnico	Estudiar las cantidades de producción y las próximas vacunas a aplicar	●							20		2,766		
6	Gerente Gestión Administrativa	Actualizar los pagos pendientes y realizar el pago						◊			30		3,399	
7	Gerente Gestión Administrativa	Realizar evaluación de costos de producción y de las ventas realizadas		▭							40		4,532	Tener estadísticas referenciales que permitan el mejoramiento continuo
8	Gerente	Realizar un informe completo	●							60		4,998		
			Subtotal						170	100	22,731	11,58		
Mejora	1	Fusión	4						Total	270	34,31			
Eliminación		Creación							Eficiencia	62,96%	66,24%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{170}{270} \times 100 = 62,96\%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{22,73}{34,31} \times 100 = 66,24\%$$

Tabla 25

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Planificación Estratégica										
Objetivo:	Elaborar estrategias que permitan lograr una mejora continua en la eficiencia de la producción de los huevos										
Alcance:	Inicia con una reunión para hablar sobre los precios de los insumos a utilizar y también para conocer la tendencia del mercado										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
No se cuenta con los productos necesarios para la producción como también no cuentan con las capacitaciones necesarias y en los momentos indicados											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Establecer una política con los proveedores, como también exigir capacitaciones más concurrentes al personal											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
375	55,13	37,33%	30,37%	270	34,31	62,96%	66,24%	105	20,82	25,63%	35,87%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN TIEMPO :		105	FRECUENCIA	4	AL AÑO	1			
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 20,82	FRECUENCIA	4	AL AÑO	1			
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	105	*	1	*	1	105	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	20,82	*	1	*	1	\$ 20,82	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 26

Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			
NOMBRE DEL PROCESO	Planificación Estratégica		CODIFICACIÓN
RESPONSABLE DEL PROCESO	Asesor técnico		A-001
ALCANCE	Inicia con una reunión para hablar sobre los precios de los insumos a utilizar y también para conocer la tendencia del mercado		
FECHA			
		12	1 2015
RECURSOS			
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Computadora, Internet, calculadora, esferos, hojas	ECONÓMICOS	34,31%
		RR.HH.	Asesor Técnico, Gerente, Administradora
PRO VEEDORES	PROCESO	CLIENTE	
Gerente Asesor Técnico	Reunión para hablar sobre los precios de los insumos a utilizar y conocer las tendencias del mercado Resolución de productos que se va adquirir Visita a los galpones Analizar la cantidad de producción, las aves dadas de baja y la mortalidad	Gerente Asesor Técnico Administradora	
ENTRADA	Estudiar las cantidades de producción y las próximas vacunas a aplicar Actualizar los pagos pendientes y realizar el pago Realizar evaluación de costos de producción y de las ventas realizadas Realizar un informe completo	SALIDA	Informe completo de la situación de la avícola
Computador Esfero Internet Cuaderno	OBJEIVO		
	Elaborar estrategias que permitan lograr una mejora continua en la eficiencia de la producción de los huevos		
INDICADORES	CONTROLES	REGISTROS/ ANEXOS	
Aves dadas de baja Mortalidad de aves Aves de muestreo	Políticas internas	Registro manual	
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa	Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 27**Indicador**

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Planificación Estratégica
Código	A-001
Nombre del indicador	Aves dadas de baja
Fórmula:	$(\text{Total de aves} / \text{Promedio de aves dadas de baja}) * 100$
Nombre del indicador	Mortalidad de aves
Fórmula:	$(\text{Aves muertas} / \text{Total de aves}) * 100$
Nombre del indicador	Aves de muestreo
Fórmula:	$(\text{Aves para muestreo} / \text{Total de aves}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.2. VENTAS

Tabla 28
Diagramación

DIAGRAMACIÓN MEJORADA DE PROCESOS															
NOMBRE DEL PROCESO:		Ventas													
		FRECUENCIA:				Diaria									
INGRESA:	Producto	TIEMPO:	535			Eficiencia en tiempo	85,04%								
RESULTADO:	Cliente satisfecho	COSTO:	28,75			Eficiencia en costo	85,21%								
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						Tiempo (Min)		Costo (USD)		RECOMENDACIONES		
			●	▭	→	▽	▶	◆	AV	NAV	AV	NAV			
			●	▭	→	▽	▶	◆							
1	Trabajador 3 Gestión Administradora	Clasificación de la producción	●	▭	→	▽	▶	◆	60		3,18			Es necesario para entregar un producto de calidad	
2	Trabajador 2 Trabajador 3	Contabilizar la carga antes de subir al carro		▭	→	▽	▶	◆		10		0,46			
3	Trabajador 2 Trabajador 3	Cargar los huevos en el carro		▭	→	▽	▶	◆		20		0,92			
4	Trabajador 2 Gestión Administradora	Traslado del producto al lugar de destino		▭	→	▽	▶	◆		40		2,12			
5	Trabajador 3 Gestión Administradora	Entrega al consumidor final y facturar	●	▭	→	▽	▶	◆	420		22,26				
6	Trabajador 3 Gestión Administradora	Realiza el cierre de caja con un cruce de venta y la producción vendida	●	▭	→	▽	▶	◆		30		1,59		Realizar todo el cierre de caja	
			●	▭	→	▽	▶	◆	Subtotal		480	100	25,44	5,09	
Mejora		Fusión	1		Total		580		30,53						
Eliminación	1	Creación	1		Eficiencia		82,75%		83,32%						

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN TIEMPO** = \frac{480}{580} \times 100 = 82,75\%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$**EFICIENCIA EN COSTO** = \frac{25,44}{30,53} \times 100 = 83,32\%$$

Tabla 29**Hoja de Mejoramiento**

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Ventas										
Objetivo:	Vender huevos de calidad para satisfacer al cliente y obtener el mejor pago posible.										
Alcance:	Inicia con la clasificación de la producción y termina con la realización del cierre de caja con un cruce de venta y la producción vendida										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
Las cantidades solicitadas por el cliente no son entregadas a tiempo.											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Realizar una mejor distribución del producto con el que se cuenta para el número de clientes que lo solicitan.											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
650	33,85	10,90%	7,62%	580	30,53	82,75%	83,32%	70	3,32	-71,85%	-75,70%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :		70	FRECUENCIA		30	AL AÑO		12
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 3,32	FRECUENCIA		30	AL AÑO		12
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	70	*	30	*	12	25200	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	3,32	*	30	*	12	\$ 1.195,20	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 30
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
NOMBRE DEL PROCESO	Ventas		CODIFICACIÓN	A-002
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa		FECHA	12 1 2015
ALCANCE	Inicia con contabilizar la cantidad en bodega y termina con realizar la factura correspondiente del producto entregado y verificar saldos.			
RECURSOS				
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Vehículo, Cubetas, Cuaderno, Esfero, Factura		ECONÓMICOS	\$ 30,53
			RR.HH.	Trabajador 3 - Gestión Administrativa
PROVEEDORES	PROCESO		CLIENTE	
Trabajador 3 Trabajador 2	Clasificación de la producción Contabilizar la carga antes de subir al carro Cargar los huevos en el carro Traslado del producto al lugar de destino Entregar al consumidor final y facturar		Trabajador 3 Gestión Administrativa	
ENTRADA	Realiza el cierre de caja con un cruce de venta y la producción vendida		SALIDA	
Cubetas			Producto colocado en las respectivas cubetas	
	OBJEIVO			
INDICADORES	Vender huevos de calidad para satisfacer al cliente y obtener el mejor pago posible			
Efectividad en las ventas	CONTROLES		REGISTROS/ ANEXOS	
	Políticas establecidas con el cliente		Registro manual del total de la producción el el carro y el total de ventas realizadas	
ELABORADO POR	REVISADO POR		APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa		Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 31**Indicador**

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Ventas
Código	A-002
Nombre del indicador	Eficiencia en ventas
Fórmula:	$(\text{Ventas totales} / \text{Ventas proyectadas}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.3. COMPRAS

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\sum TiempoAV}{TiempoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{50}{140} x 100 = 35.71\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\sum CostoAV}{CostoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{3.43}{8.92} x 100 = 38.45\%$$

Tabla 33

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Compras										
Objetivo:	Adquirir los productos necesarios para el funcionamiento y operación de la avícola.										
Alcance:	Inicia con revisar el stock de los productos y termina con la recibir la factura y realizar la retención respectiva.										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
Algunos proveedores no pueden estar disponibles cuando se necesita el producto.											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Revisar los inventarios para mantener los productos para el funcionamiento y operación de la avícola en stock.											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
180	14,09	22,22%	14,40%	140	8,92	35,71%	38,45%	40	5,17	-13,49%	-24,05%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :	40	FRECUENCIA	24	AL AÑO	1			
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:	\$ 5,17	FRECUENCIA	24	AL AÑO	1			
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	40	*	24	*	1	960	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	5,17	*	24	*	1	\$124,08	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 34

Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
NOMBRE DEL PROCESO	Compras		CODIFICACIÓN	A-003
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa		FECHA	12 1 2015
ALCANCE	Revisar el agotamiento de stock			
RECURSOS				
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Factura, computadora, celular, teléfono, fax, hojas, esfero, bodegas	ECONÓMICOS	\$ 8,92	
		RR.HH.	Gestión Administrativa - Asesor Técnico	
PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTE		
Asesor Técnico Gestión Administrativa	Revisar el agotamiento de stock Entregan un listado de los productos faltantes Aprueban la compra Realizan la cotización	Gestión Administrativa Gerente		
	Escoge la mejor cotización y realiza la compra			
	Recibe el producto y contabiliza la cantidad			
ENTRADA	OBJETIVO	SALIDA		
Factura Teléfono, hojas, celular fax Bodega	Adquirir los productos necesarios para el funcionamiento y operación de la avícola	Productos adquiridos		
INDICADORES	CONTROLES	REGISTROS/ ANEXOS		
Eficiencia en el proceso de compras Eficiencia en la selección de productos	Políticas establecidas entre el proveedor y el cliente	Registro de productos adquiridos		
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR		
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa	Efraín Pullotasig		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 35

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Compras
Código	A-003
Nombre del indicador	Eficiencia en el proceso de compras
Fórmula:	$(\text{Número de pedidos/Numero de ventas efectuadas}) * 100$
Nombre del indicador	Eficiencia de selección de productos
Fórmula:	$(\text{Selección de productos/Total de productos comprados}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.4. ENTREGA DEL PRODUCTO (LECHE)

Tabla 36
Diagramación

DIAGRAMACIÓN MEJORADA DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Entrega de Producto (Huevos)											
		FRECUENCIA:				Diario							
INGRESA:	Carro vacío	TIEMPO:	95			Eficiencia en tiempo	36,84%						
RESULTADO:	Carro cargado de huevos	COSTO:	7,88			Eficiencia en costo	33,62%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						Tiempo (Min)		Costo (USD)		RECOMENDACIONES
			●	▭	→	▼	▭	◆	AV	NAV	AV	NAV	
			○	▭	→	▭	▭						
1	Gestión Administradora Trabajador 3	Contabilizar la cantidad en bodega		▭					10			0,53	Tener registro anterior que cuadre con lo que cuentan en el momento
2	Gestión Administradora Gerente	Hacer cuentas sobre la cantidad solicitada por el cliente		▭				20		2,2			
3	Gerente Gestión Administradora	Traslada el producto al carro			→				40		4,4		
4	Gestión Administradora	Contabiliza la carga entregada y revisa que en la cubeta este completa el producto		▭				15		0,45			Revisar las cantidades completas en las cubetas antes de subir al carro
5	Gestión Administradora	Realizar la factura correspondiente del producto entregado y verificar saldos	○						10		0,3		
				▭									
			Subtotal				35	60	2,65	5,23			
Mejora	1	Fusión	Total				95	7,88					
Eliminación	1	Creación	Eficiencia				36,84%	33,62%					

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{35}{95} \times 100 = 36.84\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{2.65}{7.88} \times 100 = 33.62\%$$

Tabla 37

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Entrega del producto (Huevos)										
Objetivo:	Entregar el producto a los clientes una vez realizado el control de calidad respectivo, para obtener la satisfacción del cliente.										
Alcance:	Inicia con contabilizar la cantidad en bodega y termina con realizar la factura correspondiente del producto entregado y verificar saldos.										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
Falta de coordinación de las fechas de entrega del producto con los clientes.											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Realizar un calendario programando las fechas de entrega del producto a cada cliente.											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
690	35,59	81,15%	83,79%	580	30,53	86,20%	86,31%	110	5,06	-5,05%	-2,52%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :		110	FRECUENCIA	30	AL AÑO	12		
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 5,06	FRECUENCIA	30	AL AÑO	12		
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia					=	110	*	30	*	12	39600
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia					=	5,06	*	30	*	12	\$ 1.821,60

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 38
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
NOMBRE DEL PROCESO	Entrega de Producto (Huevos)			CODIFICACIÓN	A-004
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa			FECHA	12 / 1 / 2015
ALCANCE	Inicia con contabilizar la cantidad del producto en bodega				
RECURSOS					
FÍSICOS Y TÉCNICOS	bodega, vehículo, cubetas, agenda, computadora	ECONÓMICOS		\$ 7,88	
		RR.HH.		Gestión Administrativa - Trabajador 3	
PROVEEDORES	PROCESO			CLIENTE	
Trabajador 3 Gestión Administrativa	Contabilizar la cantidad en bodega Hacer cuenta sobre la cantidad solicitada por el cliente Traslada el producto al carro Contabiliza la carga entrega y revisa que en la cubeta este completa el producto Realizar la factura correspondiente del producto entregado y verificar los saldos			Chofer del vehículo que transporta el producto	
ENTRADA				SALIDA	
Trabajador 3				Cliente satisfecho	
INDICADORES	OBJEIVO			REGISTROS/ ANEXOS	
Efectividad en ventas	Entregar el producto a los clientes una vez realizada el control de calidad respectiva, para obtener la satisfacción del cliente			Registro manual de la producción diaria y la venta	
	CONTROLES				
	Políticas establecidas entre el proveedor y el cliente				
ELABORADO POR	REVISADO POR			APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa			Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 39
Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Entrega de producto (Huevos)
Código	A-004
Nombre del indicador	Efectividad en ventas
Fórmula:	$(\text{Venta real} / \text{Venta estimada}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.5. PRODUCCIÓN DE BALANCEADO

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\sum \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{160}{265} \times 100 = 60.37\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\sum \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{6.44}{12.37} \times 100 = 52.06\%$$

Tabla 41**Hoja de Mejoramiento**

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Producción del Balanceado										
Objetivo:	Elaborar el mejor balanceado con las más altas normas de calidad para obtener un producto que pueda cumplir las expectativas del cliente										
Alcance:	Inicia con moler el maíz y preparar la materia prima										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
No existe una coordinación adecuada al momento de elaborar el balanceado											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Preparar un manual que permita conocer las indicaciones para realizar el balanceado											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
285	14,6	59,64%	48,83%	265	12,37	60,37%	52,06%	20	2,23	-0,73%	-3,23%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :	20	FRECUENCIA	30	AL AÑO	12			
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:	\$ 2,23	FRECUENCIA	30	AL AÑO	12			
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	20	*	30	*	12	7200	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	2,23	*	30	*	12	\$ 802,80	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 42
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			
NOMBRE DEL PROCESO	Producción del balanceado		CODIFICACIÓN
RESPONSABLE DEL PROCESO	Trabajadores		A-005
ALCANCE	Inicia con moler el maíz y preparar la materia prima		
RECURSOS			
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Molino, mezcladora, repositorio, balanza, reloj, manillas, sacos de costal,	ECONÓMICOS	\$ 12,37
		RR.HH.	Gestión Administrativa - Trabajador 3
PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTE	
Trabajador 3 Asesor Técnico	Moler el maíz Contabilizar la cantidad de quintales de maíz molido Preparar y verificar las cantidades de toda la materia prima Preparar el núcleo	Gestión Administrativa	
ENTRADA	Traslado de la materia prima en la mezcladora Esperar un tiempo para realizar la mezcla	SALIDA	
Trabajador	Pasar el balanceado a un repositorio Sacar el balanceado del repositorio y trasladar directamente al carro Trasladar el balanceado a las bodegas y arrumar el balanceado en las bodegas	Producción efectiva Cliente satisfecho	
INDICADORES	OBJETIVO	REGISTROS/ ANEXOS	
Efectividad de producción	Elaborar el mejor balanceado con las más altas normas de calidad para obtener un producto que pueda cumplir las expectativas del cliente	Registro manual de la producción diaria y la venta	
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	
Sra. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa	Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 43

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Producción de balanceado
Código	A-005
Nombre del indicador	Efectividad de producción
Fórmula:	(Producción real / Producción estimada) * 100

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.6. COLOCAR LAS DOSIS CORRECTAS DE VITAMINAS

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{35}{95} \times 100 = 36.84\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{2.65}{7.88} \times 100 = 33.62\%$$

Tabla 45

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Colocar las dosis correctas de vitaminas										
Objetivo:	Colocar las dosis correctas de vitaminas para obtener la producción efectiva diaria										
Alcance:	Inicia con la consulta del calendario y las indicaciones que corresponden a la medicación										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
No cuentan con las vitaminas en el momento en el que se necesita											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Tener un stock de vitaminas en bodega											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
440	20,24	22,72%	48,83%	95	7,88	36,84%	33,62%	345	12,36	-14,12%	-15,21%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :		345	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12		
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 12,36	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12		
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia			=	345	*	4	*	12	16580		
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia			=	12,36	*	4	*	12	\$ 593,28		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 46
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
NOMBRE DEL PROCESO	Colocar las dosis correctas de vitaminas			CODIFICACIÓN	A-006
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa			FECHA	12 / 1 / 2015
ALCANCE	Inicia con la consulta del calendario y las indicaciones que corresponden a la medicación				
RECURSOS					
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Balanza, jarra, producto, tanques, agua.	ECONÓMICOS		\$ 7,88	
		RR.HH.		Gestión Administrativa - Trabajador 3	
PROVEEDORES	PROCESO			CLIENTE	
Trabajador 3 Asesor Técnico	Revisar en el calendario y las indicaciones que corresponden a la medicación Medir las cantidades de agua en los tanques y cerrar las llaves Traslada el producto al carro Contabiliza la carga entregada y revisa que en la cubeta esté completa el producto Traslado de la materia prima en la mezcladora Realizar la factura correspondiente del producto entregado y verificar saldos			Gestión Administrativa	
ENTRADA				SALIDA	
agua balanza jarra producto tanques				Producción efectiva Cliente satisfecho	
INDICADORES	OBJETIVO			REGISTROS/ ANEXOS	
Dosis reales colocadas	Elaborar el mejor balanceado con las más altas normas de calidad para obtener un producto que pueda cumplir las expectativas del cliente			Registro manual de la producción diaria y la venta	
	CONTROLES				
	Políticas internas				
ELABORADO POR	REVISADO POR			APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa			Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 47

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Colocar las dosis correctas de vitaminas
Código	A-006
Nombre del indicador	Dosis reales colocadas
Fórmula:	$(\text{Dosis reales colocadas} / \text{Dosis estimadas}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pulloasig Arequipa

3.2.5.7 LIMPIEZA DEL ÁREA

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{90}{130} \times 100 = 69.23\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{2.07}{3.29} \times 100 = 62.91\%$$

Tabla 49

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Limpieza del área										
Objetivo:	Tener las áreas limpias para ofrecer un bienestar al personal de trabajo y buena imagen a las personas que visitan la avícola										
Alcance:	Inicia con limpiar las áreas verdes y posteriormente los demás lugares										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
Los desechos no tienen un destino adecuado para su tratamiento											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Pedir asesoría sobre el manual de buenas prácticas avícolas											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
150	3,52	53,33%	60,79%	130	3,29	69,23%	62,91%	20	0,23	-15,90%	-2,12%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :		20	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12		
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 0,23	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12		
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia					=	20	*	4	*	12	960
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia					=	0,23	*	4	*	12	\$ 11,04

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 50
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
NOMBRE DEL PROCESO	Limpieza del área		CODIFICACIÓN	A-007
RESPONSABLE DEL PROCESO	Jornalero		FECHA	12 1 2015
ALCANCE	Inicia con limpiar las áreas verdes y posteriormente los demás lugares			
RECURSOS				
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Suministros de limpieza, overol, botas.	ECONÓMICOS	\$ 3,92	
		RR.HH.	Gestión Administrativa - Jornalero	
PROVEEDORES	PROCESO		CLIENTE	
Jornalero Asesor Técnico	Limpieza de las áreas verdes Clasificación de la basura Decisión de qué hacer con los desechos Barrida y limpieza de las áreas de almacenaje de cubetas, bodegas, baños y cuarto de vestimenta Clasificación de los sacos del balanceado		Personas que visitan la avícola Trabajadores	
ENTRADA			SALIDA	
Suministros de limpieza Overol Botas			áreas limpias y en orden	
INDICADORES	OBJEIVO		REGISTROS/ ANEXOS	
% de áreas limpias Efectividad de limpieza de áreas	Tener las áreas limpias para ofrecer un bienestar al personal de trabajo y buena imagen a las personas que visitan la avícola		Registro manual de la limpieza realizadas	
	CONTROLES			
	Políticas internas			
ELABORADO POR	REVISADO POR		APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa		Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 51

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Limpieza del Área
Código	A-007
Nombre del indicador	% de áreas limpias
Fórmula:	$(\# \text{ de áreas limpias} / \text{Total de áreas limpias}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.8 BARRIDA DE GALPONES

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma TiempoAV}{TiempoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{200}{240} x 100 = 83.33\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma CostoAV}{CostoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{12.65}{16.33} x 100 = 77.46\%$$

Tabla 53

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:		Barrida de Galpones									
Objetivo:		Realizar una limpieza profunda para tener la mejor sanidad interna de los galpones									
Alcance:		Inicia con recoger los huevos									
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
Se utiliza una bomba de mochila manual											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Si se utilizara una bomba de motor el trabajo fuera más rápido											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
420	19,32	45,23%	45,23%	240	16,33	83,33%	77,46%	180	2,99	-31,10%	-32,23%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :		180	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12		
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 2,99	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12		
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia					=	180	*	4	*	12	8640
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia					=	2,99	*	4	*	12	\$ 143,52

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 54
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
NOMBRE DEL PROCESO	Barrida de Galpones		CODIFICACIÓN	A-008
RESPONSABLE DEL PROCESO	Trabajador 2		FECHA	12 1 2015
ALCANCE	Inicia con recoger los huevos			
RECURSOS				
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Escobas, bomba, químicos, overol,	ECONÓMICOS	\$ 16,33	
		RR.HH.	Gestión Administrativa - Trabajador 3	
PROVEEDORES	PROCESO		CLIENTE	
Trabajadore1 Trabajadore2	Recogen los huevos Trasladan a las bodegas Fumigación de ciertas partes necesarias Barrida		Galpones	
ENTRADA	Los residuos darles tratamiento y guardar los materiales utilizados		SALIDA	
Overol Escobas Bomba Químicos			Galpón limpio	
INDICADORES	OBJEIVO		REGISTROS/ ANEXOS	
Efectividad de limpieza	Realizar una limpieza profunda para tener la mejor sanidad interna en los galpones		Registro semanal de las limpiezas realizadas	
	CONTROLES			
	Políticas internas			
ELABORADO POR	REVISADO POR		APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa		Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 55

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Barrida de Galpones
Código	A-008
Nombre del indicador	Efectividad de limpieza
Fórmula:	$(\text{Limpiezas realizadas} / \text{Limpiezas programadas}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.9 FUMIGACIÓN SANITARIA

Tabla 56
Diagramación

DIAGRAMACIÓN MEJORADA DE PROCESOS															
NOMBRE DEL PROCESO:		Fumigación Sanitaria													
		FRECUENCIA:				Semanalmente									
INGRESA:	Indices de mortalidad	TIEMPO:	230			EFICIENCIA EN TIEMPO	86,95%								
RESULTADO:	Indices de mortalidad baja	COSTO:	13,34			EFICIENCIA EN COSTO	89,95%								
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						Tiempo (Min)		Costo (USD)		RECOMENDACIONES		
			●	▭	→	▼	▭	◆	AV	NAV	AV	NAV			
1	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Recogen los huevos	●						120		8,28				
2	Trabajador 1 Trabajador 2	Abrir todas las cortinas	●						20		0,92				
3	Trabajador 1 Trabajador 2	Preparar el líquido de fumigación revisando las indicaciones					▭			30		1,38			
4	Trabajador 1 Trabajador 2	Preparar los equipos a utilizar para la fumigación	●						20		0,92				
5	Trabajador 1 Trabajador 2	Encendido de la bomba	●						10		0,46				
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Fumigar desde atrás hacia adelante	●						30		1,38		Reduce el tiempo puesto que adquieren nueva bomba		
			○						Subtotal	200	30	11,96	1,38		
Mejora	3	Fusión							Total	230	13,34				
Eliminación	3	Creación							Eficiencia	86,95%	89,95%				

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{200}{230} \times 100 = 86.95\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{11.96}{13.34} \times 100 = 89.95\%$$

Tabla 57

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Fumigación Sanitaria										
Objetivo:	Reducir el índice de productividad y de mortalidad										
Alcance:	Inicia con recoger los huevos										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
Falta de experiencia con la maquinaria nueva											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Estudiar el manual de indicaciones de la bomba nueva											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
570	26,22	57,89%	57,89%	230	13,34	86,95%	89,95%	340	12,88	-29,06%	-32,06%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN TIEMPO :		340	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12			
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 12,88	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12			
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	340	*	4	*	12	16320	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	12,88	*	4	*	12	\$ 618,24	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 58
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
NOMBRE DEL PROCESO	Fumigación Sanitaria			CODIFICACIÓN	A-009
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa - Trabajador 3			FECHA	12 1 2015
ALCANCE	Inicia con recoger los huevos				
RECURSOS					
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Químicos, Bomba a motor, Traje de fumigación, botas, mascarilla	ECONÓMICOS	\$ 13,34		
		RR.HH.	Gestión Administrativa - Trabajador 3		
PROVEEDORES	PROCESO			CLIENTE	
Trabajador 3	Recogen los huevos Abrir todas las cortinas Preparar el líquido de fumigación revisando las indicaciones Preparar los equipos a utilizar para la fumigación Encendido de la bomba Fumigar desde atrás hacia adelante			Trabajador 3	
ENTRADA				SALIDA	
químicos Bomba a motor traje de fumigación botas mascarilla				Galpon fumigado completamente	
	OBJEIVO				
INDICADORES	Reducir el índice de productividad y de mortalidad			REGISTROS/ ANEXOS	
Índice de enfermedades eliminadas				Registro semanal de las fumigaciones sanitarias	
ELABORADO POR	REVISADO POR			APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa			Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 59**Indicador**

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Fumigación Sanitaria
Código	A-009
Nombre del indicador	Índice de enfermedades eliminadas
Fórmula:	$(\text{Fumigaciones realizadas} / \text{Total de fumigaciones}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.10 FUMIGACIÓN PREVENTIVA

Tabla 60
Diagramación

DIAGRAMACIÓN MEJORADA DE PROCESOS													
NOMBRE DEL PROCESO:		Fumigación Preventiva											
		FRECUENCIA:				Semanalmente							
INGRESA:	Prevenir indices de mortalidad	TIEMPO:	230			Eficiencia en tiempo	86,95%						
RESULTADO:	% de mortalida baja	COSTO:	13,34			Eficiencia en costo	89,95%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						Tiempo (Min)		Costo (USD)		RECOMENDACIONES
			○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	AV	NAV	
1	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Recogen los huevos	○						120		8,28		Los quimicos son muy fuertes es por eso que la producción tiene que estar en un lugar protegido
2	Trabajador 1 Trabajador 2	Abrir todas las cortinas	○					20		0,92			
3	Trabajador 1 Trabajador 2	Preparar el líquido de fumigación revisando las indicaciones					◇			30	1,38		
4	Trabajador 1 Trabajador 2	Preparar los equipos a utilizar para la fumigación	○					20		0,92			
5	Trabajador 1 Trabajador 2	Encendido de la bomba	○					10		0,46			
6	Trabajador 1 Trabajador 2	Fumigar desde atrás hacia adelante	○					30		1,38		Reduce el tiempo puesto que adquieren nueva bomba	
			Subtotal						200	30	11,96	1,38	
Mejora	3	Fusión	Total						230	13,34			
Eliminación	3	Creación	Eficiencia						86,95%	89,95%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma TiempoAV}{TiempoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{200}{230} x 100 = 86.95\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma CostoAV}{CostoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{11.96}{13.34} x 100 = 89.95\%$$

Tabla 61**Hoja de Mejoramiento**

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Fumigación Preventiva										
Objetivo:	Prevenir los índices altos de mortalidad y reducir las mortalidades										
Alcance:	Inicia con recoger los huevos										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
Falta de experiencia con la maquinaria nueva											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Estudiar el manual de indicaciones de la bomba nueva											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
570	26,22	57,89%	57,89%	230	13,34	86,95%	89,95%	340	12,88	-29,06%	-32,06%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN TIEMPO :		340	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12			
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 12,88	FRECUENCIA	4	AL AÑO	12			
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	340	*	4	*	12	16320	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	12,88	*	4	*	12	\$ 618,24	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 62
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
NOMBRE DEL PROCESO	Fumigación Preventiva			CODIFICACIÓN	A-010
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa - Trabajador 3			FECHA	12 / 1 / 2015
ALCANCE	Inicia con recoger los huevos				
RECURSOS					
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Químicos, Bomba a motor, Traje de fumigación, botas, mascarilla	ECONÓMICOS		\$ 13,34	
		RR.HH.		Gestión Administrativa - Trabajador 3	
PROVEEDORES	PROCESO			CLIENTE	
Trabajador 3	Recogen los huevos Abrir todas las cortinas Preparar el líquido de fumigación revisando las indicaciones Preparar los equipos a utilizar para la fumigación Encendido de la bomba Fumigar desde atrás hacia adelante			Trabajador 3	
ENTRADA				SALIDA	
químicos Bomba a motor traje de fumigación botas mascarilla	OBJEIVO			Galpón fumigado completamente	
	Reducir el índice de productividad y de mortalidad			REGISTROS/ ANEXOS	
INDICADORES				Registro semanal de las fumigaciones preventiva	
Índice de enfermedades preventivas	CONTROLES				
	Políticas internas				
ELABORADO POR	REVISADO POR			APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa			Efraim Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 63

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Fumigación Preventiva
Código	A-010
Nombre del indicador	Índice de enfermedades preventivas
Fórmula:	$(\text{Fumigaciones realizadas} / \text{Total de fumigaciones}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.11 VACUNAS

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\sum TiempoAV}{TiempoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{70}{150} x 100 = 46.66\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\sum CostoAV}{CostoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{3.34}{7.44} x 100 = 44.89\%$$

Tabla 65

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Vacunas										
Objetivo:	Aplicar las mejores vacunas para obtener la mejor producción y combatir enfermedades										
Alcance:	Inicia con solicitar las vacunas correspondientes al calendario										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
No se cuenta con las vacunas en las fechas adecuadas											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Tener en stock las vacunas											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
210	10,06	38,09%	35,00%	150	7,44	46,66%	44,89%	60	2,62	-8,57%	-11,66%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :		60	FRECUENCIA		4	AL AÑO		12
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 2,62	FRECUENCIA		4	AL AÑO		12
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia			=	60	*	4	*	12	2280		
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia			=	2,62	*	4	*	12	\$ 125,76		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 66
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
NOMBRE DEL PROCESO		Vacunas		CODIFICACIÓN	
RESPONSABLE DEL PROCESO		Gestión Administrativa - Asesor Técnico - Trabajador 3		FECHA	
ALCANCE		Inicia con solicitar las vacunas		12 1 2015	
RECURSOS					
FÍSICOS Y TÉCNICOS		Vacunas, Leche, balde, agua, tanque		ECONÓMICOS	
				\$ 7,44	
				RR.HH.	
				Gestión Administrativa - Trabajador 3	
PROVEEDORES		PROCESO		CLIENTE	
Asesor técnico		Solicitar las vacunas Recibir las vacunas y verificar que sean correctas y estén completas Cerrar las llaves de agua por un tiempo Preparar la medida correcta del agua		Trabajador 3	
		Hacer una mezcla entre la vacuna y la leche y posteriormente verter en los tanques			
ENTRADA		Abrir las llaves del tanque para que recorra la vacuna por las tuberías		SALIDA	
vacunas leche balde agua tanque		Monitorear que las vacunas lleguen a cada ave Abrir las llaves del tanque para correr el agua normalmente		aves vacunadas	
		OBJEIVO			
INDICADORES		Aplicar las mejores vacunas para obtener la mejor producción y combatir enfermedades		REGISTROS/ ANEXOS	
Efectividad de vacunas % de control de enfermedades		CONTROLES		Registro digital de las vacunas aplicadas	
		Políticas internas de control de vacunas			
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig		Sra. Inés Arequipa		Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 67

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Vacunas
Código	A-011
Nombre del indicador	Efectividad de vacunas
Fórmula:	$(\text{Número de vacunas aplicadas} / \text{Total de vacunas}) * 100$
Nombre del indicador	% de control de enfermedades
Fórmula:	$(\text{Total de enfermedades controladas} / \text{Total de enfermedades}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.12 CONTROL DE AVES DADS DE BAJA

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma TiempoAV}{TiempoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{160}{230} x 100 = 69.56\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma CostoAV}{CostoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{6.18}{7.21} x 100 = 85.71\%$$

Tabla 69

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Control de aves dadas de baja										
Objetivo:	Registrar sistemáticamente las aves dadas de baja para tener un control										
Alcance:	Inicia con revisar de jaula en jaula las aves muertas										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
No saben que tratamiento realizar con las aves muertas											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Realizar las buenas practicas avícolas											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
230	10,93	60,86%	60,20%	220	7,21	68,18%	81,55%	10	21,35	-7,32%	-21,35%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :		10	FRECUENCIA		30	AL AÑO		12
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 21,35	FRECUENCIA		30	AL AÑO		12
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia			=	10	*	30	*	12	3600		
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia			=	21,35	*	30	*	12	\$ 7.686,00		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 70
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
NOMBRE DEL PROCESO	Control de aves dadas de baja			CODIFICACIÓN	A-012
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa - Asesor Técnico - Trabajador 3			FECHA	12 1 2015
ALCANCE	Inicia con revisar de jaula en jaula las aves muertas				
RECURSOS					
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Computadora, cuaderno, esfero.	ECONÓMICOS	\$ 7,21		
		RR.HH.	Asesor Técnico, Trabajador 3		
PROVEEDORES	PROCESO			CLIENTE	
Asesor técnico Trabajador 3	Revisar de jaula en jaula y contabilizar las aves muertas Trasladan las aves de una jaula a otra para igualar Contabilizar las aves muertas y registrar Realizar un registro sistemático de las aves muertas Dar un tratamiento correspondiente Reportar a la Gestión Administrativa del total de las aves muertas			Gestión Administrativa	
ENTRADA				SALIDA	
computadora cuaderno esfero				Control de aves dadas de baja	
INDICADORES	OBJEIVO			REGISTROS/ ANEXOS	
Índice de aves dadas de baja	Registrar sistemáticamente las aves dadas de baja para tener un control			Registro digital de las aves dadas de baja	
	CONTROLES				
	Políticas internas de control de aves dadas de baja				
ELABORADO POR	REVISADO POR			APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa			Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 71

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Control de aves dadas de baja
Código	A-012
Nombre del indicador	Índice de aves dadas de baja
Fórmula:	$(\text{Total de aves dadas de baja} / \text{Total de aves}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.13 CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma \text{TiempoAV}}{\text{TiempoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{180}{210} \times 100 = 85.71\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma \text{CostoAV}}{\text{CostoTotal}} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{10.58}{11.96} \times 100 = 88.46$$

Tabla 73

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Control de producción diaria										
Objetivo:	Registrar sistemáticamente la producción diaria para tener un mejor control										
Alcance:	Inicia con recoger la producción diaria										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
La producción varía su cantidad dependiendo del clima											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Controlar las temperaturas dentro del galpón											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
300	15,3	83,33%	84,96%	210	11,96	85,71%	88,46%	90	3,34	-2,38%	-3,50%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :	90	FRECUENCIA	30	AL AÑO	12			
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:	\$ 3,34	FRECUENCIA	30	AL AÑO	12			
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	90	*	30	*	12	32400	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	3,34	*	30	*	12	\$ 1.202,40	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 74
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
NOMBRE DEL PROCESO	Control de producción diaria		CODIFICACIÓN	A-013
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa - Asesor Técnico - Trabajador 3		FECHA	12 1 2015
ALCANCE	Inicia con recoger la producción diaria			
RECURSOS				
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Computadora, cuaderno, esfero, hojas, cubetas, coches.	ECONÓMICOS	\$ 11,92	
		RR.HH.	Asesor Técnico, Gestión Administrativa	
PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTE		
Aves	Recoger la producción diaria Clasificar la producción Contabilizar la producción Registrar en el cuaderno diario Pasar un informe de la cantidad de producción diaria	Clientes satisfechos		
ENTRADA		SALIDA		
computadora cuaderno esfero hojas Cubetas, coches		Recolección de producción		
INDICADORES	OBJEIVO	REGISTROS/ ANEXOS		
Efectividad de producción	Registrar sistemáticamente la producción diaria para tener un control	Registro diario de la producción		
	CONTROLES			
	Políticas internas de control de producción			
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR		
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa	Efraín Pullotasig		

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 75**Indicador**

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Control de producción diaria
Código	A-013
Nombre del indicador	Efectividad de producción
Fórmula:	$(\text{Total de producción} / \text{Producción estimada}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.14. CRIANZA DE AVES

Tabla 76
Diagramación

DIAGRAMACIÓN MEJORADA DE PROCESOS														
NOMBRE DEL PROCESO:		Crianza de aves												
		FRECUENCIA:			Semestralmente									
INGRESA:	Aves bebes	TIEMPO:	2160			Eficiencia en tiempo		58,79%						
RESULTADO:	Aves de producción	COSTO:	255,6			Eficiencia en costo		68,88%						
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						Tiempo (Min)		Costo (USD)		RECOMENDACIONES	
			○	▭	→	▽	◊	◀	AV	NAV	AV	NAV		
1	Trabajador 3 Administradora	Solicitan las cantidad de aves bebes	○	→						20		1,06		
2	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Limpieza y desinfección del galpón	○	→						100		9,2		
3	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Preparar y acondicionar el galpón	○	→						200		18,4		
4	Trabajador 3 Administradora	Recibir las cajas de las aves	○	→	▭	→					60		3,18	
5	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Trasladar a las jaulas acondicionadas	○	→							30		2,76	
6	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Dar de comer en el día y en la noche y cambiar de cama	○	→						150		13,8		
7	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Colocar las vacunas correspondientes	○	→	▭	→					320		29,44	
8	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero Especialista	Despicarlas	○	→						320		89,44		
9	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Ampliar su espacio conforme crian	○	→						480		44,16		
10	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3 Jornalero	Traslado al galpón de producción	○	→							480		44,16	
			○	→										
			Subtotal						1270	890	176,06	79,54		
Mejora	Fusión		1						2160		255,6			
Eliminación	Creación		1						58,79%		68,88%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\Sigma TiempoAV}{TiempoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{180}{210} x 100 = 85.71\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\Sigma CostoAV}{CostoTotal} x 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{10.58}{11.96} x 100 = 88.46$$

Tabla 77**Caracterización**

HOJA DE MEJORAMIENTO											
Proceso:	Crianza de aves										
Objetivo:	Obtener la mejor crianza de aves en el tiempo establecido optimizando costos										
Alcance:	Inicia con hacer el pedido de las aves necesarias										
PROBLEMAS ENCONTRADOS											
El pedido de las aves bebes se realiza pero muchas veces no cuentan con la producción y la crianza se retrasa											
SOLUCIONES PROPUESTAS											
Obtener más proveedores para no retrasar la crianza											
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA			
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA	
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO
2480	285,04	64,11%	72,04%	2160	255,6	58,79%	68,88%	320	29,44	-5,32%	-3,16%
BENEFICIOS ESPERADOS											
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN TIEMPO :		320	FRECUENCIA	2	AL AÑO	1			
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año		DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 29,44	FRECUENCIA	2	AL AÑO	1			
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia				=	320	*	2	*	1	640	
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia				=	29,44	*	2	*	1	\$ 58,88	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 78
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
NOMBRE DEL PROCESO	Crianza de aves		CODIFICACIÓN	A-014
RESPONSABLE DEL PROCESO	Gestión Administrativa- Asesor Técnico- Trabajador 3		FECHA	12 / 1 / 2015
ALCANCE	Inicia con hacer el pedido de las aves necesarias			
RECURSOS				
FÍSICOS Y TÉCNICOS	Galpón, Criadora, cortinas plásticas, balanceado, agua, vacunas	ECONÓMICOS		\$ 255,60
		RR.HH.		Asesor Técnico, Gestión Administrativa, Trabajador 3
PROVEEDORES	PROCESO		CLIENTE	
Incubandina	Solicitan las cantidad de aves bebes Limpieza y desinfección del galpón Preparar y acondicionar el galpón Recibir las cajas de las aves Trasladar a las jaulas acondicionadas Dar de comer en el día y en la noche y cambiar de cama Colocar las vacunas correspondientes Despicarlas Ampliar su espacio conforme crían Traslado al galpón de producción		Gestión Administrativa	
ENTRADA				
Galpón criadora Cortinas plásticas balanceado agua vacunas			Aves para producción	
	OBJEIVO			
INDICADORES	Obtener la mejor crianza de aves en el tiempo establecido optimizando costos		REGISTROS/ ANEXOS	
Efectividad de crianza % de mortalidad	CONTROLES Registro anterior de las crianzas y políticas establecidas entre el Asesor técnico y la Gestión administrativa		Registro electrónico de las crianzas anteriores	
ELABORADO POR	REVISADO POR		APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa		Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 79

Indicador

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Crianza de aves
Código	A-014
Nombre del indicador	Efectividad de crianza
Fórmula:	$(\text{Crianza total} / \text{Total de crianzas realizadas}) * 100$
Nombre del indicador	% de mortalidad
Fórmula:	$(\text{Total de mortalidad} / \text{Mortalidad estimada}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.5.15. RECOGIDA DE HUEVOS

Tabla 80
Diagramación

DIAGRAMACIÓN MEJORADA DE PROCESOS															
NOMBRE DEL PROCESO:		Recogida de huevos													
		FRECUENCIA:				Diaria									
INGRESA:	Producción por unidad	TIEMPO:	300			Eficiencia en tiempo		83,33%							
RESULTADO:	Producción en cubetas	COSTO:	20,7			Eficiencia en costo		83,33%							
Orden	Responsable	Actividad	SIMBOLOGÍA						Tiempo (Min)		Costo (USD)		RECOMENDACIONES		
			●	▭	→	▼	◀	◆	AV	NAV	AV	NAV			
			○	▭	→	▼	◀	◆							
1	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Clasificar las cubetas	○	▭	→	▼	◀	◆	20		1,38				
2	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Trasladar las cubetas por cantidades grandes a cada galpón	○	▭	→	▼	◀	◆		10		0,69	Descargarlo directamente cuando es entregado al propietario		
3	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Recoger los huevos en las cubetas	○	▭	→	▼	◀	◆	120		8,28				
4	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Arrumar las cantidades de producción obtenida	○	▭	→	▼	◀	◆	20		1,38				
5	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Clasificar la producción de acuerdo a su tamaño y guardar en bodegas	○	▭	→	▼	◀	◆	90		6,21		Guardar la producción en bodegas hasta ser entregado al cliente		
6	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Verificar las cantidades adquiridas	○	▭	→	▼	◀	◆		20		1,38			
7	Trabajador 1 Trabajador 2 Trabajador 3	Registrar y pasar informe de la cantidad adquirida	○	▭	→	▼	◀	◆		20		1,38			
			○	▭	→	▼	◀	◆	Subtotal		250	50	17,25	3,45	
Mejora	1	Fusión	1						Total		300	20,7			
Eliminación		Creación							Eficiencia		83,33%	83,33%			

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{\sum TiempoAV}{TiempoTotal} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN TIEMPO = \frac{250}{300} \times 100 = 83.33\%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{\sum CostoAV}{CostoTotal} \times 100 = \%$$

$$EFICIENCIA EN COSTO = \frac{17.25}{20.70} \times 100 = 83.33\%$$

Tabla 81

Hoja de Mejoramiento

HOJA DE MEJORAMIENTO															
Proceso:	Recogida de huevos														
Objetivo:	Obtener la mejor producción con la mayor eficiencia y reduciendo tiempo														
Alcance:	Inicia con clasificación de las cubetas														
PROBLEMAS ENCONTRADOS															
La coches recogedores son muy pequeños															
SOLUCIONES PROPUESTAS															
Los coches recogedores deben ser más grandes para reducir tiempo															
SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA							
TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA					
		TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO				
350	15,87	80,00%	81,15%	300	20,7	83,33%	83,33%	50	4,83	-3,33%	-2,18%				
BENEFICIOS ESPERADOS															
Diferencia en TIEMPO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN TIEMPO :		50	FRECUENCIA	30	AL AÑO	12						
Diferencia en COSTO * Frecuencia * Año			DIFERENCIA EN COSTO:		\$ 4,83	FRECUENCIA	30	AL AÑO	12						
BENEFICIO EN TIEMPO = Diferencia * Frecuencia									=	50	*	30	*	12	18000
BENEFICIO EN COSTO = DIFERENCIA * Frecuencia									=	4,83	*	30	*	12	\$ 1.738,80

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 82
Caracterización

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
NOMBRE DEL PROCESO	Recogida de huevos		CODIFICACIÓN	A-015
RESPONSABLE DEL PROCESO	Trabajador 3		FECHA	12 / 1 / 2015
ALCANCE	Inicia con clasificar las cubetas			
RECURSOS				
FÍSICOS Y TÉCNICOS	cubetas, coche recogedor de huevos, cuaderno, esfero	ECONÓMICOS		\$ 20,70
		RR.HH.		Gestión Administrativa- Trabajador 3
PROVEEDORES	PROCESO		CLIENTE	
Trabajadores	Clasificar las cubetas Trasladar las cubetas por cantidades grandes a cada galpón Recoger los huevos en las cubetas Arrumar las cantidades de producción obtenida Clasificar la producción de acuerdo a su tamaño y guardar en bodegas Verificar las cantidades adquiridas Registrar y pasar informe de la cantidad adquirida		Cliente satisfecho	
ENTRADA			SALIDA	
cubetas coche recogedor de huevos cuaderno esfero			Recogida de huevos	
	OBJEIVO			
	Obtener la mejor producción con la mayor eficiencia y reduciendo tiempo			
INDICADORES	CONTROLES		REGISTROS/ ANEXOS	
Condiciones de operación	Políticas internas		Registro manual	
ELABORADO POR	REVISADO POR		APROBADO POR	
Srta. Evelyn Maritza Pullotasig	Sra. Inés Arequipa		Efraín Pullotasig	

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 83**Indicador**

TABLA DE INDICADORES	
Nombre del proceso:	Recogida de huevos
Código	A-015
Nombre del indicador	Condiciones de operación
Fórmula:	$(\text{Total tiempo empleado} / \text{Tiempo estimado}) * 100$

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

Tabla 84

Matriz Análisis Comparativo

PROCESO	FRECUENCIA	SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA				BENEFICIO ANUAL	
		TIEMPOS		COSTOS		TIEMPOS		COSTOS		TIEMPOS		COSTOS		TIEMPOS	COSTOS
		TOTAL	EFICIENCIA EN TIEMPO	TOTAL	EFICIENCIA EN COSTOS	TOTAL	EFICIENCIA EN TIEMPO	TOTAL	EFICIENCIA EN COSTOS	TOTAL	EFICIENCIA EN TIEMPO	TOTAL	EFICIENCIA EN COSTOS	TOTAL	TOTAL
Planificación Estratégica	Mensual	375	37,33%	\$ 55,63	30,37%	270	62,96%	\$ 34,31	66,24%	105	25,63%	\$ 20,87	35,87%	105	\$ 20,82
Ventas	Diaria	660	7,57%	\$ 33,85	20,59%	535	85,04%	\$ 28,75	85,49%	125	77,47%	\$ 5,63	75,54%	6000	\$ 270,24
Compras	Quincenal	180	22,22%	\$ 14,09	14,40%	140	35,71%	\$ 8,92	38,45%	40	13,49%	\$ 7,15	24,05%	80	\$ 10,34
Entrega de Producto (huevos)	Diaria	130	23,07%	\$ 11,85	11,47%	580	86,20%	\$ 30,53	86,31%	110	5,05%	\$ 5,06	2,52%	39600	\$ 1.821,60
Producción del Balanceado	Semanalmente	285	59,64%	\$ 14,60	48,83%	265	60,37%	\$ 12,37	52,06%	20	0,73%	\$ 2,23	3,23%	7200	\$ 802,80
Colocar las dosis correctas de las vitaminas	Semanalmente	440	22,72%	\$ 20,24	22,72%	95	36,84%	\$ 7,88	33,62%	345	14,12%	\$ 12,36	15,21%	16580	\$ 593,28
Limpieza de área	Semanalmente	150	53,33%	\$ 3,52	60,79%	130	69,23%	\$ 3,29	62,91%	20	15,90%	\$ 0,23	2,12%	960	\$ 11,04
Barrida de los galpones	Semanalmente	420	45,23%	\$ 19,32	45,23%	240	83,33%	\$ 16,33	77,46%	180	31,10%	\$ 2,99	32,23%	8640	\$ 143,52
Fumigación Sanitaria	Semanalmente	570	57,89%	\$ 26,22	57,89%	230	86,95%	\$ 13,34	89,95%	340	29,06%	\$ 12,88	32,06%	16320	\$ 618,24
Fumigación Preventiva	Semanalmente	570	57,89%	\$ 26,22	57,89%	230	86,95%	\$ 13,34	89,95%	340	29,06%	\$ 12,88	32,06%	16320	\$ 618,24
Vacunas	Semanalmente	210	38,09%	\$ 10,60	35,00%	150	46,66%	\$ 7,44	44,89%	60	8,57%	\$ 2,62	11,66%	2280	\$ 125,76
Control de aves dadas de baja	Diaria	230	60,86%	\$ 10,93	60,20%	220	68,18%	\$ 7,21	81,55%	10	7,32%	\$ 21,35	21,35%	3600	\$ 7,686
Control de la producción diaria	Diaria	300	83,33%	\$ 15,30	84,96%	210	85,71%	\$ 11,96	88,46%	90	2,38%	\$ 3,34	3,50%	32400	\$1.202,4
Crianza de aves	Semestralmente	2480	64,11%	\$ 285,04	72,09%	2160	58,79%	\$ 255,60	68,88%	320	5,32%	\$ 29,44	3,16%	640	\$ 59
Recogida de huevos	Diaria	350	80,00%	\$ 185,87	81,15%	300	83,33%	\$ 20,70	83,33%	50	3,33%	\$ 4,83	2,18%	18000	\$ 1.738,80
		7350	47,55%	\$ 547,41	703,58%	5755	69,08%	\$ 471,97	69,97%	2155	17,90%	\$ 143,86	19,78%	168725	\$ 14.519,56

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.2.6. Informe de beneficio esperado

Luego de haber realizado la mejora en tiempos y costos de los procesos seleccionados el beneficio anual esperado sería de 168725 minutos y un ahorro de \$14519.56 dólares.

Lo cual puede emplearse en la adquisición de:

- Equipo de computación
- Pistolas para vacunar
- Despicatora
- Calefactor a diésel
- Acondicionar las bodegas para guardar la producción
- Bombas de fumigación a motor

Tabla 85

Informe beneficio esperado

	Costo
Equipo de computo	\$1100.00
Pistola para vacunar	\$500.00
Despicatora	\$1400.00
Calefactor a diésel	\$2500.00
Bombas de fumigación a motor	\$850.00
Silo de almacenaje	\$8000.00

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.3. PRPOPUESTA ORGANIZACIONAL

La propuesta de organización presentada está basada en las áreas estratégicas que tiene la avícola para que de esta manera se pueda realizar una mejora optimizando tiempo y costo mediante la especificación de las actividades que deben desempeñar cada miembro de la avícola.

3.3.1. Organigramas

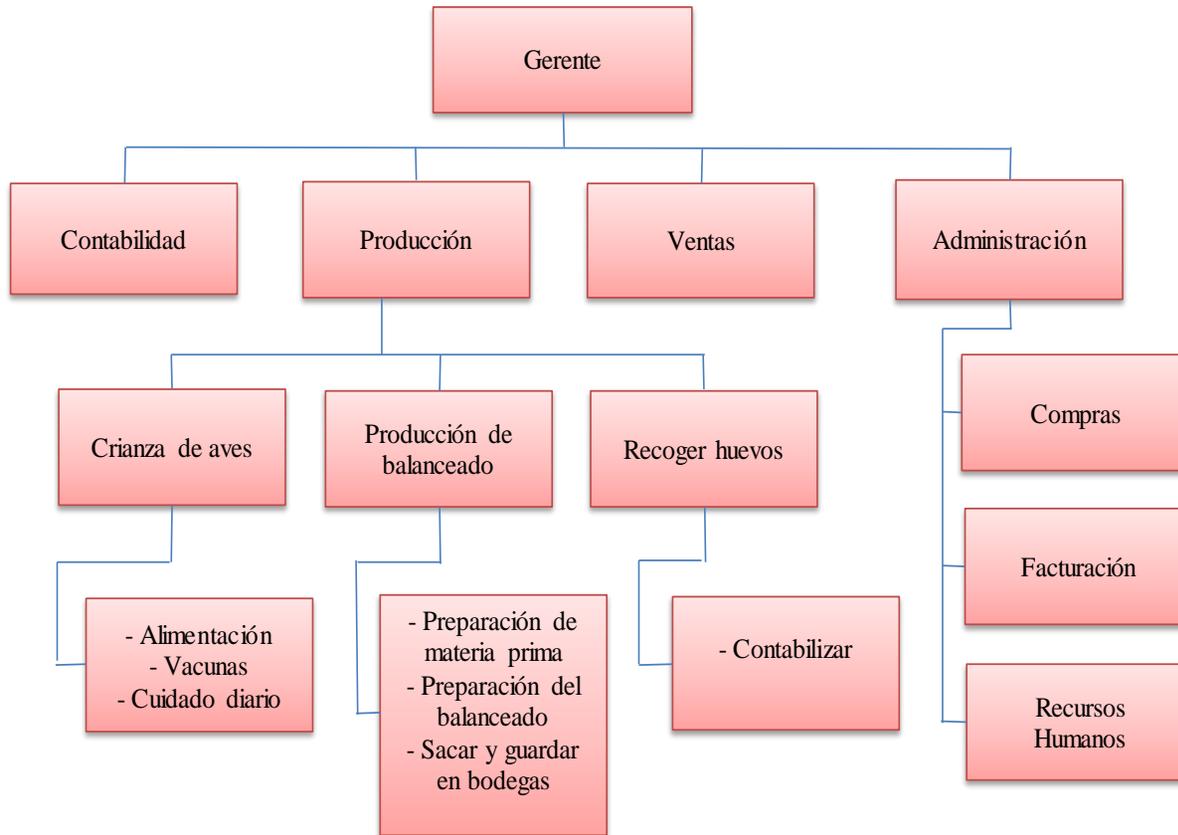


Figura 6 Organigrama Estructural

Autora: Evelyn Maritza Pullozasig Arequipa

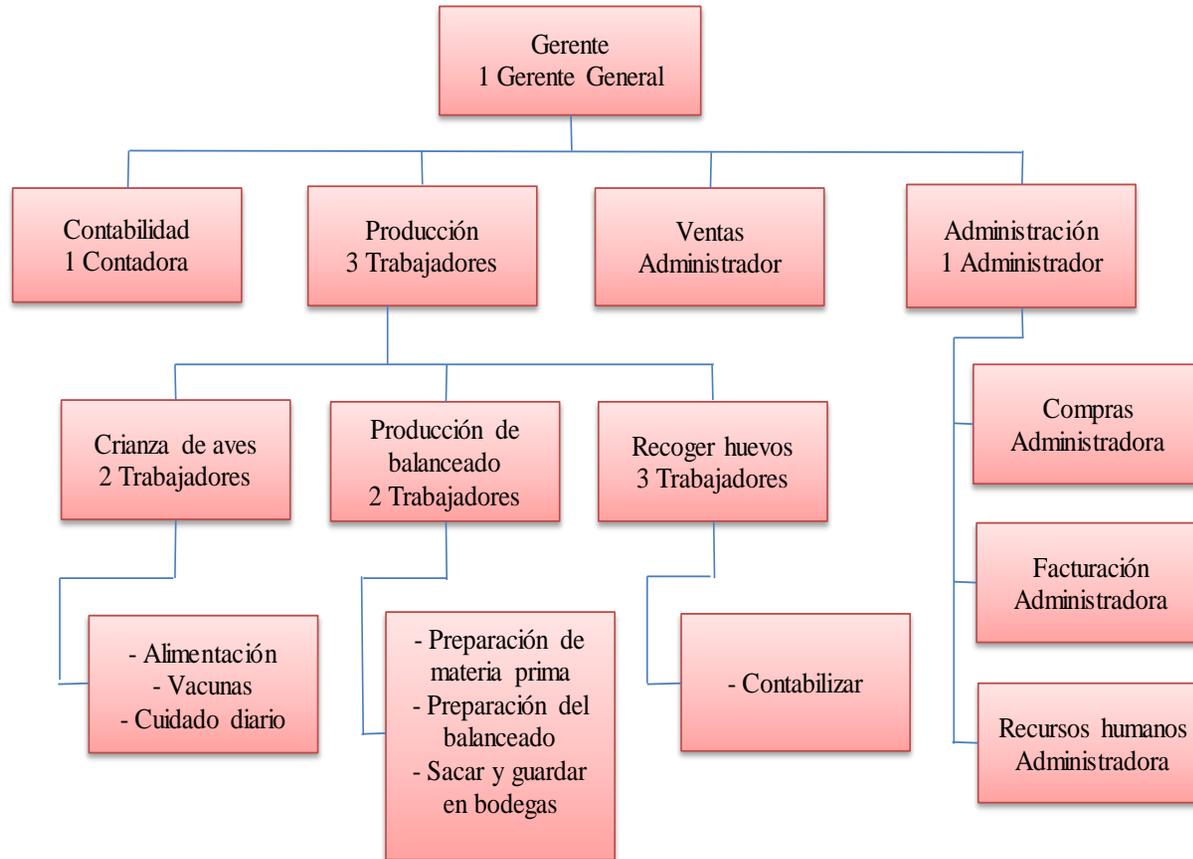


Figura 7 Organigrama Posicional

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

3.3.2. Indicadores de Gestión

Tabla 86 Indicadores de Gestión

ORDEN	PROCESO	Nombre del indicador	Definición	Unidad de medida	Fórmula	Ideal
1	Planificación Estratégica	Aves dadas de baja	# de aves que no producen	Porcentaje	$(\text{Aves dadas de baja} / \text{Promedio de aves dadas de baja}) * 100$	10%
		Mortalidad de aves	# de aves muertas en el periodo de producción	Porcentaje	$(\text{Aves muertas} / \text{Total de aves}) * 100$	10%
		Aves de muestreo	# de aves que se sacrifican para determinar enfermedades en el periodo de producción	Porcentaje	$(\text{Aves para muestreo} / \text{Total de aves}) * 100$	3%
2	Venta de huevos	Eficiencia en ventas	Es el porcentaje de ventas durante el periodo de producción	Porcentaje	$(\text{Eficiencia en ventas} / \text{Ventas proyectadas}) * 100$	95%
3	Compras	Eficiencia en el proceso de compras	Mide el número de productos adquiridos durante el mes	Porcentaje	$(\text{Numero de pedidos} / \text{Números de ventas efectuadas}) * 100$	90%
		Eficiencia en la selección de productos	Mide la eficiencia al momento de seleccionar los productos	Porcentaje	$(\text{Selección de productos} / \text{Total de productos comprados}) * 100$	90%
4	Entrega de producto (huevos)	Efectividad en ventas	Mide el cumplimiento de las ventas realizadas a diario	Porcentaje	$(\text{Venta real} / \text{Venta estimada}) * 100$	95%
5	Producción de balanceado	Efectividad en producción	Mide el cumplimiento de la producción realizada semanal	Porcentaje	$(\text{Producción real} / \text{Producción estimada}) * 100$	90%
6	Colocar las dosis correctas de vitaminas	Dosis reales colocadas	Medir el número de dosis colocadas en la semana	Porcentaje	$(\text{Dosis reales colocadas} / \text{Dosis estimadas}) * 100$	100%
7	Limpieza del área	% de áreas limpias	Mide la totalidad de las áreas limpias	Porcentaje	$(\# \text{ de áreas limpias} / \text{total de áreas limpias}) * 100$	100%

8	Barrida de galpones	Efectividad de limpieza	Medir el cumplimiento de los galpones barridos	Porcentaje	$(\text{Limpieza realizadas} / \text{limpiezas programadas}) * 100$	100%
9	Fumigación Sanitaria	Índice de enfermedades eliminadas	Mide el cumplimiento de las fumigaciones realizadas a la semana	Porcentaje	$(\text{Fumigaciones realizadas} / \text{Total de fumigaciones}) * 100$	99%
10	Fumigación Preventiva	Índice de enfermedades prevenidas	Mide el cumplimiento de las fumigaciones realizadas a la semana	Porcentaje	$(\text{Fumigaciones realizadas} / \text{Total de fumigaciones}) * 100$	99%
11	Vacunas	Efectividad en vacunas	Mide el número de vacunas realizadas en la semana	Porcentaje	$(\text{Número de vacunas aplicadas} / \text{Total de vacunas}) * 100$	100%
		% de control de enfermedades	Mide la eficiencia de las vacunas colocadas	Porcentaje	$(\text{Total de enfermedades controladas} / \text{Total de enfermedades}) * 100$	95%
12	Control de aves dadas de baja	Índice de aves dadas de baja	Mide el porcentaje de las aves dadas de baja en relación a la realidad	Porcentaje	$(\text{Total de aves dadas de baja} / \text{Total de aves}) * 100$	8%
13	Control de producción diaria	Efectividad en producción diaria	Mide el cumplimiento de la producción diaria	Porcentaje	$(\text{Total de producción} / \text{Producción estimada}) * 100$	90%
14	Crianza de aves	Efectividad de crianza	Mide la efectividad de la crianza de aves en el periodo establecido	Porcentaje	$(\text{Crianza total} / \text{Total crianza realizada}) * 100$	98%
		% de mortalidad	# de aves muertas en el periodo de crianza	Porcentaje	$(\text{Total de mortalidad} / \text{Mortalidad estimada}) * 100$	5%
15	Recogida de huevos	Condición de operación	La operación realizada para recoger huevos	Porcentaje	$(\text{Tiempo total empleado} / \text{Tiempo estimado}) * 100$	90%

Autora: Evelyn Maritza Pullotasig Arequipa

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- AVE – PROD., es una empresa dedicada a la producción, comercialización de huevos y a la fabricación del balanceado para su propio consumo, la misma fue fundada en el año 2002 y a la actualidad cuenta con crecimientos importantes dentro del mercado de la producción avícola.
- La presente tesis tiene como objetivo desarrollar un nivel de competitividad mediante el continuo mejoramiento de procesos, ayudando a optimizar costos y tiempos permitido tener mayor rentabilidad y mejor imagen para la empresa.
- Mediante la propuesta de mejoramiento en la avícola AVE-PROD; la eficiencia se incrementaría en un 17.90% en tiempo y en un 19.78% en costo de todos los procesos seleccionados, favoreciendo un adecuado manejo administrativo.
- La matriz de análisis comparativo refleja que la rentabilidad económica de la avícola AVE - PROD aumentado favorablemente, obteniendo un costo/ beneficio anual de \$14519.53 dólares
- Los organigramas propuestos para la avícola AVE - PROD facilitan la designación de tareas para cada trabajador, permitiendo llevar un mayor control de cada una de ellas lo que aumentaría su efectividad productiva.
- Los procesos mencionados son muy importantes para la empresa en el ámbito interno y externo, debido a los nuevos desafíos que se enfrenta por las grandes competencias que se presenta dentro del mercado, es por esto que se requiere de

grandes innovaciones para que las estrategias que se apliquen sean transformadas en resultados positivos reflejando eficiencia y eficacia de los procesos.

- La implementación del organigrama estructural y posicional permitirá a conocer definir a los responsables de las diferentes actividades y evaluar su desempeño y metas alcanzadas.

- El principal problema detectado en la selección de procesos es la falta de suministros para producción generando demoras en la realización de las actividades ya establecidas.

4.2. Recomendaciones

- Implementar el presente estudio, tomando en cuenta como parte fundamental la participación del área de producción, gestión administrativa y asesoría técnica para la adaptación a un cambio que permita la mejora continua.
- Dar el seguimiento correspondiente a cada uno de los procesos de la avícola AVE - PROD, para verificar su eficacia y de ser necesario realizar mejoras que ayuden a su funcionamiento.
- Utilizar el valor de costo beneficio anual para la toma de decisiones la cual permitirá que ayuden a mejorar la efectividad del tiempo y costo de ejecución de cada uno de los procesos.
- Ejecutar las diferentes propuestas de mejoramiento a los procesos analizados, permitirá el mejoramiento de las actividades e incrementará la eficiencia tanto en tiempo como en costos lo cual se logra cumplir con los objetivos de la empresa, y mejor aún la satisfacción de las necesidades del cliente.
- Implementar un sistema informático que acceda conocer los ingresos, gastos, acumulaciones entre otras actividades que desarrolla la gestión Administrativa.
- Todo proceso establecido para la mejora de la empresa debe ser documentado para lo cual se realizara un control de adecuado de tiempos y costos.
- Entregar al personal los recursos necesarios y la distribución física de su puesto, con el fin de crear un ambiente laboral apto para el desarrollo normal de sus actividades.

- Realizar capacitaciones que permita conocer a cada uno de los miembros de la empresa los grandes cambios que tiene el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- ALARCÓN GONZÁLEZ, J. A. (1998). *Reingeniería de Procesos Empresariales*. Madrid: Fundación Confemental.
- CAIRÓ, O. (2006). *Fundamentos de la programación*. México: PEARSON .
- CERVERA MARTINEZ, J. (2001). *La transición a las nuevas ISO 9000:2000 y su implantación* . Madrid: Ediciones Díaz de Santos ,S.A.
- FRANCÉS, A. (2006). *Estrategia y planes para la empresa con el cuadro de mando integral*. México: Pearson Prentice Hall.
- GALLOEAY, D. (2002). *Mejora Continua de Procesos*. Barcelona: Gestión2000,SA.
- GIOPP MEDINA, A. (2005). *Gestión por procesos y creación de valor público* . Republica Dominicana : Editora Búho.
- GUERRERA LOGROÑO, R. M. (2013). *Sistemas de archivo y clasificación de documentos* . Antequera: IC Editorial.
- KOTLER, P. (2002). *Dirección de Marketing*. Mexico: Pearson Educación .
- KRAJEWSKI, L. (2000). *Administración de Operaciones, Estrategia y análisis* . Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, J. A. (2010). *Gestión por Procesos*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- SALGUERO, A. (2001). *Indicadores de Gestión y Cuadro de mando*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Scribd. (2010). *Scribd*. Recuperado el Septiembre de 2013, de Objetivos e hipótesis: <http://es.scribd.com>
- SERVAN, A., & G, A. (2002). *Mejora Continua y Acción Correctiva*. México: Pearson Educación.

ANEXOS

ANEXO 1: CARTA DE AUSPICIO DE LA AVÍCOLA

Latacunga, 27 julio del 2014

CERTIFICADO

Por medio del presente documento certifico que la señorita **EVELYN MARITZA PULLOTASIG AREQUIPA** con C.I. **0503731218** ha sido aceptada por nuestra Empresa para desarrollar su proyecto profesional de Grado.

La empresa "AVE-PROD", se compromete a brindarle todo su apoyo para el éxito de su tesis

Se entrega este documento a pedido de la interesada, para ser presentada en la **UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE**, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO.

Atentamente



Sra. Inés Arequipa

0501437693

GERENTE GENERAL

ANEXO 2: DESIGNACIÓN DE DIRECTOR Y CODIRECTOR



No 14-763-ESPE-CEAC-dcf

Sangolquí, 29 de Septiembre del 2014

PARA: ING. JAIME CHIRIBOGA
ECO. GUILLERMO ROMO
DOCENTES DEL DPTO. CEAC
DE: Econ. Juan Carlos Erazo Fierro.
DIRECTOR DE COMERCIAL (P)

ASUNTO: Designación de Director y
Codirector

En sesión ordinaria de Consejo de Carrera de Ingeniería Comercial **modalidad Abierta**, realizada el día Viernes 27 de Septiembre del 2014, se resolvió aprobar el plan de tesis y designar a ustedes señores Profesores Director y Codirector respectivamente de la tesis de los señores estudiante: **PULLOTASIG AREQUIPA EVELYN MARITZA**.

Atentamente,

Econ. Juan Carlos Erazo Fierro
DIRECTOR DE INGENIERÍA COMERCIAL (P)

feh
02-09-2014

Juan Guillermo Romo
COORDINADOR
02-10-2014