



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO EN
CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA**

**TEMA: “ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SU
INCIDENCIA EN LOS COSTOS DE AGROINDUSTRIAL
AGROCUEROS S.A.”**

AUTORA: PORTERO SANTANA MARIA ALEXANDRA

TUTOR: ECON. ALVARO VAYAS

AMBATO – ECUADOR

2014

APROBACION DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación sobre el tema “ESTUDIO DEL PROCESOS DE PRODUCCION Y SU INCIDENCIA EN LOS COSTOS DE AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S.A., desarrollado por MARIA ALEXANDRA PORTERO SANTANA, Egresada de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, modalidad de trabajo estructurado de manera independiente de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de trabajos de investigación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, 27 de Marzo de 2014

EL TUTOR

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alvaro Vayas', is written over a horizontal dotted line.

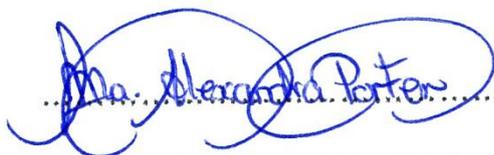
Eco. Álvaro Vayas

AUTORIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Yo, PORTERO SANTANA MARIA ALEXANDRA, con cédula de ciudadanía N° 180410962-5, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el informe investigativo, bajo el tema: “ESTUDIO DEL PROCESOS DE PRODUCCION Y SU INCIDENCIA EN LOS COSTOS DE AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S.A.”, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis y síntesis de datos y resultados son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de Investigación.

Ambato, 27 de Marzo de 2014

AUTORA



MARIA ALEXANDRA PORTERO SANTANA

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema: “ESTUDIO DEL PROCESOS DE PRODUCCION Y SU INCIDENCIA EN LOS COSTOS DE AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S.A.” elaborado por MARIA ALEXANDRA PORTERO SANTANA, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

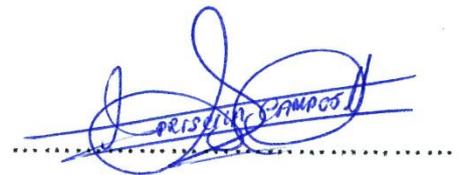
Ambato, 27 de Marzo de 2014

Para su constancia firma



Ing. Mauricio Sierra

PROFESOR CALIFICADOR



Ing. Priscila Campos

PROFESOR CALIFICADOR



Eco. Diego Proaño

PRESIDENTE DE TRIBUNAL

INDICE

INTRODUCCION	xii
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2.1. Contextualización	1
1.2.2. Análisis Crítico.....	5
1.2.3. Prognosis.....	6
1.2.4. Formulación del problema	6
1.2.5. Preguntas directrices	6
1.2.6. Delimitación	7
1.3. JUSTIFICACIÓN	7
1.4. OBJETIVOS	8
1.4.1. Objetivo general.....	8
1.4.2. Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÒRICO	9
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	9
2.2. FUNDAMENTACIONES	10
2.2.1. Fundamentación filosófica	10
2.3. Fundamentación legal.....	11
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	15
2.4.1. Superordinación conceptual.	15
2.5. HIPOTESIS.....	24
2.5.1 SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPOTESIS.....	25
CAPÍTULO III.....	26
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.1. ENFOQUE	26
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	27

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	29
3.4.1. Población	29
3.4.2. Muestra.....	31
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	34
3.5.1. Operacionalización de la variable independiente.....	34
3.5.2. Operacionalización de la variable dependiente	35
3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	36
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	36
CAPÍTULO IV.....	37
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	37
4.1. Análisis de los Resultados	37
4.2 Interpretación de los Resultados.....	38
4.2.3 INTERPRETACIÓN Y CONCLUSIÓN.....	63
CAPÍTULO V.....	64
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
5.1. Conclusiones.....	64
5.2. Recomendaciones	65
CAPITULO VI.....	67
PROPUESTA.....	67
6.1 DATOS INFORMATIVOS	67
6.1.1 Título.....	67
6.1.2 Institución Ejecutora.....	67
6.1.3 Beneficiarios	67
6.1.4 Ubicación	67
6.1.5 Tiempo Estimado para la ejecución	68
6.1.6 Equipo técnico responsable:.....	68
6.1.7 Costo	68
6.2 ANTECEDENTES.....	69
6.3 JUSTIFICACION	69
6.4 OBJETIVOS.....	70
6.4.1 Objetivo General.....	70
6.4.2 Objetivos Específicos.....	71

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	71
6.5.1 Socio Cultural	71
6.5.2 Tecnológica	71
6.5.3 Organizacional.....	72
6.5.4 Económico – Financiero	72
6.5.5 Legal.....	72
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA.....	72
6.6.1 GESTION.....	72
6.6.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	73
6.7 METODOLOGÍA	73
6.7.1 FASE UNO: Conocimiento del área.....	75
6.7.1.1 MATERIALES.....	81
6.7.1.1.1 CARNAZA VACUNA	81
6.7.1.1.2 QUIMICOS	81
6.7.1.1.3 MATERIAL DE EMPAQUE.....	82
6.7.1.2 PROCESOS	83
6.7.1.2.1 Zona Húmeda.....	87
6.7.1.2.2 Zona de Arme.....	89
6.7.1.2.3 Zona Secado	91
6.7.1.2.4 Zona de Empaque	94
6.7.2 FASE DOS: Análisis de la situación real de las áreas	96
6.7.2.1 ZONA HUMEDA	98
6.7.2.2 ZONA DE ARME	106
6.7.2.4 ZONA DE EMPAQUE.....	116
6.7.2.5 ESTADO DE RESULTADOS.....	121
6.7.3 FASE TRES: Proyectado.....	125
6.7.3.1 ZONA HUMEDA	126
6.7.3.2 ZONA ARME	134
6.7.3.3 ZONA DE SECADO	138
6.7.3.4 ZONA DE EMPAQUE.....	144
6.7.3.5 ESTADO DE RESULTADOS.....	149
6.7.4 FASE CUATRO: Análisis comparativo.....	152
6.8. ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA.....	155
6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	157
6.9.1. ¿Qué evaluar?	157
6.9.2. ¿Por qué evaluar?	157
6.9.3. ¿Para qué evaluar?	158
6.9.4. ¿Bajo qué criterios?	158

6.9.5. ¿Quién evalúa?.....	158
6.9.6. ¿Cuándo evaluar?	158
6.9.7. ¿Cómo evaluar?	158

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nomina oficial de los servidores de Agrocueros S.A.	30
Tabla 2 Nomina oficial Muestra	33
Tabla 3 Es eficiente el proceso productivo	38
Tabla 4 Los materiales abastecen los requerimientos de producción	39
Tabla 5 Personal capacitado de manera adecuada	40
Tabla 6 Evaluación del proceso productivo	41
Tabla 7 Retardos en el proceso productivo	42
Tabla 8 Capacidad de mejorar el proceso productivo	43
Tabla 9 Mejoramiento de costos y reestructuración del proceso.....	44
Tabla 10 Desperdicio del tiempo de producción.....	45
Tabla 11 Proceso de producción adecuado	46
Tabla 12 Área eficiente	47
Tabla 13 Desperdicio de implementos de producción	48
Tabla 14 Tiempo usado correcto.....	49
Tabla 15 La reestructuración mejoraría el costo	50
Tabla 16 Reestructuración y colaboración	51
Tabla 17 Proceso de producción adecuado	52
Tabla 18 Es óptimo el control del proceso productivo	53
Tabla 19 Costo de la mano de obra	54
Tabla 20 Áreas de cuello de botella	55
Tabla 21 Afectación del cuello de botella	56
Tabla 22 Costo de producción elevado	57
Tabla 23 Desarrollo del proceso afecta al costo.....	58
Tabla 24 Reestructuración afecta al costo	59
Tabla 25 Capacidad de reducir el costo	60
Tabla 26 datos de la lista de chequeo.....	62
Tabla 27 Costo de la propuesta	68

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Análisis crítico	5
Figura 2 Superordinación conceptual.....	15
Figura 3 Subordinación conceptual.....	16
Figura 4 Metodología	75
Figura 5 Organigrama	156

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Es eficiente el proceso productivo	38
Gráfico 2 Los materiales abastecen los requerimientos de producción	39
Gráfico 3 Personal capacitado de manera adecuada.....	40
Gráfico 4 Evaluación del proceso productivo	41
Gráfico 5 Retardos en el proceso productivo	42
Gráfico 6 Capacidad de mejorar el proceso productivo.....	43
Gráfico 7 Mejoramiento de costos y reestructuración del proceso	44
Gráfico 8 Desperdicio del tiempo de producción	45
Gráfico 9 Proceso de producción adecuado	46
Gráfico 10 Área eficiente.....	47
Gráfico 11 Desperdicio de implementos de producción	48
Gráfico 12 Tiempo usado correcto	49
Gráfico 13 La reestructuración mejoraría el costo.....	50
Gráfico 14 Reestructuración y colaboración.....	51
Gráfico 15 Proceso de producción adecuado.....	52
Gráfico 16 Es óptimo el control del proceso productivo	53
Gráfico 17 Costo de la mano de obra.....	54
Gráfico 18 Áreas de cuello de botella.....	55
Gráfico 19 Afectación del cuello de botella	56
Gráfico 20 Costo de producción elevado	57
Gráfico 21 Desarrollo del proceso afecta al costo	58
Gráfico 22 Reestructuración afecta al costo.....	59
Gráfico 23 Capacidad de reducir el costo	60

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Carnaza Vacuna.....	81
Imagen 2 Químicos	82
Imagen 3 Material de empaque.....	82
Imagen 4 Blanqueo	87
Imagen 5 Escurrido	88
Imagen 6 Almas	89
Imagen 7 Corte de materia prima.....	90
Imagen 8 Clasificado de materia prima	90
Imagen 9 Armado.....	91
Imagen 10 Presecado	92
Imagen 11 Secado de almas.....	92
Imagen 12 Secado de producto	93
Imagen 13 Besteadado	94
Imagen 14 Clasificado de producto	95
Imagen 15 Control de calidad.	95
Imagen 16 Empaque	96

RESUMEN EJECUTIVO

El costo de producción es el alma de la compañía, es decir es aquel que le da la vida, a mayor costo menor rentabilidad y viceversa. La presente investigación se la realiza en la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A., una empresa del sector exportador ubicada en la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua. En nuestra ciudad el sector agrario se está desarrollando en gran proporción esto a través de las curtiembres y tenerías quienes son nuestros principales proveedores. Es importante mencionar que la presente investigación se enfoca a evaluar y analizar el proceso de producción que mantiene la empresa al elaborar juguetes caninos en base de carnaza vacuna y a su vez el impacto que arroja en el costo de producción. El propósito de realizar esta investigación es el demostrarle a la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. que cuenta con la capacidad de mejorar los niveles de producción, optimizando el uso de la materia prima y la mano de obra directa (trabajador de producción propio del sector), esto se lo realizara también junto con la detección de los puntos críticos productivos o denominados cuellos de botella y a su vez proponiendo acciones correctivas para la misma, a correcciones oportunas se obtiene un mejor rendimiento productivo. Al lograr corregir mencionadas acciones la Compañía se encontrará en la capacidad de mejorar su costo de producción y a su vez arrojando una mayor rentabilidad lo cual mejora el principio de negocio en marcha junto también con el brindarles estabilidad laboral a todos los trabajadores. Es decir se lograra más tonelaje producido y optimizara la mano de obra desperdiciada, a través de la reestructuración del proceso de producción. La información presentada en esta investigación fue proporcionada por el área productiva y contable de la compañía

INTRODUCCION

La presente investigación está enfocada al estudio de los procesos de producción y su incidencia en los costos de Agroindustrial Agrocueros S.A., la misma que está estructurada en seis capítulos los cuales son mencionados a continuación:

CAPITULO I Contiene el tema de investigación sobre el cual nos vamos a enfocar, junto también un conocimiento del ambiente en el cual nos vamos a desenvolver, el problema a desarrollarse para dar solución así como también sus causas y efectos, es aquí donde nos planteamos los objetivos a alcanzarse a través de esta investigación.

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

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

CAPITULO IV Refleja el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas a la muestra de operarios colaboradores, nos demuestra la situación real de la compañía.

CAPITULO V Describe conclusiones y recomendaciones sobre la información obtenida a través de la investigación de campo, a su vez nos arroja la información para continuar con propuesta a plantearse.

CAPITULO VI Refleja la situación actual de la empresa tanto productiva como financiera, una reestructuración de la misma para reflejar mejoras y a su vez un análisis comparativo del rendimiento que provocara dicha mejora.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

Estudio de los procesos de producción y su incidencia en los costos de Agroindustrial Agrocueros S.A.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

1.2.1.1. Contexto macro

El Ecuador, es un país que ha implantado proyectos motivando a diferentes sectores a la exportación tomando en cuenta un sin número de productos elaborados dentro del territorio nacional.

El desarrollo continuo que se ha dado dentro del sector industrial; provocado por las exigencias del cliente tienen gran importancia, lo cual ha conllevado a la desestabilización dentro de las etapas de los procesos productivos, es por eso que existe la necesidad de realizar capacitaciones dentro de las industrias que nos permitan actualizar conocimientos sobre tecnología, procesos productivos, administrativos e informáticos con el objetivo de generar eficiencia y eficacia profundamente en estos sectores lo que conlleva a crear empresas más rentables y competitivas.

Dentro de las industrias exportadoras existen varias que cubren nichos de mercados existentes y de gran potencial; y muy pocas empresas se ha enfocado en la

producción de juguetes caninos; refiriéndose a este sector dentro del territorio ecuatoriano las industrias destinadas a esta actividad, tales como Bioalimentar (Canimentos), Mascan, Dog Chow, entre otros.

Ciertos juguetes son apropiados también para animales domésticos, en especial perros y gatos, existiendo incluso variedades de juguetes creados específicamente para ellos. Los juguetes pueden ser utilizados individualmente o en combinación con otros. Ciertos juguetes son asociados con épocas históricas o culturas particulares, mientras que otros aparentan poseer popularidad universal

Los perros son apreciados por su inteligencia. La inteligencia canina se refiere a la habilidad de un perro de procesar la información que recibe a través de sus sentidos para aprender, adaptarse y resolver problemas. La etología cognitiva es la disciplina que se encarga de estudiar esta área dentro de la cognición animal, esto se lo puede lograr a través de la manipulación de un juguete canino.

1.2.1.2. Contexto meso

En la provincia del Tungurahua, cantón Ambato existen gran cantidad de industrias enfocándose a diversas actividades, además del gran aporte de artesanos productores dentro del cantón, pero destacándose principalmente sobre todas, la manipulación del cuero junto con sus derivados, esta actividad tiene estrecha relación con las industrias de curtiembres quienes también son de gran renombre dentro del cantón.

Las curtiembres también se destacan por ser las proveedoras para diversas industrias con la materia prima tales como para la elaboración de diversos productos como zapatos, carteras, billeteras y otros como son los artículos artesanales comercializados principalmente en la parroquia de Quisapincha de la ciudad de Ambato, además estas industrias proveen también otro tipo de materia prima para diferentes sectores industriales como es la carnaza la cual se utiliza para la elaboración de juguetes caninos o también este elemento sirve para la elaboración de gelatina para consumo humano, considerándose para las dos industrias materia prima.

Las curtiembres proveedoras de materia prima que es la carnaza son curtidores de la localidad distribuidos en sectores como: PICAIHUA, IZAMBA (EL PISQUE) TOTORAS, entre otros.

La carnaza se caracteriza por ser un elemento húmedo y resbaloso el cual tiende de desprenderse o chorrearse, lo cual provoca que se desperdicie la materia prima y a su vez pierda en grandes proporciones su precio en las etapas del proceso productivo dentro de la industria y también en la transportación, el cual se realiza en vehículos de carga como camiones o camionetas llevándolas desde las curtiembres ubicadas en diferentes lugares de la ciudad a las industrias beneficiarias de la carnaza, es decir a aquellas empresas que se benefician de este producto para transformarlo y obtener un bien terminado.

1.2.1.3. Contexto micro

La empresa Agroindustrial Agrocueros S.A., se encuentra ubicada en la provincia de Tungurahua ciudad de Ambato, panamericana norte km 6.5 en el sector el Pisque a trescientos metros de la Escuela de Formación de Soldados, su existencia se propaga por los veinte y dos años de éxito industrial productivo dentro y fuera del país.

Su actividad es la elaboración e importación de juguetes caninos considerados como alimentos para perros, las principales rutas de distribución están enfocadas principalmente a los países como: Estados Unidos, Holanda y Colombia pues son ellos quienes representan casi la totalidad de clientes.

Mientras que dentro del país tenemos clientes como: Supermaxi, Megamaxi, Aki, Corporacion El Rosado entre otros quienes adquieren el producto pero en pequeñas cantidades debido a que en su mayoría los ecuatorianos no realizamos inversiones económicas en nuestras mascotas sean caninas o cualquier otro tipo de mascotas.

La producción de la empresa está regida únicamente a los pedidos realizados que casi en su totalidad dependen del extranjero, es decir que la empresa posee una producción homogénea, al igual se maneja un inventario como refuerzo con el cual se cubre la venta local.

Con relación al área de producción se puede mencionar que la producción es homogénea pero no existe un control riguroso ni estricto de las etapas del proceso productivo debido a que dentro de la empresa no se aplican políticas ni estándares de producción con relación a tiempos y costos invertidos en las etapas del proceso de producción, se puede mencionar también que no están detectados los cuellos de botella existentes en el área productiva.

Inicialmente el problema radica en los cambios constantes que se ha dado con relación a los requerimientos de los clientes extranjeros quienes han demostrado cambios significativos en sus preferencias en los últimos dos años.

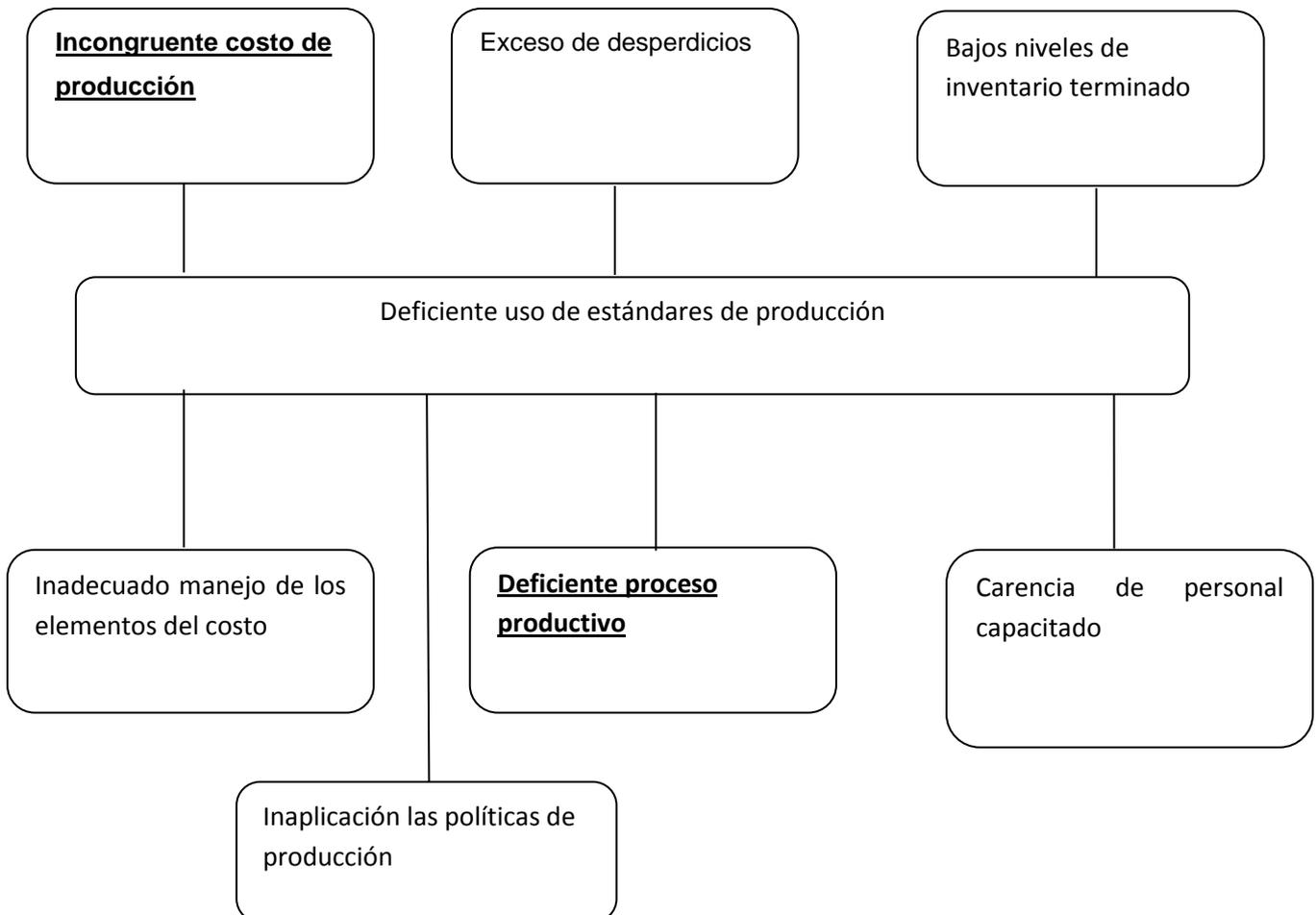
Es así que la empresa ha tenido que realizar investigaciones para mejorar y agilizar la producción en los ítems (tipos y condiciones del juguete canino) nuevos que se van a manejar; además se puede destacar que el personal que mayor experiencia posee en cuanto a la elaboración del juguete canino tiene una rotación significativa en los lugares de trabajo.

Por lo cual se puede mencionar que el personal inexperto se enfrenta solo a sus incertidumbres y en cuanto al aprovechamiento de los insumos y de la materia prima, junto también a las condiciones que este debe cumplir es decir la mano de obra no es lo más óptimo provocando de esta manera el incremento de sus costos y por lo tanto la reducción en la rentabilidad de la empresa.

El compromiso de la empresa es con las mascotas y con el medio ambiente es decir cumplir con la producción de un juguete canino en excelentes condiciones para el consumo canino.

1.2.2. Análisis Crítico

Figura 1 Análisis critico



Elaborado por: María Alexandra Portero

Se ha determinado que Agroindustrial Agrocueros S.A. dentro de su proceso productivo tiene una deficiencia en el control de sus etapas debido a que no se aplican políticas de producción y estándares que regulen y optimicen tiempos de producción y a su vez la empresa presenta ciclos de producción retrasados lo cual conlleva a una afectación en los costos de la empresa.

Para finalizar el análisis crítico se identificó que la principal causa es el deficiente proceso productivo y el principal efecto es el incongruente costo de producción, todo esto basado en la información obtenida de la Matriz de Análisis de Situaciones aplicada en la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.I

1.2.3. Prognosis

Con relación al deficiente control del proceso productivo podría provocar un gran impacto en cuanto a la estabilidad de la empresa debido a que en el corto plazo el material se continuaría desperdiciando al igual que al tiempo productivo de manera que la empresa se vería en la obligación de adquirir más material para la misma cantidad de producción además que estaría obligada a contratar más personal que cubra el tiempo desperdiciado de esta manera se lograría cumplir con los requerimientos de producción.

A secuencia de esto en mediano plazo la empresa se afectaría de manera que incrementaría el costo de producción y la carga laboral con sus respectivas obligaciones esto junto con la mano de obra ociosa y como secuela provocaría que a largo plazo la empresa reflejará todo esto en la gestión de la empresa lo mismo que provocaría que se incrementen los precios de venta; lo que hace que la empresa se vuelva menos competitiva en el mercado y los clientes prefieran otros distribuidores de este producto ya sea dentro o fuera del país, es decir que el descontrol dentro de las etapas del proceso productivo pueden llevar al fracaso de la empresa.

1.2.4. Formulación del problema

¿Es el deficiente proceso productivo la principal causa de un incongruente costo de producción durante el año 2013 en Agroindustrial Agrocueros S.A.?

1.2.5. Preguntas directrices

- ¿Es el inadecuado proceso productivo lo que provoca niveles de deficiencia?
- ¿Qué efecto tiene en la empresa un incongruente costo de producción?
- ¿Cuál es el efecto la reestructuración del sistema productivo a través del establecimiento de estándares?

1.2.6. Delimitación

Contenido

- **Campo:** Contabilidad y Auditoría
- **Área:** Aplicación de sistemas de costos, Determinación de costos de producción, Gerencia estratégica de costos, Ejecución de Auditoría de Gestión
- **Aspecto:** Eficiente control en las etapas del proceso productivo
- **Temporal:** El tiempo del problema de investigación es el mes de septiembre del año 2013.
- **Espacial:** Tomando como referencia el Registro Único de Contribuyentes (RUC), de la empresa Agrocueros S.A., esta se encuentra ubicada en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Barrio el Pisque; Calles Panamericana norte km 6.5, a trescientos metros de la Escuela de Formación de Soldados.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La viabilidad de realizar este trabajo investigativo es importante debida a que beneficiara a la empresa con la posibilidad de adoptar el plan aplicable que arrojará como resultado este proyecto debido a que se mejorará el área productiva y por ende el área financiera de la empresa.

Agroindustrial Agrocueros S.A. estará en la capacidad de reducir el desperdicio de materia prima junto con la optimización de tiempo utilizado en las diferentes etapas del proceso productivo, además de estar en la capacidad de tomar decisiones con la debida certeza de si eliminar o no etapas improductivas buscando mejoras para la empresa.

Este proyecto también servirá como herramienta de apoyo y ayuda para las empresas que apliquen procesos productivos que sean similares como las curtumbres entre otros, ya que podrán adoptar en sus empresas las vías de solución que se desarrollen para Agroindustrial Agrocueros S.A. optimizando así tiempo y recursos creando de esta manera empresas eficientes y eficaces.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Estudiar los procesos de producción y su incidencia en los costos, buscando optimizar el proceso productivo de Agroindustrial Agrocueros S.A.,

1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar el inadecuado proceso productivo con el cual se determinara niveles de deficiencia.
- Evaluar el elevado costo de producción para la determinación del efecto que tiene en la gestión de la empresa.
- Proponer una reestructuración de los procesos de producción que permita optimizar el proceso productivo a través del establecimiento de estándares..

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Posterior a la investigación en diferentes medios de la biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato se concluye lo siguiente:

Según **Cecil Gillespie (1981: p 344)**, concluye el sistema de costos por proceso es aquel en que se determinan “por determinado periodo” los costos por unidad de producto, relacionándolos con:

- a) los costos de producción y
- b) las unidades producidas durante dicho periodo.

Los sistemas de costos por procesos, se usan en industrias donde el producto recorre la fábrica a manera de una corriente continua, en lugar de una sucesión de órdenes separadas.

Tomando como referencia a **Adriana Arroyabe Marín y Juan Guillermo Buritica Vélez (2007: Internet)** en su tema investigativo Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción. Con el objetivo de determinar los costos de la empresa litografía Bolívar en la producción concluye

- Por medio del sistema de costos por órdenes de producción, la litografía Bolívar puede cuantificar costos reales para tener internamente controles de producción

- Ofrecerles a sus clientes precios competitivos que le permitan acaparar una mayor proporción en el mercado.
- El sistema de costos subministra datos certeros de cada uno de los elementos de un producto al igual que proporciona a la empresa herramientas de control y planeación que permitan la eficiencia dentro de un proceso productivo.
- Identifica las actividades y procesos de cada uno de los integrantes del área operativa de la empresa.

Según **Erick, Kahler (1975: p 278)**, define:

- Costo por órdenes de producción como “Un método de contabilización donde los costos se recopilan para una cantidad específica de productos, equipos, reparaciones y otros servicios que se mueven a través del proceso de producción como una unidad identificable en forma continua...”
- El costeo por órdenes de producción se usa en aquellos procesos de fabricación donde es necesario o deseable identificar los costos relacionados con una cantidad específica de producción la que podría ser una sola unidad, un lote, una orden de producción, una orden de venta o cualquier otra acumulación de cantidad producida.
- El **estándar de producción** se refiere a la producción media que una empresa/industria debe producir

2.2. FUNDAMENTACIONES

2.2.1. Fundamentación filosófica

La presente investigación aplicada en la empresa Agroindustrial Agrocueros S.A. está basada en el paradigma Crítico-Propositivo, debido a que las variables interactúan entre sí permitiéndonos establecer relaciones y proponer soluciones, con la investigación sobre estándares de producción y costos; la misma que beneficiara con una lógica de análisis de procesos con una visión expansionista y

de mejoramiento al proceso productivo la cual contendrá escenarios reales y aplicables para Agroindustrial Agrocueros S.A.

2.3. Fundamentación legal

El sustento legal basado en; principios, normas y leyes que determinan su accionar es primordial para realizar un trabajo investigativo es por eso que se ha tomado diferentes disposiciones legales:

Según la NEC 1 (1999).- el objetivo de la norma es prescribir las bases de presentación de los estados financieros de propósito general orientación para su estructura y los requerimientos mínimos para el contenido de datos en los estados financieros.

En el **Mandato Constituyente No. 8. Eliminación y prohibición de la tercerización, intermediación laboral, contratación laboral por horas y cualquier forma de precarización de las relaciones de trabajo (2006).**

Art. 3.- Se podrán celebrar contratos con personas naturales o jurídicas autorizadas como prestadores de actividades complementarias por el Ministerio de Trabajo y Empleo, cuyo objeto exclusivo sea la realización de actividades complementarias de: vigilancia, seguridad, alimentación, mensajería y limpieza, ajenas a las labores propias o habituales del proceso productivo de la usuaria.

Art. 4.- En los contratos a que se refiere el artículo anterior, la relación laboral operará entre los prestadores de actividades complementarias y el personal por esta contratado en los términos de la ley, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria de la persona en cuyo provecho se preste el servicio.

Los trabajadores de estas empresas de acuerdo con su tiempo anual de servicios participarán proporcionalmente del porcentaje legal de las utilidades líquidas de las empresas usuarias, en cuyo provecho se realiza la obra o se presta el servicio. Si las utilidades de la empresa que realiza actividades complementarias fueren superiores a las de la usuaria, el trabajador solo percibirá éstas.

Además, los trabajadores que laboren en estas empresas, tendrán todos los derechos consagrados en la Constitución Política de la República, convenios con la OIT, ratificados por el Ecuador, este Mandato, el Código del Trabajo, la Ley de Seguridad Social y demás normas aplicables.

Art. 5.- (.....) La empresa que realiza actividades complementarias tiene la obligación de entregar al trabajador contratado el valor total de la remuneración que por tal concepto reciba de la usuaria, lo cual deberá acreditarse mediante la remisión mensual de una copia de los roles de pago firmados por los trabajadores y las planillas de aportes al IESS con el sello de cancelación o los documentos que acrediten tales operaciones, requisito sin el cual la usuaria no realizará el pago de la respectiva factura a la empresa que se dedica a actividades complementarias.

La Norma Internacional de Contabilidad Nº 2, Existencias (2005),

Costes de transformación

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

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

siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de coste indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costes indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del ejercicio en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de coste indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren las existencias por encima del coste. Los costes indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

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

Otros costes

15 En el cálculo del coste de las existencias, se incluirán otros costes, en el, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a las mismas su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, podría ser apropiado incluir como coste de las existencias, algunos costes indirectos no derivados de la producción o los costes del diseño de productos para clientes específicos.

16. Son ejemplos de costes excluidos del coste de las existencias, y por tanto reconocidos como gastos del ejercicio en el que se incurren, los siguientes:

- (a) las cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costes de producción;
- (b) los costes de almacenamiento, a menos que esos costes sean necesarios en el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior;
- (c) los costes indirectos de administración que no hayan contribuido a dar a las existencias su condición y ubicación actuales; y
- (d) los costes de venta.

La Ordenanza para la Prevención y control de la Contaminación Ambiental ocasionada por las actividades Agroindustriales, Industriales, Artesanales (2006)

CAPITULO II

DE LOS PRINCIPIOS

Art. 2 PRINCIPIOS.- El tipo de control que se aplica mediante esta norma, se sustenta en los siguientes principios:

PREVENCION: Los mecanismos establecidos por esta ordenanza van orientados a prevenir el riesgo de daños que como tal, ocasione la contaminación de las actividades industriales, artesanales y de servicios en la comunidad y en el ambiente

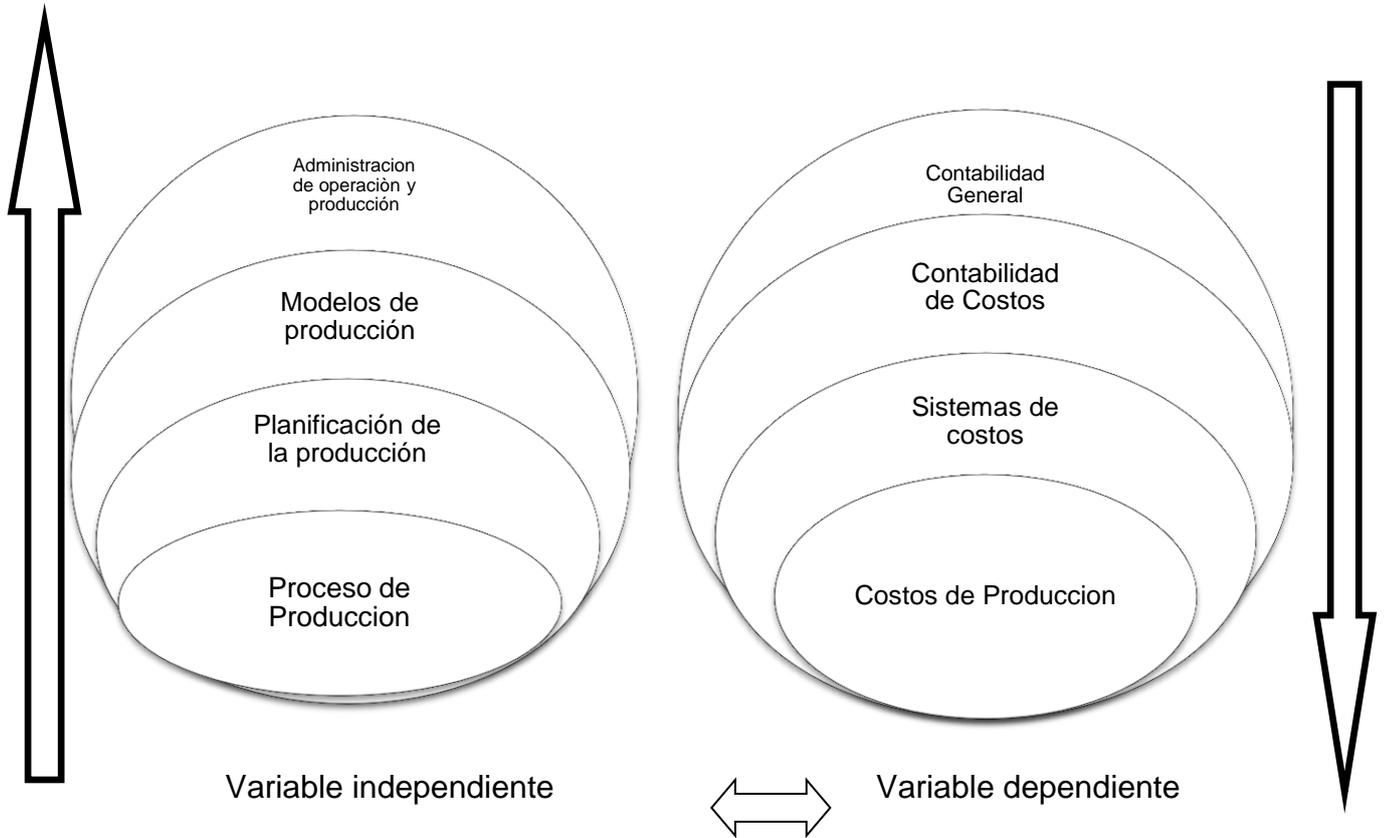
PRECAUCION: El principio de precaución se aplica cuando es necesario tomar una decisión u optar entre alternativas en una situación en que la información técnica es insuficiente o existe un nivel significativo de duda en las conclusiones del análisis técnico. En tales casos, el principio precautelatorio requiere que se tome la decisión que tiene el mínimo riesgo de causar directa o indirectamente daños al ecosistema.

DE LA ECOEFICIENCIA: Los instrumentos contemplados en esta norma pretenden promover el mejoramiento de los procesos productivos de las empresas, y minimizar su impacto en el medio ambiente.

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

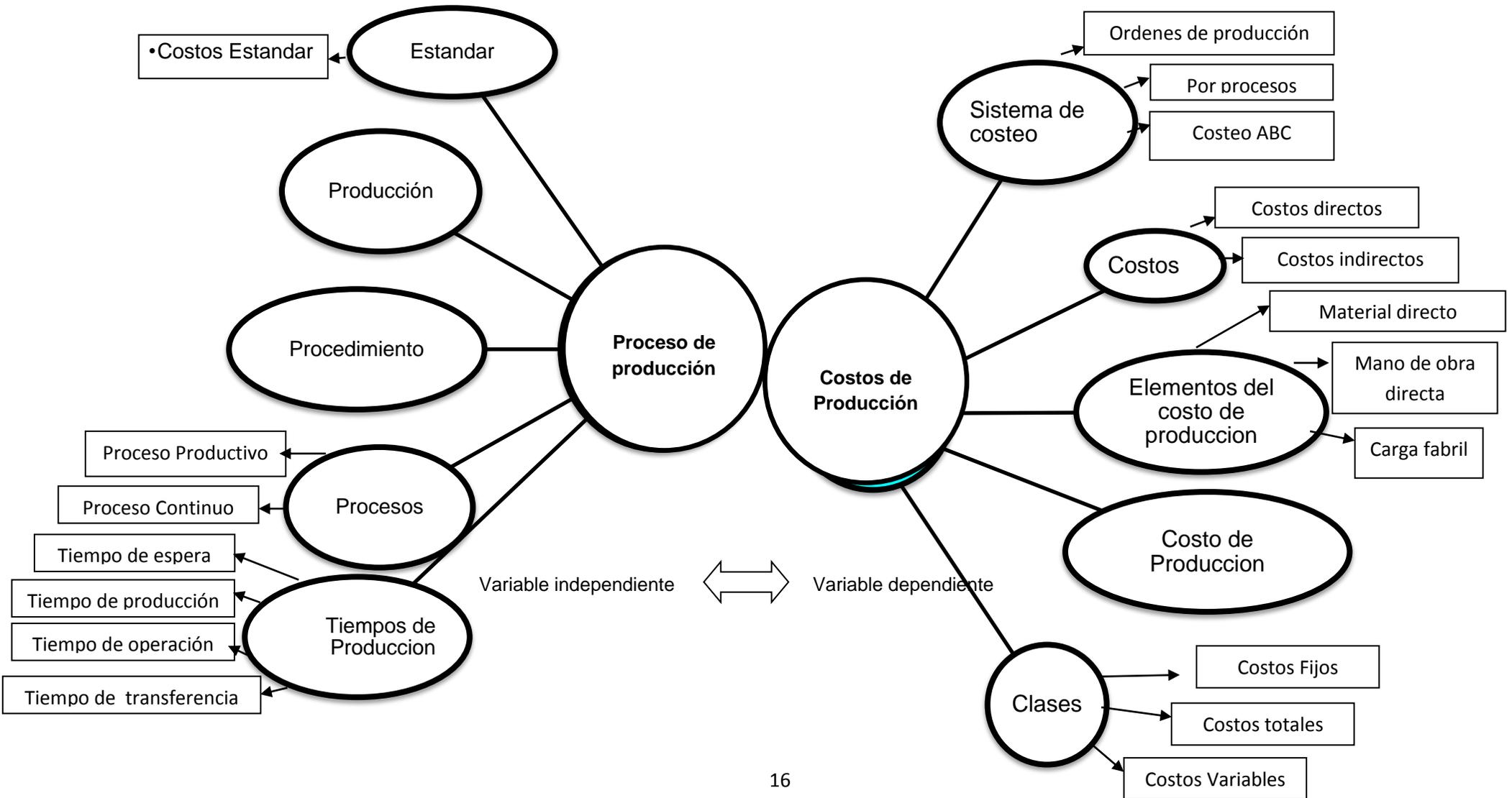
2.4.1. Superordinación conceptual.

Figura 2 Superordinación conceptual



2.4.2 Subordinación conceptual

Figura 3 Subordinación conceptual



VARIABLE INDEPENDIENTE

Planificación de la Producción

La planificación puede considerarse así un intento de reducir la incertidumbre a través de una programación de las propias actividades, tomando en cuenta los más probables escenarios donde éstas se desarrollarán. Un diagnóstico adecuado del entorno y de la situación propia es, por lo tanto, indispensable para planificar con un cierto éxito.”

La expresión planificación y control de la producción o de las operaciones viene siendo utilizada para recoger las actividades a desarrollar por la dirección o gestión de las operaciones. No obstante, la utilización del término planificación entraña algunas dificultades, pues, como señalan algunos autores, la planificación de la producción es el aspecto menos entendido de la gestión de producción. Estas dificultades derivan de la existencia de diferentes niveles de planificación que se integran unos en otros, y de la distinción entre decisiones de planificación y de programación dentro de la dirección de operaciones.”

Se refiere al planeamiento, diseño, implementación, ejecución y control de los sistemas de producción y control de una empresa.

Las actividades relacionadas con el sistema de producción se refieren a diseño del producto, diseño del proceso, selección del equipamiento, selección y capacitación del personal, selección de los materiales, selección de los proveedores, localización de plantas, distribución interna de plantas, programación del plan e implementación del sistema.

Las actividades relacionadas con el sistema de control se refieren al control de calidad, control del programa de producción, control de inventarios, control de la productividad, definición de las políticas de control diseño del sistema de control, implementación los sistemas y su evaluación.

A medida que la empresa aumenta en tamaño y complejidad, buscando mayor eficiencia, es normal que la administración de la producción produzca una delegación de funciones. Este suele ser el origen de algunos departamentos de la organización, tales como Ingeniería de Producto, de Procesos, Control de Calidad, Compras, Logística

Modelos De Producción

Basándose en los estudios de Antonio Fernández y María Muñoz (2004: 131), se puede manifestar que la producción y la oferta negociable en cualquier clase de emprendimiento o procesos empresariales destinados a crear y ofrecer un bien, o entregar cualquier tipo de servicio al mercado el acto producción representan el corazón o el motor de acción del sistema. Por medio de este motor las otras partes o áreas de la empresa se acoplan a un todo (comercian, administran, organizan, etc.).

El tiempo de entrega está bastante relacionado con el tiempo de ciclo, que debe entenderse como el tiempo que transcurre desde que el cliente inicia un pedido, el cual se transforma en órdenes de compra para proveedores, en órdenes de producción de materiales y subensambles, hasta que todo esto se convierte en un producto en las manos del cliente.

Administración de la Producción

La planificación, implementación y el control de las actividades de producción, incluyendo el propio sistema de producción de bienes o servicios, conducido por una unidad de organización, con objetivos definidos de desempeño, las cuales a su vez se encuentran sujetos a modificaciones de acuerdo a cambios en el entorno. La Administración de Producción no se limita al control de las actividades en la planta, sino que incluye múltiples actividades, que deben tener en cuenta cambios en el ambiente socio – económico, no se reduce a optimizar cada paso de la producción o el sistema productivo, sino que requiere una acción integrada que cubre todo el espectro de las actividades citadas, que se den responder a circunstancias cambiantes y deben lograr una eficiencia global creciente.

Planeación

Al hablar sobre este tema manifiesta que: “es conveniente abordar el trabajo de la siguiente manera: primero, se hace la división del proceso involucrado dentro de un programa, en un conjunto de actividades principales o primer orden ; en seguida, es

recomendable subdividir las actividades de primer orden en actividades de segundo orden o tareas.”.

Costos Estándar

Los Costos estándar son los que se calculan antes de la elaboración del producto, y en ocasiones durante ella.

El sistema de costos estándar es el más avanzado entre los predeterminados, pues está basado en estudios técnicos que podemos llamarlos científicos (siguen una metodología de investigación científica), contando con la experiencia y experimentos controlados que comprenden:

- Selección minuciosa de los materiales
- Estudios de Tiempos y movimientos de las operaciones
- Estudios sobre la maquinaria y otros medios de fábrica.

El costo estándar permite medir, por su forma de cálculo, la eficiencia de la fábrica, pues se basa en la eficiencia del trabajo misma.

Estándares de Producción

Un proceso que esta unificado respecto a un modelo. Dícese del producto fabricado en serie, ajustado a un tipo, modelo o norma común

Producción

Actividad realizada bajo el control y la responsabilidad de una unidad institucional que utiliza mano de obra, capital y bienes y servicios, para producir otros bienes y servicios.

La producción no abarca los procesos puramente naturales que tienen lugar sin la intervención o la dirección humana, tales como el crecimiento de los bancos de peces en aguas internacionales (sin embargo, la piscicultura sí es producción).

Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados

Procedimiento

Es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados” y procedimiento:

“Forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso”

Proceso Continuo

Es la determinación de los costos unitarios para cada departamento, y de esta manera identificar qué cantidad de los costos causados serán transferidos al siguiente departamento, mediante la multiplicación del costo unitario por el número de unidades a ser transferidas.

Tiempo de producción

Tiempo necesario para realizar una o varias operaciones. Se descompone en tiempo de espera, de preparación, de operación y de transferencia.

Tiempo de espera

Tiempo que está el producto hasta que comienza la operación.

Tiempo de preparación

Tiempo que se necesita para disponer adecuadamente los recursos que van a efectuar la operación.

Tiempo de operación

Tiempo consumido por los recursos en efectuar la operación

Tiempo de transferencia

Tiempo necesario para transportar una cantidad de producto que ya ha sido sometido a una operación a otra nueva.

Costos por órdenes de producción

La unidad de costos es generalmente un grupo o lote de artículos iguales, se genera mediante la emisión de órdenes de producción, los costos se acumulan para cada orden por separado y la obtención de los costos unitarios de producción se obtiene de la división del costo total de cada orden para el número de unidades producidas en dicha orden.

Este sistema se utiliza en las industrias en las que la producción es interrumpida porque puede comenzar y terminar en cualquier momento o fecha del periodo de costos; diversa porque se pueden producir uno o varios artículos similares, para lo cual se requieren de las respectivas ordenes de producción o de trabajo específicas, para cada lote o artículo que se fabrica.

Sistema de costeo por proceso

Determina cómo serán asignados los costos de manufactura incurridos durante un período, estos costos deben ser asignados a las unidades terminadas en el departamento, pero también a las unidades que quedaron en proceso de fabricación, es decir las semielaboradas, por lo tanto el objetivo principal de un sistema de acumulación por **proceso continuo**.

Costeo ABC

El Método de "Costos basado en actividades" (ABC) mide el costo y desempeño de las actividades, fundamentando en el uso de recursos, así como organizando las relaciones de los responsables de los Centros de Costos, de las diferentes actividades"

Es un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades y procesos del negocio, en y durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales.

Sistema que primero acumula los costos indirectos de cada una de las actividades de una organización y después asigna los costos de actividades a productos, servicios u otros objetos de costo que causaron esa actividad.

VARIABLE DEPENDIENTE

Contabilidad General

Es el registro sistemático y cronológico de las operaciones que realiza una entidad económica con el objeto de producir información financiera que permita tomar decisiones.

Contabilidad de Costos

Es un sistema de información para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.

Se relaciona con la acumulación, análisis e interpretación de los costos de adquisición, producción, distribución, administración y financiamiento, para el uso interno de los directivos de la empresa para el desarrollo de las funciones de planeación, control y toma de decisiones

Sistemas de Costos

Son el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles.

Costos de Producción

Son los que permiten obtener determinados bienes a partir de otros, mediante el empleo de un proceso de transformación. Por ejemplo:

- Costo de la materia prima y materiales que intervienen en el proceso productivo
- Sueldos y cargas sociales del personal de producción.

- Depreciaciones del equipo productivo.
- Costo de los Servicios Públicos que intervienen en el proceso productivo.
- Costo de envases y embalajes.
- Costos de almacenamiento, depósito y expedición.

Costos

Se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios.

Costos Directos e Indirectos

Los costos directos e indirectos pueden dividirse en dos grandes categorías: Costos directos o variables, que son proporcionales a la producción, como materia prima, y los costos indirectos, también llamados fijos que son independientes de la producción, como los impuestos que paga el edificio. Algunos costos no son ni fijos ni directamente proporcionales a la producción.

Elementos del Costo de Producción

Material directo, toda materia prima que sea parte integrante del producto terminado y que pueda asignarse cómodamente a unidades físicas específicas; por ejemplo: las láminas de acero. Cierta material secundario, como el pegamento o los clavos pueden considerarse como suministro o como material indirecto y no como material directo a causa de que no es práctico averiguar las cantidades de esos materiales que intervienen estos en cantidades físicas

Mano de obra, conceptualiza como valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo.

Carga fabril, Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costos que, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución.

Costos Fijos

Son aquellos que en su magnitud permanecen constantes o casi constantes, independientemente de las fluctuaciones en los volúmenes de producción y/o venta. Resultan constantes dentro de un margen determinado de volúmenes de producción o venta.

Ejemplos: depreciaciones (método en línea recta), primas de seguros sobre las propiedades, rentas de locales, honorarios por servicios, etc.

Costo Total

Está integrado por la suma del costo de producción y los costos de distribución, los tres anteriores y otros costos adicionales.

A su vez el precio de venta se determina adicionándole al costo total un porcentaje de ganancia.

Esta es la forma tradicional de integrar el precio de venta.

Costo Variable

Son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de venta de artículos o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa.

Son aquellos cuya magnitud fluctúa en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta, por ejemplo: la materia prima directa, la mano de obra directa cuando se paga destajo, impuestos sobre ingresos, comisiones sobre ventas.

2.5. HIPOTESIS

El proceso de producción influye significativamente en los costos de Agroindustrial Agrocueros S.A.

2.5.1 SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPOTESIS

Variable independiente: Proceso de Producción

Cuantitativo

Variable dependiente: Costos

Cuantitativo

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE

La presente investigación es predominantemente cualitativa porque los objetivos de la investigación y el proceso de seguir son conocidos tanto por los encuestadores y técnicos como por la población, cabe destacar que el proceso de investigación es realizado en forma conjunta por lo cual se le considera a la comunidad como parte activa, reconociendo sus potencialidades y además de ser una oportunidad de formación para la población.

El método científico conceptualiza que “la metodología cualitativa es aquella que, tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno.”

Busca abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible, debe hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud: se trata de obtener un entendimiento lo más profundo posible.”

La presente investigación será de gran utilidad para Agroindustrial Agrocueros S.A. debido a que se beneficiara con una elaboración de manual de proceso, verificando cada una de las cualidades sean positivas o negativas que posee cada departamento productivo y a la vez el análisis de estas cualidades nos permitirá estar en la capacidad de detectar, mejorar y corregir falencias que existen en el proceso de producción y mejorando la afectación e impacto que tiene dichas falencias en los costos reales de la empresa.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación utilizaremos lo siguientes:

Investigación de campo

Según, **Luis Herrera (2004:250)**, investigación de campo es el estudio sistemático de los hechos en el lugar que se producen los acontecimientos.- En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

Es aquella que se realiza en el lugar de los hechos, en contacto directo con los actores del acontecimiento y es cuando el objeto de estudio se convierte en fuente de investigación para el investigador, este tipo de investigación es en vivo y utiliza a la observación directa, la entrevista, la encuesta y el cuestionario como técnicas de recolección de datos.”

El aplicar esta modalidad de investigación es de gran ayuda debido a que este tipo se lo realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio, lo que nos permite palpar, medir, analizar e interpretar los hechos ocurridos correspondientes al tema tratado, desarrollando así la presente investigación, lo cual nos brinda certeza, claridad y seguridad en cada paso que se da para el desarrollo del texto investigativo.

Investigación bibliográfica-documental

Según, **Luis Herrera (2004:250)**, la investigación documental bibliográfica, tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias).- su aplicación se recomienda especialmente en estudios sociales comparados de diferentes modelos, tendencia o

de realidades socioculturales; en estudios geográficos, históricos, geopolíticos, literarios entre otros.

La investigación documental consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto del tema objeto de estudio. Esta investigación depende fundamentalmente de la información que se obtiene o se consulta en documentos, entendiendo por estos todo material al que se puede acudir como fuente de referencia, sin que se altere su naturaleza o sentido los cuales aportan información o dan testimonio de una realidad o acontecimiento.”

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicara también los siguientes niveles de investigación:

Investigación exploratoria

Según **Esteban Grande (2009: Internet)**, la investigación exploratoria persigue una aproximación a una situación o problema. Se desarrollan, en general cuando los investigadores no tienen conocimientos profundos de los problemas que están estudiando.

Es aquella que nos permite explorar, reconocer y sondear, es una acción preliminar mediante la cual se obtiene una idea general del objeto que va a ser investigado.

Investigación descriptiva

Según **Roberto Hernández Samperi y otros; (2004:121)**, el propósito de esta investigación es que el investigador describe situaciones y eventos, es decir, cómo es y cómo se manifiesta determinados fenómenos. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sean sometidos a análisis, miden o evalúan con la precisión posible diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

Se considera aquella en que, se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio.

Se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de las demás.

Investigación asociación de variables (correlacional)

Según **Iván Pazmiño Cruzatti (2008:Internet)**, al medir los problemas de correlacional variables presentadas investigación, se asemeja a la investigación descriptiva, pero encuentra su diferencia cuando a más de ello analiza la información resultante para determinar en qué grado afecta(n) una(s) a la otra(s).

Según **Roberto Hernández Samperi y otros; (2004:121)**, los estudios correlacionales pueden responder a preguntas de investigación como estas:

- ¿conforme transcurre una psicoterapia orientada hacia el paciente, aumenta su autoestima?
- ¿A mayor variedad y autonomía en el trabajo, corresponde mayor motivación intrínseca respecto a las tareas laborales?,
- ¿Existe diferencia entre el rendimiento que otorgan las acciones de empresas de alta tecnología computacional y el rendimiento de las acciones de otros giros de menor grado de tecnología computacional en la bolsa de valores de Argentina?.
- ¿Los campesinos que adoptan más rápidamente una innovación poseen mayor cosmopolitismo que los campesinos que adoptan después?.
- ¿la lejanía física entre las parejas de novios tiene una relación negativa con la satisfacción en la relación?

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

Para efectos de esta investigación la población o sujeto de investigación son el personal involucrado directamente en el proceso de AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S.A., destacando que la empresa cuenta con una carga laboral de 180 personas.

**Tabla 1. Nomina oficial de los servidores de Agrocueros S.A.
(Agrupados por cargo de trabajo)**

POBLACION		
CARGO	NUMERO	PORCENTAJE
ARMADO	45	27,61%
AUDITORA	1	0,61%
BODEGA DE EMPAQUE	2	1,23%
BODEGA DE QUIMICOS	2	1,23%
CHOFER DE PRODUCCION	5	3,07%
CLASIFICADO DE ALMAS	3	1,84%
CLASIFICADO DE HUESO	9	5,52%
CODIFICADORA	2	1,23%
COMERCIO EXTERIOR	1	0,61%
CONTADORA	1	0,61%
CONTADORA (AUXILIAR)	2	1,23%
CONTROL DE CLAIIDAD	2	1,23%
CORTE DE REJOS	5	3,07%
DIVIDIDOR	9	5,52%
ELABORACION DE FUNDAS	4	2,45%
EMPAQUE	29	17,79%
ESCURRIDOR	6	3,68%
ESTRUIDO	5	3,07%
JEFE CELULAS	1	0,61%
JEFE DE PRODUCCION	1	0,61%
JEFE MANTENIMIENTO	1	0,61%
MANTENIMIENTO	3	1,84%
PRESECADOR	5	3,07%
PROCESADOR	8	4,91%
RECOLECTOR CARNAZA	6	3,68%
SUPERVISORA ARME	1	0,61%
SUPERVISORA DE REJOS	1	0,61%
SUPERVISORA EMPAQUE	1	0,61%
TUNEL	2	1,23%
TOTAL POBLACION	163	100%

Fuente: Nomina Administrativa y Operativa Agroindustrial Agrocueros S.A. (Septiembre-2013)

Elaborado por: María Alexandra Portero

3.4.2. Muestra

En la presente investigación es necesario la aplicación y obtención de una muestra, ya que la empresa cuenta con un número considerable de personal relacionado directamente con la producción de la empresa, por lo cual amerita el cálculo de muestreo aleatorio estratificado.

Formulas

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot Z^2}{(N-1) \cdot E^2 + \sigma^2 \cdot Z^2}$$

Simbología

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

σ^2 = varianza de la población

Z = nivel de confianza

E = error admisible

p = probabilidad de ocurrencia

q = 1-p = probabilidad de no ocurrencia

Obtención de la muestra

Datos:

N= 1 Personas

Z= 95% (Z=1.96)

E= 0.05

$\sigma^2 = P \cdot Q = (0.5) (0.5) = 0.25$

Aplicación de la formula

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot Z^2}{(N-1) \cdot E^2 + \sigma^2 \cdot Z^2}$$

$$n = \frac{163 \cdot 0,5^2 \cdot (1,96)^2}{(163-1) \cdot (0,05)^2 + (0,5)^2 \cdot (1,96)^2}$$

$$n = \frac{156,5452}{0,405 + 0,009604}$$

$$n = \frac{156,5452}{1.3654}$$

$$n = 114.651531$$

$$n = 115 \text{ personas}$$

Calculo fracción muestral, dividiendo el tamaño de la muestra (n) por la población o universo

$$f = \frac{n}{N}$$

$$f = \frac{115}{163}$$

$$f = 0,70552147$$

Tabla 2 Nomina oficial Muestra
(Agrupados por cargo de trabajo)
Fracción muestral por estratos

CARGO	NUMERO	FRACCION MUESTRAL	CANTIDAD POR FRACCION MUESTRAL	n
ARMADO	45	0,70552147	31,7484662	32
AUDITORA	1	0,70552147	0,70552147	1
BODEGA DE EMPAQUE	2	0,70552147	1,41104294	1
BODEGA DE QUIMICOS	2	0,70552147	1,41104294	1
CHOFER DE PRODUCCION	5	0,70552147	3,52760735	4
CLASIFICADO DE ALMAS	3	0,70552147	2,11656441	2
CLASIFICADO DE HUESO	9	0,70552147	6,34969323	6
CODIFICADORA	2	0,70552147	1,41104294	1
COMERCIO EXTERIOR	1	0,70552147	0,70552147	1
CONTADORA	1	0,70552147	0,70552147	1
CONTADORA (AUXILIAR)	2	0,70552147	1,41104294	2
CONTROL DE CLAIIDAD	2	0,70552147	1,41104294	2
CORTE DE REJOS	5	0,70552147	3,52760735	3
DIVIDIDOR	9	0,70552147	6,34969323	5
ELABORACION DE FUNDAS	4	0,70552147	2,82208588	3
EMPAQUE	29	0,70552147	20,4601226	20
ESCURRIDOR	6	0,70552147	4,23312882	4
ESTRUIDO	5	0,70552147	3,52760735	4
JEFE CELULAS	1	0,70552147	0,70552147	1
JEFE DE PRODUCCION	1	0,70552147	0,70552147	1
JEFE MANTENIMIENTO	1	0,70552147	0,70552147	1
MANTENIMIENTO	3	0,70552147	2,11656441	2
PRESECADOR	5	0,70552147	3,52760735	4
PROCESADOR	8	0,70552147	5,64417176	5
RECOLECTOR CARNAZA	6	0,70552147	4,23312882	4
SUPERVISORA ARME	1	0,70552147	0,70552147	1
SUPERVISORA DE REJOS	1	0,70552147	0,70552147	1
SUPERVISORA EMPAQUE	1	0,70552147	0,70552147	1
TUNEL	2	0,70552147	1,41104294	1
TOTAL POBLACION	163	TOTAL MUESTRA		115

Fuente: Nomina Administrativa Agroindustrial Agrocueros S.A. (Septiembre-2013)

Elaborado por: María Alexandra Portero

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.5.1. Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: Proceso de producción				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p>El proceso de producción de producción se conceptúa como:</p> <p>La aplicación de actividades sean estas similares o que se encuentre en condiciones diferentes (equilibradas o iguales); que conllevan a la elaboración de un bien de características homogéneas o idénticas en los procesos productivos sean continuos o no, destacando tiempos tomados para dicha transformación.</p>	Procesos Productivos	Tiempos.	¿Los tiempos de producción aplicados son los adecuados?	<p>Encuesta al Área Administrativa con Cuestionario n° 1</p> <p>Encuesta a personal de producción con cuestionario n°2</p>
		Procesos	¿El proceso de producción aplicado es el óptimo?	
	Proceso Continuo	Optimización de tiempo	¿La empresa está en la capacidad de optimizar el tiempo empleado en el proceso productivo?	
		Reducción de costos	¿La compañía tiene condiciones de reducir el costo de producción?	
	Tiempo de Producción	Tiempo de preparación	¿La empresa aplica tiempo de preparación de los materiales?	
		Tiempo de operación	¿El tiempo de operación usado en cada proceso es el correcto?	

3.5.2. Operacionalización de la variable dependiente

OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: Elevado costo de producción				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p>El incongruente costo de producción se conceptúa como:</p> <p>Crecimiento en un determinado periodo de la cuantía monetaria o en los elementos de producción que se incurren en el proceso de transformación de materia prima a un producto o bien terminado a través de un respectivo proceso incurriendo en costos fijos, variables y totales.</p>	Costos Fijos	Sueldos y salarios a los empleados	¿La carga laboral con la que cuenta la empresa es la adecuada?	Encuesta al Área de Contabilidad y Auditoría con Cuestionario n° 3
	Costos variables	Carnaza	¿La empresa está en la capacidad de optimizar la materia prima?	Encuesta a personal de producción con cuestionario n°2
		Químicos	¿El uso de los químicos es el adecuado?	
		Empaque	¿Los materiales usados en el empaque son controlados de acuerdo al nivel productivo?	
Costos Totales	Proceso Productivo	¿El proceso productivo de la empresa es el que afecta directamente el costo de producción?	Encuesta al Área de Contabilidad y Auditoría con Cuestionario n° 3	

3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

TIPO DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
1. Información Secundaria	1.1 Lectura científica 1.2 Fichaje	1.1.1 Tesis de grado, libros auditoría de gestión, matemática analítica y redes, libros de costos y procesos 1.2.1 Fichas Bibliográficas
2. Información Primaria	2.1 Encuesta	2.1.1 Cuestionario

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

La información obtenida a través de la investigación de campo se analizará de manera que se verifique que la información obtenida sea de gran utilidad para la presente investigación. Esta información se la tratará de manera que se la ordenará y a su vez tendrá una presentación en tablas de frecuencia y porcentajes, así como en gráficos representativos de la información tomada. Para llevar a cabo el análisis se tomará en cuenta los estratos seleccionados e identificados tales como la muestra tomada como parte de la investigación, los cuadros realizados contendrán la información obtenida mediante la técnica de encuestas y entrevistas realizadas a los empleados y dirigentes de Agroindustrial Agrocueros S.A. La comprobación de la hipótesis se la realizará mediante el método estadístico T STUDENT siendo su fórmula la siguiente:

$$z = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q}) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los Resultados

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos de las encuestas realizadas en Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A., tanto al personal administrativo, productivo y contable – auditable quienes mantiene relación directa con el proceso productivo en la elaboración del juguete canino y con el manejo de costos de producción; variables tratadas en la presente investigación.

Dicha recolección de información se la realizó a través de cuestionarios de encuestas, enfocadas a los relacionados directamente con la fuente de investigación; es decir a aquellos que se relacionan con el proceso productivo y con los costos de producción de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.

Las encuestas aplicadas al área administrativa de la empresa se enfocó a: supervisoras, jefes de producción de diferentes áreas, control de calidad y bodegas.

Las encuestas aplicadas al área productiva de la empresa se enfocó a: personal de zonas húmedas, armado, secado y empaque.

Las encuestas aplicadas al área contable de la empresa se enfocó a: auditora, contadora, asistente de contabilidad financiera y auditoría interna, asistente contable.

4.2 Interpretación de los Resultados:

ENCUESTA No. 1: Encuesta aplicada a supervisoras, jefes de producción de diferentes áreas, control de calidad y bodegas.

PREGUNTA Nº 1

¿Considera usted que el proceso productivo es eficiente?

Tabla 3 Es eficiente el proceso productivo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	18,18
NO	9	81,82
TOTAL	11	100

Fuente: Encuesta nº 1
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 1 Es eficiente el proceso productivo



Fuente: Tabla nº 3
Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede manifestar que 82% del personal encuestado a coincidió que el proceso productivo es ineficiente mientras que para el 18% es eficiente.

Interpretación.- Con la información obtenida a través de la presente investigación se puede manifestar que el proceso productivo es ineficiente esto considerado por los mandos medio del proceso productivo quienes están involucrados de manera directa en la elaboración del juguete canino.

PREGUNTA N° 2

¿Los materiales de producción existentes abastecen los Requerimientos de la elaboración del juguete canino?

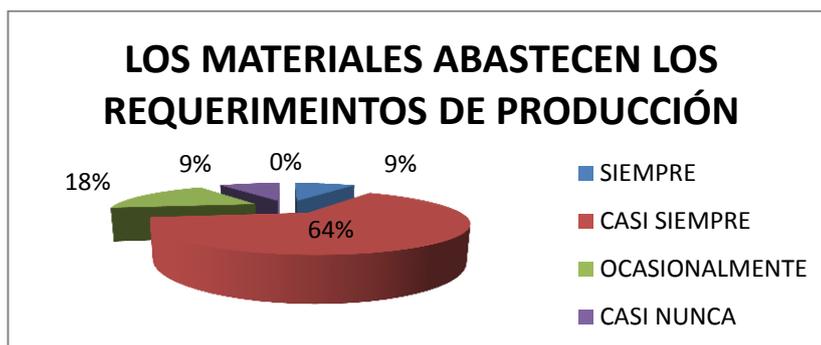
Tabla 4 Los materiales abastecen los requerimientos de producción

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	9,09
CASI SIEMPRE	7	63,64
OCASIONALMENTE	2	18,18
CASI NUNCA	1	9,09
NUNCA	0	0,00
TOTAL	11	100

Fuente: Encuesta n° 1

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 2 Los materiales abastecen los requerimientos de producción



Fuente: Tabla n° 4

Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 64% manifiesta que casi siempre los materiales abastecen al proceso productivo, un 18% opina que ocasionalmente, el 9% coincide en que casi nunca y siempre se cumple con los requerimientos y el 0% manifiesta que nunca existen faltantes de materiales para el proceso de producción.

Interpretación.- Basando en la investigación aplicada se manifiesta que los materiales que abastecen el proceso productivo casi siempre cumplen con los requerimientos de la producción y que ocasionalmente existente faltantes.

PREGUNTA N° 3

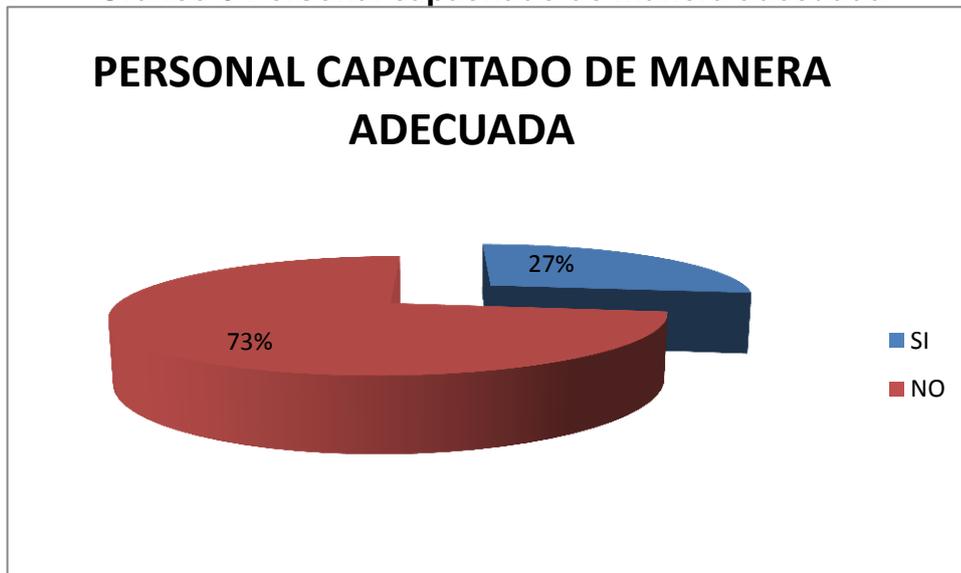
¿Está capacitada de manera adecuada el personal que interviene en el proceso productivo?

Tabla 5 Personal capacitado de manera adecuada

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	27,27
NO	8	72,73
TOTAL	11	100

Fuente: Encuesta n° 1
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 3 Personal capacitado de manera adecuada



Fuente: Tabla n° 5
Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 73% del total encuestado manifiesta que el personal no está capacitado de manera adecuada para la intervención en el proceso productivo, mientras que el 27% del total encuestado manifiesta que si está capacitado el personal que interviene en el proceso de producción.

Interpretación.-Basándose en la investigación de campo aplicada el personal que interviene de manera directa con el proceso de producción no están capacitados de manera adecuada.

PREGUNTA N° 4

¿Cada que tiempo se evalúa el proceso productivo?

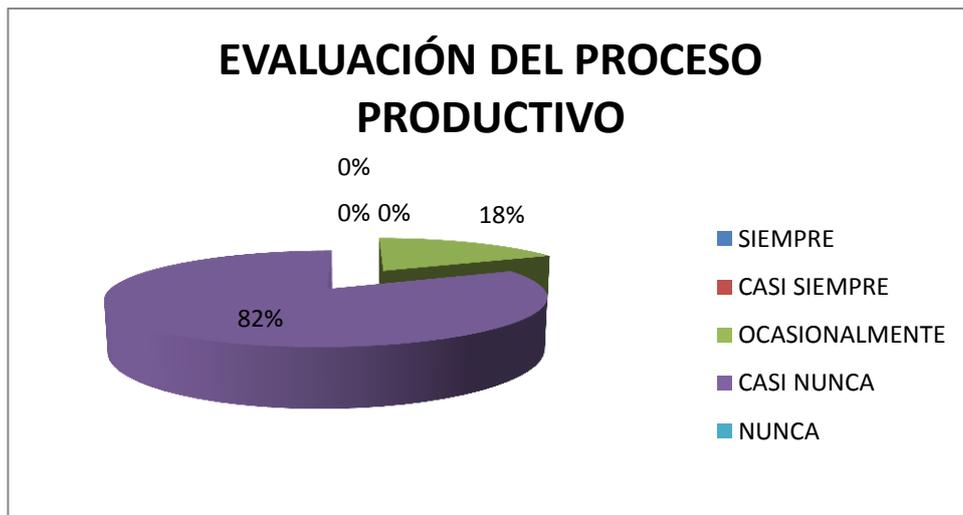
Tabla 6 Evaluación del proceso productivo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0,00
CASI SIEMPRE	0	0,00
OCASIONALMENTE	2	18,18
CASI NUNCA	9	81,82
NUNCA	0	0,00
TOTAL	11	100

Fuente: Encuesta n° 1

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 4 Evaluación del proceso productivo



Fuente: Tabla n° 6

Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 82% de la población encuestada manifiesta que casi nunca se evalúa el proceso productivo y que el 18% opina que ocasionalmente es evaluado el proceso productivo, mientras que el 0% opina que siempre, casi siempre y nunca es evaluado el proceso productivo.

Interpretación.- En base a la investigación aplicada se puede afirmar que casi nunca es evaluado el proceso productivo, es decir no existe una media del estado del proceso de producción.

PREGUNTA N° 5

¿Considera usted que existen retardos en el proceso productivo?

Tabla 7 Retardos en el proceso productivo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	90,91
NO	1	9,09
TOTAL	11	100

Fuente: Encuesta n° 1
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 5 Retardos en el proceso productivo



Fuente: Tabla n° 7
Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 91% del total encuestado manifiesta que Existen retardos en el proceso productivo, mientras que el 9% opina que no existen retardos.

Interpretación.-Basándose en la investigación de campo aplicada se puede determinar que el proceso de producción cuenta con retardos.

PREGUNTA N° 6

¿Cree usted que la empresa está en la capacidad de mejorar su proceso productivo?

Tabla 8 Capacidad de mejorar el proceso productivo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	81,82
NO	2	18,18
TOTAL	11	100

Fuente: Encuesta n° 1
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 6 Capacidad de mejorar el proceso productivo



Fuente: Tabla n° 8
Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 82% del total encuestado manifiesta que la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. está en la capacidad de mejorar el proceso productivo, mientras que el 18 % considera que no está en la capacidad de mejorar.

Interpretación.- En base a la investigación aplicada se puede afirmar que la empresa se encuentra en condiciones de mejorar su proceso productivo.

PREGUNTA N° 7

¿Considera usted que los costos de producción mejorarían si se reestructura el proceso productivo?

Tabla 9 Mejoramiento de costos y reestructuración del proceso

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	90,91
NO	1	9,09
TOTAL	11	100

Fuente: Encuesta n° 1

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 7 Mejoramiento de costos y reestructuración del proceso



Fuente: Tabla n° 9

Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 82% del total encuestado manifiesta que los costos de producción mejorarían si se reestructura el proceso productivo, mientras que el 18% opina que los costos de producción no mejorarían.

Interpretación.- En base a la investigación aplicada y a los datos obtenidos se puede manifestar que la empresa mejoraría su costo de producción si se reestructura el proceso productivo.

ENCUESTA No. 2: Encuesta aplicada a personal de zonas húmedas, armado, secado y empaque

PREGUNTA Nº 1

¿Cree usted que se desperdicia el tiempo de producción y de ser así cuales consideraría que son las causas?

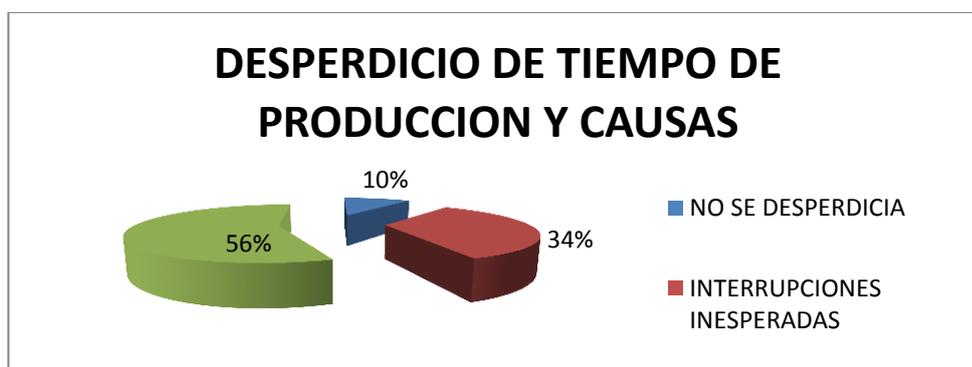
Tabla 10 Desperdicio del tiempo de producción

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO SE DESPERDICIA	10	10,00
INTERRUPCIONES INESPERADAS	34	34,00
PROCESOS RETARDADOS	56	56,00
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta nº 2

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 8 Desperdicio del tiempo de producción



Fuente: Tabla nº 10

Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 56% del total encuestado manifiesta que si se desperdicia el tiempo de producción a través de procesos retardados, el 34% de la población considera que el desperdicio de tiempo se debe a interrupciones inesperadas, mientras que el 10% del total encuestado considera que no se desperdicia el tiempo de producción.

Interpretación.- En base a la investigación aplicada y a los datos obtenidos se puede manifestar que el desperdicio del tiempo de producción se debe a procesos retardados en el ciclo productivo.

PREGUNTA N° 2

¿Cree usted que los procesos de producción aplicados en la empresa son adecuados?

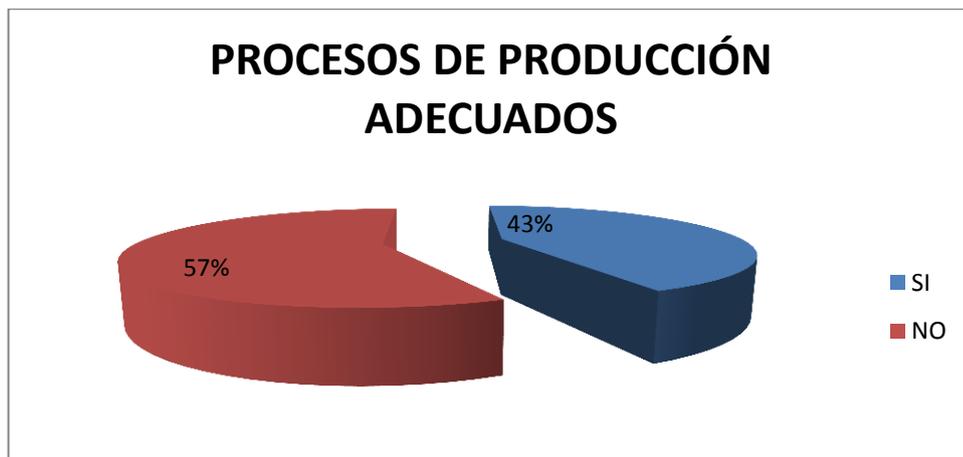
Tabla 11 Proceso de producción adecuado

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	43	43,00
NO	57	57,00
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta n° 2

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 9 Proceso de producción adecuado



Fuente: Tabla n° 11

Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 57% del total encuestado manifiesta que la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. no maneja un proceso de producción adecuado mientras que el 43 % considera que si se maneja un adecuado proceso productivo.

Interpretación.- En base a la investigación realizada se puede afirmar que el proceso de producción aplicado en la elaboración del juguete canino no es adecuado.

PREGUNTA N° 3

¿A qué área productiva considera usted ineficiente?

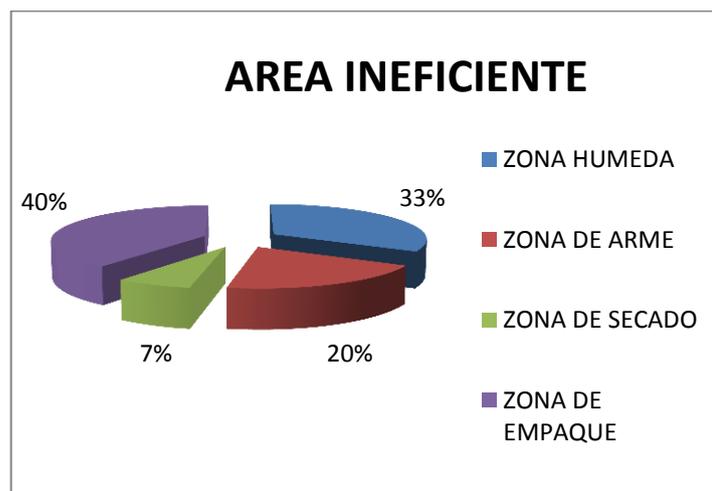
Tabla 12 Área eficiente

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ZONA HUMEDA	33	33,00
ZONA DE ARME	20	20,00
ZONA DE SECADO	7	7,00
ZONA DE EMPAQUE	40	40,00
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta n° 2

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 10 Área eficiente



Fuente: Tabla n° 12

Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 40% del total encuestado manifiesta que el área menos eficiente es la zona de empaque, seguido por el 33% como menos eficiente la zona húmeda, el 20% considerado a la zona de armado y el 7% a la zona de secado.

Interpretación.- En base a la investigación aplicada y a los datos obtenidos se puede manifestar que la zona menos eficiente es la zona de empaque seguido además por un porcentaje no muy lejano por la zona húmeda.

PREGUNTA N° 4

¿Cree usted que se desperdician los implementos de producción y de ser así cual creería usted que es la causa?

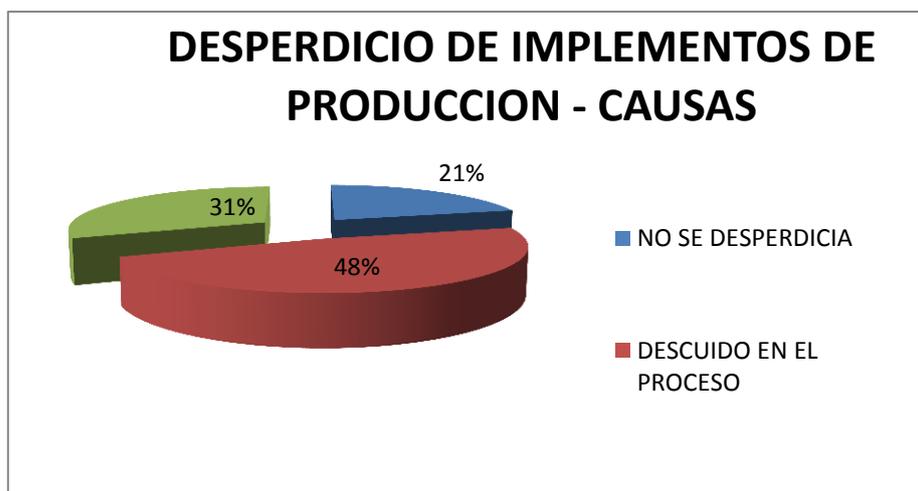
Tabla 13 Desperdicio de implementos de producción

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO SE DESPERDICIA	21	21,00
DESCUIDO EN EL PROCESO	48	48,00
NO SE CUENTA CON LOS IMPLEMENTOS NECESARIOS	31	31,00
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta n° 2

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 11 Desperdicio de implementos de producción



Fuente: Tabla n° 13

Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 48% del total encuestado manifiesta que si se desperdician los implementos de producción debido a descuidos en el proceso, el 31% considera que se desperdician porque no se cuentan los implementos necesarios mientras que el 21% considera que no se desperdician los implementos de producción.

Interpretación.- En base a la investigación realizada se puede determinar que si existen desperdicios en cuanto a los implementos de producción provocados por descuidos en el proceso productivo.

PREGUNTA N° 5

¿Cree usted que el tiempo usado en el proceso de producción es el correcto?

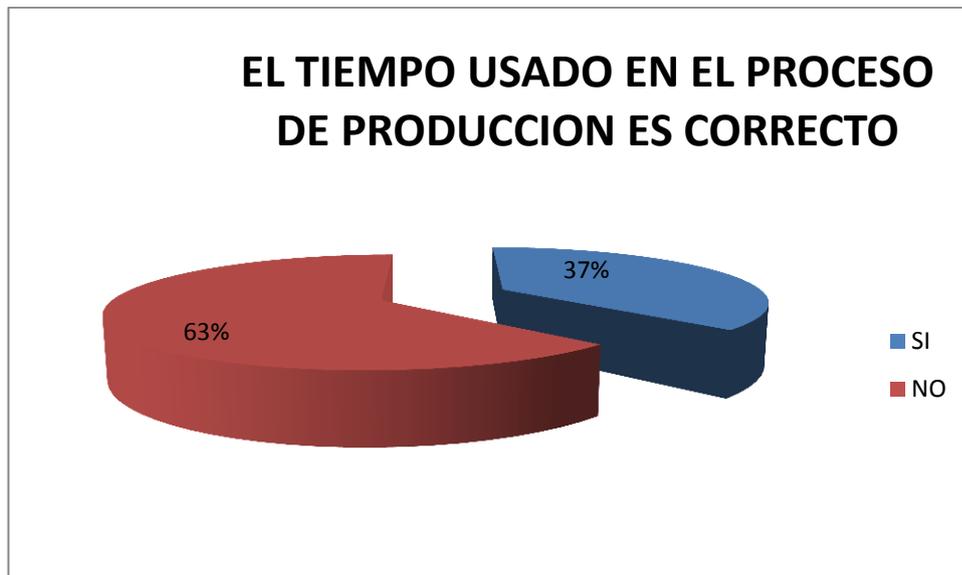
Tabla 14 Tiempo usado correcto

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	37	37
NO	63	63
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta n° 2

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 12 Tiempo usado correcto



Fuente: Tabla n° 14

Elaborado por: María Alexandra Portero

Análisis.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 63% del total encuestado manifiesta que el tiempo usado en el proceso de producción no es correcto mientras que el 37% manifiesta que si es correcto.

Interpretación.- En base a la investigación aplicada y a los datos obtenidos se puede manifestar que el tiempo que se usa en el proceso de producción no es correcto.

PREGUNTA N° 6

¿Considera que la evaluación y reestructuración del proceso de producción mejorarían el desarrollo de la empresa?

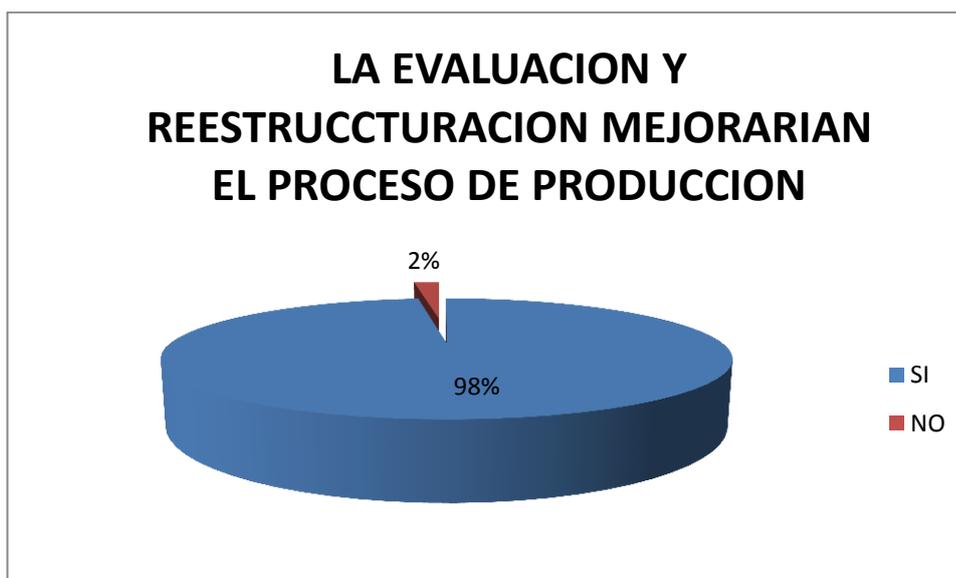
Tabla 15 La reestructuración mejoraría el costo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	98	98,00
NO	2	2,00
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta n° 2

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 13 La reestructuración mejoraría el costo



Fuente: Tabla n° 15

Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.-Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 98% del total encuestado manifiesta que la evaluación y reestructuración si mejoraría el proceso de producción mientras que el 2% manifiesta que lo mencionado no mejorarían el proceso de producción.

Análisis.- Basándose en la investigación de campo aplicada se puede determinar que la evaluación y reestructuración del proceso productivo mejorarían el desarrollo de la empresa

PREGUNTA N° 7

¿Estaría usted dispuesto a colaborar con la reestructuración del proceso de producción?

Tabla 16 Reestructuración y colaboración

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	97	97,00
NO	3	3,00
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta n° 2
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 14 Reestructuración y colaboración



Fuente: Tabla n° 16
Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 98% del total encuestado estaría dispuesto a colaborar con la reestructuración del proceso productivo, mientras que el 2% del total encuestado no estaría dispuesto a colaborar.

Análisis.- De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación de campo aplicada se puede determinar que casi el total de la población está dispuesta a colaborar con una reestructuración del proceso productivo.

ENCUESTA No. 3: Encuesta aplicada a auditora, contadora, asistente de contabilidad financiera y auditoría interna, asistente contable.

PREGUNTA Nº 1

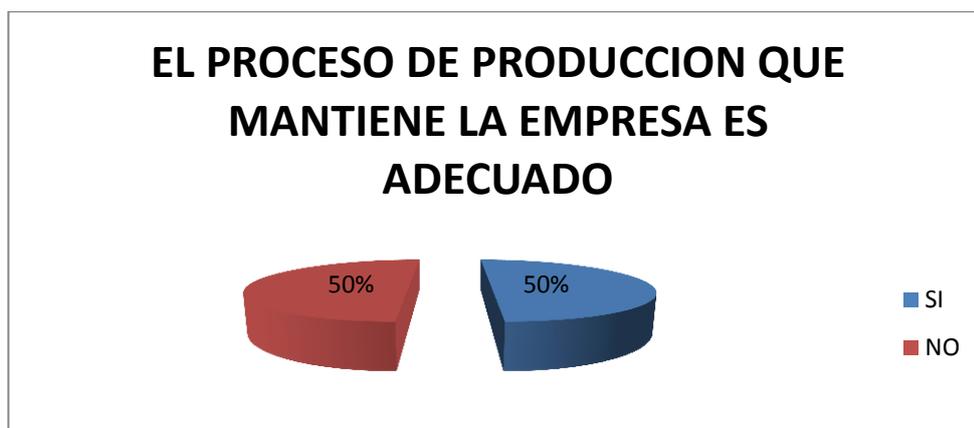
A su criterio ¿El proceso de producción que mantiene la empresa es adecuado?

Tabla 17 Proceso de producción adecuado

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	50,00
NO	2	50,00
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta nº 3
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 15 Proceso de producción adecuado



Fuente: Tabla nº 17
Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 50% del total encuestado manifiesta que el proceso de producción que mantiene la empresa es adecuado y el otro 50% manifiesta que no es adecuado.

Análisis.- Basándose en la investigación de campo aplicada se puede determinar que la opinión del sector contable es dividida, ya que el criterio concuerda en exactamente un 50% que el proceso de producción que mantiene la empresa sea o no sea adecuado.

PREGUNTA N° 2

¿Considera usted que el control en el proceso productivo es óptimo?

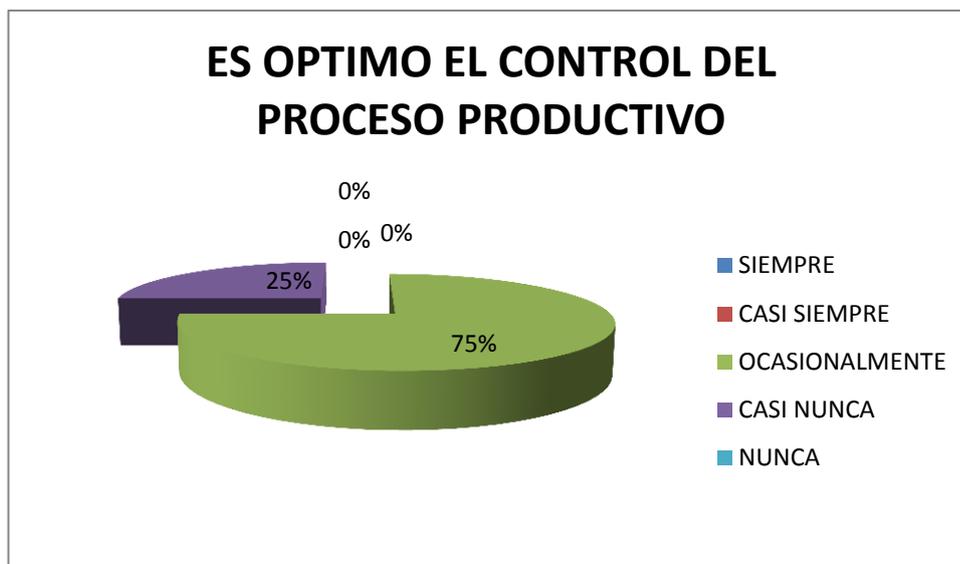
Tabla 18 Es óptimo el control del proceso productivo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0,00
CASI SIEMPRE	0	0,00
OCASIONALMENTE	3	75,00
CASI NUNCA	1	25,00
NUNCA	0	0,00
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta n° 3

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 16 Es óptimo el control del proceso productivo



Fuente: Tabla n° 18

Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.-Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 75% del total encuestado manifiesta que el control en el proceso productivo se realiza ocasionalmente y el 25% considera que casi nunca se realiza controles, cabe destacar que el resto de ítems no tuvieron puntuación.

Análisis.- En referencia a los datos obtenidos en la investigación aplicada puede manifestar que el control del proceso productivo no es óptimo debido a que la puntuación se colocó del medio para abajo.

PREGUNTA N° 3

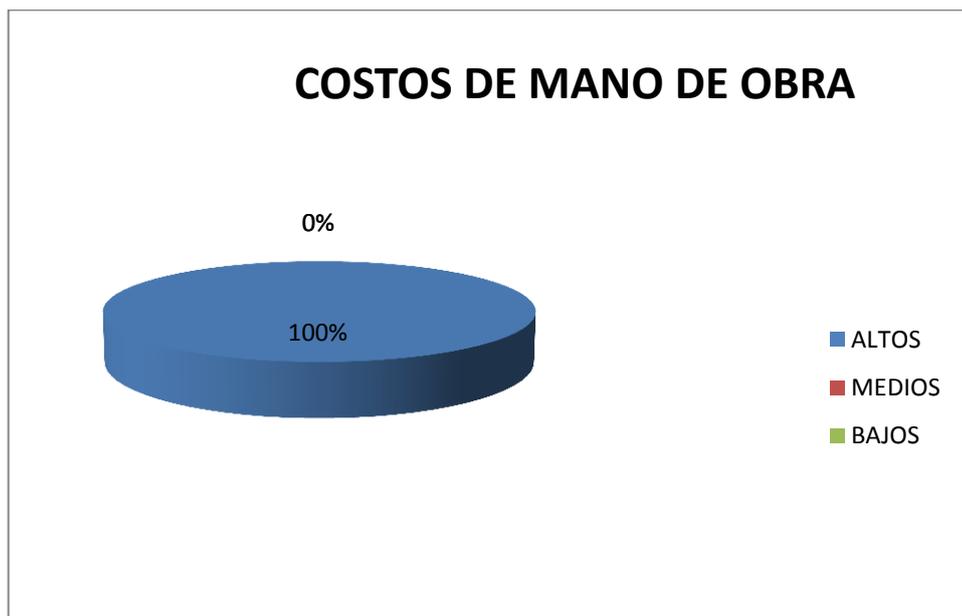
¿Los costos que corresponden en cuanto a la mano de obra son?

Tabla 19 Costo de la mano de obra

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTOS	4	100,00
MEDIOS	0	0,00
BAJOS	0	0,00
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta n° 3
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 17 Costo de la mano de obra



Fuente: Tabla n° 19
Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.-Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 100% del total encuestado considera que el costo de la mano de obra es alto

Análisis.-Basándose en los datos obtenidos en la investigación de campo se puede manifestar que los costos que se incurren en cuanto a la mano de obra son altos.

PREGUNTA N° 4

¿Considera usted que existen los denominados cuellos de botella dentro del área productiva y de ser así en qué área?

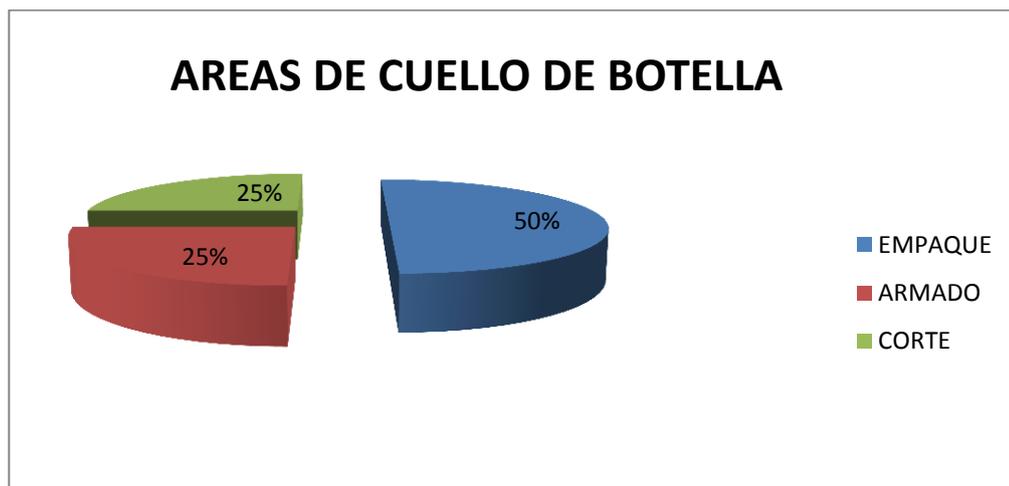
Tabla 20 Áreas de cuello de botella

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	4,00
NO	0	0,00
EMPAQUE	2	50,00
ARMADO	1	25,00
CORTE	1	25,00
TOTAL	4	100,00

Fuente: Encuesta n° 3

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 18 Áreas de cuello de botella



Fuente: Tabla n° 20

Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el total encuestado considera que si existen cuellos de botella y el 50% del manifiesta que los mayores cuellos de botella existe en el área de empaque, mientras que en el área de armado y corte coincide en un 25%.

Análisis.- Basándose en la investigación aplicada se puede manifestar que el cuello de botella del proceso productivo se encuentra en el área de empaque de la compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.

PREGUNTA N° 5

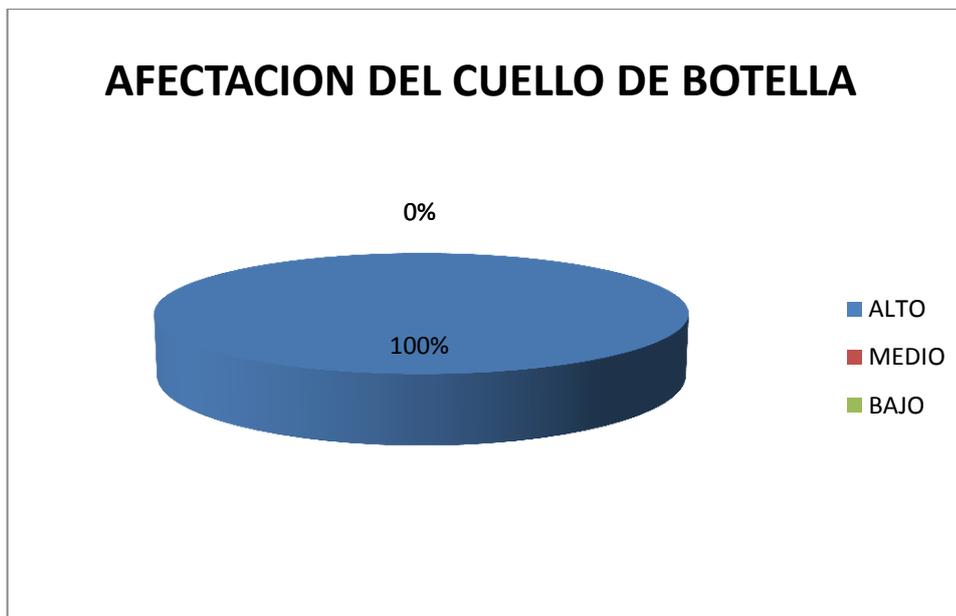
¿En qué nivel considera usted que el denominado cuello de botella afecta al costo de producción?

Tabla 21 Afectación del cuello de botella

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4	100
MEDIO	0	0
BAJO	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta n° 3
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 19 Afectación del cuello de botella



Fuente: Tabla n° 21
Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.- Con la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 100% del total encuestado manifiesta que los cuellos de botella afectan en un nivel alto al costo de producción.

Análisis.- Basándose en los datos obtenidos en la investigación aplicada se puede manifestar que el cuello de botella existe en el proceso de producción y afecta en un nivel alto al costo de producción.

PREGUNTA N° 6

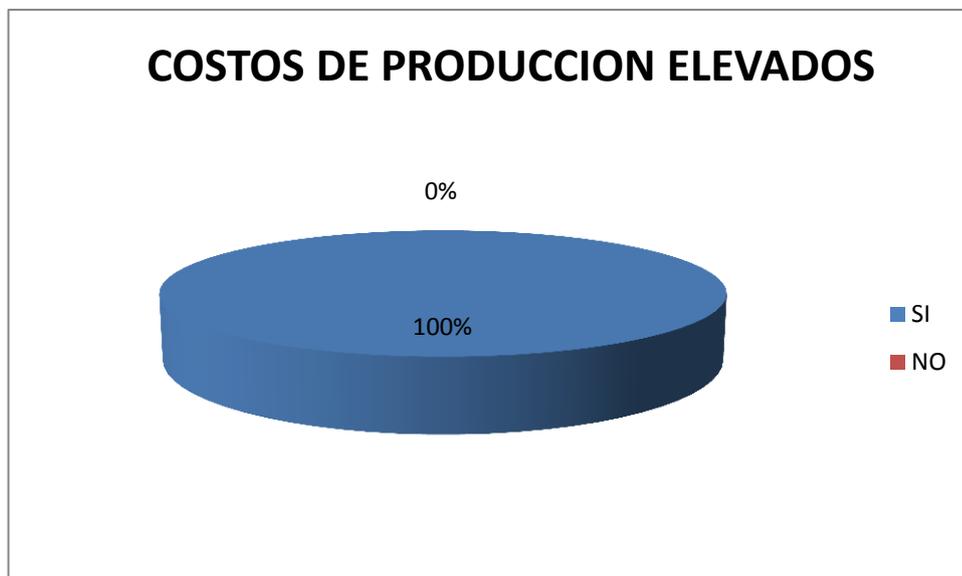
¿Considera usted que los costos de producción de la empresa son elevados?

Tabla 22 Costo de producción elevado

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	100,00
NO	0	0,00
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta n° 3
Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 20 Costo de producción elevado



Fuente: Tabla n° 22
Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 100% del total encuestado considera que los costos de producción son elevados

Análisis.- En base a los datos obtenidos en la investigación de campo aplicada se puede manifestar que los costos de producción de la empresa son elevados.

PREGUNTA N° 7

¿Cree usted que el desarrollo del proceso productivo afecta al costo de producción de la empresa?

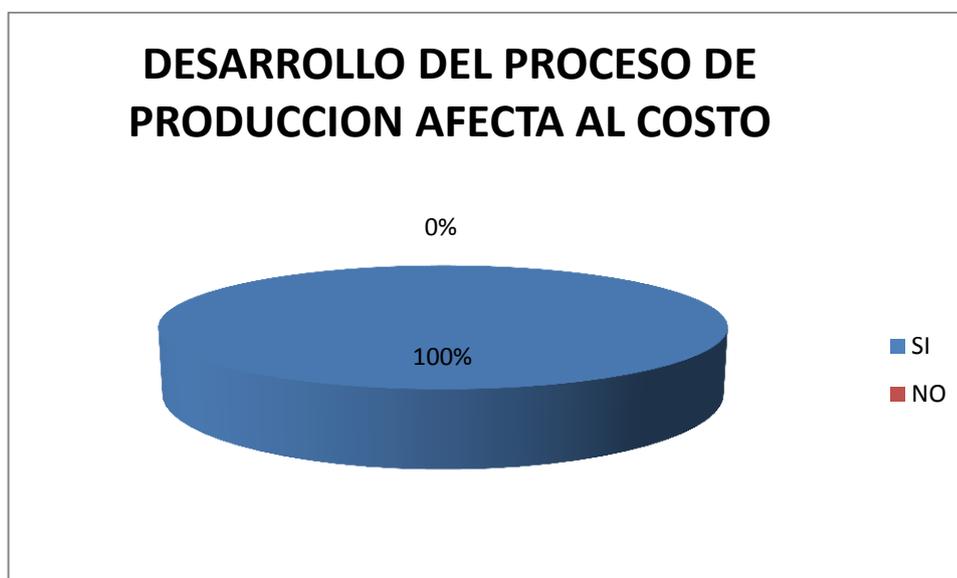
Tabla 23 Desarrollo del proceso afecta al costo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	100,00
NO	0	0,00
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta n° 3

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 21 Desarrollo del proceso afecta al costo



Fuente: Tabla n° 23

Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.- Con la información obtenida en la investigación se puede manifestar que el 100% del total encuestado considera que el desarrollo del proceso productivo afecta al costo de producción de la empresa.

Análisis.- En base a los datos obtenidos en la investigación de campo se puede revelar que el desarrollo del proceso productivo afecta al costo de producción de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.

PREGUNTA N° 8

¿Considera usted que la reestructuración del proceso productivo afecta al costo de producción?

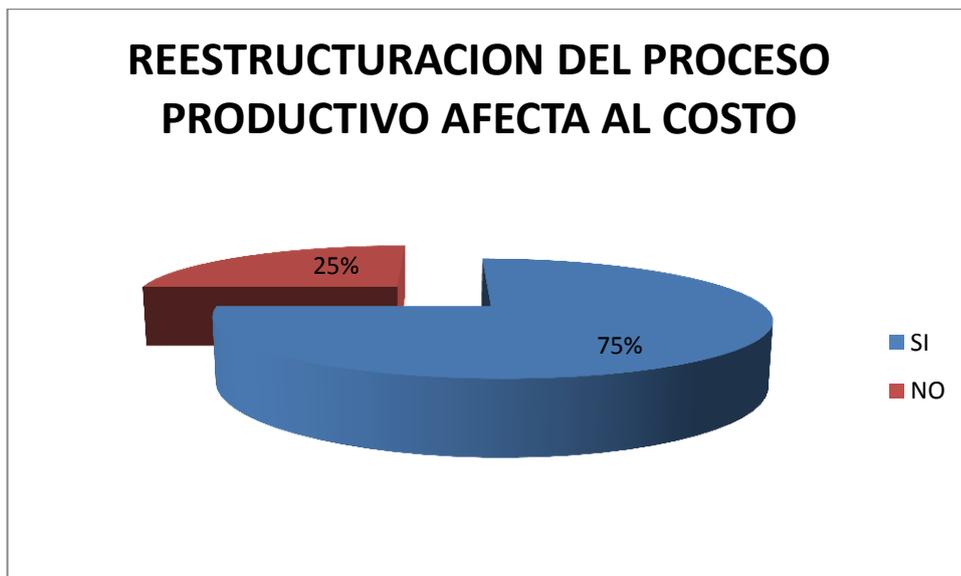
Tabla 24 Reestructuración afecta al costo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	75,00
NO	1	25,00
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta n° 3

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 22 Reestructuración afecta al costo



Fuente: Tabla n° 24

Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.- Luego de haber realizado la investigación de campo se puede determinar que el 75% del total encuestado considera que la reestructuración del proceso productivo afecta al costo de producción, mientras que el 25% considera que no tiene afectación al costo.

Análisis.- En referencia a los datos obtenidos en la investigación aplicada se puede manifestar que una reestructuración en el proceso productivo afectaría al costo de producción de la empresa.

PREGUNTA N° 9

¿Cree usted que la empresa está en la capacidad de reducir el costo de producción?

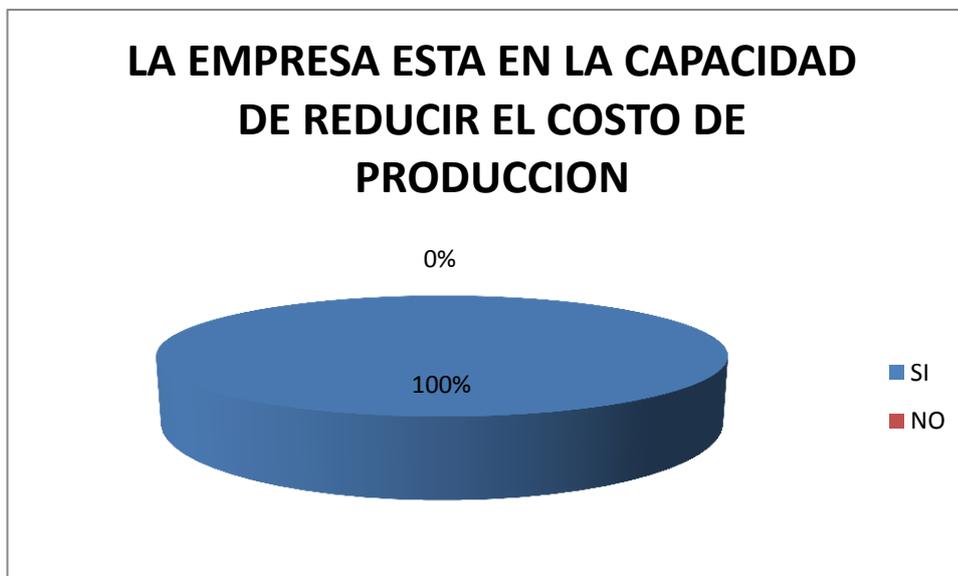
Tabla 25 Capacidad de reducir el costo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	100,00
NO	0	0,00
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta n° 3

Elaborado por: María Alexandra Portero

Gráfico 23 Capacidad de reducir el costo



Fuente: Tabla n° 25

Elaborado por: María Alexandra Portero

Interpretación.- Con la información obtenida en la investigación se puede manifestar que el 100% del total encuestado considera que la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. se considera en la capacidad de reducir el costo de producción.

Análisis.- Basándose en los datos obtenidos en la investigación aplicada se puede manifestar que la empresa se encuentra en la capacidad de reducir el costo de producción.

4.3. Verificación de la hipótesis

1.- Planteo de hipótesis

a) Modelo lógico

H₀: No hay diferencia estadística significativa entre los procesos de producción y los costos en Agroindustrial Agrocueros S.A.

H₁: Si hay diferencia estadística significativa entre los procesos de producción y los costos en Agroindustrial Agrocueros S.A.

b) Modelo matemático

H₀: $p_1 = p_2$

H₁: $p_1 \neq p_2$

c) Modelo estadístico

$$z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q}) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

De donde:

Z = estimador "z"

p_1 = Probabilidad de aciertos de la VI

p_2 = Probabilidad de aciertos de la VD

\hat{p} = Probabilidad de éxito conjunta

\hat{q} = Probabilidad de fracaso conjunta (1- p)

n_1 = Número de casos de la VI

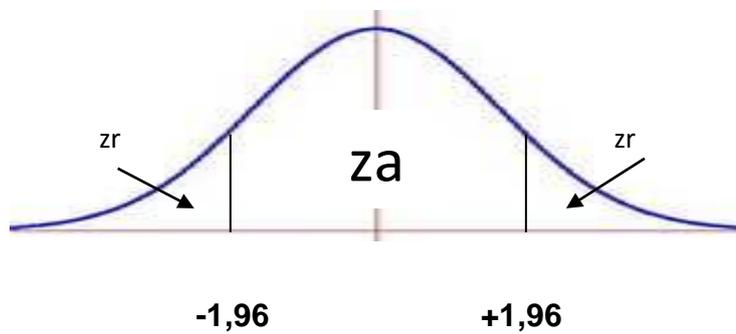
n_2 = Número de casos de la VD

2.- Regla de decisión

$1-0,05 = 0,95$; α de $0,05$

Z al 95% y con un α de $0,05$ es igual a $1,96$

Se acepta la hipótesis nula si, Z calculada (Z_c) está entre $\pm 1,96$ con un ensayo bilateral



3.- Cálculo de Z

Tabla 26 datos de la lista de chequeo

VI	SI	43
	NO	57
	TOTAL	100
VD	SI	98
	NO	2
	TOTAL	100

Fuente: lista de verificación o checklist.

$$z = \frac{0,43 - 0,98}{\sqrt{(0,705 * 0,295) \left(\frac{1}{100} + \frac{1}{100} \right)}}$$

$$z = \frac{-0,55}{\sqrt{0.0041595}}$$

$$z = \frac{-0,55}{0.0645}$$

$$z = -8.52$$

4.2.3 INTERPRETACIÓN Y CONCLUSIÓN

Como el valor del Z calculada es de -8,52 que es un valor que queda fuera de $\pm 1,96$, se RECHAZA la hipótesis nula (H_0) y se ACEPTA la alterna, (H_1) es decir, "Si hay diferencia estadística significativa entre los procesos de producción y los costos en Agroindustrial Agrocueros S.A".

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber concluido con la presente investigación la cual esta canalizada al proceso de producción del juguete canino en base de carnaza vacuna y su afectación en el costo de producción del mismo desarrollado por la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. se puede manifestar las siguientes conclusiones y recomendaciones:

5.1. Conclusiones

Respecto al primer objetivo, que dice: *Demostrar el inadecuado proceso productivo con el cual se determinará niveles de deficiencia:*

- Del total encuestado de los tres sectores que forman parte de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. se puede concluir que el proceso de producción que mantiene la empresa es ineficiente y su principal causa se debe a procesos retardados enfocados en cada área productiva.
- Se puede concluir también que la empresa cuenta con los materiales de producción necesarios que requiere el proceso productivo, más bien el proceso que se aplica a los materiales no es el adecuado y el control que se realiza al mismo no es el correcto ya que se lo realiza de manera eventual.

Respecto al segundo objetivo, que dice: *Demostrar el elevado costo de producción para la determinación del efecto que tiene en la gestión de la empresa:*

- El proceso de producción casi nunca es evaluado es por eso que ciertas áreas desperdician los implementos de producción, conllevando así un incremento en el costo del producto elaborado
- Se concluye también que la mano de obra que mantiene la empresa representa un costo alto y desperdiciado es decir la empresa cuenta con una carga laboral alta.

Respecto al tercer objetivo, que dice: *Analizar los procesos de producción permitiendo la reestructuración del sistema productivo, a través del establecimiento de estándares:*

- La Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. está en la capacidad de mejorar su proceso productivo y de reducir el tiempo usado en cada proceso, de esta manera reduciendo cuellos de botella existentes y mejorando su costo de producción.

5.2. Recomendaciones

- Evaluar cada área productiva para determinar con exactitud la causa que lo retrasa.
- Reestructurar el proceso de producción de manera que optimice los materiales y el tiempo usado en cada uno de los procesos en la elaboración del juguete canino.

- Capacitar al personal de zonas húmedas y de armado de manera que estén en condiciones de optimizar tiempos y recursos conllevando así a reducir el costo de producción empleado.
- Diseñar un calendario de evaluación al proceso productivo de manera que se logren corregir los errores de manera oportuna.
- Elaborar un manual de proceso que permita reestructurar el proceso productivo a través del establecimiento de estándares, optimizando los recursos creando un proceso eficiente y eficaz que mejore el costo de producción en la elaboración del juguete canino.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

6.1.1 Título

Reestructuración del proceso productivo a través del establecimiento de estándares.

6.1.2 Institución Ejecutora

Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.1.3 Beneficiarios

Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.1.4 Ubicación

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Izamba

Sector: El Pisque

Calles: Panamericana norte km. 6 ½

6.1.5 Tiempo Estimado para la ejecución

El tiempo estimado para la ejecución de esta propuesta es de 90 días es decir del periodo comprendido entre Noviembre, Diciembre del 2013 y Enero del 2014.

6.16 Equipo técnico responsable:

Investigador: Ma. Alexandra Portero

Instructor de Investigación: Eco. Álvaro Vayas

Departamento de Producción: Sr. Víctor Ortiz, Ing. Alejandro Sánchez

Departamento de Contabilidad: Dra. Vanessa Garcés

Departamento de Auditoria: Dra. Paulina Reyes

6.1.7 Costo

El costo de la propuesta es: \$ 1.089,00 USD, dicho costo es distribuido de la siguiente manera:

Tabla 27 Costo de la propuesta

Concepto	Valor
Suministros (copias, impresiones, hojas, esferos, etc.)	\$ 60,00
Alimentación	\$ 30,00
Honorario de ejecutora de propuesta	\$ 900,00
10% Imprevistos	\$ 99,00
Total	\$ 1.089,00

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

Elaborado por: María Alexandra Portero

6.2 ANTECEDENTES

La Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. es una empresa que se dedica a la elaboración de juguetes caninos en base a carnaza vacua y estos a su vez son exportados al mercado internacional en un 98% del total producido y el 2% son enfocados a la venta local.

El nicho de mercado enfocado por Agrocueros, exige productos de alta calidad y un costo competitivo, por dicha razón se debe enfocar a una evaluación del sistema de producción a través de la elaboración de un manual de proceso, detectando así cuales son los puntos críticos y corrigiéndolos de tal manera se lograra tener un costo ideal y capaz de competir tanto a nivel local como internacional.

Según la investigación realizada se determinó las siguientes conclusiones, la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. cuenta con un sistema deficiente en el proceso productivo lo que conlleva a obtener un elevado costo de producción, cabe destacar también que la empresa no cuenta con una evaluación periódica del proceso productivo es por eso que no se ha logrado determinar puntos críticos en los diferentes procesos de la elaboración del juguete canino.

Una vez mencionado lo concluido a través de la investigación de puede determinar que la empresa cuenta con la necesidad de elaborar un manual de producción lo cual nos permita detectar cuáles son las zonas de riesgo para la empresa y corregirlas de manera oportuna ya que así se lograra reducir el elevado costo de producción.

6.3 JUSTIFICACION

La presente propuesta se justifica por la importancia que representa los procesos de producción en la empresas y sobre todo que a través del manual de procesos se logrará determinar cuáles son los procesos que

no son manejados de manera adecuada y a su vez que ocasionan problemas en el costo de producción de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.;

Además de enfocados dichos puntos, a través de la propuesta se lograra reestructurar o proponer un mejoramiento para dicho proceso erróneo.

La compañía ha manteniendo un sistema de producción habitual desde la fundación de la empresa es por eso que en dicho proceso no se ha tomado en cuenta la evaluación y reestructuración del proceso aprovechando recursos como tiempo y materiales.

Cabe destacar que para la implementación de esta propuesta que es un manual de proceso se cuenta con el apoyo de los colaboradores de cada área como son zonas humadas, zona de arme, zona de secado y zona de empaque, además de él apoya del área de contabilidad y auditoría y también de gerencia, el principal propósito es el beneficio es el mejorar el costo de producción de la empresa y por ende el beneficio económico junto con un mejor desempeño cotidiano de la compañía productora del juguete canino.

Es importante mencionar que mejorara el rendimiento de los empleados en cuanto al uso del tiempo en la elaboración de la tarea encomendada lo cual nos servirá para construir nuevas perspectivas para la compañía.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

Realizar un análisis de procesos que permita reestructurar el método productivo a través del establecimiento de estándares para cada área y demostrar su impacto en el costo de producción.

6.4.2 Objetivos Específicos

Determinar los puntos críticos existente y las causa de su existencia en cada área de producción. Demostrar la afectación que tiene en el costo de producción el punto crítico existente.

Reestructurar las áreas de conflicto a través del establecimiento de estándares de producción y evaluar la afectación que provoca en el costo de producción.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La presente propuesta tiene carácter factible en su realización, debido que para su aplicación, se dispone de recursos humanos, materiales, tecnológicos y sobre todo voluntad para cumplir con lo previsto y planteado a través de la presente propuesta de mejoramiento a los niveles productivos.

6.5.1 Socio Cultural

La presente propuesta es factible debido a que se pretende capacitar al personal de la Compañía de tal manera se lograra un desarrollo intelectual y cultural de todo el personal de la empresa.

6.5.2 Tecnológica

La evaluación que se desarrollara en cada una de las áreas productivas, específicamente en las maquinarias que se manejan tecnológicamente, nos ayudaran a detectar los puntos críticos y mejorar los tiempos de producción.

6.5.3 Organizacional

La reestructuración de los puntos críticos permitirá a la empresa mejorar la estructura organizacional a través del planteamiento de un proceso que optimice los tiempos usados para cada proceso, y la evaluación periódica del mismo.

6.5.4 Económico – Financiero

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

6.5.5 Legal

La elaboración de un manual de procesos será factible, debido a que nos ayudará al cumplimiento de las políticas establecidas de producción existentes, así como las tributarias y contables junto también con las normativas ambientales.

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA

6.6.1 GESTION

En base a lo expuesto por la **CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, (2010: Internet)** indica que: Es la actuación de la dirección y abarca lo razonable de las políticas y los objetivos propuestos, así como también la los medios establecidos para su implementación y mecanismos de control permitiendo el seguimiento a los resultados obtenidos.

6.6.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

HIRES PETER, (2009: Internet) considera que los manuales de procedimiento brindan instrucciones e indicaciones para la operación diaria de un proyecto empresarial.

Los manuales de procedimiento son esenciales para asegurar consistencia y calidad en los productos y servicios.

Cada interés empresarial, desde un empresario solo hasta pequeñas empresas o grandes corporativos debería tener un manual de procedimientos para cada miembro del personal como parte de una prescripción de trabajo por escrito.

Los manuales de procedimiento también proveen una respuesta por escrito para contingencias o soluciones para problemas comunes. Las soluciones aseguran que los problemas comunes tengan cada vez la misma respuesta.

6.7 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente propuesta iniciaremos analizando la empresa a través de la cadena de valor, un conocimiento de la institución a través de la misión y visión, posteriormente un detalle de la empresa a través del análisis FODA y con las cinco fuerzas de PORTER.

A continuación se dará un amplio detalle y conocimiento del proceso productivo destacando cada una de las áreas y actividades que se desarrollan para la elaboración del juguete canino que es lo que comprenderá la fase uno de la presente propuesta.

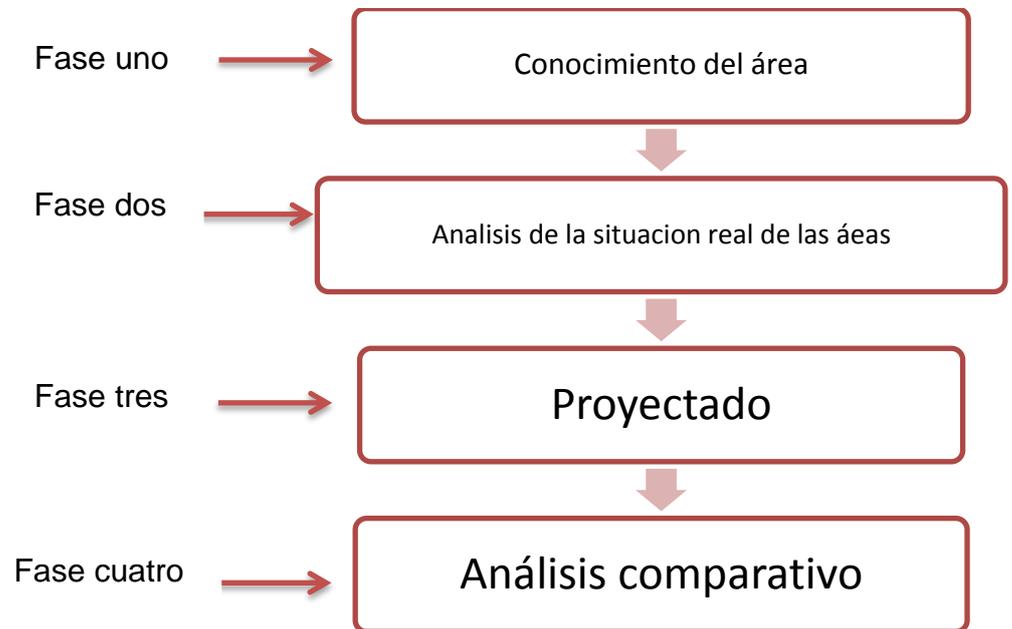
En la fase dos se iniciarán con estudio de los tiempos usados en cada proceso y los costos incurrido en los mismos y a su vez el impacto que tiene el costo de producción en el estado de resultados de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. correspondiente al mes de septiembre de 2013.

En lo que compete a la fase tres se determinara cuáles son los puntos que mantienen falencia en el proceso productivo, analizando a través de niveles de producción en cuanto pueden ser corregidos de acuerdo a las condiciones y características de las áreas, para de esta manera optimizar y establecer un estándar de producción que nivele y mejore la producción mantenida.

En la fase cuatro se realiza una análisis comparativo de la producción realizada versus la producción que se puede lograr a tener con los estándares establecidos tanto en cuanto a tiempos mejorados, unidades producidas y a beneficios económico contables en el costo de producción.

En la siguiente figura detallamos el método y procedimientos a seguir para el desarrollo de la presente propuesta

Figura 4 Metodología

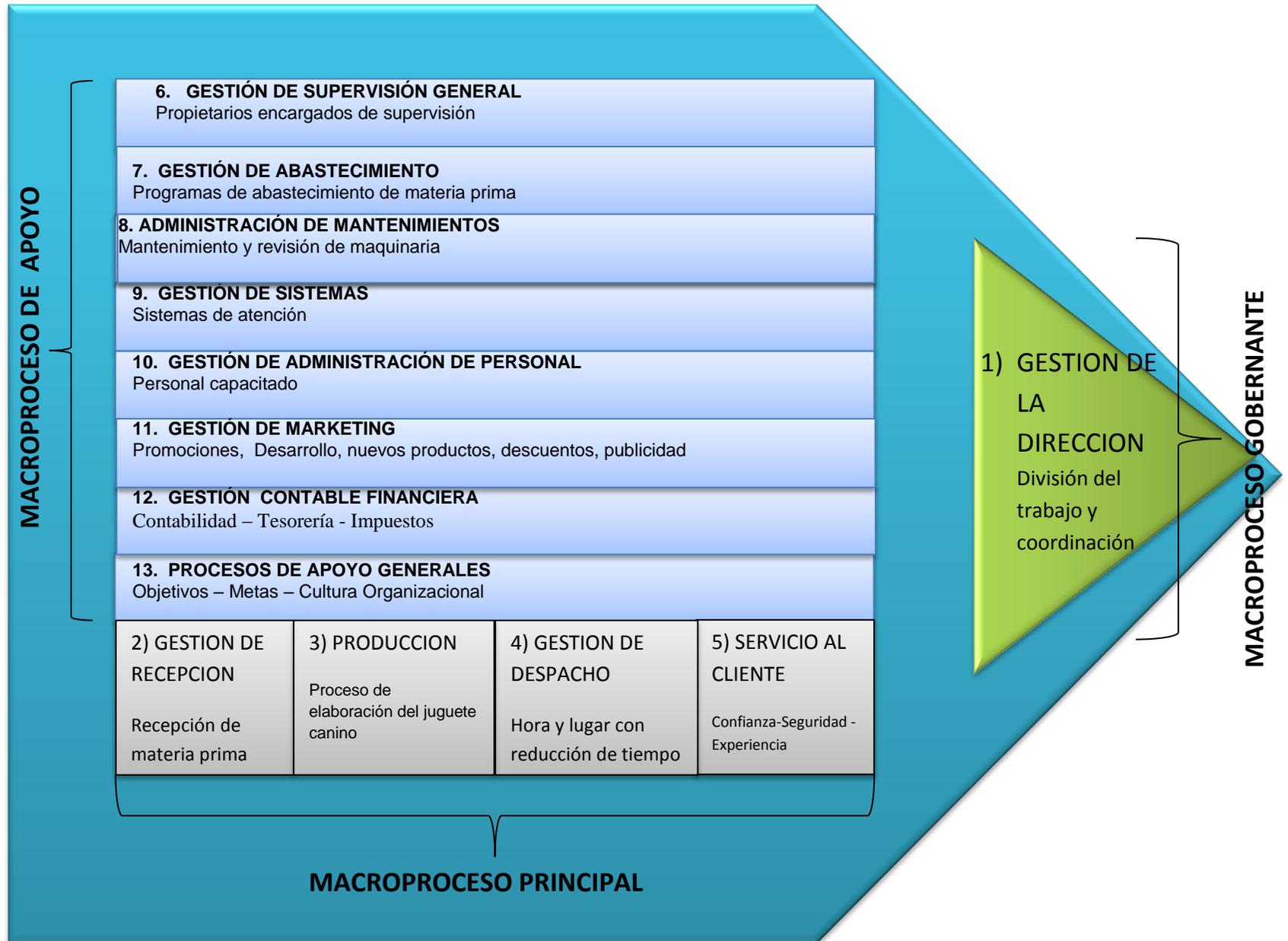


Elaborado por: María Alexandra Portero

6.7.1 FASE UNO: Conocimiento del área

CADENA DE VALOR

CADENA DE VALOR AGROCUEROS S.A.



MACROPROCESO GOBERNANTE

Se concentra la atención en el resultado de los procesos no en las tareas o actividades. Hay información sobre el resultado final y cada quien sabe cómo contribuye el trabajo individual al proceso global; lo cual se traduce en una responsabilidad con el proceso total y no con su tarea personal

MACROPROCESO DE APOYO

Los supervisores son los encargados de la vigilancia y control de los procesos, es decir, los que se hacen responsables de su correcto funcionamiento.

Desarrolla programas de abastecimiento para contar con los suficientes implementos para lograr un proceso de producción adecuado.

Planeación de revisión y mejora de los procesos de mantenimiento de maquinarias y equipos, que generan valor agregado para nuestros clientes.

Alineación de todo el personal de la empresa, de forma que el apoyo a los objetivos y metas de cada área de la organización sea total por cada miembro de la organización.

Impulsa el desarrollo de una cultura organizacional a través de la difusión de principios y valores corporativos.

MACROPROCESO PRINCIPAL

Cuenta con una persona adecuada la cual se encarga de manipular y analizar el proceso productivo desde su inicio que es la creación de lotes con el tonelaje a producirse hasta el despacho de los mismos a través de los contenedores enviados a diferentes partes del mundo, dedicada a la satisfacción de las necesidades de sus clientes en lo referente a juguetes caninos elaborados en base a carnaza vacuna.

MISION

Producir alimentos para mascotas hacia un mercado internacional muy exigente en base a normas y técnicas de producción y que contemplen los máximos parámetros de calidad e inocuidad.

VISION

Ser una empresa líder en el mercado internacional y nacional en la producción de alimento para mascotas aplicando una propuesta de calidad, seguridad e inocuidad en todo lo que desarrollamos.

POLITICA DE CALIDAD

Agrocueros S.A. es una empresa dedicada a la producción de alimento para mascota y está comprometida con la calidad de los productos, las BPM y el mejoramiento continuo para satisfacer a sus clientes.

FODA AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S.A.

<p>Factores Internos</p> <p>Factores Externos</p>	<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencia 2. Tecnología en maquinaria 3. Recurso Humano comprometido con la organización 4. Estructura sólida de la empresa 5. Materiales importados 6. Cumplimiento 7. Productos que garantizan la salud del canino 8. Nuevos productos: pruebas. 	<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poca capacitación al personal 2. Falta de estandarización del proceso productivo 3. Falta de predisposición al cambio 4. Falta de motivación, trabajo en equipo y compromiso. 5. Tolerancia a la ineficiencia 6. Individualismo 7. Falta de compromiso al cumplimiento
<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Expandir la exportación a otros países 2. Incursionar en mercado local. 3. Aprovechar el exceso de materia prima existente en el mercado. 4. Facturación de inventario terminado 	<p>FO</p> <p>Estrategias para maximizar tanto las F como las O.</p> <p>FO1. Estrategia de crecimiento, abriendo nuevos nichos de mercado tanto en países del exterior como en el mercado local (F1,F8,O1,O2)</p> <p>FO2. Ofrecer productos de excelentes condiciones con un nivel productivo alto y rendimiento óptimo que garantice una venta segura.(F2,F3,F4,F6,F7,F9,O3,O4)</p>	<p>DO</p> <p>Estrategias para minimizar las D maximizar las O.</p> <p>DO1. Desarrollar competencias profesionales , en cada una de las áreas (D1,D2,D3,D4,D6,D7,O3)</p> <p>DO2. Implementar un cronograma de motivaciones y capacitaciones al personal operativo (D2,D4,D5,D8,D7,1,O3)</p> <p>DO3. Implementar políticas de cumplimiento productivo aprovechándola facturación del inventario terminado(D2,D3,D7,O1,O2,O3,O4)</p>
<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inestabilidad política al sector exportador 2. Precios de la competencia 3. Tecnificación de la competencia 4. Incremento de regulaciones ambientales 	<p>FA</p> <p>Estrategias para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas:</p> <p>FA1. Fortalecer los canales de comunicación a través de internet con el resto del mundo (F1,F7,F8,A1,A3)</p> <p>FA2. Mejorar los niveles productivos y reducir el costo de producción (F1,F2,F3,F4,F5,F6,F7,F8,A2,A3,A4)</p>	<p>DA</p> <p>Estrategias para minimizar tanto las A como las D:</p> <p>DA1. Crear un plan operativo para el proceso de creación del juguete canino (D1,D2,D4,D5,D6,D7,A1,A2)</p> <p>DA2. Desarrollar un programa de herramientas de liderazgo en la empresa, junto con capacitaciones continuas. (D1,D6,D7,A1,A4)</p>

LAS CINCO FUERZAS DE PORTER AGROCUEROS S.A.



Agrocueros es una empresa exportadora que se encuentra posicionada en el mercado extranjero de manera específica en los estados unidos un país que cuenta con una cultura más elevada en cuanto al cuidado de las mascotas, la objetivo de la empresa es lograr posicionarse en el resto del mundo y principalmente en nuestro país.

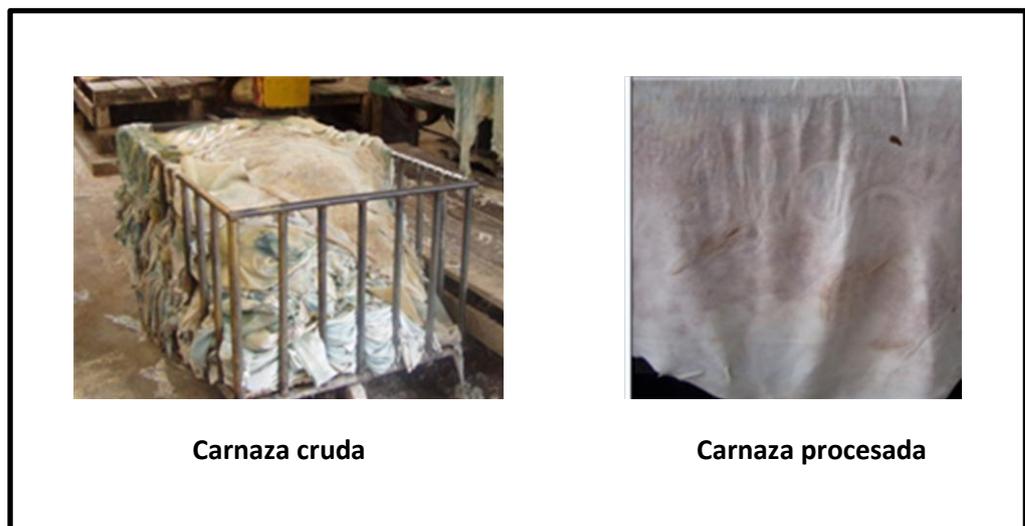
6.7.1.1 MATERIALES

Para la elaboración del juguete canino (hueso en base a carnaza vacuna), se requieren de ciertos materiales siendo los principales o considerados como materia prima los siguientes:

6.7.1.1.1 CARNAZA VACUNA

Para la elaboración del juguete canino se cuenta como materia prima directa a la carnaza vacuna que no es más que el desprendimiento que se da de la parte interior del cuero de la vaca, este material es de característica húmeda y de color blanquecino amarillento.

Imagen 1 Carnaza Vacuna



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.7.1.1.2 QUIMICOS

Para el blanqueamiento de la carnaza se requiere de varios químicos entre ellos el más importante el peróxido que es agua oxigenada que blanquea a la carnaza vacuna, además se incluye otros como saborizantes y colorantes.

Imagen 2 Químicos



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.7.1.1.3 MATERIAL DE EMPAQUE

Una vez terminado el proceso productivo se procede a empacar en fundas pvc con solapa y grapa metálica, además existen fundas plásticas de procedencia china de polipropileno, estas se las coloca en fundas inner para luego ser ubicadas en cajas, de esta manera se encuentren listas para su exportación.

Imagen 3 Material de empaque



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.7.1.2 PROCESOS

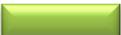
Al elaborar el hueso o juguete canino procedente de la carnaza vacuna se incurre en cuatro procesos principales los cuales son los siguientes:

- Zona húmeda
- Zona de arme
- Zona de secado
- Zona de empaque

Dentro de cada zona existen actividades y condiciones que cumplir las cuales apoyan para la elaboración del hueso de carnaza vacuna en condiciones óptimas.

En el presente diagrama de flujo observamos el proceso de producción que se ejecuta para la elaboración del hueso canino.

Para facilitar y mejorar el entendimiento del presente diagrama de flujo de procesos de producción se ha clasificado cada zona productiva de diferente color los cuales son identificados a continuación y reflejados en el diagrama:

- Zona húmeda 
- Zona de arme 
- Zona de secado 
- Zona de empaque 

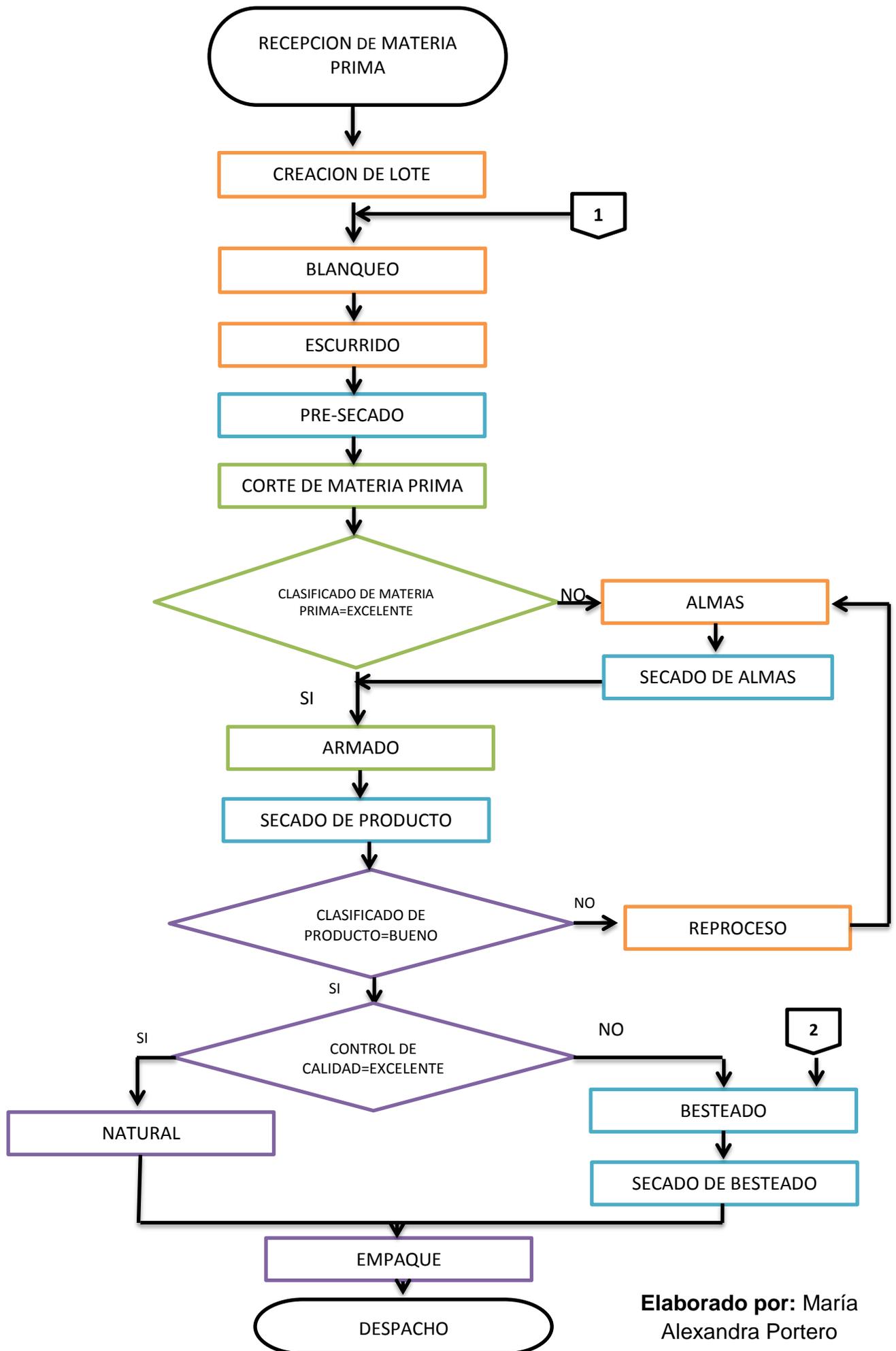
Según **BELLOWS JEANNIE CASTEK, (2000: Internet)** la simbología usada es la siguiente:

 **Terminator** Terminators muestran los puntos de inicio y fin de un proceso.

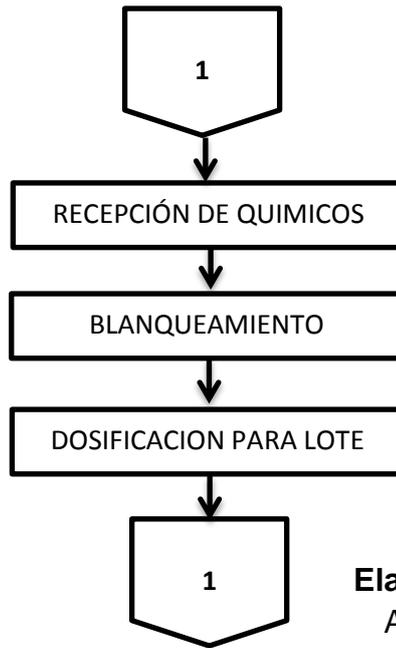
 **Proceso** Mostrar un proceso o paso de acción

 **Decisión** Indica una pregunta o una sucursal en el flujo del proceso

 **Conector fuera de página** Conector muestra la continuación de un organigrama de proceso en otra página



Elaborado por: María Alexandra Portero



Elaborado por: María Alexandra Portero



Elaborado por: María Alexandra Portero

Cada una de las zonas cuenta con varias actividades que se desarrollan en diferentes condiciones y con varias actividades las cuales las vamos a conocerlas a continuación.

6.7.1.2.1 Zona Húmeda

La característica de la carnaza vacuna es por naturaleza húmeda y es en su proceso de transformación donde va perdiendo su característica natural hasta llegar a tener condiciones secas a través del tratamiento que se le da para la elaboración del juguete canino.

Dentro de esta zona se realizan las siguientes actividades:

1. Creación de Lote.-

Consiste en la clasificación y pesado de la carnaza en 15 toneladas para iniciar el proceso productivo esta es la capacidad de producción a través de 3 bombos de tratamiento cada uno con una capacidad de 5 toneladas.

2. Blanqueo.-

Este proceso es el tratamiento que se le da a la carnaza que se encuentra en su estado natural para blanquearla y quitar las impurezas de la carnaza para dejarla en un estado manipulable y apto para el consumo canino, esto se lo realiza a través de químicos como el peróxido y borrón pula que es jabón para pieles de animales ubicados conjuntamente con la carnaza dentro de los bombos de tratamiento.

Imagen 4 Blanqueo



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

3. Ecurrido.-

En este proceso como su nombre lo dice consiste en escurrir la carnaza y quitarle toda el agua que sea posible de la carnaza, agua que corresponde a la naturaleza de la carnaza y también los residuos del peróxido y lavado de las bandas de carnaza, este proceso se lo realiza a través de la maquina escurridora.

Imagen 5 Ecurrido



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

4. Almas.-

Luego del proceso inicial de la materia prima, a esta se la clasifica y aquella que cuenta con características optimas se la destina para el cuerpo del hueso y aquella que no se la destina para la elaboración de las almas

Las almas no son más que la estructura interna del hueso aquella que sirve de base o como su nombre lo indica de alma del hueso.

Imagen 6 Almas



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

5. Reproceso.-

Como su nombre lo indica consiste en volver a procesar todo producto que este a un paso de ser terminado y que en el control de calidad se detecte que no tiene las características correctas de un hueso terminado.

6.7.1.2.2 Zona de Arme

Dentro de esta zona se caracteriza como principal actividad darle forma al hueso canino de acuerdo a las características y condiciones requeridas, además esta zona cuenta también con otras actividades tales como:

1. Corte de materia prima.-

Consiste en tomar las bandas de carnaza que vienen del pre secado junto con el tamaño requerido de materia prima para elaborar el hueso y cortarlo en la forma y tamaño necesario para el tamaño de hueso a elaborarse a través de las maquinas cortadoras.

Imagen 7 Corte de materia prima



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

2. Clasificado de materia prima.-

Este proceso se cataloga a la materia prima de acuerdo a sus características y condiciones es decir si esta apta o no formar parte de la corteza del hueso o si cuenta con condiciones para formar el alma del mismo.

Imagen 8 Clasificado de materia prima



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

3. Armado.-

En este proceso es donde se da vida al juguete canino con la unión del alma que es la estructura interna del hueso y la carnaza que es la parte externa del mismo formando así las dos cabezas superior e inferior a través de nudos bien estructurados.

Imagen 9 Armado



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.7.1.2.3 Zona Secado

Es esta área se procede a quitar toda la humedad del hueso hasta llegar a un secado neto se lo realiza a través de hornos que trabajan a altos grados de temperatura cocinando también la carnaza hasta un punto que es comestible para el animal canino.

Dentro de esta zona se cuenta con varias actividades que son las siguientes:

1. Pre secado.-

Las bandas de carnaza antes de ser cortadas de acuerdo al tamaño requerido pasan por un proceso de procesado es decir se quita la humedad posible para lograr una banda homogénea y con una característica óptima para el corte.

Imagen 10 Presecado



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

2. Secado de almas.-

De acuerdo a los procesos ya mencionados la alma está compuesta igualmente de carnaza vacuna que es de característica húmeda, es por ende que una vez formada el alma pasa a un proceso de secado absoluto para llegar a tener las condiciones de formar el alma o columna del hueso considerado como juguete canino.

Imagen 11 Secado de almas



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

3. Secado de Producto.-

Este proceso tiene por principal objeto sacarle toda la humedad del hueso y cocerle hasta el punto comestible para un animal canino, se lo realiza a un alto grado de calor a través de túneles diseñados especialmente para esta actividad.

Imagen 12 Secado de producto



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

4. Besteado.-

Este proceso es ocasional y se enfoca a aquellos huesos que han terminado su proceso productivo y han sido sometidos a un control de calidad.

En este proceso se determina cuáles son los huesos que no tiene las características necesarias para salir a la exportación (huesos de primera), por ende el hueso es bañado en una mezcla de colorantes y saborizantes en la maquina besteadora para dar un nuevo aspecto al hueso.

Imagen 13 Besteado



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

5. Secado de Besteado.-

Como su nombre lo indica consiste en secar al hueso que a pasado por el proceso de besteado es decir se ha dado color y sabor al hueso diferente del natural.

6.7.1.2.4 Zona de Empaque

Esta zona está enfocada principalmente a empaquetar los productos para que se encuentren en condiciones de comercialización y exportación, también en esta zona como punto importante se realiza el control de calidad junco con la detección de metales en el hueso.

1. Clasificado de producto.-

Luego de haber llegado a un secado total del hueso se procede a clasificarlo si tiene excelentes características o tiene falencias como amarillentos u otros, de acuerdo a estas condiciones pasa al control de

calidad o regresa a un reproceso y a formar parte de almas de nuevos huesos que serán producidos en próximos lotes.

Imagen 14 Clasificado de producto

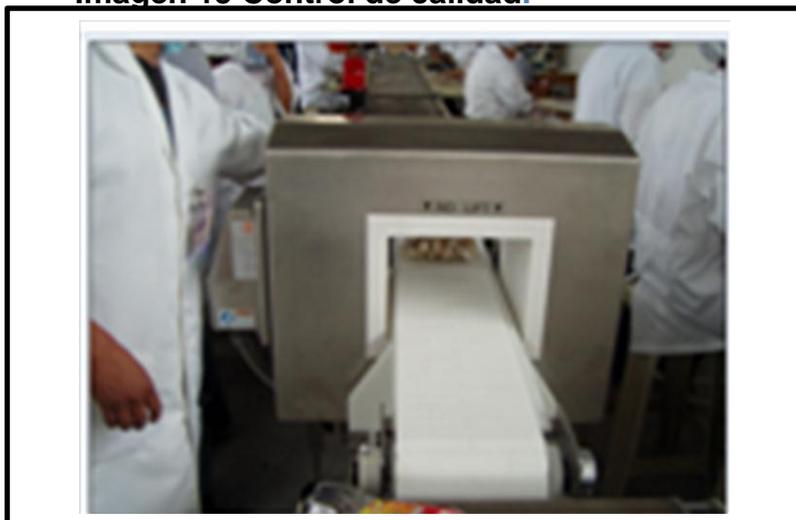


Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

2. Control de calidad.-

Como es una industria que está sujeta a cumplir con varias normas se requiere cumplir con un control de calidad es así como se evita problemas futuros, además de realizar un control de detección de metales a los huesos

Imagen 15 Control de calidad.



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

3. Empaque.-

Una vez que el hueso haya cumplido con todas las expectativas requeridas se procede a la maquetación del mismo en fundas especialmente diseñadas, para luego ser ubicadas en bolsas y por último en cajas que serán selladas.

Imagen 16 Empaque



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.7.2 FASE DOS: Análisis de la situación real de las áreas

En esta fase se iniciará analizando el proceso de producción de cada área y el costo que representara con cada una de las actividades que se desarrollan en cada atapa.

Es importante mencionar que la empresa fabrica huesos calificados en ítems los cuales representa tamaños diferentes.

Para el desarrollo de la presente propuesta se ha tomado de base aquellos huesos que representan el noventa por ciento de la producción.

Cabe también destacar que se tomara como base la producción neta de carnaza húmeda en el mes de 210 toneladas húmedas, debido a que la carnaza tiene la característica de húmeda en cada proceso pierde peso.

Los datos presentados en esta área sean valores reales proporcionados por el área de contabilidad y auditoría interna del programa contable Fénix, manejado por la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.

Los cálculos efectuados se los ha realizado de manera manual con la supervisión de la Dra. Paulina Reyes Auditora Interna.

Los datos de producción han sido proporcionados por el Sr. Víctor Ortiz jefe de producción en base a los registros archivados del periodo analizado.

El cálculo del costo está basado en la labor de ocho horas diarias.

6.7.2.1 ZONA HUMEDA

COSTO DE PRODUCCION – ZONA HUMEDA

ITEMS PROCESOS	CREACION DE LOTE	BLANQUEO	ESCURRIDO	ALMAS	REPROCESOS	COSTO DE LA ZONA
2`-2,5`	10.378,15	1.498,52	310,65	446,02	69,05	12.702,38
5`-6`	27.675,07	3.996,04	828,40	1.189,38	184,13	33.873,02
7`-8`	27.675,07	3.996,04	828,40	1.189,38	184,13	33.873,02
20`-21`	3.459,38	499,51	103,55	148,67	23,02	4.234,13
SUMA CADA AREA	69.187,66	9.990,10	2.070,99	2.973,46	460,34	84.682,56

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Es importante mencionar que del total de producción se ha asignado a diferentes ítems tales como el 2´-2.5´, correspondiente al 15% del total de la producción, el ítem 5´-6´corresponde al 40% del total de la producción junto con el ítem 7´-8´, y el ítem 20´-21´corresponde 5% del total producido. El costo de producción correspondiente a la zona de húmeda es de \$ 84688.47507 USD dólares americanos el detalle de cada área de la zona la observamos a continuación para poder reflejar el análisis respectivo, detectando y detallando a su vez cuales son las áreas críticas que pueden ser corregidas para de esta manera mejorar el costo de producción.

1. Creación de lote

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MATERIA PRIMA		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	LOTES	14,00	NUMERO DE OPERARIOS	4	DESGASTE DE COCHES	170,00	MATERIA PRIMA	67.200,00
5`-6`	40%	TONEDALAS POR LOTE	15,00	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	50,80	MANO DE OBRA	1.766,86
7`-8`	40%	TONELAS PRODUCIDAS	210,00	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/MES	220,80	MATERIALES INDIRECTOS	220,80
20`-21`	5%			SALARIO POR MES	1.766,86			COSTO TOTAL	69.187,66
TOTAL	100%	INVENTARIO INICIAL (TONELADAS)	3,50						
		COMPRA MATERIA PRIMA (TONELADAS)	215,00						
		INVENTARIO FINAL (TONELADAS)	8,50						
		COSTO DE MATERIA PRIMA POR KILO	0,32						
		COSTO DE LA MATERIA PRIMA TOTAL USADA	67.200,00						
		TONELADAS ENTREGADAS:		205					

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

- ✓ Creación de lote se considera a la parada de producción que se va a realizar en este caso en el mes analizado se ha producido 14 paradas de 15 toneladas cada lote.
- ✓ De acuerdo al cuadro presentado se puede destacar que el proceso de costo más alto es la creación de lote pero esto se debe a que en esta área se realiza la adquisición de materia prima cuyo valor es significativo cada kg adquirido y existente en inventario inicial tiene un costo de \$ 0.32 centavos y se ha realizado una producción con 210 toneladas, por ende solo la materia prima asciende a un costo de \$ 67.200,00.
- ✓ Sin embargo es de vital importancia detallar que en esta área trabajan cuatro personas quienes realizan la labor de trasladar la carnaza vacuna húmeda a los respectivos bombos.
- ✓ En este proceso se entrega 205 toneladas., esa decir esta zona pierde un humedad mensualmente 5 toneladas.

2. Blanqueo

TONELADAS RECIBIDAS: 205
KILOS RECIBIDOS: 205.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MATERIA PRIMA				MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
		ACTIVIDAD-MATERIALES	PORCENTAJE USADO EN KG	VALOR USADO EN KG	COSTO TOTAL MATERIAL						
2'-2,5'	15%	LAVADO				NUMERO DE OPERARIOS	4	ENERGIA ELECTRICA	614,84	MATERIA PRIMA	6.995,10
5'-6'	40%	HIPLOCLORITO DE CALCIO	0,02%	41,00	72,98	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION BOMBOS	562,50	MANO DE OBRA	1.766,86
7'-8'	40%	SOSA CAUSTITA	0,07%	143,50	137,75	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	50,80	MATERIALES INDIRECTOS	1.228,14
20'-21'	5%	OBSINTENSOL-DETERGENTE	0,06%	123,00	396,06	SALARIO POR M	1.766,86	MATERIALES INDIRECTOS/ME	1.228,14	COSTO TOTAL	9.990,10
TOTAL	100%										
		DESENCALADO									
		SULFATO DE AMONIO	1,20%	2.460,00	1.099,13						
		BLANQUEADO									
		ACIDO FORMICO	0,07%	141,45	169,74						
		PEROXIDO DE HIDROGENO	4,00%	8.200,00	4.815,86						
		DIOXIDO DE TITANIO	0,03%	60,48	303,58						
		SUMA COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA			6.995,10						

TONELADAS ENTREGADAS: 180

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

- ✓ De acuerdo al estudio de campo realizado se puede destacar que esta es uno de los procesos más conflictivos, debido a que el bombo tiene la capacidad de abarcar más toneladas de producción y no se lo realiza debido a que los operarios con los que consta esta área son solo cuatro y necesitan mantener el ciclo de producción para no crear mayores retrasos.
- ✓ La energía eléctrica usada contempla el horario completo de producción que si aprovechamos lograremos una reducción en el costo de producción.
- ✓ Si la empresa logra procesar 18 lotes de 15 toneladas cada uno reduciremos el costo de producción notablemente y esto se lo puede lograr a través de la reestructuración de personal asignado para cada área, considero a través de la observación que podemos reducir a una persona de la creación de lote e incrementarlo en el proceso de blanqueo.
- ✓ A consideración del Sr. Víctor Ortiz Jefe de Producción y el Ing. Juan Carlos Espín Director de procesos secos la compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. está en la capacidad de cubrir una producción de 270 toneladas mensuales y esto con el personal que hoy cuenta la empresa.
- ✓ Una vez que se logre agilizar los primeros procesos lograremos dinamismo en las demás área debido a que es un proceso de producción encadenado.
- ✓ Una vez perdido el peso en esta área entrega a las siguientes 180 toneladas, aun con humedad.

3. Ecurrido

TONELADAS RECIBIDAS: 180
KILOS RECIBIDOS: 180.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	4	ENERGIA ELECTRICA	153,71	MATERIA PRIMA	0,00
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION MAQUINA ESCURRIDORA	106,06	MANO DE OBRA	1.766,86
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	44,36	MATERIALES INDIRECTOS	304,13
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.766,86	MATERIALES INDIRECTOS/MES	304,13	COSTO TOTAL	2.070,99
TOTAL	100%						

TONELADAS
ENTREGADAS: 90

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Este proceso tiene un costo moderado que consta con el personal que requiere debido que las personas labora en dos jornadas y para cada jornada se requiere de dos personas que manejan la maquina escurridora una a cada lado. Sin embargo es bueno destacar que en esta área se pierde un peso del 50%. Debido a que este proceso se encarga de sacarle toda la humedad posible.

4. Almas

TONELADAS RECIBIDAS: 14,5

KILOS RECIBIDOS: 14.500,0

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	4	ENERGIA ELECTRICA	666,08	MATERIA PRIMA	0,00
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION MOLINO	496,16	MANO DE OBRA	1.766,86
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	44,36	MATERIALES INDIRECTOS	1.206,60
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.766,86	MATERIALES INDIRECTOS/MES	1.206,60	COSTO TOTAL	2.973,46
TOTAL	100%						

**TONELADAS
ENTREGADAS: 14**

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

Elaborado por: María Alexandra Portero

En este proceso se puede mencionar que no existe desperdicio alguno sin embargo a comentario del Sr. Víctor Ortiz jefe de producción en la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. cuenta con un inventario en exceso de almas.

Es decir que si se optimizara el proceso de producción en las áreas anteriores se obtendría más materia prima de excelente calidad y menos toneladas direccionadas a la elaboración de almas.

5. Reproceso

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		ACTIVIDAD-MATERIALES	PORCENTAJE USADO EN KG	VALOR USADO EN KG	COSTO TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	MATERIALES INDIRECTOS	COSTO TOTAL			
2'-2,5'		15% LAVADO				NUMERO DE O...	1 ENERGIA ELECTRICA	0,00	MATERIA PRIMA	5,92	
5'-6'		40% HIPOCLORITO DE CALCIO	0,02%	0,40	0,71	SALARIO POR C	441,72	DEPRECIACION BOMBOS	0,00	MANO DE OBRA	441,72
7'-8'		40% SOSA CAUSTITA	0,07%	1,40	1,34	SALARIO POR H	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	12,70	MATERIALES INDIRECTOS	12,70
20'-21'		5% OBSINTENSOL-DETERGENTE	0,06%	1,20	3,86	SALARIO POR M	441,72	MATERIALES INDIRECTOS/ME	12,70	COSTO TOTAL	460,34
TOTAL		100%	SUMA COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA		5,92						

TONELADAS ENTREGADAS: 1

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

Elaborado por: María Alexandra Portero

Una vez realizado el clasificado del producto, aquel ya terminado que no cuente con las características de excelencia se lo envía a reproceso donde se vuelve a lavar el producto en los bombos para que tome nuevamente su característica inicial para el inicio de producción, es importante mencionar que en este proceso el peso que se pierde es 50%, junto también con el consumo de energía eléctrica es cero y la depreciación del bombo, esto debido a que dicho costo ya está considerado en el blanqueo.

6.7.2.2 ZONA DE ARME

COSTO DE PRODUCCION – ZONA ARME

ITEMS PROCESOS	CORTE DE MATERIA PRIMA	CLASIFICADO DE MATERIA PRIMA	ARMADO	COSTO DE LA ZONA
2`-2,5`	296,31	200,92	3.356,00	3.853,24
5`-6`	790,17	535,79	8.949,34	10.275,30
7`-8`	790,17	535,79	8.949,34	10.275,30
20`-21`	98,77	66,97	1.118,67	1.284,41
SUMA CADA AREA	1.975,42	1.339,48	22.373,35	25.688,25

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

Elaborado por: María Alexandra Portero

De esta zona se derivan tres áreas, en las cuales dan vida y forma al juguete canino, basándose en su estructura que es el alma.

El costo de producción correspondiente a la zona de arme es de \$ 25688.24545 USD dólares americanos el detalle de cada área de la zona la observamos a continuación para poder reflejar el análisis respectivo, detectando y detallando a su vez cuales son las áreas críticas que pueden ser corregidas para de esta manera mejorar el costo de producción mantenido y a su vez afectando a la rentabilidad de la compañía.

Sin embargo en el resumen se puede destacar que el proceso con el costo más elevado es el armado del hueso, y el más bajo es el de clasificado de materia prima.

1. Corte de Materia Prima

TONELADAS RECIBIDAS: 70
KILOS RECIBIDOS: 70.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	4	ENERGIA ELECTRICA	163,96	MANO DE OBRA	1.766,86
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION CORTADORAS	7,04	MATERIALES INDIRECTOS	208,55
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	37,56	COSTO TOTAL	1.975,42
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.766,86	MATERIALES INDIRECTOS/MES	208,55		
TOTAL	100%						

TONELADAS
ENTREGADAS: 65

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

En esta área laboran cuatro operarios, en cuatro máquinas cortadoras es aquí donde la banda de carnaza es cortada en tiras de acuerdo al tamaño de hueso a elaborarse, para el cálculo del costo se ha tomado en cuenta la energía eléctrica que se usa en cada máquina de acuerdo a los caballos de fuerza de cada una, junto con la depreciación de las mismas en base a la vida útil considerada para cada máquina.

2. Clasificado de materia prima

TONELADAS RECIBIDAS: 65
KILOS RECIBIDOS: 65.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	3	DEPRECIACION MESA METALICA	6,67	MANO DE OBRA	1.325,15
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	7,67	MATERIALES INDIRECTOS	14,34
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/MES	14,34	COSTO TOTAL	1.339,48
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.325,15				
TOTAL	100%						

TONELADAS
ENTREGADAS: 64,50

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

Elaborado por: María Alexandra Portero

En esta área se destaca que trabajan tres operarios los realizan sus actividades en una mesa metálica lo cual es considerado por supervisoras de producción un exceso de personal para dicha actividad, el costo de la actividad es de \$ 1339.48 de los cuales \$1325.15 corresponden a mano de obra.

3. Armado

TONELADAS RECIBIDAS: 50,00
 KILOS RECIBIDOS: 50.000,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	50,00	DEPRECIACION MESAS DE ARME	97,22	MANO DE OBRA	22.085,79
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	190,33	MATERIALES INDIRECTOS	287,56
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/MES	287,56	COSTO TOTAL	22.373,35
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	22.085,79				
TOTAL	100%		9				

TONELADAS ENTREGADAS: 49,50

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

Elaborado por: María Alexandra Portero

Esta área es la más representativa en cuanto a la carga laboral debido a que la compañía cuenta con 50 armadoras y ellas representan un costo en mano de obra de \$ 22085.79.

Analizando el proceso productivo se puede bajar dicho impacto en el costo, esto al momento que incrementemos la producción en la creación de lotes proyectados ya que la misma cantidad de armadoras deben tener la capacidad de cubrir las 270 toneladas húmedas de producción.

6.7.2.3 ZONA DE SECADO

COSTO DE PRODUCCION – ZONA SECADO

ITEMS PROCESOS	PRESECADO	SECADO DE ALMAS	SECADO DE PRODUCTO	BESTEADO	SECADO DE BESTEADO	COSTO DE LA ZONA
2`-2,5`	666,33	383,82	1.608,29	204,63	315,93	3.179,01
5`-6`	1.776,89	1.023,53	4.288,78	545,68	842,48	8.477,36
7`-8`	1.776,89	1.023,53	4.288,78	545,68	842,48	8.477,36
20`-21`	222,11	127,94	536,10	68,21	105,31	1.059,67
SUMA CADA AREA	4.442,21	2.558,81	10.721,96	1.364,21	2.106,21	21.193,40

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

Elaborado por: María Alexandra Portero

Como su nombre lo indica esta zona se encarga de perder la humedad en el hueso producido de manera que en este proceso es uno en donde más se pierde el peso en las toneladas producidas junto con la escurrida de la carnaza.

El elemento de costo más relevante de esta zona es el consumo de gas que tiene para mantener encendidos los cuatro túneles que permanecen encendidos de manera simultánea para cubrir todas las actividades requeridas por el proceso productivo.

De manera razonable el costo más elevado es el de secado de producto debido a que es este proceso se usan los dos túneles más grandes que mantienen un consumo de gas mensual más elevado.

El costo de área más bajo es el de secado de bestedo debido a que en este proceso existen muy pocas toneladas producidas.

1. Pre secado

TONELADAS RECIBIDAS: 90
KILOS RECIBIDOS: 90.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	3	CONSUMO GAS	2.933,45	MANO DE OBRA	1.325,15
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DESGASTE DE COCHES, TUBOS Y TUNEL	150,94	MATERIALES INDIRECTOS	3.117,07
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	32,67	COSTO TOTAL	4.442,21
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.325,15	MATERIALES INDIRECTOS/MES	3.117,07		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS
ENTREGADAS: 70

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.

vElaborado por: María Alexandra Portero

En este proceso ingresan 90 toneladas de materia prima, las cuales son pre secadas en el túnel uno (pequeño), estas se las ubica en tubos y de ahí en coches ya que la materia prima aun ingresa al túnel en bandas de carnaza.

Al transcurrir el proceso de pre secado se pierden 20 toneladas en el peso de la carnaza debido a que se intenta escurrir la mayor cantidad de humedad posible existente en las bandas de carnaza.

2. Secado de Almas_

TONELADAS RECIBIDAS: 14
KILOS RECIBIDOS: 14.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	2	CONSUMO GAS	1.559,85	MANO DE OBRA	883,43
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DESGASTE DE COCHES, MARCOS Y TUNEL	93,75	MATERIALES INDIRECTOS	1.675,38
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	21,78	COSTO TOTAL	2.558,81
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	883,43	MATERIALES INDIRECTOS/MES	1.675,38		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS ENTREGADAS: 8

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

A este proceso se enfoca el túnel numero dos considerado también pequeño, a este proceso se recibe 14 toneladas de almas pre fabricadas las mismas que al momento de su cocción pierde 6 toneladas de peso lo cual representa 57.14% del peso total. A este proceso se ha asignado dos operarios lo cual no se considera optimo por las condiciones de trabajo y el espacio de túnel.

3. Secado de Producto_

TONELADAS RECIBIDAS: 49,50

KILOS RECIBIDOS: 49.500,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	5	CONSUMO GAS	7.822,54	MANO DE OBRA	2.208,58
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DESGASTE DE COCHES, MARCOS Y TUNEL	636,39	MATERIALES INDIRECTOS	8.513,38
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	54,45	COSTO TOTAL	10.721,96
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	2.208,58	MATERIALES INDIRECTOS/MES	8.513,38		
TOTAL	100%						

TONELADAS ENTREGADAS: 49

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

En este proceso se da la cocción necesaria para la terminación del proceso productivo del juguete canino, sin embargo es importante destacar que en este proceso no se pierde mucho peso debido a que se da cocción al juguete canino logrado casi un hueso seco y la humedad ya se fue absorbiendo en procesos anteriores..

El costo más relevante en este proceso es el del consumo del gas para mantener el túnel encendido manteniendo la temperatura ideal.

4. Besteado

TONELADAS RECIBIDAS: 1,50
KILOS RECIBIDOS: 1.500,00

		MATERIA PRIMA									
PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		ACTIVIDAD-MATERIALES	PORCENTAJE USADO EN KG	VALOR USADO EN KG	COSTO TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2'-2,5'	15%	ALMIDON DE YUCA	4,40%	66,00	70,65	NUMERO DE OPERARIOS	2	DESGASTE DE TANQUES DE REPOSOS	10,00	MATERIA PRIMA	452,76
5'-6'	40%	SABOR A CARNE	0,16%	2,40	49,25	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	18,01	MANO DE OBRA	883,43
7'-8'	40%	SAL YODADA	0,73%	10,95	3,32	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/M	28,01	MATERIALES INDI	28,01
20'-21'	5%	OBCEMUL MGS-90	0,40%	6,00	45,00	SALARIO POR MES	883,43			COSTO TOTAL	1.364,21
TOTAL	100%	VITAMINA E	0,20%	3,00	171,60						
		ANTIOXIDANTE BHT	0,05%	0,68	7,00						
		ACEITE DE SOYA	4,00%	60,00	105,95						
		SUMA COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA			452,76						

TONELADAS ENTREGADAS: 1,80

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Luego de que el juguete canino haya pasado un control de calidad si cuenta con características de excelencia el hueso para al proceso de natural, caso contrario pasa al proceso de besteado.

Besteado es el proceso donde se le da un sabor adicional a carne vacuna junto con un color diferente al natural (café oscuro), a este proceso se le adhieren varios químicos para mantener las condiciones de buenas prácticas manufactureras y así brindar un hueso en condiciones de excelencia, junto con una buena presentación.

5. Secado de Besteado_

TONELADAS RECIBIDAS 1,80
 KILOS RECIBIDOS 1.800,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	1	CONSUMO GAS	1.559,85	MANO DE OBRA	441,72
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DESGASTE DE COCHES, MARCOS Y TUNEL	93,75	MATERIALES INDIRECTOS	1.664,49
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	10,89	COSTO TOTAL	2.106,21
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	441,72	MATERIALES INDIRECTOS/MES	1.664,49		
TOTAL	100%						

TONELADAS ENTREGADAS 1,20

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
 Elaborado por: María Alexandra Portero

En este proceso se seca al hueso en el túnel numero dos junto con el secado de almas, aquí tan solo se reciben 1.8 toneladas mensuales las cuales son enfocadas solo a la liberación de humedad recibida en el proceso de besteado, esto debido a que el hueso ya tenía un término de cocción necesario logrado en el proceso de secado de producto.

6.7.2.4 ZONA DE EMPAQUE

COSTO DE PRODUCCION – ZONA EMPAQUE

ITEMS PROCESOS	CLASIFICADO DE PRODUCTO	CONTROL DE CALIDAD	NATURAL	EMPAQUE	COSTO DE LA ZONA
2`-2,5`	135,73	89,70	73,41	6.344,66	6.643,50
5`-6`	361,95	239,20	195,76	16.919,09	17.716,00
7`-8`	361,95	239,20	195,76	16.919,09	17.716,00
20`-21`	45,24	29,90	24,47	2.114,89	2.214,50
SUMA CADA AREA	904,88	598,00	489,40	42.297,73	44.290,00

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Dentro de esta zona también se refleja uno de los costos más altos y detectados como puntos críticos en el trabajo de campo efectuado, es así que el área de empaque presenta un costo de \$ 42297.73.

En su mayoría el costo está reflejado al material de producción requerido debido a que se ubican fundas y solapas, bolsas iner y cartones, esto se lo hace debido a la protección que requiere el hueso para poder ser exportado, y que el producto llegue con características óptimas a su destino.

Otro de los costos elevados que refleja esta zona es la carga laboral que mantiene, es decir si agilitamos la carga laboral, el costo de producción mejorara considerablemente.

El lograr empacar 59.4 toneladas al mes que se derivan de las 270 toneladas que se proyecta producir, manteniendo el mismo número de personas lograríamos mejorar notoriamente el costo de producción y por ende la rentabilidad de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.

1. Clasificado de Producto

TONELADAS RECIBIDAS: 49
KILOS RECIBIDOS: 49.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	2	DEPRECIACION MESAS METALICAS	13,89	MANO DE OBRA	883,43
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	7,56	MATERIALES INDIRECTOS	21,45
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/MES	21,45	COSTO TOTAL	904,88
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	883,43				
TOTAL	100%						

TONELADAS ENTREGADAS: 48 (Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Es en este proceso donde se determina si el producto consta con características buenas para seguir al control de calidad, caso contrario el hueso pasaría al reproceso.

Para este proceso se cuenta con dos personas que laboran en esta actividad lo cual es considerado como necesario.

2. Control de Calidad

TONELADAS RECIBIDAS: 48
KILOS RECIBIDOS: 48.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	1	DEPRECIACION DETECTOR DE METALES Y BANDA TRANSPORTADORA 1	143,54	MANO DE OBRA	441,72
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	5,06	MATERIALES INDIRECTOS	156,29
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	ENERGIA ELCTRICA	7,69	COSTO TOTAL	598,00
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	441,72	MATERIALES INDIRECTOS/MES	156,29		
TOTAL	100%						

TONELADAS ENTREGADAS: 47

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Este proceso se encarga a la depuración de imperfecciones en los huesos y de gran importancia a la detección de metales en los huesos, para mencionada labor se encarga una sola persona lo cual está considerado como erróneo debido a que el proceso de la maquina detectora de metales conlleva un proceso lento al incrementar otra persona que labore al otro costado de la maquina se agilizará la labor y se optimizará este proceso.

3. Natural

TONELADAS RECIBIDAS: 45,50
KILOS RECIBIDOS: 45.500,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	1	DEPRECIACION BANDA TRANSPORTADORA2	37,50	MANO DE OBRA	441,72
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	5,06	MATERIALES INDIRECTOS	47,68
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	ENERGIA ELCTRICA	5,12	COSTO TOTAL	489,40
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	441,72	MATERIALES INDIRECTOS/MES	47,68		
TOTAL	100%						

TONELADAS ENTREGADAS 45,50

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

En este proceso el costo mas relevante es el del salario del operario de esta sección ya que la función que se realiza en esta zona es llevar el producto terminado a las bandas transportadoras para que las ubiquen para el empaque respectivo de los huesos caninos. En este proceso también se requiere de la reubicación de la banda transportadora y su agilización ya que es ella quien provee los huesos a los empacadores; es así que se incrementara el costo en esta área pero se agilizará las demás áreas optimizando al resto de operarios.

4. Empaque

TONELADAS RECIBIDAS: 47,00
KILOS RECIBIDOS: 47.000,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM	FUNDAS				CAJAS			BOLSAS INER		ACTIVIDAD- MATERIALES	PRECIO UNITARIO	PRECIO DE EMPAQUETADO	MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
	PACK/ UNIDADES POR FUNDA	KILOS POR ITEM	UNIDADES POR ITEM	FUNDAS Y SOLAPAS REQUERIDAS PARA EMPACAR	Nº DE FUNDAS POR CAJA	UNIDADES DE HUESO POR CAJA	NUMERO DE CAJAS REQUERIDAS	Nº DE BOLSAS INER POR CAJA	BOLSAS INER REQUERIDAS				NUMERO DE OPERARIOS					
2'-2,5'	15%	12,00	7.050,00	503.571,43	41.964,29	30,00	360,00	1.398,81	5,00	6.994,05	ENFUNDADO		NUMERO DE OPERARIOS	13,00	ENERGIA ELETTRICA	61,48	MATERIALES	36.386,09
5'-6'	40%	5,00	18.800,00	208.888,89	41.777,78	18,00	90,00	2.320,99	4,50	10.444,44	FUNDAS ZIPPER	0,16	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION BANDA TRANSPORTADORA, MAQ. GRAPADORA Y MAQ. SELLADORA	103,60	MANO DE OBRA	5.742,31
7'-8'	40%	3,00	18.800,00	156.666,67	52.222,22	15,00	45,00	3.481,48	5,00	17.407,41			SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	65,74	MATERIALES INDIRECTOS	169,33
20'-21'	5%	1,00	2.350,00	4.017,09	4.017,09	10,00	10,00	401,71	10,00	4.017,09	SELLADO		SALARIO POR MES	5.742,31	MATERIALES INDIRECTOS/ME	169,33	COSTO TOTAL	42.297,73
TOTAL	100%		47.000,00	873.144,08	139.981,38	73,00	505,00	7.602,99	24,50	38.862,99	SOLAPA	0,04	5.319,29					
											GRAPA	0,00	854,67					
											BOLSAS INER							
											FUNDA INNER	0,00	89,00					
											ENCAJONADO							
											CAJAS	0,99	7.558,13					
											TOTAL COSTO							
											MATERIALES		36.386,09					

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Para empaquetar el producto se lo realiza de manera especial; primero se enfoca a los packs por funda, lo que quiere decir cuántos huesos lleva cada funda, esto se lo realiza de acuerdo a las condiciones de cada ítem.

Luego se continua con las cajas, esto en base a cuantas bolsas iner van dentro de una caja igual se mantiene las condiciones y características de cada ítem, el mismo procedimiento se da con las bolsas iner las cuales se enfocan en cuantas fundas de huesos se ubican dentro de las bolsas.

En este proceso se cuenta con trece operarios los cuales se considera por el personal supervisor que es un dato excesivo lo cual puede ser corregido a través del incremento de producción, es decir se mantiene el personal pero se incrementa el nivel productivo, lo cual agilizaría el tiempo usado en el proceso productivo.

6.7.2.5 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados reflejados corresponde al periodo analizado septiembre del año 2013, aquí se reflejan valores reales en los cuales ha incurrido la compañía para el desarrollo de la misma, junto también con el costo real que hemos analizado en la fase tres de este capítulo.

Es importante mencionar que al Agrocueros formar parte de las Compañías Petco International, la empresa se dedica casi en su totalidad a exportar y el inventario que aún no haya sido enviado al exterior es considerado como ya parte de Petco, este inventario producido en el mes es facturado y pagado en su totalidad; sin importar que el producto terminado y vendido se encuentre en la empresa, en la aduana ecuatoriana o a punto de zarpar en el país destino.

Estado de Resultados

Desde: 01/09/2013

Hasta: 30/09/2013

Fecha del Reporte: 22/01/2014 06:06:21 PM

DETALLE DEL REPORTE

INGRESOS : 4. • GASTOS : 5. • COSTOS : 5.1.1.1. •

Código de Cuenta	Nombre de Cuenta			
4.	INGRESOS			
4.1.	INGRESOS OPERACIONALES			
4.1.1.	VENTAS			
4.1.1.1.	VENTAS			
4.1.1.1.01	Exportaciones	-314148,65		
4.1.1.1.02	Ventas Nacionales	-400		
4.1.1.1.03	Descuento y Devoluciones en V			
4.1.1.1.	TOTAL VENTAS	-314548,65		
4.1.1.2.	OTROS INGRESOS			
4.1.1.2.	TOTAL OTROS INGRESOS			
4.1.1.3.	INGRESOS FINANCIEROS			
4.1.1.3.01	Intereses	-36,15		
4.1.1.3.	TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		-36,15	
4.1.1.	TOTAL VENTAS			-314584,8
4.1.2.	INGRESOS EXTRAORDINARIOS			
4.1.2.1.	INGRESOS EXTRAORDINARIOS			
4.1.2.1.99	Otros ingresos	250		
4.1.2.1.	TOTAL INGRESOS EXTRAORDINARIOS		250	
4.1.2.	TOTAL INGRESOS EXTRAORDINARIOS			250
4.1.	TOTAL INGRESOS OPERACIONALES			-314334,8
4.	TOTAL INGRESOS			-314334,8
5.	COSTOS Y GASTOS			
5.1.	COSTOS			
5.1.1.	COSTOS			
5.1.1.1.	COSTOS DE PRODUCCION			
5.1.1.1.01	Costo de ventas-prod. vendidos	175854,2		
5.1.1.1.	TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	175854,2		
5.1.1.	TOTAL COSTOS			175854,2
5.1.2.	COSTOS DE ADMINISTRACION			
5.1.2.1.	SUELDOS Y SALARIOS			
5.1.2.1.2.	SUELDOS Y SALARIOS			
5.1.2.1.2.01	Sueldos	20575,25		
5.1.2.1.2.03	Decimo tercer sueldo	1218,23		
5.1.2.1.2.04	Decimo cuarto sueldo	530		
5.1.2.1.2.07	Fondos de reserva	1580,94		
5.1.2.1.2.08	IESS aporte patronal	2383,68		
5.1.2.1.2.12	Incentivos	175		
5.1.2.1.2.	TOTAL SUELDOS Y SALARIOS		26463,1	
5.1.2.1.	TOTAL SUELDOS Y SALARIOS			26463,1
5.1.2.2.	OTROS GASTOS DE ADMINISTRACION			

5.1.2.2.01	Honorarios a profesionales	8125,29	
5.1.2.2.04	Teléfono	1091,2	
5.1.2.2.05	Incentivos		
5.1.2.2.06	Útiles y papelería	756,51	
5.1.2.2.07	Mant y rep equipo de oficina	10	
5.1.2.2.08	Mant y rep de edificio	476,28	
5.1.2.2.09	Aseo y cafetería	474,42	
5.1.2.2.10	Seguros pagados	119,12	
5.1.2.2.11	Gastos bancarios	562,69	
5.1.2.2.12	Arrendamiento inmuebles	616	
5.1.2.2.13	Transporte de administración	197,04	
5.1.2.2.16	Agasajo navideño	150	
5.1.2.2.18	Depreciación muebles y equipo	555,55	
5.1.2.2.19	Refrigerios	85,18	
5.1.2.2.20	Multas		
5.1.2.2.21	Impuestos pagados	26119	
5.1.2.2.23	Otros gastos de administración	1120,75	
5.1.2.2.26	Jubilación patronal	1294,75	
5.1.2.2.28	Auditoria externa	2352	
5.1.2.2.29	Depre. Edific. Administración	130,09	
5.1.2.2.30	Depreciación vehículos	893,65	
5.1.2.2.31	Mant y combs vehi administrac	1081,58	
5.1.2.2.33	Gastos no deducibles	5496,16	
5.1.2.2.38	Gasto Promoción y Publicidad	622,49	
5.1.2.2.39	Gestión Ambiental y Seguridad	2240	
5.1.2.2.	TOTAL OTROS GASTOS DE		54569,75
5.1.2.3.	GASTO DE VENTAS		
5.1.2.3.01	Agentes aduana	910	
5.1.2.3.02	Porte y envíos	621,48	
5.1.2.3.03	Pasajes aéreos	1457,16	
5.1.2.3.04	Viáticos ocasionales	20	
5.1.2.3.05	Gastos de representación	262,3	
5.1.2.3.06	Tasa timbres y portes aduana	2023,38	
5.1.2.3.08	Fletes exportaciones	3050	
5.1.2.3.09	Comisiones en ventas		
5.1.2.3.10	Otros costos de ventas	2780	
5.1.2.3.	TOTAL GASTO DE VENTAS		11124,32
5.1.2.	TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION		92157,17
5.1.3.	COSTOS FINANCIEROS		
5.1.3.1.	GASTOS FINANCIEROS		
5.1.3.1.01	Intereses	960,38	
5.1.3.1.	TOTAL GASTOS FINANCIEROS		960,38
5.1.3.2.	PERDIDAS EN CAMBIOS		
5.1.3.2.	TOTAL PERDIDAS EN CAMBIOS		
5.1.3.	TOTAL COSTOS FINANCIEROS		960,38
5.1.	TOTAL COSTOS		268971,75
5.	TOTAL COSTOS Y GASTOS		268971,75
	Resultado del Período :		-45363,05

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: Sistema Contable Fenix Agrocueros S.A.

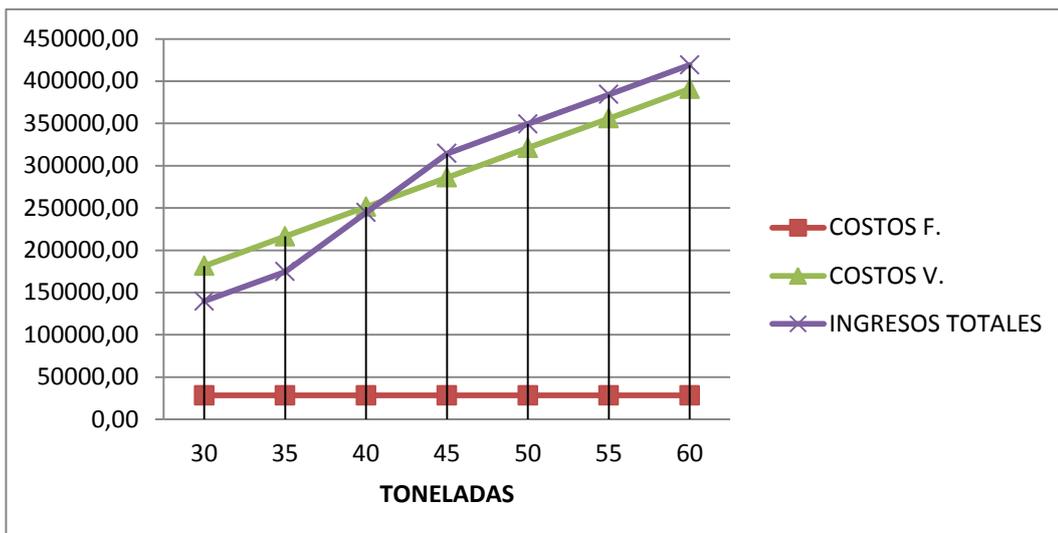
Al reflejar el costo de productos vendidos que es de \$175854.2046 y un total de exportaciones de \$314148.65 en cuanto a las 47 toneladas empacadas, dentro del periodo se produce una utilidad de \$45363.05, lo cual nos indica que existe una rentabilidad de 21.35%.

PUNTO DE EQUILIBRIO

Es de gran importancia conocer el cumplimiento que debe mantener la empresa para no llegar a una perdida y mantenerse en marcha es por eso que se realiza el siguiente análisis basado en el tonelaje producido mensualmente, los costos variables y fijos, junto también con el valor de ventas o exportaciones

Costos Fijos	Valor	Costos Variables	Valor
Sueldos	\$ 26463.73	Insumos	220409.72
Dep. y Am.	\$ 1767.22	Varios	\$ 65694.07
TOTAL	\$ 28230.95	TOTAL	\$ 286103.85

$$Pe = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{Ventas}}$$



El punto de equilibrio se localiza en la producción de 40 toneladas mensuales.

6.7.3 FASE TRES: Proyectado

En esta fase se pretende optimizar la producción en las fases críticas detectadas a través de la investigación de campo las cuales fueron zona húmeda y zona de empaque.

Zona húmeda es la primera del proceso productivo, es decir si agilizamos esta zona lograríamos acelerar de manera obligada a todo el proceso productivo; en base al comentario del Ing. Alejandro Sánchez jefe de mantenimiento de la planta, la compañía cuenta con las características necesarias para procesar 270 toneladas de carnaza cruda al mes sin perjudicar la maquinaria y tampoco al personal, esto manteniendo los ocho horas diarias de labor. La zona de empaque se lograría corregir movilizándolo al personal de un área a otra, motivando agilizarse a los puntos críticos que provocan cuellos de botella.

A continuación la propuesta con el cálculo del costo que se obtendría con la producción que se estima lograr dentro de un mes de producción con las ocho horas diarias de labor.

6.7.3.1 ZONA HUMEDA

COSTO DE PRODUCCION PROYECTADO – ZONA HUMEDA

ITEMS PROCESOS	CREACION DE LOTE	BLANQUEO	ESCURRIDO	ALMAS	REPROCESOS	COSTO DE LA ZONA
2`-2,5`	13.189,99	1.873,78	310,65	446,02	69,94	15.890,37
5`-6`	35.173,30	4.996,75	828,40	1.189,38	186,50	42.374,33
7`-8`	35.173,30	4.996,75	828,40	1.189,38	186,50	42.374,33
20`-21`	4.396,66	624,59	103,55	148,67	23,31	5.296,79
SUMA CADA AREA	87.933,25	12.491,86	2.070,99	2.973,46	466,26	105.935,82

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Esta zona es considerada como fundamental para el desarrollo de la presente propuesta debido a que el proceso se maneja a través de una cadena productiva, es decir si agilizamos el primer proceso estaríamos logrando agilizar los demás.

Al llegar a la meta de procesos de 270 toneladas mensuales el costo de la zona incrementa de \$ 84682.55521 a \$ 105935.8209, es decir el costo real por tonelada en esta zona es \$403.2502 y el presupuestado mejorando la producción a 270 toneladas es \$392.3548; lo que refleja una reducción en el costo de producción por tonelada del 2.70%.

Es decir que la zona tiene un incremento en el costo total de la área, pero al calcular de acuerdo al nivel de producción tiene una mejora significativa en el costo de producción y en su rendimiento por toneladas producidas.

1. Creación de lote

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MATERIA PRIMA		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	LOTES	18,00	NUMERO DE OPERARIOS	3	DESGASTE DE COCHES	170,00	MATERIA PRIMA	86.400,00
5`-6`	40%	TONEDALAS POR LOTE	15,00	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	38,10	MANO DE OBRA	1.325,15
7`-8`	40%	TONELAS PRODUCIDAS	270,00	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/MES	208,10	MATERIALES INDIRECTOS	208,10
20`-21`	5%			SALARIO POR MES	1.325,15			COSTO TOTAL	87.933,25
TOTAL	100%	INVENTARIO INICIAL (TONELADAS)	3,50	(Ver anexo 6)					
		COMPRA MATERIA PRIMA (TONELADAS)	275,00						
		INVENTARIO FINAL (TONELADAS)	8,50						
		COSTO DE MATERIA PRIMA POR KILO	0,32						
		COSTO DE LA MATERIA PRIMA TOTAL USADA	86.400,00						

TONELADAS ENTREGADAS: 265

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

- ✓ Esta sección consta de una reestructuración significativa debido a que ya no se crearán 12 lotes mensuales, se incrementará a 189 lotes los cuales conllevan a la producción de 270 toneladas mensuales.
- ✓ Al incrementar las toneladas producidas en esta área se produce una aceleración en las siguientes áreas de acuerdo a la secuencia de producción.
- ✓ Otra de las modificaciones es que se disminuyó una persona para que labore en este sector, debido a que de acuerdo al análisis efectuado se considera que una persona está en la capacidad de transportar 3 toneladas diarias es decir cada trabajador puede trabajar con 90 toneladas mensuales cumpliendo su jornada diaria de 8 horas.
- ✓ Esta área tuvo un incremento en el costo de \$ 18745.5843 debido a la tonelada que se incrementa en compra de materia prima, considerando cada kilo a \$ 0.32.

2. Blanqueo

TONELADAS RECIBIDAS: 265
KILOS RECIBIDOS: 265.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MATERIA PRIMA				MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
		ACTIVIDAD-MATERIALES	PORCENTAJE USADO EN KG	VALOR USADO EN KG	COSTO TOTAL MATERIAL						
2'-2,5'	15%	LAVADO				NUMERO DE OPERARIOS	5	ENERGIA ELECTRICA	614,84	MATERIA PRIMA	9.042,44
5'-6'	40%	HIPLOCLORITO DE CALCIO	0,02%	53,00	94,34	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION BOMBOS	562,50	MANO DE OBRA	2.208,58
7'-8'	40%	SOSA CAUSTITA	0,07%	185,50	178,06	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	63,50	MATERIALES INDI	1.240,84
20'-21'	5%	OBSINTENSOL-DETERGENTE	0,06%	159,00	511,98	SALARIO POR MES	2.208,58	MATERIALES INDIRECTOS/ME	1.240,84	COSTO TOTAL	12.491,86
TOTAL	100%										
		DESENCALADO									
		SULFATO DE AMONIO	1,20%	3.180,00	1.420,82						
		BLANQUEADO									
		ACIDO FORMICO	0,07%	182,85	219,42						
		PEROXIDO DE HIDROGENO	4,00%	10.600,00	6.225,38						
		DIOXIDO DE TITANIO	0,03%	78,18	392,44						
		SUMA COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA			9.042,44						

(Ver anexo 6)

TONELADAS ENTREGADAS: 240

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

- ✓ Para tener las acciones correctivas en esta área se ha incrementado el personal operario de cuatro a cinco, es así que se incrementa la capacidad de cubrir con las toneladas dispuestas a procesar que son 265 las que recibe esta zona
- ✓ Se está optimizando el uso de la energía eléctrica debido a que estamos produciendo más al mismo tiempo, la carga de tonelada de cada bombo incrementa, sin embargo lo que también incrementa es la cantidad de químicos que se usan para el proceso normal de la carnaza cruda.
- ✓ El costo total de la zona incrementa de \$ 9990.1021 a \$ 12491.8628 lo cual representa un incremento del 25.04% en el total de la zona, sin embargo al analizar por costo de cada tonelada se puede mencionar que en el periodo analizado el costo es de \$ 48.73 y en el proyectado el costo por tonelada disminuye a \$ 47.14 es decir el rendimiento por tonelada es favorable para el costo de producción.
- ✓ Al incrementar el tonelaje de producción y la reestructuración del personal el costo de producción de esta área tiene mejores condiciones y mejores resultados.
- ✓ De esta área entrego a la siguiente un tonelaje de 240 lo que aún no ha perdido su totalidad en humedad.

3. Ecurrido

TONELADAS RECIBIDAS: 240
 KILOS RECIBIDOS: 240.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	4	ENERGIA ELECTRICA	153,71	MATERIA PRIMA	0,00
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION MAQUINA ESCURRIDORA	106,06	MANO DE OBRA	1.766,86
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	44,36	MATERIALES INDIRECTOS	304,13
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.766,86	MATERIALES INDIRECTOS/MES	304,13	COSTO TOTAL	2.070,99
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS ENTREGADAS: 120

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
 Elaborado por: María Alexandra Portero

En esta zona no ha existido mayor cambio alguna, más que aquel que hace referencia al número de toneladas recibidas para la producción dentro del mes de análisis, las toneladas que en el proceso real se reciben son 180 y las que se reciben en la propuesta son doscientas cuarenta, lo que nos conlleva a una optimización de la mano de obra debido a que el proceso se agiliza de acuerdo a las toneladas producidas en el mes.

4. Almas

TONELADAS RECIBIDAS: 14,50
KILOS RECIBIDOS: 14.500,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	4	ENERGIA ELECTRICA	666,08	MATERIA PRIMA	0,00
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION MOLINO	496,16	MANO DE OBRA	1.766,86
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	44,36	MATERIALES INDIRECTOS	1.206,60
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.766,86	MATERIALES INDIRECTOS/MES	1.206,60	COSTO TOTAL	2.973,46
TOTAL	100%						

TONELADAS ENTREGADAS: 14,00

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Después de haber agilizada en la primera sección al proceso productivo, en la propuesta de producción que se realiza se pretende mejorar los niveles productivos y optimización de los mismos, esto logrando aprovechar los inventarios existentes de almas los cuales cubrirán la producción actual de huesos y produciendo el mismo nivel de almas para no acumular demasiado inventario inmóvil.

5. Reproceso

TONELADAS RECIBIDAS: 4
KILOS RECIBIDOS: 4.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM	MATERIA PRIMA				MANO DE OBRA	MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL		
	ACTIVIDAD-MATERIALES	PORCENTAJE USADO EN KG	VALOR USADO EN KG	COSTO TOTAL MATERIAL						
2'-2,5'	15% LAVADO				NUMERO DE OPERARIOS	1	ENERGIA ELECTRICA	0,00	MATERIA PRIMA	11,84
5'-6'	40% HIPLOCLORITO DE CALCIO	0,02%	0,80	1,42	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION BOMBOS	0,00	MANO DE OBRA	441,72
7'-8'	40% SOSA CAUSTITA	0,07%	2,80	2,69	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	12,70	MATERIALES INDIRECTOS	12,70
20'-21'	5% OBSINTENSOL-DETERGENTE	0,06%	2,40	7,73	SALARIO POR MES	441,72	MATERIALES INDIRECTOS/ME	12,70	COSTO TOTAL	466,26
TOTAL	100%			11,84						

(Ver anexo 6)

TONELADAS ENTREGADAS: 1

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Al mantener el nivel de reproceso cuando se agiliza el proceso productivo es óptimo ya que se está ahorrando un proceso innecesario lo que implica mano de obra, materia prima y materiales indirectos no van a ser despilfarrados en relación al nivel de producción.

6.7.3.2 ZONA ARME

COSTO DE PRODUCCION PROYECTADO – ZONA ARME

ITEMS PROCESOS	CORTE DE MATERIA PRIMA	CLASIFICADO DE MATERIA PRIMA	ARMADO	COSTO DE LA ZONA
2`-2,5`	296,31	134,28	3.356,00	3.786,60
5`-6`	790,17	358,08	8.949,34	10.097,59
7`-8`	790,17	358,08	8.949,34	10.097,59
20`-21`	98,77	44,76	1.118,67	1.262,20
SUMA CADA AREA	1.975,42	895,21	22.373,35	25.243,97

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

En esta zona a pesar de que se han incrementado los niveles productivos el costo total de la zona se ha reducido de \$ 25688.2454 a \$ 25243.97298, es decir tuvo un decremento de \$ 444.27.

Lo cual a pesar de que es un valor pequeño nos indica que se agilizado el proceso de acuerdo a las toneladas producidas y a regularización del personal en cada zona.

El rendimiento en toneladas es excesivamente favorable lo cual va hacer analizado en las siguientes secciones.

1. Corte de Materia Prima

TONELADAS RECIBIDAS: 100
KILOS RECIBIDOS: 100.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	4	ENERGIA ELECTRICA	163,96	MANO DE OBRA	1.766,86
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DEPRECIACION CORTADORAS	7,04	MATERIALES INDIRECTOS	208,55
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	37,56	COSTO TOTAL	1.975,42
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.766,86	MATERIALES INDIRECTOS/MES	208,55		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS
ENTREGADAS: 95

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Esta zona no cuenta con una restructuración en cuento a los procesos debido a que aquí laboran un operario para cada maquinaria, la variación significativa que tuvieron son las toneladas procesadas para cada operario ya que en el proceso real cada operario corte 17.5 toneladas mensuales y en la propuesta cada operario deberá laborar con 25 toneladas dentro de la jornada de trabajo mensual.

2. Clasificado de Materia Prima

TONELADAS RECIBIDAS: 95
KILOS RECIBIDOS: 95.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	2	DEPRECIACION MESA METALICA	6,67	MANO DE OBRA	883,43
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	5,11	MATERIALES INDIRECTOS	11,78
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/MES	11,78	COSTO TOTAL	895,21
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	883,43				
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS ENTREGADAS: 94,50

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Esta sección al recibir 30 toneladas más de lo que realmente se recibe tiene una gran presión, debido a que cada trabajadora hoy deberá armar 1.6 toneladas mensuales, sin embargo al lograr este estándar la sección mantiene el costo total y el rendimiento por tonelada mejora considerablemente de \$ 447.47 que es el real a \$ 279.67 que es el proyectado, esto nos indica un mejoramiento en un 40%, lo cual hace referencia a que la zona tiene un rendimiento positivo.

3. Armado

TONELADAS RECIBIDAS: 80
KILOS RECIBIDOS: 80.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	50	DEPRECIACION MESAS DE ARME	97,22	MANO DE OBRA	22.085,79
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	190,33	MATERIALES INDIRECTOS	287,56
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/MES	287,56	COSTO TOTAL	22.373,35
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	22.085,79				
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS ENTREGADAS: 79,50

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Esta sección al recibir 30 toneladas más de lo que realmente recibe tiene una gran presión, debido a que cada trabajador hoy deberá armar 1.6 toneladas mensuales, sin embargo al lograr este estándar la sección mantiene el costo total y el rendimiento por tonelada mejora considerablemente de \$ 447.47 que es el real a \$279.67 que es el proyectado. Esto nos indica un mejoramiento en un 40%, lo cual hace referencia a que la zona tiene un rendimiento positivo.

6.7.3.3 ZONA DE SECADO

COSTO DE PRODUCCION PROYECTADO – ZONA SECADO

ITEMS PROCESOS	PRESECADO	SECADO DE ALMAS	SECADO DE PRODUCTO	BESTEADO	SECADO DE BESTEADO	COSTO DE LA ZONA
2`-2,5`	666,33	383,82	1.676,18	204,63	315,93	3.246,90
5`-6`	1.776,89	1.023,53	4.469,83	545,68	842,48	8.658,40
7`-8`	1.776,89	1.023,53	4.469,83	545,68	842,48	8.658,40
20`-21`	222,11	127,94	558,73	68,21	105,31	1.082,30
SUMA CADA AREA	4.442,21	2.558,81	11.174,56	1.364,21	2.106,21	21.646,01

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

En esta zona el objetivo principal es optimizar el uso del gas debido a que los túneles pasan encendidos todo el tiempo para mantener el calor, si se alternan los trabajadores e inician a laborar en jornadas rotativas se puede mejorar el rendimiento.

La capacidad de los túneles es la usada en el caso real, pero es importante destacar que los túneles solo trabajan la jornada normal. Pero si los túneles trabajaran las 24 horas del día contaría con la capacidad de cubrir el nuevo tonelaje producido.

En esta zona sería la única que cumpliría con la extensión de horarios pero solo con la rotación del personal en diferentes jornadas lo cual se lograría a través de la respectiva autorización del Ministerio de Relaciones Laborales para la ejecución de jornadas especiales.

1. Pre-secado

TONELADAS RECIBIDAS: 120
KILOS RECIBIDOS: 120.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	3	CONSUMO GAS	2.933,45	MANO DE OBRA	1.325,15
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DESGASTE DE COCHES, TUBOS Y TUNEL	150,94	MATERIALES INDIRECTOS	3.117,07
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	32,67	COSTO TOTAL	4.442,21
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	1.325,15	MATERIALES INDIRECTOS/MES	3.117,07		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Esta zona está recibiendo a su proceso 30 toneladas mensuales más las cuales pueden ser procesadas en su totalidad, si se prolongan las jornadas de trabajo, de acuerdo al análisis efectuado con el personal supervisor una sola persona puede cumplir con esta actividad, es por eso que cada trabajador tendrá una jornada de ocho horas diarias en jornadas rotativas es ahí donde se optimizara el uso de gas laborando las veinte y cuatro horas diarias optimizando al personas y evitando la carga de horas extras.

2. Secado de Almas

TONELADAS RECIBIDAS: 14
KILOS RECIBIDOS: 14.000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	2	CONSUMO GAS	1.559,85	MANO DE OBRA	883,43
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DESGASTE DE COCHES, MARCOS Y TUNEL	93,75	MATERIALES INDIRECTOS	1.675,38
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	21,78	COSTO TOTAL	2.558,81
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	883,43	MATERIALES INDIRECTOS/MES	1.675,38		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS ENTREGADAS: 8

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Al considerar que existe un exceso en el inventario de almas se pretende mantener la producción y no elevarla al nivel de producción, de manera que se optimizara la rotación del inventario sin crear estancamientos, el costo será el mismo y sedara optimización a la producción destacando que por cada hueso producido necesitamos un alma.

3. Secado de Producto

TONELADAS RECIBIDAS: 79,50
 KILOS RECIBIDOS: 79.500,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	6	CONSUMO GAS	7.822,54	MANO DE OBRA	2.650,29
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DESGASTE DE COCHES, MARCOS Y TUNEL	636,39	MATERIALES INDIRECTOS	8.524,27
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	65,34	COSTO TOTAL	11.174,56
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	2.650,29	MATERIALES INDIRECTOS/MES	8.524,27		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS
 ENTREGADAS: 79,00

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
 Elaborado por: María Alexandra Portero

Al prolongar el uso de los túneles se optimiza el gas, de manera que se pretende ubicados trabajadores para cada jornada de trabajo, es decir cada hornada deberá producir 26.5 toneladas, de lo que anteriormente se procesaba a una sola jornada 49.5 entre cinco personas, por lo que cabe mencionar que si se labora en tres jornadas de ocho horas la sección todavía estaría en condiciones de incrementar el nivel productivo y mejorar el costo.

4. Besteado

TONELADAS RECIBIDAS: 1,50
KILOS RECIBIDOS: 1.500,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MATERIA PRIMA				MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
		ACTIVIDAD-MATERIALES	PORCENTAJE USADO EN KG	VALOR USADO EN KG	COSTO TOTAL MATERIAL						
2'-2,5'	15%	ALMIDON DE YUCA	4,40%	66,00	70,65	NUMERO DE OPERARIOS	2	DESGASTE DE TANQUES DE REPOSOS	10,00	MATERIA PRIMA	452,76
5'-6'	40%	SABOR A CARNE	0,16%	2,40	49,25	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	18,01	MANO DE OBRA	883,43
7'-8'	40%	SAL YODADA	0,73%	10,95	3,32	SALARIO POR HORA	2,51	MATERIALES INDIRECTOS/M	28,01	MATERIALES INDI	28,01
20'-21'	5%	OBCEMUL MGS-90	0,40%	6,00	45,00	SALARIO POR MES	883,43			COSTO TOTAL	1.364,21
TOTAL	100%	VITAMINA E	0,20%	3,00	171,60						
		ANTIOXIDANTE BHT	0,05%	0,68	7,00						
		ACEITE DE SOYA	4,00%	60,00	105,95						
		SUMA COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA			452,76						

(Ver anexo 6)

TONELADAS ENTREGADAS: 1,80

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Esta sección que también es considerada como un auxiliar al proceso de producción debido a que ha esta zona ingresan todos aquellos huesos que no constan con las condiciones de excelencia, se la pretende mantener es decir mejorar los procesos para no despilfarrar productos destacando producir más y dañar menos huesos.

5. SECADO DE BESTEADO

TONELADAS RECIBIDAS: 1,80

KILOS RECIBIDOS: 1.800,00

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	1	CONSUMO GAS	1.559,85	MANO DE OBRA	441,72
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DESGASTE DE COCHES, MARCOS Y TUNEL	93,75	MATERIALES INDIRECTOS	1.664,49
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	DOTACION A TRABAJADORES	10,89	COSTO TOTAL	2.106,21
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	441,72	MATERIALES INDIRECTOS/MES	1.664,49		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS
ENTREGADAS: 1,20

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Esta sección es consecuencia de besteados y debido a que en la sección anterior no hubo ninguna modificación por ende esta tampoco lo tendrá, debido a esto lograremos optimizar la producción debido a que se tendrá un estándar de segundo proceso que es de besteados llegando así de 1 a 1.5 toneladas no sobrepasando este rango.

6.7.3.4 ZONA DE EMPAQUE

COSTO DE PRODUCCION PROYECTADO – ZONA EMPAQUE

ITEMS PROCESOS	CLASIFICADO DE PRODUCTO	CONTROL DE CALIDAD	NATURAL	EMPAQUE	COSTO DE LA ZONA
2`-2,5`	135,73	156,72	73,41	9.828,43	10.194,29
5`-6`	361,95	417,91	195,76	26.209,16	27.184,77
7`-8`	361,95	417,91	195,76	26.209,16	27.184,77
20`-21`	45,24	52,24	24,47	3.276,14	3.398,10
SUMA CADA AREA	904,88	1.044,77	489,40	65.522,89	67.961,94

(Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Debido al proceso que se agilizó en las zonas anteriores esta es una de las zonas con más presión a agilizar su trabajo, esto debido a que se ha reducido su desperdicio a re procesos y junto también a que ya no se crearan inventarios de almas que permanecen fuera de empaque.

Cabe destacar que se esperaba obtener 59.4 toneladas para empacar y al optimizarlos puntos críticos se ha logrado producir 77 toneladas secas es decir existe un incremento de 17.63 toneladas mensuales, esto considera que el aprovechamiento de la materia prima junto con la mano de obra ha generado un rendimiento positivo.

Al crear presión de la cantidad a empacar se logra agilizar el proceso, esto cuando en la producción real se considera que se tiene una carga laboral alta, al mejorarlos niveles de producción se optimiza y reduce esa carga a eficiencia y eficacia de la sección.

1. CLASIFICADO DE PRODUCTO

TONELADAS RECIBIDAS: 79
KILOS RECIBIDOS: 79000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	2	DEPRECIACION MESAS METALICAS	13,89	MANO DE OBRA	883,43
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	7,56	MATERIALES INDIRECTOS	\$ 21,45
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	\$ 2,51	MATERIALES INDIRECTOS/MES	\$ 21,45	COSTO TOTAL	904,88
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	883,43				
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS
ENTREGADAS: 78

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Las dos personas que laboran en esta zona son considerados como óptimos ahora tendrán que incrementar su tonelaje de producción de 24.5 a 39.5 toneladas mensuales producidas por cada uno, se considera que con las dos personas la sección cuenta con las características necesarias para cumplir el nuevo nivel productivo.

2. CONTROL DE CALIDAD

TONELADAS RECIBIDAS: 78
KILOS RECIBIDOS: 78000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	2	DEPRECIACION DETECTOR DE METALES Y BANDA TRANSPORTADORA 1	143,54	MANO DE OBRA	883,43
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	10,11	MATERIALES INDIRECTOS	161,34
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	\$ 2,51	ENERGIA ELCTRICA	7,69	COSTO TOTAL	1.044,77
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	883,43	MATERIALES INDIRECTOS/MES	161,34		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS
ENTREGADAS: 77

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

El control de calidad es una de las secciones que tiene más problema debido a que el proceso es lento y crea un fuerte cuello de botella, es por eso que se provee una restructuración con la ubicación del personal, es así que laboraran dos personas una a cada lado del detector de metales es decir se considerara el incremento de producción y agilización junto con la mano de obra, es así que se lograra producir mensualmente 78 toneladas.

3. NATURAL

TONELADAS
 RECIBIDAS: 75,5
 KILOS RECIBIDOS: 75500

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM		MANO DE OBRA		MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL	
2`-2,5`	15%	NUMERO DE OPERARIOS	1	DEPRECIACION BANDA TRANSPORTADORA2	37,5	MANO DE OBRA	441,72
5`-6`	40%	SALARIO POR OPERARIO	441,72	DOTACION A TRABAJADORES	5,06	MATERIALES INDIRECTOS	47,68
7`-8`	40%	SALARIO POR HORA	2,51	ENERGIA ELCTRICA	5,12	COSTO TOTAL	489,40
20`-21`	5%	SALARIO POR MES	441,72	MATERIALES INDIRECTOS/MES	47,68		
TOTAL	100%						

(Ver anexo 6)

TONELADAS
 ENTREGADAS: 45,5

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
 Elaborado por: María Alexandra Portero

Al reubicar la banda transportadora cerca del detector de metales se optimiza tiempo para la persona encargada de esta sección es así que lograra transportar más toneladas en el mismo tiempo productivo y sobre todo se lograra entregar a empaque el material necesario cubriendo las expectativas de producción.

4. EMPAQUE

TONELADAS RECIBIDAS: 77
KILOS RECIBIDOS: 77000

PORCENTAJE DESIGNADO AL ITEM	PACK/ UNIDADES POR FUNDA	FUNDAS				CAJAS			BOLSAS INER		ACTIVIDAD- MATERIALES	PRECIO UNITARIO	PRECIO DE EMPAQUETADO	MANO DE OBRA	MATERIALES INDIRECTOS		COSTO TOTAL		
		KILOS POR ITEM	UNIDADES POR ITEM	FUNDAS Y SOLAPAS REQUERIDAS PARA EMPACAR	Nº DE FUNDAS POR CAJA	UNIDADES DE HUESO POR CAJA	NUMERO DE CAJAS REQUERIDAS	Nº DE BOLSAS INER POR CAJA	BOLSAS INER REQUERIDAS										
2'-2,5'	15%	12	11550	825000	68750	30	360	2292	5	11458	ENFUNDADO			NUMERO DE OPERARIOS	13	ENERGIA ELETRICA	61,48	MATERIALES	59.611,25
5'-6'	40%	5	30800	342222	68444	18	90	3802	5	17111	FUNDAS ZIPPER	0,1612	36968,19	SALARIO POR OPERARIO	441,716	DEPRECIACION BANDA TRANSPORTADORA, MAQ. GRAPADORA Y MAQ. SELLADORA	103,60	MANO DE OBRA	5.742,31
7'-8'	40%	3	30800	256667	85556	15	45	5704	5	28519				SALARIO POR HORA	2,510	DOTACION A TRABAJADORES	65,74	MATERIALES INDIRECTOS	169,33
20'-21'	5%	1	3850	6581	6581	10	10	658	10	6581	SELLADO			SALARIO POR MES	5.742,305	MATERIALES INDIRECTOS/ME	169,33	COSTO TOTAL	65.522,89
TOTAL	100%		77.000,00	1430470	229.331,20	73	505	12.455,96	25	63.669,16	SOLAPA	0,038	8714,59						
											GRAPA	0,0030528	1400,20						
											BOLSAS INER								
											FUNDA INNER	0,00229	145,80						
											ENCAJONADO								
											CAJAS	0,9941	12382,47						
											TOTAL COSTO								
											MATERIALES		59.611,25						

9 (Ver anexo 6)

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Manteniendo los trece operarios la sección cuenta con la capacidad necesaria para agilizar el proceso de producción y empaquetar mensualmente 77 toneladas.

Además podemos mencionar que la zona tiene un incremento en el costo de la sección de \$ 42297.73 a \$ 65522.89, esto debido a que necesitamos más material para empacar treinta toneladas más, los cuales requieren de fundas, cartones y solapas.

Sin embargo es importante destacar que la zona tiene un rendimiento importante al reducir su costo por tonelada de \$ 899.95 a \$850.95, es decir se optimizo de manera primordial la mano de obra la que era considerada como un costo alto en esta sección.

6.7.3.5 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados reflejados corresponde a la proyección de producción realizada al periodo analizado septiembre del año 2013, aquí se reflejan valores reales en los cuales ha incurrido la compañía para el desarrollo de la misma, junto también con el costo proyectado de acuerdo al mejoramiento de los niveles de producción y reestructuración del proceso operativo.

Además se ha proyectado también la venta del inventario total producido a Petco International que asciende a 77 toneladas empacadas, siempre considerando, inventario producido en el mes es facturado y pagado en su totalidad; sin importar que el producto terminado y vendido se encuentre en la empresa, en la aduana ecuatoriana o a punto de zarpar en el país destino.

Estado de Resultados

Desde: 01/09/2013

Hasta: 30/09/2013

Fecha del Reporte: 22/01/2014 06:06:21 PM

DETALLE DEL REPORTE

INGRESOS: 4. • GASTOS: 5. • COSTOS: 5.1.1.1. •

Código de Cuenta	Nombre de Cuenta			
4.	INGRESOS			
4.1.	INGRESOS OPERACIONALES			
4.1.1.	VENTAS			
4.1.1.1.	VENTAS			
4.1.1.1.01	Exportaciones	-514669,07		
4.1.1.1.02	Ventas Nacionales	-400		
4.1.1.1.03	Descuento y Devoluciones en V			
4.1.1.1.	TOTAL VENTAS	-515069,07		
4.1.1.2.	OTROS INGRESOS			
4.1.1.2.	TOTAL OTROS INGRESOS			
4.1.1.3.	INGRESOS FINANCIEROS			
4.1.1.3.01	Intereses	-36,15		
4.1.1.3.	TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		-36,15	
4.1.1.	TOTAL VENTAS			-515105,22
4.1.2.	INGRESOS EXTRAORDINARIOS			
4.1.2.1.	INGRESOS EXTRAORDINARIOS			
4.1.2.1.99	Otros ingresos	250		
4.1.2.1.	TOTAL INGRESOS EXTRAORDINARIOS		250	
4.1.2.	TOTAL INGRESOS EXTRAORDINARIOS			250
4.1.	TOTAL INGRESOS OPERACIONALES			-514855,22
4.	TOTAL INGRESOS			-514855,22
5.	COSTOS Y GASTOS			
5.1.	COSTOS			
5.1.1.	COSTOS			
5.1.1.1.	COSTOS DE PRODUCCION			
5.1.1.1.01	Costo de ventas-prod. vendidos	220787,74		
5.1.1.1.	TOTAL COSTOS DE PRODUCCION		220787,74	
5.1.1.	TOTAL COSTOS			220787,74
5.1.2.	COSTOS DE ADMINISTRACION			
5.1.2.1.	SUELDOS Y SALARIOS			
5.1.2.1.2.	SUELDOS Y SALARIOS			
5.1.2.1.2.01	Sueldos	20575,25		
5.1.2.1.2.03	Decimo tercer sueldo	1218,23		
5.1.2.1.2.04	Decimo cuarto sueldo	530		
5.1.2.1.2.07	Fondos de reserva	1580,94		
5.1.2.1.2.08	IESS aporte patronal	2383,68		
5.1.2.1.2.12	Incentivos	175		
5.1.2.1.2.	TOTAL SUELDOS Y SALARIOS		26463,1	
5.1.2.1.	TOTAL SUELDOS Y SALARIOS			26463,1

5.1.2.2.	OTROS GASTOS DE ADMINISTRACION		
5.1.2.2.01	Honorarios a profesionales	8125,29	
5.1.2.2.04	Teléfono	1091,2	
5.1.2.2.05	Incentivos		
5.1.2.2.06	Útiles y papelería	756,51	
5.1.2.2.07	Mant y rep equipo de oficina	10	
5.1.2.2.08	Mant y rep de edificio	476,28	
5.1.2.2.09	Aseo y cafetería	474,42	
5.1.2.2.10	Seguros pagados	119,12	
5.1.2.2.11	Gastos bancarios	562,69	
5.1.2.2.12	Arrendamiento inmuebles	616	
5.1.2.2.13	Transporte de administración	197,04	
5.1.2.2.16	Agasajo navideño	150	
5.1.2.2.18	Depreciación muebles y equipo	555,55	
5.1.2.2.19	Refrigerios	85,18	
5.1.2.2.20	Multas		
5.1.2.2.21	Impuestos pagados	26119	
5.1.2.2.23	Otros gastos de administración	1120,75	
5.1.2.2.26	Jubilación patronal	1294,75	
5.1.2.2.28	Auditoria externa	2352	
5.1.2.2.29	Depre. Edific. Administración	130,09	
5.1.2.2.30	Depreciación vehículos	893,65	
5.1.2.2.31	Mant y combs vehi administra	1081,58	
5.1.2.2.33	Gastos no deducibles	5496,16	
5.1.2.2.38	Gasto Promoción y Publicidad	622,49	
5.1.2.2.39	Gestión Ambiental y Seguridad	2240	
5.1.2.2.	TOTAL OTROS GASTOS DE		54569,75
5.1.2.3.	GASTO DE VENTAS		
5.1.2.3.01	Agentes aduana	910	
5.1.2.3.02	Porte y envíos	621,48	
5.1.2.3.03	Pasajes aéreos	1457,16	
5.1.2.3.04	Viáticos ocasionales	20	
5.1.2.3.05	Gastos de representación	262,3	
5.1.2.3.06	Tasa timbres y portes aduana	2023,38	
5.1.2.3.08	Fletes exportaciones	3050	
5.1.2.3.09	Comisiones en ventas		
5.1.2.3.10	Otros costos de ventas	2780	
5.1.2.3.	TOTAL GASTO DE VENTAS		11124,32
5.1.2.	TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION		92157,17
5.1.3.	COSTOS FINANCIEROS		
5.1.3.1.	GASTOS FINANCIEROS		
5.1.3.1.01	Intereses	960,38	
5.1.3.1.	TOTAL GASTOS FINANCIEROS		960,38
5.1.3.2.	PERDIDAS EN CAMBIOS		
5.1.3.2.	TOTAL PERDIDAS EN CAMBIOS		
5.1.3.	TOTAL COSTOS FINANCIEROS		960,38
5.1.	TOTAL COSTOS		313905,29
5.	TOTAL COSTOS Y GASTOS		313905,29
	Resultado del Período :		-200949,93

Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A
Elaborado por: Sistema Contable Fenix Agrocueros S.A.

En el estado de resultados proyectado se refleja el costo de productos vendidos que es de \$220787.7385 y un total de exportaciones de \$514669.07 en cuanto a las 77 toneladas empacadas, dentro del periodo se produce una utilidad de \$176451.71, lo cual nos indica que existe una rentabilidad de 33.10%.

Se puede decir que se demuestra que la empresa está en condiciones de mejorar sus niveles de producción junto con el rendimiento del mismo, lo cual afecta directamente al costo de producción.

6.7.4 FASE CUATRO: Análisis comparativo

En esta fase se realizara un análisis comparativo entre el costo real y el costo proyectado de acuerdo al mejoramiento de los niveles de producción y la restructuración de los procesos productivos en cada una de las diferentes secciones.

Los niveles productivos mejoraron considerablemente de un total de 47 toneladas producidas mensualmente a 77 toneladas las cuales nos indican que la producción mejoro considerablemente manteniendo y sin incrementar el personal.

De acuerdo a análisis efectuados con el Sr. Víctor Ortiz jefe de producción, estos niveles productivos se pueden realizar a través de incentivos y presión al personal de acuerdo a los niveles de tonelajes producidos mensualmente.

Con la utilidad obtenida en el ejercicio proyectado la empresa está en la capacidad de pagar a los operarios bonificaciones por cumplimiento de producción, de acuerdo a la meta planteada de producción al inicio de mes. A continuación vamos analizar porcentajes de mejora en el rendimiento de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.

COMPARATIVO

Código de Cuenta	Nombre de Cuenta	REAL	PROYECTADO	DIFERENCIA	PORCENTAJE
4.	INGRESOS				
4.1.	INGRESOS OPERACIONALES				
4.1.1.	VENTAS				
4.1.1.1.	VENTAS				
4.1.1.1.01	Exportaciones	-314148,65	-514669,07	200520,42	38,96
4.1.1.1.02	Ventas Nacionales	-400	-400	0	0,00
4.1.1.1.03	Descuento y Devoluciones en V				
4.1.1.1.	TOTAL VENTAS	<u>-314548,65</u>	<u>-515069,07</u>	200520,42	38,93
4.1.1.2.	OTROS INGRESOS				
4.1.1.2.	TOTAL OTROS INGRESOS				
4.1.1.3.	INGRESOS FINANCIEROS				
4.1.1.3.01	Intereses	<u>-36,15</u>	<u>-36,15</u>	0	0,00
4.1.1.3.	TOTAL INGRESOS FINANCIEROS	<u>-36,15</u>	<u>-36,15</u>	0	0,00
4.1.1.	TOTAL VENTAS	-314584,8	-515105,22	200520,42	38,93
4.1.2.	INGRESOS EXTRAORDINARIOS				
4.1.2.1.	INGRESOS EXTRAORDINARIOS				
4.1.2.1.99	Otros ingresos	<u>250</u>	<u>250</u>	0	0,00
4.1.2.	TOTAL INGRESOS EXTRAORDINARIOS	250	250	0	0,00
4.1.	TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	-314334,8	-514855,22	200520,42	38,95
4.	TOTAL INGRESOS	-314334,8	-514855,22	200520,42	38,95
	COSTOS Y GASTOS				

5.

5.1.	COSTOS				
5.1.1.	COSTOS				
5.1.1.1.	COSTOS DE PRODUCCION				
5.1.1.1.01	Costo de ventas-prod. vendidos	<u>175854,2</u>	<u>220787,74</u>	-44933,54	20,35
5.1.1.1.	TOTAL COSTO DE PRODUCCION	<u>175854,2</u>	<u>220787,74</u>	-44933,54	20,35
5.1.1.	TOTAL COSTOS	175854,2	220787,74	-44933,54	20,35
5.1.2.	COSTOS DE ADMINISTRACION				
5.1.2.1.	SUELDOS Y SALARIOS				
5.1.2.1.2.	TOTAL SUELDOS Y SALARIOS	26463,1	26463,1	0	0,00
5.1.2.1.	TOTAL SUELDOS Y SALARIOS				
5.1.2.2.	TOTAL OTROS GASTOS DE ADMIN.	54569,75	54569,75	0	0,00
5.1.2.3.	TOTAL GASTO DE VENTAS	11124,32	11124,32	0	0,00
5.1.2.	TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION				
5.1.3.	COSTOS FINANCIEROS				
5.1.3.1.	TOTAL GASTOS FINANCIEROS	<u>960,38</u>	<u>960,38</u>	0	0,00
5.1.3.2.	PERDIDAS EN CAMBIOS				
5.1.3.2.	TOTAL PERDIDAS EN CAMBIOS				
5.1.3.	TOTAL COSTOS FINANCIEROS	960,38	960,38	0	0,00
5.1.	TOTAL COSTOS	<u>268971,75</u>	<u>313905,29</u>	-44933,54	14,31
5.	TOTAL COSTOS Y GASTOS				
	Resultado del Período :	-45363,05	-200949,93	155586,88	77,43

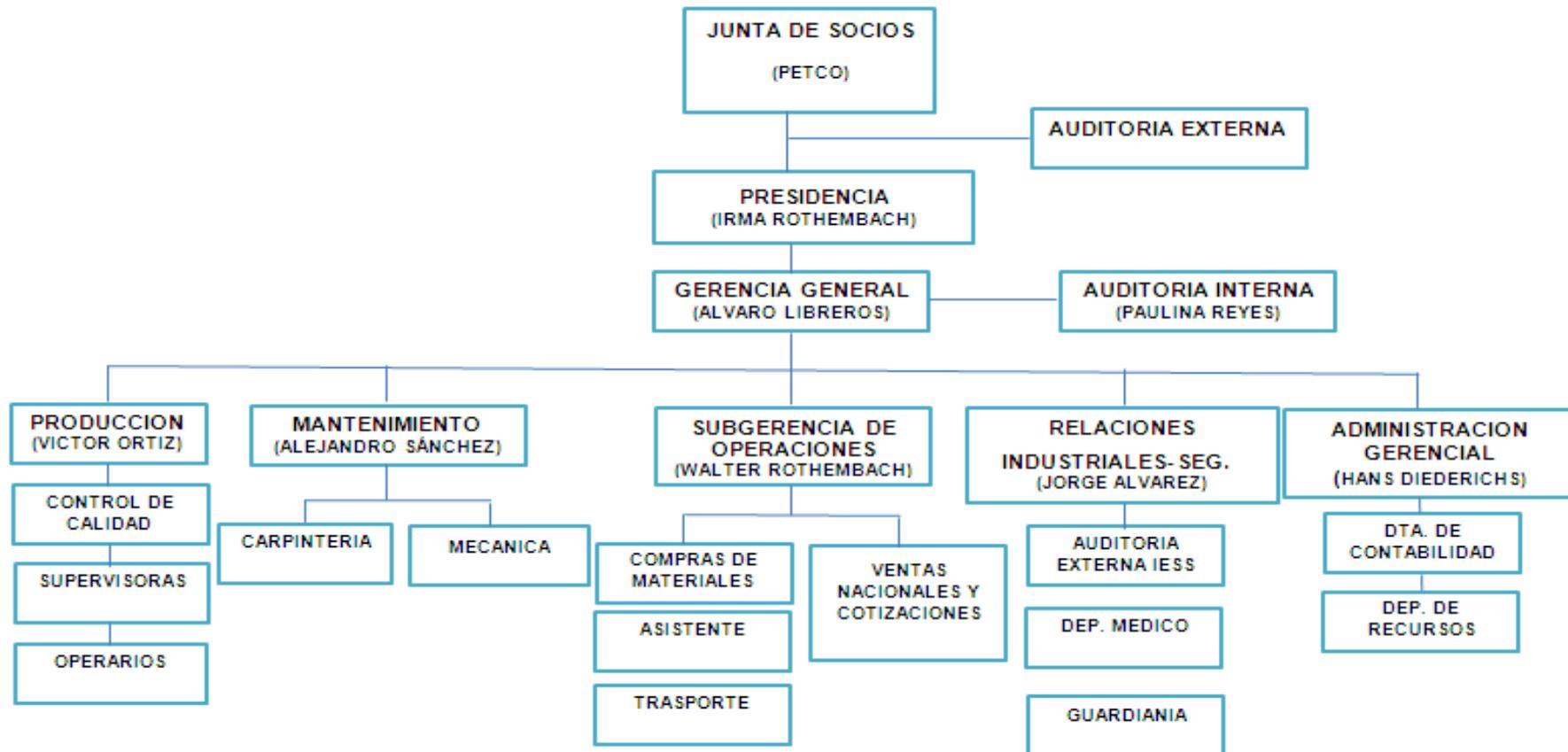
Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

- ✓ La cuenta de exportaciones ha incrementado en un 38.96% lo que refleja la venta de mayor cantidad de inventario producido, es decir en la proyección se ha producido y se ha vendido 30 toneladas más de lo real.
- ✓ El costo de productos vendidos o costo de producción tiene un incremento también del 20.35% esto debido a que para mejorarla producción se requiere de más materia prima y más materiales para cumplir con los parámetros de producción.
- ✓ El resultado del periodo obtenido es aquel que causa mayor impresión ya que tiene una mejoramiento del 77.43% cabe mencionar que al mejorar los puntos críticos y aplicando acciones correctivas al proceso productivo se logró mejorar considerablemente el costo de producción y por ende mejora el rendimiento de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A., creando una utilidad considerable y capaz de establecer una nueva empresa que este en condición de invertir y mejorar su producción aún más.
- ✓ Al lograr este rendimiento productivo la empresa está también en condiciones de ampliar su venta local, enfocándose a nichos de mercados aun no atendidos.

6.8. ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA

Para administrar y desarrollo de la presente propuesta se contará con la colaboración y supervisión de diferentes operarios y mandos medias de la compañía Agroindustrial Agrocueros S.A. para lo cual presentamos a continuación el organigrama de la empresa y el análisis de la administración y supervisión prevista.

Figura 5 Organigrama



Fuente: Agroindustrial Agrocueros S.A.
Elaborado por: María Alexandra Portero

Las principales personas encargadas son el Sr. Víctor Ortiz jefe de producción y la Srta. Paulina Reyes Auditora Interna y para la evaluación del rendimiento y cumplimiento de los estándares planteados se encargaran el Ing. Álvaro Libreros Gerente General de la empresa y Petco como Junta de Socios y parte principal de la Compañía Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso a través del que se compara y analiza los resultados que se han obtenido en el trabajo planteado con los objetivos que se impuso lograr, analizar los factores que han sido facilitadores u obstaculizadores y ayuda en la necesidad de implementar nuevas estrategias u objetivos.

Al realizar un análisis de proceso productivo se está en la capacidad de detectar los puntos críticos, para que estos sean corregidos es necesario plantear evaluaciones periódicas.

6.9.1. ¿Qué evaluar?

Evaluar el proceso de producción y esto a su vez incurriendo en el tonelaje producido y el personal operario para analizar el impacto que tiene en el costo de producción.

6.9.2. ¿Por qué evaluar?

Es importante la evaluación con la finalidad de monitorear los avances alcanzados y en caso de falencias proponer inmediatamente acciones correctivas, debido a que la presente propuesta está basada en el aprovechamiento de la mano de obra y mejora de rendimientos

6.9.3. ¿Para qué evaluar?

Para contar la certeza del mejoramiento y el cumplimiento de estándares de producción planteados en cuanto a tonelaje y realizar mediciones de rendimientos en costo de producción.

6.9.4. ¿Bajo qué criterios?

Principalmente se debe determinar el rendimiento de costo de producción sobre las ventas, esto a su vez conlleva a la optimización de la mano de obra, de manera que se establezca el cumplimiento oportuno de los objetivos planteados.

6.9.5. ¿Quién evalúa?

Las personas responsables de la evaluación del avance de la propuesta serán el Sr. Víctor Ortiz jefe de producción y la Srta. Paulina Reyes Auditora Interna y Costeo de la Compañía Agroindustrial "AGROCUEROS S.A.".

6.9.6. ¿Cuándo evaluar?

La evaluación se realizara mensualmente a, con la finalidad de detectar el rendimiento de cada sección a fin de tomar correctivos a tiempo o evidenciar los avances del mismo.

6.9.7. ¿Cómo evaluar?

Realizando un análisis comparativos de los informes emitidos por el Sr. Víctor Ortiz Jefe de Producción, sobre el tonelaje producido versus el estado de resultados y análisis de costos realizado por la Srta. Paulina Reyes Auditora Interna.

BIBLIOGRAFIA

- GILLESPIE, Cecil.(1981),”Costos por procesos”, Contabilidad y Control de Costos, Editorial Diana México, México D.F., 883 pp.
- HERRERA E., Luis et. al. (2004): Tutoria de la Investigación, Diemerino Editores, Quito – Ecuador.
- HERNANDEZ S., Roberto y otros (2004), “Metodología de la investigación”, Tercera Edición, Mc GRAW HILL/INTERAMERICANA EDITORES, México D.F., 417 pp.
- KAHLER, Erick. (1990), “Aplicación de costeo estandarizado”, Contabilidad de Costos, Editorial Diana México, México D.F., 726 pp.
- ARROYABE Marín Adriana y BURITICA Vélez Juan Guillermo. “Sistema de costos por órdenes de producción” (En línea) Disponible en <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/658155A779.pdf> (05/noviembre/2011)
- BELLOWS, Jeannie, Castek. “Simbolos de diagrama de flujos” (En línea) Disponible en: <http://diagramasdeflujo-edwin.blogspot.com/2011/05/simbologia-de-diagrama-de-flujo.html> (29/11/2013)
- CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR “Gestion” (En línea) Disponible en

Ph^h<http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20ADMINISTRATIVAS%20Y%20ECON%20MICAS/CARRERA%20DE%20CONTABILIDAD%20Y%20AUDITOR%20C3%8DA/07/AUDITORIA%20DE%20GESTION/auditoria-de-gestion1.pdf> (26/noviembre/2013)

- HIRES PETER (En línea) Disponible en http://www.ehowenespanol.com/definicion-manual-procedimiento-sobre_105392/ (28/noviembre de 2013)
- MANDATO CONSTITUYENTE No. 8 "(ELIMINACIÓN Y PROHIBICIÓN DE LA TERCERIZACIÓN, INTERMEDIACIÓN LABORAL, CONTRATACIÓN LABORAL POR HORAS Y CUALQUIER FORMA DE PRECARIZACIÓN DE LAS RELACIONES DE TRABAJO)", Registro Oficial 298, fecha de promulgación de 23 de junio del 2006, (En línea) Disponible en : http://www.captur.com/Docs/Mandato_Constituyente8.pdf (05/diciembre/2011)
- NORMA ECUATORIANA DE CONTABILIDAD 1(NEC) No. 1: "Presentación de Estados Financieros", Registros Oficiales No: 270 del 06-09-99. y 273 del 09-09-99, Primera Edición, Fecha de promulgación : En Recurso Informático 1999/2000 (E- mail) Disponible en : caroldiana_989@hotmail.es (05/diciembre/2011)
- NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD N° 2 (NIC 2), "Existencias", Fecha de promulgacion1 de enero de 2005 Disponible en : caroldiana_989@hotmail.es (05/diciembre/2011)

- ORDENANZA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL OCASIONADA POR LAS ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES, INDUSTRIALES, ARTESANALES, Registro Oficial No. 43 SUPLEMENTO, fecha de promulgación viernes, 16 de Marzo de 2006 (En línea) Disponible en: http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1907:registro-oficial-16-de-marzo-del-2007-suplemento&catid=224:marzo&Itemid=361 (05/diciembre/2011)
- PAZMIÑO CRUZATTI, Iván (2008), “Tiempo de investigar, investigación científica1: cómo hacer una tesis de grado”. (En línea) Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/Doc?id=10224010&ppq=35> (25-01-2011)
- ROBERTO GONZALEZ PERALO “Auditoria de Gestión” (En línea) Disponible en: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&ved=0CFgQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.hacienda.go.cr%2Fcentro%2Fdatos%2FArticulo%2FMarco%2520teorico%2520y%2520conceptual%2520de%2520la%2520auditoria%2520de%2520gesti%25C3%25B3n.doc&ei=MtiUUsKOGlaekAfju4CQBw&usg=AFQjCNGqcDfo6fYhJQ8XK12u23bocEKKaQ&bvm=bv.57155469,d.eW0> (26/noviembre/2013)

ANEXO 1

MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIONES - MAS

Situación actual real negativa	Identificación del problema a ser investigado	Situación futura deseada positiva	Propuestas de solución al problema planteado
<p>No existe un buen control y planificación en la producción.</p> <p>El costo de los productos ha incrementado en gran cantidad específicamente el costo de la mano de obra, consecuentemente los químicos, existe incertidumbre en el costo real.</p> <p>No existe una valoración exacta del costo de producción dentro de la empresa y la de producción por maquila.</p> <p>Deficiencia en el control de las etapas del procesos productivo provocado por el desperdicio de la materia prima, la mano de obra deficiente e improductiva , insuficiente control de inventarios con respecto a las erogaciones de materia por consumo o despachos</p>	<p>Deficiencia en el control de las etapas del proceso productivo</p>	<p>La empresa estará en capacidad de solucionar los inconvenientes dados con relación a la variación del costo de producción.</p> <p>Solidificar nuevos y actuales clientes en los mercados ya existentes.</p> <p>Ampliar el mercado en el continente europeo y asiático.</p>	<p>Implementación de políticas para el manejo del personal</p> <p>Implantación de la auditoria de gestión que nos permita evaluar el proceso productivo.</p>

ANEXO 1

MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIONES – MAS (CONTINUACION)

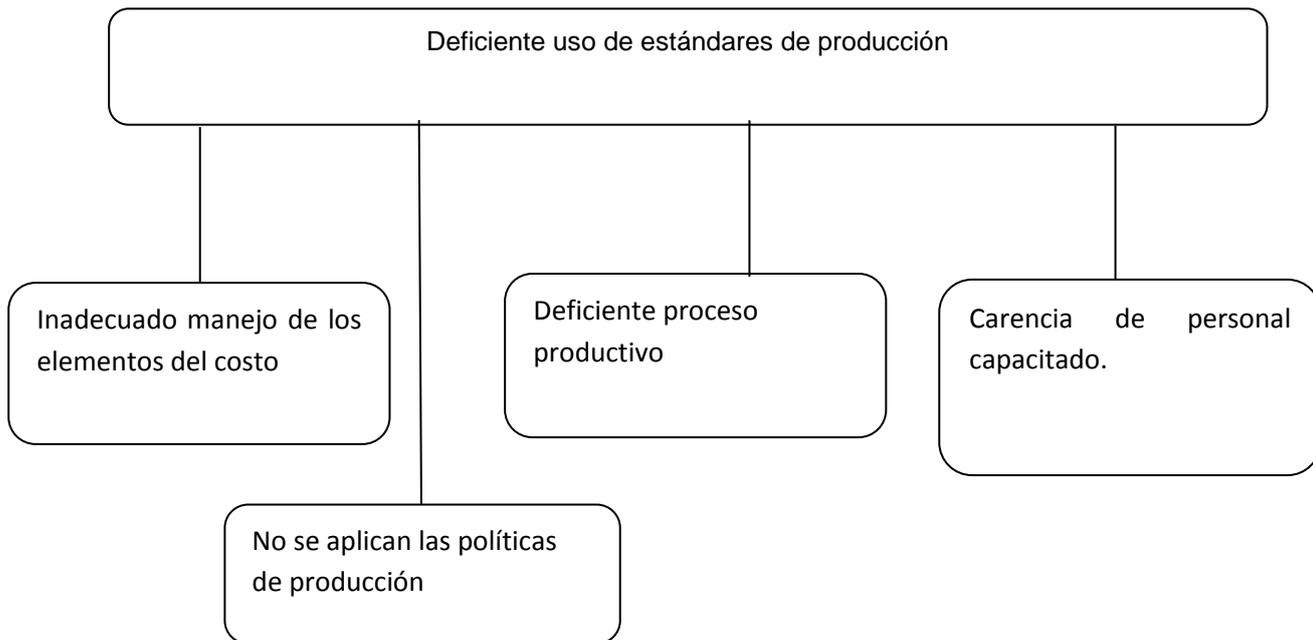
<p>En el proceso productivo no hubo ni existe un control riguroso, se rota demasiado a la gente que posee mayor experiencia en la producción afectando al costo de la mano de obra directa.</p> <p>Deficiencia en el control del procesos productivo provocado por el desperdicio de la materia prima, la mano de obra deficiente e improductiva , insuficiente control de inventarios por consumo o despachos, inaplicación de estándares de producción.</p> <p>Existen demasiados empleados de manera que la mano de obra es grande.</p> <p>En la sección de empaque existe demasiada ineficiencia</p>			
--	--	--	--

Fuente: Investigación de Campo (2013)

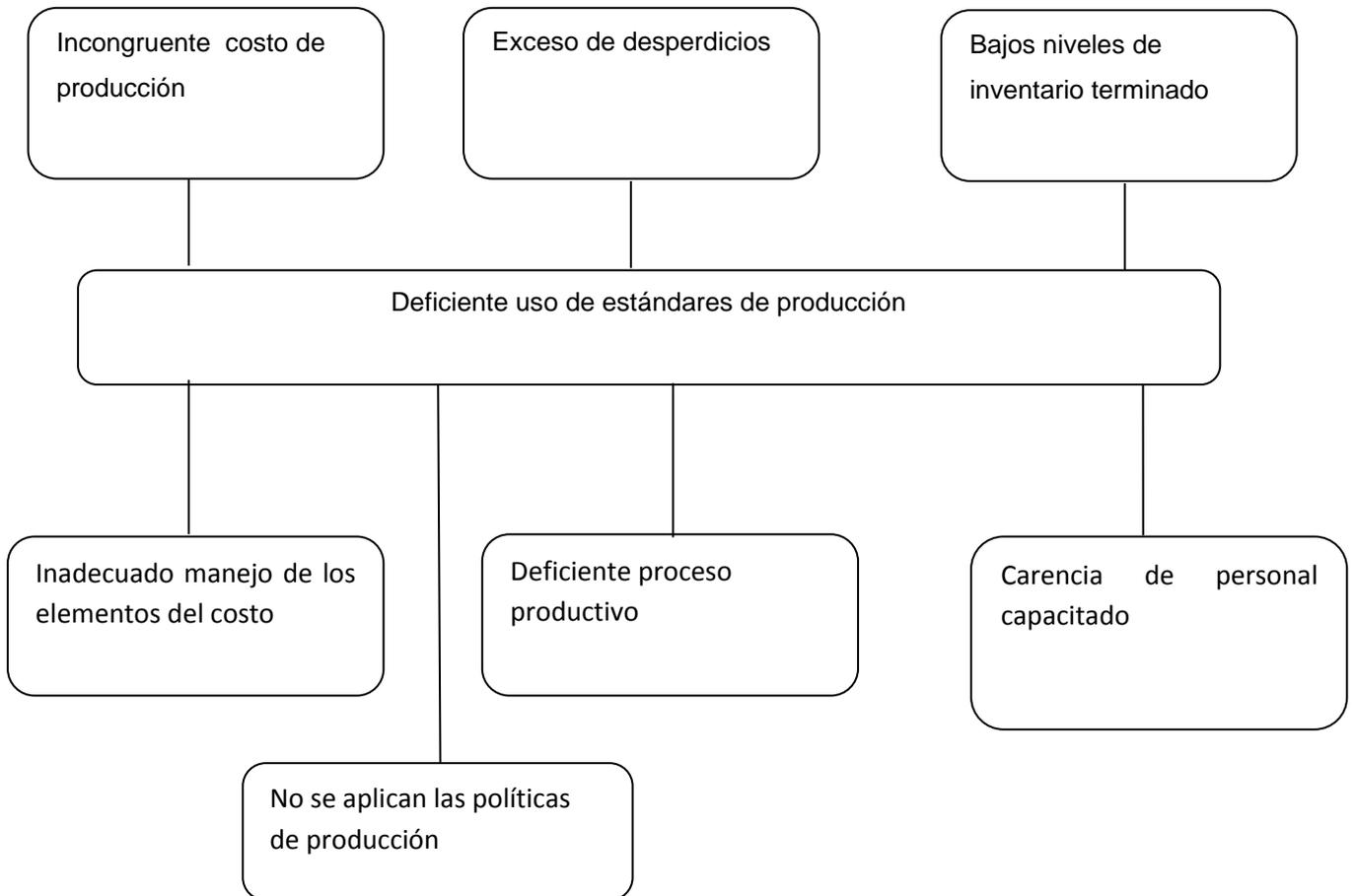
Elaborado por: María Alexandra Portero

Situación actual real negativa

- ✓ No existe un buen control y planificaciones la producción.
- ✓ El costo de los productos ha incrementado en gran cantidad
- ✓ No existe una valoración exacta del costo de producción dentro de la empresa y la de producción por maquila.
- ✓ Deficiencia en el control del procesos productivo provocado por el desperdicio de la materia prima, la mano de obra deficiente e improductiva , insuficiente control de inventarios con respecto a las erogaciones de materia por consumo o despachos, inaplicación de estándares de producción.
- ✓ Demasiada rotación al personal que posee mayor experiencia en la producción afectando al costo de la mano de obra directa.
- ✓ Existen demasiados empleados de manera que la mano de obra ociosa es grande.
- ✓ En la sección de empaque existe demasiada ineficiencia



- ✓ Elevado costo de producción
- ✓ Ciclos de producción retrasados
- ✓ Escasa liquidez y solvencia



ANEXO 2 REGISTRO ÚNICO DE CONTIBUYENTE - RUC




REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

NUMERO RUC: 1790866645001

RAZON SOCIAL: COMPANIA AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S.A.

NOMBRE COMERCIAL:

CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL

REP. LEGAL / AGENTE DE RETENCION: LIBREROS AMEZQUITA ALVARO BENJAMIN

CONTADOR: GARCES REYES VANESSA SOLEDAD

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 11/07/1988 **FEC. CONSTITUCION:** 11/07/1988

FEC. INSCRIPCION: 25/08/1988 **FECHA DE ACTUALIZACION:** 13/05/2010

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

FABRICACION DE JUGUETES CANINOS DE CARNAZA DE CUERO

DIRECCION PRINCIPAL:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: IZAMBA Barrio: EL PISQUE Calle: PANAMERICANA NORTE
 Número: 5/N Kilómetro: 5 1/2 Referencia ubicación: A DOSCIENTOS METROS DE CAPABA Teléfono Trabajo: 032854949 Fax: 032854681 Teléfono Trabajo: 032854350 Email: agrocueros@andinanet.net

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACION DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- * DECLARACION DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACION MENSUAL DE IVA
- * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHICULOS MOTORIZADOS

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001	ABIERTOS: 1
JURISDICCION: REGIONAL CENTRO TUNGURAHUA	CERRADOS: 0

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

Usuario: ICEVALLOS Lugar de emisión: AMBATO/BOLIVAR 1580

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Fecha y hora: 13/05/2010

Página 1 de 2

SRI.gov.ec



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1790866645001
RAZON SOCIAL: COMPANIA AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S.A.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

Nº. ESTABLECIMIENTO: 001 **ESTADO:** ABIERTO **MATRIZ** **FEC. INICIO ACT.:** 11/07/1988
NOMBRE COMERCIAL: **FEC. CIERRE:**
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: **FEC. REINICIO:**

FABRICACION DE JUGUETES CANINOS DE CARNAZA DE CUERO

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: IZAMBA Barrio: EL PISQUE Calle: PANAMERICANA NORTE
Número S/N Referencia: A DOSCIENTOS METROS DE CAPABA Kilómetro: 3 1/2 Teléfono Trabajo: 032854949 Fax: 032854681 Teléfono Trabajo: 032854350 Email: agrocueros@andinanet.net



[Handwritten signature]

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: ICEVALLOS

Lugar de emisión: AMBATO/BOLIVAR 1560

Fecha y hora: 13/05/2010

Fuente: Investigación de Campo (2012)

Elaborado por: María Alexandra Portero

ANEXO 3

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CUESTIONARIO DE VALUACION DE ESTANDARES DE
PRODUCCION**

OBJETIVO: “Estudio de los proceso de producción y su incidencia en los costos de la empresa Agroindustrial Agrocueros S.A.

DIRIGIDO A: Área administrativa de Agroindustrial Agrocueros S.A.

“Su opinión es importante para mejorar y encaminar al éxito a esta empresa”.

INSTRUCCIÓN:

Sírvase marcar con una X de acuerdo a su criterio. (Una sola respuesta)

DATOS:

EDAD:

GENERO:

OCUPACION:

1.- ¿Considera usted que el proceso productivo es eficiente?

Si

No

2.- ¿Los materiales de producción existentes abastecen los requerimientos de la

elaboración del juguete canino?

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

ANEXO 3
(CONTINUACIÓN)

3.- ¿Está capacitado de manera adecuada el personal que interviene en el proceso productivo?

Sí

No

4.- ¿Cada que tiempo se evalúa el proceso de producción?

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

5.- ¿Considera usted que existen retardos en el proceso productivo?

Sí

No

6.- ¿Cree usted que la empresa está en la capacidad de mejorar su proceso productivo?

Sí

No

7.- ¿Considera usted que los costos de producción mejorarían si se reestructura el proceso productivo?

Sí

No

Gracias por su colaboración

ANEXO 4

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CUESTIONARIO DE VALUACION DE ESTANDARES DE
PRODUCCION**

OBJETIVO: “Estudio de los proceso de producción y su incidencia en los costos de la empresa Agroindustrial Agrocueros S.A.

DIRIGIDO A: Personal del Área Productiva de Agroindustrial Agrocueros S.A.

“Su opinión es importante para mejorar y encaminar al éxito a esta empresa”.

INSTRUCCIÓN:

Sírvase marcar con una X de acuerdo a su criterio. (Una sola respuesta)

DATOS:

EDAD:

GENERO:

OCUPACION:

1.- ¿Cree usted que se desperdicia el tiempo de producción y de ser así cuáles consideraría que son las causas?

No se desperdicia

Interrupciones inesperadas

Procesos Retardados

2.- ¿Cree usted que los procesos de producción aplicados en la empresa son adecuados?

Si

No

ANEXO 4
(CONTINUACIÓN)

3.- ¿A qué área productiva considera usted ineficiente?

Zona Húmeda

Zona de Arme

Zona de Secado

Zona de Empaque

4.- ¿Cree usted que se desperdician los implementos de producción y de ser así cuál creería usted que es la causa?

No se desperdician

Descuido en el proceso

No se cuenta con los implementos necesarios

5.- ¿Cree usted que el tiempo usado en el proceso de producción es el correcto?

Si

No

6.- ¿Considera que la evaluación y reestructuración del proceso de producción mejorarían el desarrollo de la empresa?

Si

No

7.- ¿Estaría usted dispuesto a colaborar con la reestructuración del proceso de producción?

Si

No

Gracias por su colaboración

ANEXO 5

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA CUESTIONARIO DE VALUACION DE ESTANDARES DE PRODUCCION

OBJETIVO: “Estudio de los proceso de producción y su incidencia en los costos de la empresa Agroindustrial Agrocueros S.A.

DIRIGIDO A: Contabilidad y Auditoría Interna de Agroindustrial Agrocueros S.A.

“Su opinión es importante para mejorar y encaminar al éxito a esta empresa”.

INSTRUCCIÓN:

Sírvase marcar con una X de acuerdo a su criterio. (Una sola respuesta)

DATOS:

EDAD:

GENERO:

OCUPACION:

1.- A su criterio ¿El proceso de producción que mantiene la empresa es adecuado?

Si

No

2.- ¿Considera usted que el control en el proceso productivo es óptimo?

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

8.- ¿Considera usted que la restructuración del proceso productivo afecta al costo de producción?

Si

No

9.- ¿Cree usted que la empresa está en la capacidad de reducir el costo de producción?

Si

No

Gracias por su colaboración

ANEXO 6

COSTO DE MATERIALES

MATERIALES DE PRODUCCION		
DESCRIPCION	VALOR	OBSERVACION
CARNAZA	0,32	POR KILO
HIPLOCLORITO DE CALCIO	1,78	POR KILO
SOSA CAUSTITA	0,9599	POR KILO
OBSINTENSOL-DETERGENTE	3,22	POR KILO
SULFATO DE AMONIO	0,4468	POR KILO
ACIDO FORMICO	1,2	POR KILO
PEROXIDO DE HIDROGENO	0,5873	POR KILO
DIOXIDO DE TITANIO	5,02	POR KILO
ALMIDON DE YUCA	1,0705	POR KILO
SABOR A CARNE	20,5194	POR KILO
SAL YODADA	0,3033	POR KILO
OBCIEMUL MGS-90	7,5	POR KILO
VITAMINA E	57,2	POR KILO
ANTIOXIDANTE BHT	10,3642	POR KILO
ACEITE DE SOYA	1,7658	POR KILO
FUNDAS ZIPPER	0,1612	POR UNIDAD
SOLAPA	0,0380	POR UNIDAD
GRAPAS	3,0528	POR KILO
FUNDAS INEER	0,00229	POR UNIDAD
CAJAS	0,9941	POR UNIDAD

ANEXO 6
(CONTINUACIÓN)

DETALLE DE	CONSUMO	ENERGIA	ELECTRICA
MAQUINA	V. HORA * KW	CONSUMO DE MAQ. POR HORA	DETALLE
BOMBO	0,078047553	14,92	KW CONSUME UN BOMBO POR HORA DE TRABAJO
ESCURRIDORA	0,078047553	11,19	KW CONSUME LA ESCURRIDORA POR HORA DE TRABAJO
MOLINO	0,078047553	11,19	KW CONSUME EL MOLINO POR HORA DE TRABAJO
EXTRUSORA 20 HP	0,078047553	14,92	KW CONSUME LA EXTRUSORA POR HORA DE TRABAJO
EXTRUSORA 20 HP	0,078047553	14,92	KW CONSUME LA EXTRUSORA POR HORA DE TRABAJO
EXTRUSORA 10 HP	0,078047553	7,46	KW CONSUME LA EXTRUSORA POR HORA DE TRABAJO
CORTADORA TRIFASICA #1	0,078047553	0,746	KW CONSUME LA CORTADORA POR HORA DE TRABAJO
CORTADORA VERTICAL #1	0,078047553	0,746	KW CONSUME LA CORTADORA POR HORA DE TRABAJO
CORTADORA VERTICAL #2	0,078047553	0,746	KW CONSUME LA CORTADORA POR HORA DE TRABAJO

CORTADORA VERTICAL #3	0,078047553	0,746	KW CONSUME LA CORTADORA POR HORA DE TRABAJO
BANDA TRANSPORTADORA 1	0,078047553	0,373	KW CONSUME LA BANDA TRANSPORTADORA POR HORA DE TRABAJO
BANDA TRANSPORTADORA 2	0,078047553	0,373	KW CONSUME LA BANDA TRANSPORTADORA POR HORA DE TRABAJO
MAQUINA GRAPADORA IMPORTACION	0,078047553	0,746	KW CONSUME LA GRAPADORA POR HORA DE TRABAJO
MAQUINA SELLADORA-IMPORTACION	0,078047553	0,746	KW CONSUME LA SELLADORA POR HORA DE TRABAJO
MAQUINA SELLADORA-IMPORTACION	0,078047553	0,746	KW CONSUME LA SELLADORA POR HORA DE TRABAJO
BANDA TRANSPORTADORA EMPAQUE 1	0,078047553	1,119	KW CONSUME LA BANDA TRANSPORTADORA POR HORA DE TRABAJO
BANDA TRANSPORTADORA EMPAQUE 2	0,078047553	1,119	KW CONSUME LA BANDA TRANSPORTADORA POR HORA DE TRABAJO
DETECTOR DE METALES	0,078047553	0,1865	KW CONSUME EL DETECTOR DE METALES POR HORA DE TRABAJO

ANEXO 6 (CONTINUACIÓN)

DETALLE DE CONSUMO DE GAS

DESCRIPCION	VALOR KILO	KILOS USADOS EN EL MES
TUNEL 1	0,931254773	3150
TUNEL 2	0,931254773	3350
TUNEL 3	0,931254773	4200
TUNEL 4	0,931254773	4200

EQUIPOS

DESCRIPCION	VALOR	VIDA UTIL/MESES	VALOR DE DESGASTE/MES
BOMBOS	18000	96	187,5
ESCURRIDORA	14000	132	106,0606061
MOLINO	9821,06	60	163,6843333
EXTRUSORA 20 HP	9000	60	150
EXTRUSORA 20 HP	8960	60	149,3333333
EXTRUSORA 10 HP	4375	132	33,14393939
CORTADORA TRIFASICA #1	175	108	1,62037037
CORTADORA VERTICAL #1	238,2619863	132	1,805015048
CORTADORA VERTICAL #2	238,2619863	132	1,805015048
CORTADORA VERTICAL #3	238,2619863	132	1,805015048
MESA METALICA PARA CLASIFICADO	800	120	6,666666667
MESAS DE ARME	1375	18	76,38888889
CUCHILLAS	250	12	20,83333333
COCHES SECADO	200	24	8,333333333

ANEXO 6
(CONTINUACIÓN)

TUBOS	500	24	20,83333333
TUNEL 1	18920	180	105,1111111
TUNEL 2	22350	180	124,1666667
TUNEL 3	32150	180	178,6111111
TUNEL 4	32150	180	178,6111111
COCHES TRANSPORTE MP HUMEDA	1700	10	170
MARCOS	4,5	6	0,75
TANQUES DE REPOSO	300	60	5
MESAS METALICAS PRODUCTO FINAL	250	72	3,472222222
DETECTOR DE METALES	13997,82	132	106,0440909
BANDA TRANSPORTADORA 1	2250	60	37,5
BANDA TRANSPORTADORA 2	2250	60	37,5
MAQUINA GRAPADORA IMPORTACION	1893,92	60	31,56533333
MAQUINA SELLADORA- IMPORTACION	554,52	60	9,242
MAQUINA SELLADORA- IMPORTACION	554,52	60	9,242
BANDA TRANSPORTADORA EMPAQUE 1	1324,8	60	22,08
BANDA TRANSPORTADORA EMPAQUE 2	1888	60	31,46666667

ANEXO 6
(CONTINUACIÓN)

MANO DE OBRA		
DESCRIPCION	VALOR	OBSERVACION
MANO DE OBRA	318,89	SUELDO POR MES CONSIDERADO COMO TRABAJADOR DE PRODUCCION PROPIO DEL SECTOR
DECIMO TERCERO	26,57416667	BENEFICIOS DE LEY
DECIMO CUARTO	26,57416667	BENEFICIOS DE LEY
VACACIONES	13,28708333	BENEFICIOS DE LEY
FONDO DE RESERVA	26,57416667	BENEFICIOS DE LEY
APORTE PATRONAL	29,816215	BENEFICIOS DE LEY
SUMAN	441,7157983	

DOTACION A TRABAJADORES			
IMPLEMENTO	VALOR	VIDA UTIL/MESES	VALOR DE DE DESGASTE POR MES
BOTAS PVC ANTIDESLIZANTE	16	12	1,333333333
PECHERA PVC	9	6	1,5
GUANTES DE MITRILO	2,6	0,5	5,2
GAFAS TRANSPARENTES	2,25	3	0,75
MASCARILLA CON FILTROS	30	12	2,5
PANTALON	12	12	1
CAMISETA	3	12	0,25
GORRA	2	12	0,166666667
COFIAS	5	12	0,416666667
MASCARILLA	0,89	1	0,89
GUANTE DE MALLA METALICA	150	36	4,166666667
GUANTE ANTICORTE	8	3	2,666666667
MADILES	30	12	2,5
GUANTES PROTECCION DE CALOR	40	12	3,333333333
MANDIL PROTECCION DE CALOR	60	12	5