



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA

**ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL PROCESO DE
PRODUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA ECUATORIANA PRODUCTORA DE
COCOAS Y CHOCOLATES C.A. EN EL PERÍODO 2015**

Autora

VILLAMAR MIRANDA DEYSI LUCIA

Tutor

MSc: ISMELIS CASTELLANOS LÓPEZ

Guayaquil, Ecuador

2016



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO

Que he analizado el proyecto de investigación con el tema “Estudio de los factores que afectan el proceso de producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. en el periodo 2015, presentando como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El problema de investigación se refiere a: **¿Factores que afectaron el proceso productivo y los niveles de ingresos en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. en el año 2015?** El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Presentado por la Egresada:

Villamar Miranda Deysi Lucia

Tutor:

MSc: Ismelis Castellanos López

AUTORÍA NOTARIADA

Los criterios e ideas expuestos en el presente trabajo de graduación con el tema: Estudio de los factores que afectan el proceso de Producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. en el periodo 2015, de la carrera de Administración De Empresas del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, son de absoluta responsabilidad del autor y no constituye copia o plagio de otras tesis presentadas con anterioridad.

Autora:

Deysi Lucia Villamar Miranda.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado especialmente a Dios por permitirme compartir este logro con mis seres queridos.

Además dedico mis estudios y mis esfuerzos a mi familia por su apoyo incondicional en toda esta larga jornada estudiantil, en especial a mis hijos que son mi inspiración para seguir creciendo día a día, para alcanzar el éxito y realizarme como una persona profesional.

Deysi Lucia Villamar Miranda

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial para el personal de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. que supo brindarme su tiempo y apoyo en cada una de mis dudas y requerimientos, al personal docente del tecnológico I.T.B y a mi director de tesis por los conocimientos impartidos durante el desarrollo de esta investigación y el aprendizaje durante toda mi carrera estudiantil.

Deysi Lucia Villamar Miranda



Urkund Analysis Result

Analysed Document: FACTORES QUE AFECTAN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN LA COMPAÑIA E PRODUCTORA DE COCOAS Y CHOCOLATES C.A. EN EL AÑO 2015.docx (D20028955)

Submitted: 2016-05-16 23:04:00

Submitted By: deysi_villamar@hotmail.com

Significance: 13 %

Sources included in the report:

proyecto final tesis de vino yuly carbo.docx (D15685287)

TESIS VICTOR LOPEZ FINAL LISTO listoooooooo.docx (D15137030)

ALBA SERRANO DELGADO TESIS.docx (D11385108)

TI1-ALAVA PILAR.docx (D11300263)

[Cisneros_Maritza].docx (D14968743)

<http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/REGLAMENTO-DE-REGISTRO-Y-CONTROL-SANITARIO-DE-ALIMENTOS.pdf>

<https://www.boe.es/doue/2006/082/L00010-00013.pdf>

<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=9&giro=0&ins=102>

<http://fr.slideshare.net/soniucaprofe/maquinas-11274293>

<http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/REGLAMENTO-PARA-FUNCIONAMIENTO-ESTABLECIMIENTOAS-SUJETOS-A-CONTROL-SANITARIO..pdf>

<http://faolex.fao.org/docs/texts/ecu87690.doc>

<http://www.gruporeinvalca.com/mantenimiento/71-proceso-del-mantenimiento>

<http://es.slideshare.net/JuanEduardoBerenguer/planificacion-ycontroldeproduccionchapman>

<http://es.slideshare.net/DianitaVj/registro-oficial-registro-sanitario-no-896>

<http://admiproduccion.blogspot.com/>

<https://es.scribd.com/doc/306170853/reglamento-etiquetado-pdf>

<https://prezi.com/y3fwxvbdpeau/cacao-molido/>

<http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/1.4-Tania-Mori-ARCSA-El-Registro-Sanitario-como-un-Mecanismo-para-Asegurar-la-Transparencia-de-los-Mercados.pdf>

<http://universojus.com/definicion/cacao>

Instances where selected sources appear:

ÍNDICE GENERAL

Contenido

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
CERTIFICADO DE URKUND.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. Ubicación del Problema en un contexto.....	1
1.1.2. Situación Conflicto que debo señalar.....	2
1.2. Delimitación del Problema.....	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.4. Variables de la Investigación.....	4
1.5. Evaluación del problema.....	4
1.6. Objetivos de la investigación.....	5
1.6.1. Objetivos Generales.....	5
1.6.2. Objetivos Específicos:.....	5
1.7. Justificación e importancia de la investigación.....	6
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Fundamentación teórica.....	8
2.1.1. Antecedentes históricos.....	8
2.1.2. Antecedentes Referenciales.....	10
2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	21
2.3. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
CAPÍTULO III.....	30

METODOLOGÍA	30
3.1. Presentación de la empresa	30
3.2 Estructura Organizativa	33
3.2.1 Plantilla de trabajadores con sus categorías ocupacionales	34
3.2.2 Principales Clientes y Competidores.	35
3.2.3 Principales Productos	36
Principales productos	36
3.2.4 Descripción de las materias primas utilizadas para la fabricación de Cocos y Chocolates.	38
3.3 Procedimiento de la Investigación	42
3.4 Diseño de la investigación	46
3.5 Tipos de Investigación	46
3.6 POBLACION Y MUESTRA	48
3.6.1 Población	48
3.6.2 Muestra	49
3.7 Técnicas e instrumentos de investigación	49
3.8 Procedimiento de la investigación	52
CAPÍTULO IV	62
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	62
4. PLAN DE MEJORAS	63
4.1 Metodología para elaborar el plan de mejoras	64
4.2. Identificación de las áreas de mejoras	65
4.3. Problema priorizado Identificación del problema	65
4.4. Detectar las principales causas del problema	67
4.5. Objetivos del Plan de mejoras	67
4.6. Planificación y seguimiento	72
4.7. Plan de mejoras	73
CONCLUSIONES	74
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	81
LISTA DE ANEXOS	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1: Lista de empleados	34
Tabla2: Principales Clientes.....	35
Tabla3: Principales Competidores.....	35
Tabla4: Principales Productos.....	36
Tabla5: Análisis trimestral de la producción de año 2014 vs 2015 tomando como muestra 3 de los principales productos de la Empresa: Bombón Clásicos, Chocolitas Clásicas, Chocolitas Sport y Mi cocoa 800-170-400 gramos.	44
Tabla6: Población.....	48
Tabla7: Muestra	49
Tabla8: Factores detallados que afectan el proceso de producción	57
Tabla9: Mejoras de áreas para aumentar la producción.....	58
Tabla10: Actividades para aumentar la producción.....	59
Tabla11: Procesos para aumentar la producción	60
Tabla12: Actividades para aumentar la producción.....	61
Tabla13: Clasificación de Fortalezas y debilidades	65
Tabla14: Área de mejora N° 1 Equipos- Maquinarias.....	68
Tabla15: Área de mejora N° 2 Mantenimiento.....	69
Tabla16: Área de mejora N° 3 Talento Humano Capacitación	70
Tabla17: Área de mejora N° 4 Producción	71
Tabla18: Planificación y seguimiento.....	72
Tabla19: Plan de mejoras.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Semaforización de alimentos	27
Figura2 Estructura Organizativa de la compañía.....	33
Figura3 Las etapas del proceso	37
Figura4 Equipos y utensilios que se utilizan para la fabricación de Cocos y Chocolates.....	41
Figura # 5 Descripción del flujo de fabricación de cocos y Chocolates según el diagrama de OTIDA	43
Figura6 Factores detallados que afectan el proceso de producción.....	57
Figura7 Mejoras de áreas para aumentar la producción	58
Figura8 Actividades para aumentar la producción.....	59
Figura9 Procesos para aumentar la producción	60
Figura10 Actividades para aumentar la producción.....	61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo # 1 Principales Productos de la Compañía.....	85
Anexo # 2 Simbología para diagramas de Flujos	86
Anexo # 3 Diagrama de Causa y Efecto.....	93



TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA
Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnólogo en
Administración de Empresas

ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL PROCESO DE
PRODUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA ECUATORIANA PRODUCTORA DE
COCOAS Y CHOCOLATES C.A EN EL PERIODO 2015

AUTORA: VILLAMAR MIRANDA DEYSI LUCIA
TUTOR: MSc. ISMELIS CASTELLANOS LOPEZ

RESUMEN

La presente investigación con el tema “Estudio de los factores que afectan el proceso de producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates en el periodo 2015” de la ciudad de Guayaquil, empresa dedicada a la elaboración de productos derivados del cacao, tiene como objetivo general determinar los factores que afectan el proceso de producción de la COMPAÑÍA ECUATORIANA PRODUCTORA DE COCOAS Y CHOCOLATES C.A. En el proceso de investigación se analiza el problema, se investigan las causas y efectos de los factores que afectan el proceso de producción, Se selecciona información que permita realizar un Plan de Mejoras para el proceso de producción de la compañía, propuesta que impulsara el crecimiento productivo por su gestión en las mejoras en el campo de: equipamiento tecnológico, mantenimiento y capacitación laboral. Los fundamentos teóricos están sustentados en el proceso de producción, la fundamentación legal se basa al Reglamento de Registro y Control Sanitario de alimentos y Permisos de funcionamiento. Se realizaron las debidas observaciones en la planta del proceso de elaboración del chocolate de lo cual se pudo resolver al realizar entrevista al Jefe de Producción y realizar encuesta al personal que labora en la compañía como técnicas y herramientas utilizadas. Se procedió a realizar las tabulaciones cuantitativas correspondientes, se analizaron e interpretaron los resultados. A demás en base a toda esta valiosa información se realizara un Plan de Mejoras para el proceso de producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A. en busca de mejorar el proceso de producción en la empresa y luego llegar a las conclusiones debidas.

Palabras claves: Estudio, Factores, Afectan, Proceso, Producción, Compañía Ecuatoriana



**TECHNOLOGY MANAGEMENT COMPANY
PRIOR TO OBTAINING THE TITLE OF PROJECT: TECHNOLOGIST IN
BUSINESS ADMINISTRATION**

**STUDY OF FACTORS AFFECTING THE PRODUCTION COMPANY
PRODUCER OF ECUADOR AND CHOCOLATES C.A COCOAS IN THE
PERIODO 2015**

AUTHOR: VILLAMAR MIRANDA DEYSI LUCIA
TUTOR: MSc. ISMELIS CASTELLANOS LOPEZ

ABSTRACT

This research on the topic "Study of factors affecting the production process of the Ecuadorian Production Company of Cocones and Chocolate in the period 2015" in the city of Guayaquil, a company dedicated to the production of cocoa products, is determine them overall objective factors affecting the production process ECUATORIANA PRODUCING COMPANY AND CHOCOLATES cocones CA In the process of researching the problem is analyzed, the causes and effects of the factors affecting the production process are investigated, information is selected that allows for an improvement plan for the production process of the company, given that drive growth production management for its improvement in the field, technological equipment, maintenance and job training. The theoretical foundations are supported in the production process; the legal foundation is based Registration and Regulation of Health Food Control and operating permits. due observations were made on the ground the process of making chocolate which could be resolved by performing interview the Head of Production and conduct survey to staff working in the company as techniques and tools used. He proceeded to make the corresponding quantitative tabulations were analyzed and interpreted the results. In other based on all this valuable information Improvement Plan for the production process of the Ecuadorian Production Company of Cocones and Chocolates C.A. it is held seeking to improve the production process in the company and then come to appropriate conclusions.

Keywords: Study Factors Affecting Process, Production, Company Ecuador

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Ubicación del Problema en un contexto

La administración de la producción históricamente ha tenido notable importancia, en la actualidad la administración de la producción se ha convertido en los últimos años en un reto para todas las empresas, esto se debe a la gran competencia que existe en la actualidad, cada día los consumidores estamos más informados y somos más exigentes.

La producción de bienes de consumo demanda un esfuerzo grande para dirigir los recursos humanos y materiales que garanticen la calidad de un producto o servicio en la cantidad y calidad requerida, en el momento requerido.

En un mundo globalizado se debe buscar alternativas competitivas que permitan competir en el mercado actual, siendo innovadores por lo que es importante conocer las necesidades de los potenciales consumidores para identificar las oportunidades de negocio (Rivera, 2013)

La producción en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A. incide en las malas administraciones que se vienen dando de los años 2010 hasta la actualidad, se está proponiendo un plan de mejoras para obtener una producción equilibrada y por ende mejores ventas, para de esta manera poder satisfacer la demanda actual del

mercado con innovación, calidad y variedad de productos para obtener mayores ingresos para sus empleados y accionistas.

Lograr ser una empresa competitiva y mantenerse en el mercado es un reto de cada administración, para esto se necesita concientizar al personal a cargo de la Administración, actualmente las compañías no requieren de gerencias sino de líderes que se pongan la camiseta para llegar cumplir la meta y llegar al objetivo, trabajando en equipo y llevando una buena organización en el proceso de la producción.

En la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. actualmente existen factores que están incidiendo en el no cumplimiento de los planes de producción que son muy importantes como el factor recursos, mantenimiento, trabajo en equipo, capital, y tecnología, el más importante desde mi punto de vista, estos deben ser analizados para tomar correctivos lo antes posible y poder obtener los resultados que toda organización desea.

El resultado depende en gran medida de la organización en el proceso y el cumplimiento del plan de producción. De esta manera se ha planteado realizar un estudio para identificar las causas y efectos de la incidencia en los diferentes factores que afectan el proceso de producción y establecer procesos correctivos acorde a las exigencias y normativas actuales.

1.1.2. Situación Conflicto que debo señalar

Los accionistas y directivos de la Empresa se encuentran insatisfechos con los resultados que arrojan los estados Financieros, los mismos que no reflejan la situación real que la administración percibe.

No se cumple el plan de producción, existe elevado índice de paros por falta de mantenimiento y actualización de equipos, cuellos de botellas, el personal no está correctamente capacitado para realizar el trabajo asignado, se realizan consumos excesivos de materiales y gastos exorbitantes, sin su respectiva justificación, y bajos resultados sin que se perciba una gestión adecuada.

Esta falta de congruencia ocasiona desconfianza y por lo tanto la necesidad de verificar la operación del negocio, así como el control que se mantiene del mismo. Según los estados contables esta situación se viene dando a partir del año 2010, en los últimos tres años los reportes de ventas arrojan bajísimos resultados y por ende los accionistas y empleados se encuentran insatisfechos y desmotivados.

Los agentes de ventas reportan una cantidad importante de pedidos incumplidos y por esta razón existen clientes insatisfechos los cuales por esta razón buscan otras alternativas en nuestra competencia.

Se tiene como justificación del conflicto realizar el análisis de los factores que afectan el proceso de producción en la Compañía Ecuatoriana productora de Cocos y Chocolates C.A. y proponer acciones de mejoras en el proceso.

1.2. Delimitación del Problema

Campo: Gestión de la producción.

Área: Proceso de Producción de Cocos y Chocolates

Aspecto: Productividad

Periodo: 2015

1.3. Formulación del problema.

¿Cuáles son los factores que afectan los niveles de productividad alcanzados en la COMPAÑÍA ECUATORIANA PRODUCTORA DE COCOAS Y CHOCOLATES C.A. EN EL PERIODO 2015?

1.4. Variables de la Investigación

Variable Independiente

1. Equipamiento
2. Mantenimiento
3. Capacitación

Variable Dependiente

1. Productividad

1.5. Evaluación del problema

Se da porque no se cumple el plan de producción por diferentes factores que se presentan en cada área o proceso dentro de la empresa por la falta de inversión, mantenimiento, capacitación y control en las diferentes actividades esto ocasiona disminución de los ingresos y generan más gasto en la organización.

La falta de organización control y supervisión en la elaboración del producto son claros los resultados que arroja el incumplimiento de producción y las quejas constantes del área de ventas por no cumplir las entregas a tiempo.

El desinterés en el proceso de producción hace que no se cumpla el plan de producción y que los niveles de ventas estén bajos en la compañía.

Proponer mejoras de soluciones en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A del proceso de producción de acuerdo a las normas actuales establecidas.

Se espera satisfacer las necesidades de nuestros clientes y expectativas económicas de los accionistas empleados y clientes realizando una buena planificación y control en la producción, entregando un producto de primera calidad competente en el mercado para obtener mayores beneficios para todos.

El autor de esta tesis presentara un plan mejoras de los factores más importantes que afectan la producción en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A para tomar los correctivos a corto mediano y largo plazo.

1.6 Objetivos de la investigación

1.6.1 Objetivos Generales:

Determinar los factores que afectan el proceso de producción de la COMPAÑÍA ECUATORIANA PRODUCTORA DE COCOAS Y CHOCOLATES C.A.

1.6.2 Objetivos Específicos:

- Fundamentar aspectos teóricos del proceso de producción de Cacoas y Chocolates.
- Diagnosticar la situación actual del proceso de producción con el propósito de identificar sus actividades críticas.
- Proponer un plan de mejoras para el proceso de producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A.

1.7 Justificación e importancia de la investigación

El mercado es cada vez más extenso y competitivo a nivel mundial debido a los diferentes factores de la globalización, la tecnología, la información y un alto nivel de industrialización.

Este trabajo de investigación está dirigido a esta empresa de chocolates al área de producción, porque busca y propone mejoras para la Organización del Proceso de Producción de chocolatería, el fin es de crear soluciones inmediatas y positivas para la empresa con el fin de beneficiar a clientes accionistas y empleados, por esta razón hemos creado un plan de mejoras en el proceso de producción con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes, mejorando la calidad de nuestros productos creando variedad y un producto competente y de óptima calidad.

De esta manera se plantea mejoras en el proceso de producción con la finalidad de que se realice un proceso equilibrado, que permita obtener resultados positivos para todos, evidenciar estos factores es válidos y justificables y se pueden llevar a cabo realizando esta investigación. Esta nos permitirá identificar los factores que afectan el proceso productivo de la operación y establecer correctivos que garantice la permanencia de la organización en el mercado actual.

Una gran oportunidad para optimizar la productividad, recursos y tiempo. Es importante considerar que detectando a tiempo los factores que afectan el proceso de producción, la empresa puede mejorar de forma inmediata sus ventas y por ende su rentabilidad.

Implicaciones Prácticas.- El presente trabajo tiene como finalidad resolver los problemas actuales que atraviesa el área de producción en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. donde

se evidencia la falta de cumplimiento del plan de producción, los altos costos de producción, para constante por falta de mantenimiento e innovación, falta de capacitación en el proceso de la materia prima principal (cacao en baba), rotación del personal, el incumplimiento en la entrega de los pedidos, lo cual origina los bajos ingresos en la compañía, estos factores serán objeto de estudio y análisis y se propondrá acción inmediatas de mejoras

Relevancia social: Esta dada para la satisfacción a los clientes y consumidores, entregando variedad de productos con innovación, calidad y competente en mercado actual y dar impacto positivo a nuestros consumidores, con la finalidad de obtener mayores ingresos y utilidades para sus accionistas y empleados.

Esta investigación tiene como finalidad mejorar el proceso de producción en la empresa, ofrecer productos variados y de primera calidad, recuperar los clientes que en su momento dejaron de comprar y buscar nuevos nichos de mercado.

Utilidad metodológica: Constituye una herramienta de trabajo útil y necesaria para mejorar el proceso de producción que le permitirá a esta compañía tener un instrumento para aplicar y llevar a cabo en el departamento de producción lo cual permitirá tomar decisiones acertadas, orientado al trabajo en equipo para dirigir sus esfuerzos con ética profesional.

Viabilidad: Para realizar este trabajo de investigación se cuenta con recursos propios del investigador, fuentes bibliográficas, libros relacionados al tema de forma, revistas, páginas web de empresas que se dedican a la producción y comercialización del chocolate en el Ecuador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación teórica

2.1.1. Antecedentes históricos

En la época prehispánica el cultivo y consumo del chocolate se limitó al territorio mexicano, los gramos de cacao limpios se molían en un metate, con la fricción la mezcla se calentaba formándose una crema líquida lista para tomarse. (Ecuacocoa C.A., 2010).

En el siglo XVI los españoles que llegaron a América conocieron el cacao, consumido por los aztecas. Las crónicas señalan que el emperador Moctezuma ofreció a Hernán Cortez y sus capitanes una bebida de cacao, a partir de entonces se iniciaron la difusión de las bebidas de cacao. (Ecuacocoa C.A., 2010).

A fines del siglo XVI se empezó a mezclar con azúcar y otras materias aromáticas y se conoció en las cortes europeas el chocolate. En Inglaterra se fundó en 1657 la primera fábrica de chocolate. A nivel mundial la tecnología de fabricación del chocolate ha evolucionado, creándose nuevos métodos, maquinaria y productos con base en el chocolate, que ha influenciado los gustos y preferencias del consumidor. (Ecuacocoa C.A., 2010).

Lograr ser una empresa competitiva y mantenerse en el mercado es un reto de cada administración, para esto se necesita concientizar al personal a cargo de la Administración, actualmente las compañías no

requieren de gerencia sino de líderes para llegar cumplir sus metas para llegar al objetivo planteado, trabajando en equipo y llevando una buena organización en el proceso de la producción.

Mejorar la productividad y manufactura de los productos, reconocer al mismo tiempo la importancia del proceso de producción, en donde la administración de la producción es un proceso clave en la fabricación del producto.

El abastecimiento de las materias primas demás materiales necesarios para la fabricación de nuestros productos, sin dejar de mencionar la tecnología, mantenimientos de las maquinarias, capacitación constante para obtener una mano de obra responsable para entregar un producto variado innovador y de óptima calidad, son factores claves de esta estudio de investigación que nos permitirán tomar decisiones acertadas.

La permanencia en el mercado que tiene la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A. es muy buena ya que ha podido mantenerse en el mercado actual competitivo, con un volumen de ventas que le han permitido cumplir con las obligaciones legales y del personal que integran la compañía.

Fabricando variedad de productos, innovando, entregando producto con calidad, y con precios competitivos ya que anteriormente se realizaba de compra de cacao seco (materia prima principal para la elaboración del chocolate) en la actualidad con la finalidad de mantener los precios se realiza compra de cacao en baba, el proceso de secado se realiza en la fábrica.

Actualmente la compañía se mantiene dentro del mercado de confiterías, pero se evidencia que los niveles de ventas han bajado, teniendo en cuenta que actualmente existe mayor competencia, motivo por el cual es

fundamental la realización de este estudio de los factores que están afectando el proceso productivo para la toma de decisiones. (Eljuri, 2014)

2.1.2. Antecedentes Referenciales

El tema a desarrollar es proponer mejoras en la organización del proceso de producción de chocolates, donde se realizara un estudio para dar una solución a los factores que se están presentando en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A.

Proceso

Lo plantean como la "Secuencia de tareas o el conjunto de actividades y decisiones para producir un producto final".

Según **Nogueira Rivera** en resumen la definición de proceso de varios autores como una "Secuencia ordenada y lógica de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (inputs) en salidas o resultados programados (outputs) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso)

Proceso que puede definirse como un "Conjunto de actividades interrelacionadas que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados". Estas actividades requieren de la asignación de recursos tales como personal y material. (Nogueira Rivera & A, 2004)

Procesos

Elemento central del sistema productivo, constituido por un conjunto de actividades coordinadas que suponen la ejecución "física de la

producción”. En estas actividades incluirán las operaciones propias del proceso a las cuales nos hemos referido anteriormente, junto a otras actividades complementarias. (Márquez, 2013), (Operaciones, 2013).

Se entiende por proceso al elemento central de la producción, y el producto es el resultado de la misma, todo desarrollo sistemático que conlleva a una serie de pasos ordenados, los cuales se encuentran estrechamente relacionados entre sí y cuyo propósito es llegar a un resultado preciso compuesto de principios, técnicas, prácticas y esfuerzo humano. (Arbos L. C., 2013), (Operaciones, 2013).

En mi opinión personal proceso es un conjunto de operaciones coordinadas necesarias para modificar las características de las materias primas, que necesitan de maquinarias y esfuerzo humano, cuyo propósito es llegar a un resultado final satisfactorio.

Producción

Es una actividad eco-económica de la empresa cuyo objetivo es la obtención de uno o más “productos” o servicios (según el tipo de empresa y su producción) para satisfacer las necesidades de los consumidores, es decir, a quienes pueda interesar la adquisición de dicho bien o servicio. (Arbos L. C., 2013), (Operaciones, 2013).

Es el conjunto de actividades desarrolladas con la utilización de unos medios o recursos convenientemente seleccionados, organizados y gestionados, para la obtención o adición de valor de uno o varios productos, a través de un proceso de producción. Este proceso debe estar sujeto a los métodos de operación más adecuados y a la gestión y control económico que traten de lograr la máxima eficiencia, minimizando el tiempo y el costo del proceso (con lo que se hará máxima la productividad) y maximizando la calidad del producto, de forma que se

optimice con ello el valor añadido obtenido (Arbos L. C., 2013), (Operaciones, 2013).

Proceso de Producción

Las compañías actualmente afrontan desafiantes decisiones de capacidad.

La toma de decisiones con respecto a la capacidad de producción en las industrias actualmente es muy compleja debido a las diversas opciones que afrontan las compañías.

Se trata de una apuesta costosa de que se requiere mucho capital para las instalaciones de productos de consumo masivo y del costo de oportunidad que representa restringir la inversión en otros proyectos. Es esencial comprender como funcionan los procesos para poder asegurar la competitividad de una compañía. Un proceso que no embona con las necesidades de la empresa. (N.Chap, 2006)

El proceso de producción, elemento central del sistema productivo, constituido por un conjunto de actividades coordinadas que suponen la ejecución “física de la producción”. (Arbos L. C., 2013), (Operaciones, 2013).

Es importante destacar que la definición de producción ha sufrido numerosos cambios a lo largo del tiempo. Considerando también como sector productivo la industria, hace poco tiempo los autores consideran a la producción como la creación de bienes. (Marquez, 2013)

La producción en otra parte también consistiría en efectuar las operaciones que requiere el producto, lo que a su vez es poder llevar a cabo el proceso productivo correspondiente a la actividad a realizarse y darle un final al producto. (Arbos L. , 2012)

Es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas a la transformación de ciertos elementos “entrados” denominados factores, en ciertos elementos “sólidos” denominados productos, con el objeto primario de incrementar su valor ((Bs-As), 2014)

Se entiende por producción a la creación de bienes y servicios. También se define como la acción de producir, donde producir se entiende desde el punto de vista económico, como crear cosas o servicios con un valor económico. (Richard B.Chase, 2010)

En resumen proceso productivo consiste en transformar entradas “insumos” en salidas “bienes y/o servicios) por medio del uso de los recursos físicos, tecnológicos, humanos etc.

Tipos de procesos

En términos generales, una clasificación de los procesos en función del uso de los inputs empleados podría ser:

Procesos Manuales: la mano de obra es el input empleado como factor trabajo.

Procesos Mecánicos: El factor trabajo consta en una combinación entre la mano de obra y la maquina

Procesos Automáticos: La mano de obra se limita a labores de control y vigilancia, siendo la maquinaria el elemento más destacado del factor trabajo. (Marquez, 2013)

Productividad

Tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejorar los resultados considerando los recursos empleados para generarlos, se mide por el coeficiente formado por los resultados logrados, pueden

medirse en unidades producidas en piezas vendidas o en utilidades.
(Pulido, 2010)

Opciones de ambientes o entornos de producción

El volumen y la variedad de la producción son dos de los factores más importantes en el diseño del sistema de planificación y control a su vez estos factores tienden a ser definidos por opiniones de clientes que influyen en el diseño de los productos o servicios que le son entregados a partir de los procesos de organización.

Aspectos del ambiente de los negocios

En base al análisis de sistemas de planificación y control es fundamental que el productor conozca y comprenda el mercado de su producto y aplique un sistema que cumplan criterios de calificación de pedidos para satisfacer la mayor cantidad de los mismos.

Análisis de procesos y flujos de información.

En el razonamiento anterior se mencionó cómo el ambiente de negocios (ambiente externo) puede tener un impacto sobre el diseño de los métodos de planificación y control. (Lilian, 2007-2008)

Puntos de control y de rendición de informes. En estos sitios se generan actividades de producción. Aquí se estructura la formalidad del negocio en base a procesos que son programados común sistema de planificación. La demanda de materiales de estos puntos se la realiza con la planificación implementada.

Análisis y mejoramiento de los procesos. A medida que la producción y los procesos productivos se modifican en respuesta a las condiciones

de negocio mencionadas arriba, se hace necesario optimizar dicho cambio sistemáticamente, con el propósito de garantizar que corresponda a las necesidades de negocio de la mejor manera posible.

Algunos de los métodos para lograrlo incluyen:

Mapeo de procesos. El mapeo de procesos implica desarrollar un flujo detallado de la información y las actividades utilizadas para producir alguna actividad.

Análisis de procesos y flujos de información

La integridad: ¿se toman en consideración todas las actividades y transacciones de mayor importancia?

La eficiencia: ¿existen actividades o transacciones innecesarias que, por lo tanto, incrementan el costo sin añadir valor?

La redundancia: ¿existen actividades múltiples que básicamente ejecutan la misma tarea o recopilan la misma información más de una vez?

La efectividad: ¿todas las actividades y transacciones se realizan de la mejor manera?

Mejoramiento de procesos.

Su objetivo tiende a incrementar la mejoría, en oposición a un mejoramiento radical de procesos.

Reingeniería de procesos. Si un proceso sufre problemas sustanciales quizá sea necesario rediseñarlo por completo.

Mapeo de cadena de valor. Por lo general, se considera que este enfoque para el análisis y el mejoramiento de procesos tienen relación con la Producción esbelta, pero podría ser utilizado de forma efectiva en prácticamente cualquier ambiente. (Carolina, 2014)

Proceso de producción de Cacoas y chocolates

La elaboración de Cacoas y chocolates se define como el conjunto de procesos que permiten, desde la fruta del árbol del cacao, elaborar chocolates y sus diversas formas y tipologías.

El cacao se convierte en polvo mediante un proceso que incluye despojar al cacao de su manteca, el uso de prensas hidráulicas y disolventes alimentarios especiales hasta convertirse en pequeñas partículas. El cacao en polvo contiene un poco de grasa, un 20% aproximadamente lo que lo hace diferente a la cocoa en polvo, a pesar de que esta proviene del fruto del cacao. El cual es industrializado y acidificado para su uso comercial en alimentos (Ecuacocoa C.A., 2010)

Sectores productivos

El sector productivo o económico distingue en la actualidad tres grandes sectores en el proceso de la producción que son los siguientes:

El sector primario: Este considera las actividades productivas relacionadas con la tierra, como actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales, sus principales actividades son, la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la caza, y la pesca, que en este caso sería la materia prima “cacao” para la elaboración del producto.

El sector secundario: Reúne las actividades artesanales y manufactureras, los bienes provenientes del sector primario en nuevos productos este sector se recogen los procesos que transformaremos en alimentos y materias primas, como por ejemplo: la elaboración del chocolate u otro producto terminado.

El sector terciario: Se dedica, sobre todo a ofrecer servicios a la sociedad, tiene en cuenta las actividades a realizarse ya sea de la actividad financiera o manufacturera.

El sector cuaternario o de información: perfecciona a los tres sectores tradicionales, a base de actividades vinculadas con el valor intangible de la información.

El sector quinario: Es relativo a los servicios sin ánimo de lucro relacionados con la cultura, la educación, el arte y el entretenimiento, o sanidad. (Fundación Wikimedia, 2014).

Importancia del proceso de producción

En la actualidad la importancia de la producción es darle un valor agregado a dicho producto o servicio, permitiendo controlar la gestión de la producción y alcanzar una gran importancia en la empresa.

Es importante tomar en cuenta las necesidades de los clientes para así poder mejorar la organización en el proceso de producción. . (Marquez, 2013)

El producto

Se entiende por producto al bien o servicio obtenido mediante la función de producción. Las características del producto dependerán del cliente, del proveedor o del fabricante y de terceros. Todo producto viene determinado por sus atributos, como puede ser el material, acabados, marcas etc. (Márquez, 2013)

Ciclo de vida del producto

Además de eso se puede decir que un producto siempre tiene un inicio y un final al tiempo transcurrido, y se lo conoce como el ciclo de vida del producto.

Es cada vez menor debido a la competitividad del mercado y a las nuevas tecnologías, muchas de las empresas optan por comprar para así poder evitar la primera fase que es el diseño y desarrollo del producto o poder intentar crear un producto similar. Este permite a la empresa reducir bastante los costos de la primera fase y riesgos por temor a que el producto no tenga aceptación en el mercado aunque esto puede generar que el ciclo de vida se vea reducido bastante o se tenga dificultades en la entrada al mercado. (Márquez, 2013)

Normalmente se consideran las siguientes etapas del ciclo de vida que les mencionaremos a continuación:

Diseño y desarrollo del producto: Esta es una de las fases que resulta bastante costosa, al no estar aún el producto en el mercado la empresa no percibe ingresos y por lo tanto no puede cubrir los costos que se generan en esta fase, suelen ser actividades de investigación y desarrollo (I+D). La empresa tiene como fin de proteger al producto de la competencia para que no sea explotado o copiado, suele generar, por ejemplo, una patente sobre el producto.

Introducción en el mercado: Al igual que en la fase anterior esta requiere de grandes costos. Se precisa tener un gran conocimiento del mercado y de la competencia y emplear herramientas más eficaces para poder dar a conocer el producto, como las consideradas, las cuales cobran gran importancia. El nivel de las ventas es bajo y se suelen incurrir en pérdidas.

Crecimiento: El producto una vez introducido en el mercado y suponiendo que ha sido aceptado por el cliente y este le demanda, permite que se pueda estandarizar algunos factores productivos y por lo tanto incrementa los beneficios al aumentar el volumen de las ventas.

Madurez y Saturación: En esta etapa se da una saturación de las ventas del producto y un estancamiento o disminución de los beneficios debido, por ejemplo: a la caída de precios del producto. Las causas principales pueden ser por la entrada de competidores o del mal proceso de producción.

Declive y retirada del mercado: En esta fase la empresa obtiene cada vez menos beneficios, pudiendo llegar a ocasionar pérdidas, por lo que la empresa ha de tener decisiones para retirar el producto del mercado. (Marquez, 2013)

Etapas del proceso productivo

- Entrada
- Transformación de la materia prima
- Salida o producto final

Entradas la materia prima: Se conoce como materia prima a los materiales extraídos de la naturaleza que nos sirven para transformar la misma y construir bienes de consumo.

Transformación materia prima: La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final.

Salida o producto final: El producto de salida es el resultado de un proceso tecnológico terminado y es aquel al que se le asigna un valor en dinero. (Rey, 2010).

Elementos del proceso de producción

El proceso productivo consiste en la transformación de factores productivos en bienes o servicios. Los tres elementos que aparecen en el proceso de producción son:

Los factores productivos: Es lo que debe disponer la empresa para poder llevar a cabo su actividad.

La tecnología: Por tecnología entendemos la forma de combinar la materia prima y materiales para elaborar bienes y servicios.

Los bienes o servicios: Es lo que la empresa produce ya sea de consumo inmediato y para producir un producto y darlo a conocer en el mercado. (Carolina, 2014)

Tecnologías innovadoras del sector a nivel mundial.

La innovación a nivel mundial del sector del cacao y elaborados se ha basado en la búsqueda de mejorar técnicas de cultivo y post cosecha, renovación de plantas y métodos de fermentación, en el campo y reducir costos de producción, optimizar técnicas de manufactura y hacer más eficiente los procesos de desarrollo del producto. Así mismo, desarrollo de nuevos sabores, texturas, formas y distintos tipos de aplicaciones del cacao en panadería, pastelería, bebidas, y otros.

Existen innovaciones en el mercado del chocolate con relación a la creación de nuevos productos, se fabrican chocolates con sabores como menta o vino, bombones con relleno de nueces amargas y hasta trufas de chocolate con cerveza. (Gaby, s.f.), (Ortega, s.f.)

En Ecuador también se han desarrollado productos de alta calidad e innovación, produciendo chocolates con frutas exóticas como arándano (mortiño), banana, uvilla, entre otras, e incluyendo sabores a hierbas, especies como hierbaluisa, menta, entre otros. (Richard B.Chase, 2010), (Gaby, s.f.), (Ortega, s.f.).

2.2.FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Las empresas de producción de Cocos y Chocolates son reguladas y vigiladas por el “ARCSA”

(Agencia de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria)

A continuación se detalla los artículos más importantes los cuales fueron obtenidos a través de su página web.

REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS “ARCSA” DEL PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

Art. 6.- El permiso de funcionamiento es el documento otorgado por la autoridad sanitaria nacional a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplen con todos los requisitos para su funcionamiento, establecidos en la Ley.

Orgánica de Salud, este reglamento y los demás reglamentos específicos.

Art. 7.- A las direcciones provinciales de salud les corresponde otorgar el permiso de funcionamiento anual, para lo cual el interesado deberá presentar una solicitud dirigida al Director Provincial de Salud de la jurisdicción a la que pertenece el domicilio del establecimiento, con los siguientes datos:

- Nombre del propietario o representante legal.
- Nombre o razón social o denominación del establecimiento.
- Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC) y cédula de ciudadanía o identidad del propietario o representante legal del establecimiento. Actividad o actividades que se realizan en el establecimiento.
- Ubicación del establecimiento: cantón, parroquia, sector, calle principal número e intersecciones, teléfono, fax, correo electrónico si lo tuviere.

A la solicitud debe adjuntar:

- a) Copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- b) Copia de la cédula de ciudadanía o identidad del propietario o representante legal del establecimiento.
- c) Plano del establecimiento a escala 1:50.
- d) Croquis de ubicación del establecimiento.
- e) Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.
- f) Copia de los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.

REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

La Ley Orgánica de Salud en el Art. 6 dispone como responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: en el numeral 18, regular y realizar el control sanitario de la producción, importación, distribución, almacenamiento, transporte, comercialización, dispensación y expendio de alimentos procesados, medicamentos y otros productos para uso y consumo humano; así como los sistemas y procedimientos que garanticen su inocuidad, seguridad y calidad.

Art. 137 de la Ley *Ibídem* establece la obligatoriedad del Registro Sanitario, entre otros productos, para los alimentos procesados y aditivos alimentarios, fabricados en el territorio nacional o en el exterior, para su importación, exportación, comercialización y expendio.

En ejercicio de las atribuciones concedidas por los artículos 151 y 154 de la Constitución de la República del Ecuador y por el artículo 17 del Estatuto del régimen jurídico y administrativo de la función ejecutiva.

Acuerda:

EXPEDIR EL REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL POSREGISTRO DE ALIMENTOS CAPÍTULO I

Art. 1.- La formulación de las políticas, regulaciones y normativas establecidas en la Ley Orgánica de Salud y en el presente Reglamento tanto para expedir los Registros Sanitarios, como para la vigilancia y control sanitario de los alimentos para el consumo humano, es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública a través de la Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública, con el apoyo de las instancias técnicas competentes.

CAPÍTULO II

Del Registro Sanitario

Art. 2.- Los alimentos procesados y aditivos alimentarios, en adelante "productos alimenticios", que se expendan directamente al consumidor en envases definidos y bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, deberán obtener el Registro Sanitario, mismo que será expedido conforme a lo establecido en el presente Reglamento.

CAPITULO III

De la Obtención del Registro Sanitario

Art. 4.- El Registro Sanitario para productos alimenticios, se obtendrá sobre la base del informe técnico favorable del análisis de la documentación técnica y legal presentada a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, mediante uno de los siguientes procedimientos:

- a) Registro Sanitario por producto (productos alimenticios nacionales y extranjeros).
- b) Registro Sanitario por Homologación para productos alimenticios.

c) Registro Sanitario por línea, de producción con Certificado de Operación sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, certificado por la Autoridad Sanitaria Nacional (productos alimenticios nacionales).

Art. 5.- Los productos alimenticios se ampararán bajo un mismo Registro Sanitario, en los siguientes casos:

- a) Cuando se trate del mismo producto con diferentes marcas, siempre y cuando el titular y el fabricante correspondan a una misma persona natural o jurídica.
- b) Cuando el mismo producto tenga diferentes formas de presentación al consumidor y envases de la misma naturaleza química.
- c) Cuando la planta procesadora de alimentos cuente con Certificado de Operación sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura por tipo de alimento, según la línea de producción determinada.

Art. 6.- Con fines de registro y control sanitario se establecen los siguientes tipos de alimentos.

- 1. Aditivos alimentarios.
- 2. Alimentos dietéticos, alimentos para regímenes especiales, suplementos alimenticios / dietéticos y complementos nutricionales.
- 3. Azúcares y derivados.
- 4. Bebidas alcohólicas.
- 5. Aguas envasadas, aguas saborizadas, otras bebidas no alcohólicas, incluye hielo de consumo.
- 6. Cacao y derivados.**
- 7. Café, té, hierbas aromáticas y sus derivados.
- 8. Carnes y derivados.
- 9. Cereales y derivados.
- 10. Salsas, aderezos, especias y condimentos.
- 11. Frutas y derivados.
- 12. Gelatinas, refrescos en polvo, preparaciones para postres.
- 13. Grasas y aceites comestibles.

14. Ovoproductos.
15. Leche y derivados.
16. Productos de la pesca y derivados.
17. Tubérculos, raíces y derivados.
18. Semillas, oleaginosas y derivados.
19. Legumbres, hortalizas y derivados.
20. Comidas listas empacadas.
21. Caldos y sopas deshidratadas.
22. Otros alimentos procesados.

Art. 9.- Los productos alimenticios, durante la vigencia del Registro Sanitario otorgado, conservarán las especificaciones aceptadas en el trámite inicial del mismo; cualquier cambio respecto a dichas especificaciones, será informado inmediatamente a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria

Art. 28.- El Registro Sanitario tendrá una vigencia de cinco años, contados a partir de la fecha de su concesión.

CAPÍTULO XI

De la Suspensión y Cancelación del Registro Sanitario

Art. 32.- El Registro Sanitario será suspendido en cualquier tiempo por la Autoridad Sanitaria, a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, si se comprobare que el producto y/o el establecimiento no cumple con los requisitos y condiciones establecidas en la Ley y sus Reglamentos.

INEN

INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN NTE- INEN 1334-1

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

ROTULADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA EL CONSUMO HUMANO PARTE I Requisitos.

Alimento procesado. Es toda materia alimenticia, natural o artificial, que ha sido sometida a las operaciones tecnológicas necesarias que la transforma, modifica y conserva para el consumo humano, puesto a la venta en envases rotulados bajo marca de fábrica determinada. El término alimento procesado se aplica por extensión a bebidas alcohólicas, bebidas no alcohólicas, condimentos, especias que se elaboran o envasan bajo nombre genérico o específico y a los aditivos Alimentarios. (Pública, 2013).

5.1.7.1 Si no está determinado de otra manera en una norma específica de producto, registrará el siguiente marcado de la fecha:

a) Se declarará la fecha. La fecha debe declararse de manera legible, visible e indeleble mediante una de las siguientes expresiones o sus equivalentes:

- Consumir antes de.....
- Fecha de Elaboración....
- Fecha de expiración.....
- Lote...

No. 14413

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD

SUBSECRETARÍA DE LA CALIDAD

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador, “Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a

una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características”; (Pantoja, 2014).

Que mediante Resolución No. 14123 del 07 de marzo de 2014, promulgada en el Registro Oficial No.209 del 21 de marzo de 2014 se oficializó con el carácter de Obligatoria la Modificatoria 3 del reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 022 “ROTULADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PROCESADOS, ENVASADOS Y EMPAQUETADOS”, la misma que entró en vigencia el 07 de marzo del 2014, (Pantoja, 2014).

5.5.4 En la etiqueta se debe colocar un sistema gráfico con barras horizontales de colores rojo, amarillo y verde, según la concentración de los componentes.

a) La barra de color rojo está asignada para los componentes de alto contenido y tendrá la frase

“ALTO EN...”

b) La barra de color amarillo está asignada para los componentes de medio contenido y tendrá la

Frase: “MEDIO EN...”

c) La barra de color verde está asignada para los componentes de bajo contenido y tendrá la frase:

“BAJO EN...” (Pantoja, 2014).



DISPOSICIÓN GENERAL

PRIMERA.- Para el cumplimiento de lo señalado en este Reglamento, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, adoptará los procesos de automatización, sistematización y más mecanismos que sean necesarios para agilizar los procedimientos y mantener actualizada la información de los productos registrados.

DISPOSICIÓN FINAL

De la ejecución del presente Acuerdo Ministerial, que entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial, encárguese a la Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública, a través de la Dirección Nacional de Vigilancia y Control Sanitario, a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria -ARCSA, o las instancias que ejerzan estas competencias. (Agencia Nacional de Regulación, 2014-08)

2.3. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. Variable Independiente:

Factores de Producción: Es el objeto inmediato de alguna empresa, es la producción de bienes y servicios, realizando la transformación de materias primas mediante el empleo de mano de obra y maquinas. La transformación, aparece como la combinación de cuatro factores; la tierra (recursos renovables y no renovables), el trabajo (la mano de obra), el capital (compuestos por maquinas) y la organización (capacidad empresarial) (Pérez, 2015)

Equipamiento Industrial: Es la recopilación de materiales, suministros, aparatos o amueblado necesario para la creación de un sistema hombre-máquina eficaz. Determinadas las necesidades y el análisis de operaciones del proceso, se definen las características del equipo, en

función de los factores operarios, de producción, tiempo y seguridad. (A., s.f.).

Mantenimiento: Son todas las actividades necesarias para mantener el equipo e instalaciones en condiciones adecuadas para la función que fueron creados; además de mejorar la producción buscando la máxima disponibilidad y confiabilidad de los equipos e instalaciones.

Capacitación: Es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo del individuo en el desempeño de una actividad. La capacitación en la actualidad representa para las unidades productivas uno de los medios más efectivos para asegurar la formación permanente de sus recursos humanos respecto a las funciones laborales que y deben desempeñar en el puesto de trabajo que ocupan.(www.rrhh.com/capacitacion.html)

2.3.2 Variable Dependiente:

Productividad: Es la relación entre ingresos y costos generados por el uso de los activos de la empresa en actividades productivas. La rentabilidad de una empresa puede ser evaluada en referencia a las ventas, a los activos, al capital o al valor accionario con la finalidad de comprobar su adecuación para mantener un desarrollo estable de la misma.

Tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos (Pulido, 2010)

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Presentación de la empresa

Razón Comercial: Compañía Ecuatoriana Productora de Cocoas y Chocolates C.A.

Nombre Comercial: Ecuacocoa C.A.

Número de Ruc: 0992125799001

Actividad: Elaboración de productos de cacao: Cocoas y Chocolates.

Representante Legal: Pazmiño Serrano Fabián Alexander.

Dirección: Vía Daule km. 5.5 Mapasingue Oeste calle 5ta y primera.

La Compañía Ecuatoriana Productora de Cocoas y Chocolates C.A. se constituyó mediante escritura pública otorgada ante el notario Trigésimo Quinto del cantón Guayaquil, Abg. Roger Arosemena Benítez, el 13 de marzo del año 2000 y se inscribió en el Registro Mercantil del Cantón Guayaquil el 10 de mayo del año 2000.

La Compañía Ecuatoriana Productora de Cocoas y Chocolates C.A. sigue normas de higiene muy estrictas y un proceso productivo riguroso y lleno de detalles que garantiza la calidad y el sabor.

Objeto social

La compañía ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A. se dedica a la producción y comercialización de productos alimenticios derivados del cacao como lo es la cocoa y el chocolate a través de la realización que integran: estándares de calidad, selectividad en las materias primas, talento humano especializado y aplicación de técnicas en todos los procesos para la satisfacción de nuestros consumidores.

Misión

Elaborar y comercializar chocolates de calidad internacional utilizando el mejor cacao fino de aroma Ecuatoriano, para satisfacer crecimiento mediante generación de una adecuada rentabilidad a Clientes y Accionistas para contribuirá un mundo mejor.

Visión

Alcanzar la primera posición como exportador de Chocolates del Ecuador, mediante la confirmación de alianzas estratégicas con Clientes por lo menos en 10 países.

Valores

Liderazgo: Desarrollar la capacidad y habilidad para llevar a cabo las estrategias organizacionales.

Integridad: Hacer lo que es correcto.

Innovación: Generar ideas creativas que contribuyan a mejoras.

Eficiencia: Hacer las cosas bien siempre, eliminando la burocracia.

Trabajo en equipo: Cooperación eficiente del factor humano para el logro de los objetivos comunes.

Calidad: Mantener los estándares de calidad requeridos en la industria.

Servicio al cliente con valor agregado: Exceder en todo momento las expectativas de nuestros clientes, logrando su lealtad.

Rentabilidad: Obtener el valor económico agregado y los ahorros necesarios para lograr la permanencia exitosa en el mercado.

ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA PRODUCTORA ECUATORIANA DE COCOAS Y CHOCOLATES C.A.

3.2 Estructura Organizativa

Figura2 Estructura Organizativa de la compañía

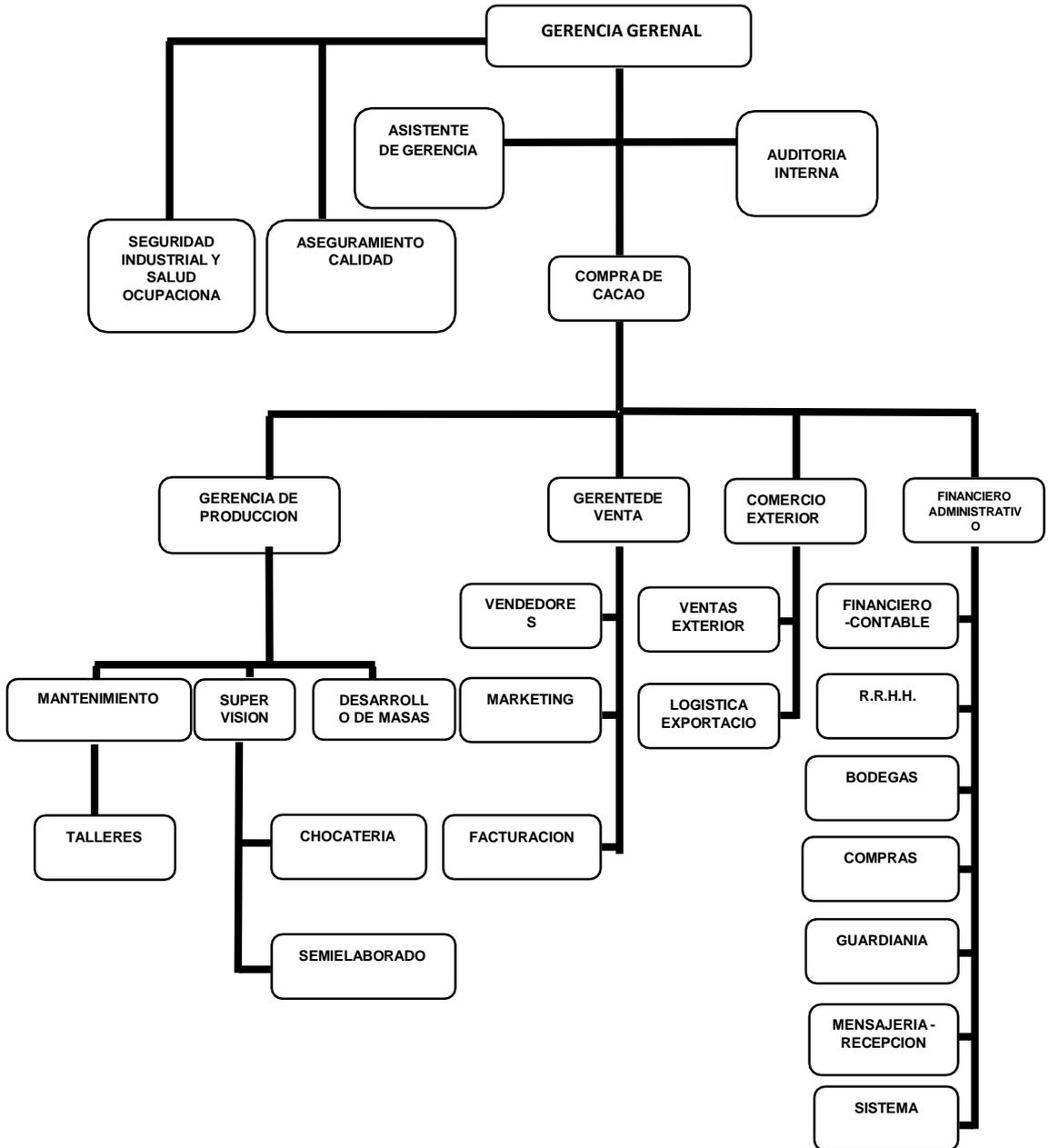


Figura No 2. Obtenida del archivo del departamento de Talento Humano de la Compañía Ecuatoriana productora de Cocos y Chocolates C.A.

3.2.1 Plantilla de trabajadores con sus categorías ocupacionales

En la actualidad la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates está formada por los siguientes Empleados.

Tabla1: Lista de empleados

LISTA DE EMPLEADOS QUE TRABAJAN ACTUALMENTE EN LA EMPRESA		
Ítems	Departamento	Población
1	DIRECCIÓN	1
2	GERENCIA	1
3	ADMINISTRATIVO FINANCIERO	12
4	CONTABILIDAD	3
5	COMPRAS	2
6	SISTEMAS	2
7	RECURSOS HUMANOS	1
8	AUDITORIA	2
9	VENTAS	4
10	TRADE MARKETING	1
11	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	1
12	MASAS	8
13	CHOCOLATERÍA	16
14	SEMIELABORADOS	12
15	MANTENIMIENTO	2
16	BODEGA PRODUCTO TERMINADO	2
17	BODEGA DE REPUESTOS	1
TOTAL		71

Nota: Lista de empleados que actualmente laboran en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates.

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

3.2.2 Principales Clientes y Competidores.

Para la realización de este estudio investigación es importante detallar sus principales clientes

Tabla2: Principales Clientes

CLIENTE	CIUDAD	DIRECCION
CORPORACION EL ROSADO S.A.	GUAYAQUIL	AV. 9 OCTUBRE Y BOYACA
DFECUADOR S.A.	GUAYAQUIL	AV.LAS AMERICAS-PASANDO LA CAE
GERARDO ORTIZ E HIJOS CIA.LTDA	GUAYAQUIL	AV.CARLOS JULIO AROSEMENA KM. 1 1/2
TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS	GUAYAQUIL	CHIMBORAZO 217 Y LUQUE ESQ.
HOTEL ORO VERDE S.A. HOTVER	GUAYAQUIL	9 DE OCTUBRE 414 Y GARCIA MORENO
J.C.N. REPRESENTACIONES C.A.	GUAYAQUIL	AV.9 DE OCTUBRE 1703 Y AV. DEL EJERCITO
GLOBAL LINK GLOLIN S.A.	GUAYAQUIL	URDENOR SL.31 MZ.227

Nota: Lista de los principales Clientes de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. Obtenida de la base de cliente proporcionada por el Departamento de Crédito y Cobranzas.

Competidores más importantes

Es importante en este estudio mencionar sus competidores más importantes

Tabla3: Principales Competidores

RAZÓN SOCIAL
NESTLE S.A.
LA UNIVERSALS.A.
DULCAFE S.A.
TULLICORPS.A.
CHOCOLATES NOVAS.A.
FÁBRICA DE CHOCOLATES LA PERLA
FÁBRICA DE CHOCOLATES BIOS CIA L
FERRE DEL ECUADOR C.A.
CONFITECA C.A.

Nota: Lista de los principales Competidores de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. Proporcionada por el Departamento Comercial

3.2.3 Principales Productos

Tabla4: Principales Productos

Principales productos
RAZON SOCIAL
CHOCOLITAS CLASICAS
CHOCOLITAS SPORT
CHOCOLATE VARITAS
CHOCOLATE MANICOMIO
CHOCOLATE LOCO CHIPS
CHOCOLATE EN POLVO MI COCOA
CHOCOLATE ALTEZA LECHE
COBERTURA GOURMET BLANCA
COBERTURA GOURMET LECHE
COBERTURA GOURMET SEMI-AMARGA
POLVO DE CACAO

Nota: Lista de los principales Productos de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. Obtenida de la base de cliente proporcionada por el Departamento de Comercial

Ver figura en anexo N 2

Descripción del proceso objeto de estudio

El chocolate es un alimento que se obtiene mezclando azúcar con dos productos derivados de la manipulación de las semillas de cacao: una materia sólida (la pasta de cacao) y una materia grasa (la manteca de cacao).

A partir de esta combinación básica, se elaboran los distintos tipos de chocolates, que dependen de la proporción entre estos elementos y de su mezcla o no con otros productos tales como leche y frutos secos.

Las etapas del proceso

Figura3 Las etapas del proceso

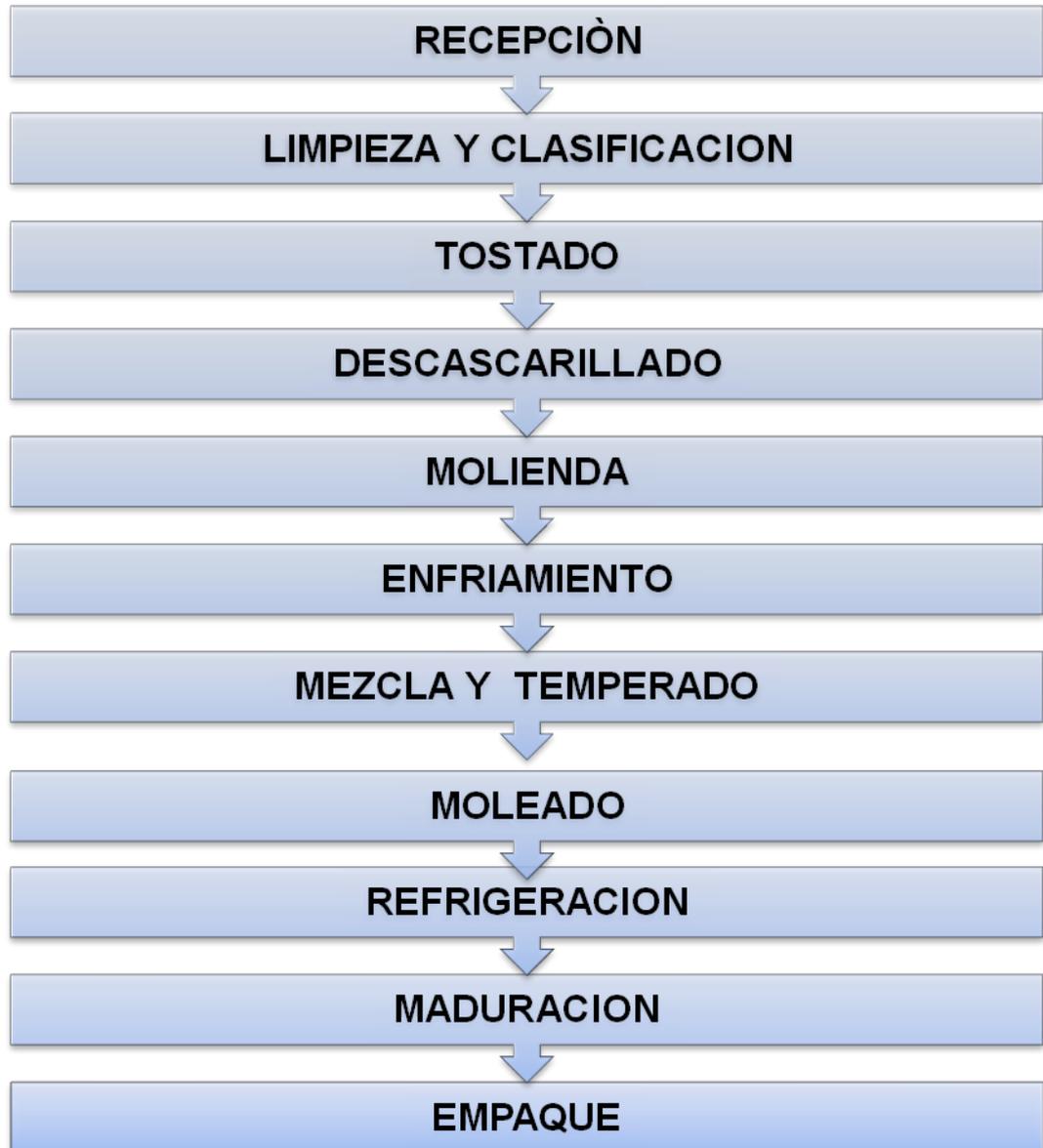


Figura No 3. Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA ECUATORIANA PRODUCTORA DE COCOAS Y CHOCOLATES CA.

3.2.4 Descripción de las materias primas utilizadas para la fabricación de Cocos y Chocolates.

- Cacao
- Polvo de cacao
- Azúcar granulada
- Lecitina de soya
- Vainillina
- Grasa Laurica
- Manteca de cacao
- Leche en polvo
- Suero de leche
- Complejo vitamínico
- Aditivo Emulsificante PGR
- Esencia de chocolate
- Talco cosmético chino
- Arroz crocante
- Dióxido de titanio
- Colorantes comestibles CQ DRY

Cacao: El cacao es el componente fundamental en la fabricación de Cocos y chocolates.

Árbol esterculiáceo de América y África tropicales. Su fruto es una vaina cuyas semillas se emplean para elaborar el chocolate. Botánica (Bote.) Semilla de este árbol. Las semillas se fermentan y se secan al sol, y posteriormente se tuestan, para obtener la manteca de cacao (UniversoJus.com, 2016)

Polvo de cacao: Es el producto obtenido por la transformación en polvo de granos de cacao limpios, descascarillados y tostados y que contenga un 20 por ciento, como mínimo, de manteca de cacao, calculado sobre el peso de la materia seca, y, como máximo, un 9 por ciento de agua.(Pavia, 2014)

Azúcar Granulada: El azúcar es un cuerpo de características sólidas que es blanco y se encuentra cristalizado. Este tipo de sustancia forma parte de los hidratos de carbono, es soluble en H₂O y se caracteriza por su sabor dulce.

Lecitina de Soya: La Lecitina de Soya es un emulsificante natural utilizado como agente humectante, dispersante, lubricante, modificador de viscosidad, instantaneizador, etc.

Vainillina: Producto elaborado con los vainas maduros de la vainilla, los cuales se someten a proceso de fermentación en alcohol sin otras sustancias químicas añadidas, Utilizada para aromatizar y refinar.

Grasa Laurica: Estos tres productos son sustitutos de manteca de cacao, producidos en base a grasas 100% vegetales que contienen alto porcentaje de ácidos grasos láuricos.

Manteca de cacao: Es la materia grasa obtenida de granos o parte de granos de cacao

Leche en polvo: La leche en polvo o leche deshidratada se obtiene mediante la deshidratación de leche pasteurizada.

Suero de leche: El lacto suero o suero lácteo es la fracción líquida obtenida durante la coagulación de la leche en el proceso de fabricación del queso y de la caseína, después de la separación del coágulo o fase micelar.

Complejo Vitamínico: Es un polvo grueso de color mostaza que aporta con vitaminas hidrosolubles. Ayudan a metabolizar los hidratos de carbono, para convertir los alimentos en energía. Contiene vitaminas del complejo B (B1, B2, B3 ácido fólico).

Aditivo Emulsificante PGR: Un procedimiento de dos fases, consta de: Un agente emulsivo, emulsificante o emulsionante, dos líquidos fragmentarios miscibles. De repente es agregada a los periodos para facilitar la creación de una dispersión estable.

Esencia de chocolate: Esencia de aroma artificial de chocolate 30 ml. Producto alimenticio especial para la repostería. Contiene: agua, alcohol neutro y sustancias aromáticas.

Talco cosmético chino: El talco para uso en la manufactura del papel debe ser suave, químicamente inerte, alta reluctancia, siendo hidrofóbico.

Arroz Crocante: El arroz se puede procesar para obtener harina de arroz, sémola de arroz, copos de arroz o arroz molido, para uso en la elaboración de pastas, en cereales para el desayuno, tortitas de arroz, arroz inflado recubierto de chocolate, etc.

Dióxido de titanio: Polvo blanco ligeramente coloreado, consiste fundamentalmente, en dióxido de titanio puro de anatasa o de rubio, que puede estar recubierto por pequeñas cantidades de óxido de aluminio o sílice para mejorar las propiedades técnicas del producto.

Colorantes comestibles: Hay muchos tipos de colorantes, desde rotuladores con tinta comestible a líquidos, geles, en pasta, metalizados y con aplicación en pincel, adecuados para el chocolate.

Aseguramiento y control de calidad.

Se establecer medidas de control efectivas de acuerdo al nivel de riesgo evaluado en cada etapa, ya sea por instructivos o por control de proceso, a todas las actividades de fabricación procesamiento preparación, envasado, etiquetado, empackado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos procesados de consumo humano en el territorio nacional.

Equipos y utensilios que se utilizan para la fabricación de Cocos y Chocolates

Figura4 Equipos y utensilios que se utilizan para la fabricación de Cocos y Chocolates

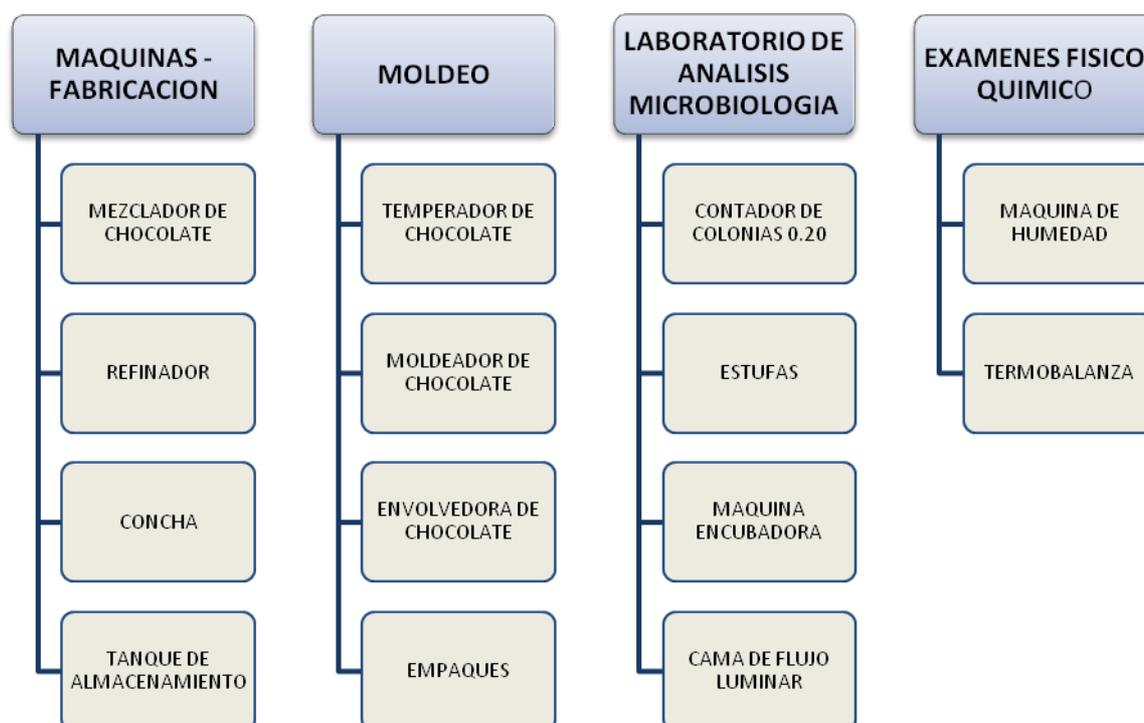


Figura No 4 .Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

Diagrama de Flujo

El diagrama de flujo es una representación gráfica de todos los acontecimientos que se producen durante una serie de acciones u operaciones y de la información concerniente a los mismos.

Ver figura en Anexo No 1

.

3.3 Procedimiento de la Investigación

Diagrama de recorrido: Es un esquema de distribución de planta en un plano vi o tridimensional a escala, que muestra dónde se realizan todas las actividades.

Diagrama de OTIDA: En el contexto administrativo, es la representación gráfica de la secuencia de las actividades, operaciones o tareas de un determinado procedimiento/ o el recorrido de las formas o los materiales.

O (Operación) **T** (Transporte) **I** (Inspección) **D** (Demora) **A** (Archivo).

Descripción del flujo de fabricación de Cocos y Chocolates según el diagrama de OTIDA

Figura # 5 Descripción del flujo de fabricación de coceas y Chocolates según el diagrama de OTIDA

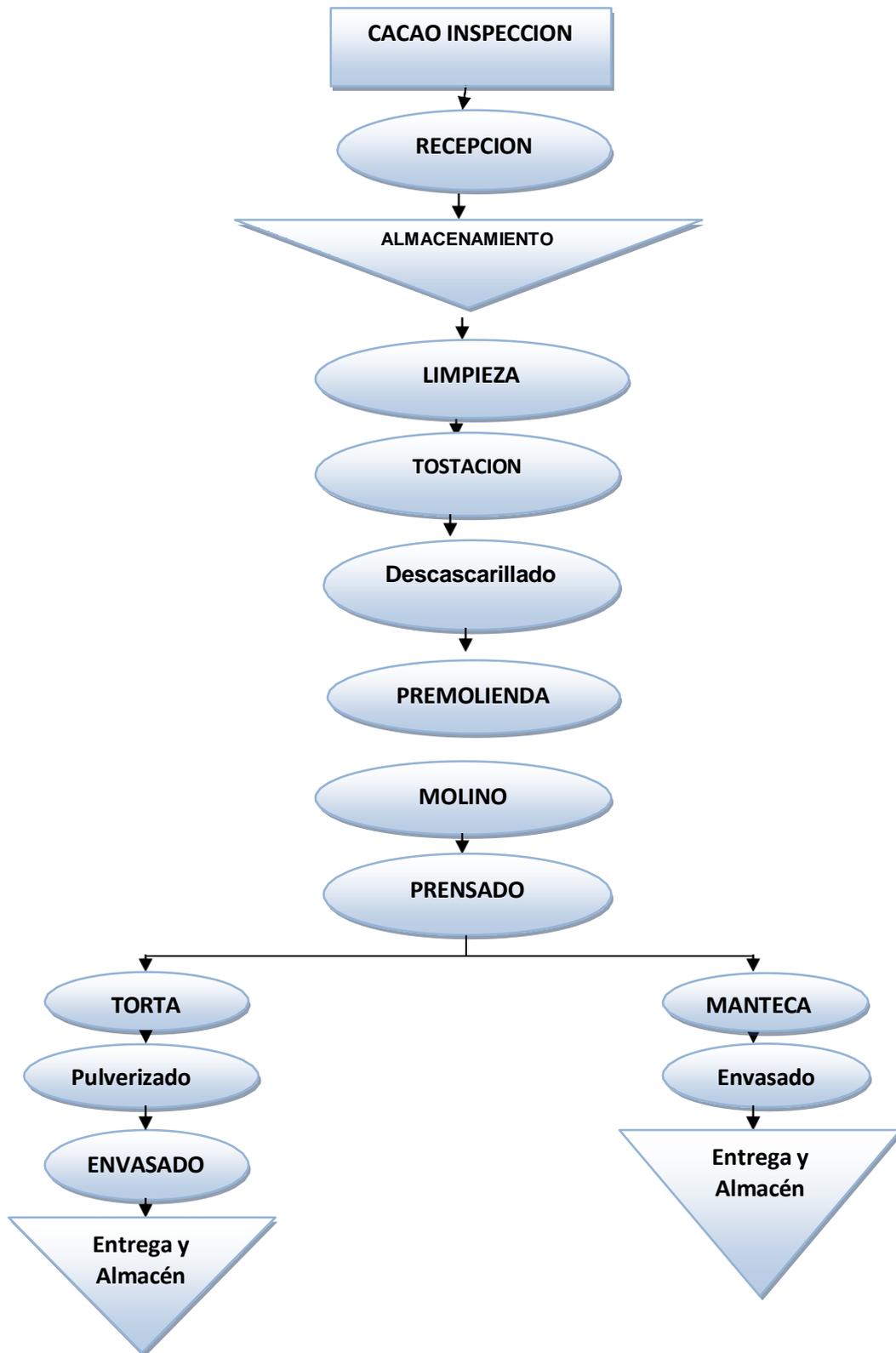


Figura No 5. Fuente: Datos de la investigación Elaborado por: el autor.

Análisis de la producción

El control y análisis de la producción consiste en la medición del desempeño de la gestión de los procesos productivos, con el fin de saber si ésta es la adecuada y saber qué tan cerca estamos de los objetivos propuestos, para que, en caso de haber desviación, poder tomar las medidas correctivas.

La compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A viene mostrando una tendencia a la disminución en su capacidad de producción lo cual se refleja en la siguiente tabla.

Tabla5: Análisis trimestral de la producción de año 2014 vs 2015 tomando como muestra 3 de los principales productos de la Empresa: Bombón Clásicos, Chocolitas Clásicas, Chocolitas Sport y Mi cocoa 800-170-400 gramos.

RESUMEN DE PRODUCCION TRIMESTRAL DEL AÑO 2014 y 2015

Suma de TOTAL KILOS #				
PRODUCTO	OCT-14	NOV-14	DIC-14	Total general en Kilos
Bombón ClásicosMc.06	2.565,00	2.347,50	1.972,50	6.885,00
Chocolitas Clásica mc-06	8.290,00	6.840,00	4.710,00	19.840,00
Chocolitas Sportmc,06	12.279,00	16.721,00	17.297,00	46.297,00
Loco chips Mc-06	3.421,44	5.557,04	5.878,56	14.857,04
Mi Cocoa800 GRS	2.426,40	4.147,20	3.513,60	10.087,20
Mi Cocoa 170 GRS	6.732,00	4.845,00	4.518,60	16.095,60
Mi Cocoa 400 GRS	7.116,00	4.968,00	5.712,00	17.796,00
Total general en Kilos				131.857,84

Suma de TOTAL KILOS #				
PRODUCTO	OCT-15	NOV-15	DIC-15	Total general
Bombón ClásicosMc.06	3.772,50	2.895,00	772,50	7.440,00
Chocolitas Clásica mc-06	7.130,00	4.700,00	2.860,00	14.690,00
Chocolitas Sportmc,06	8.628,00	5.719,00	6.127,00	20.474,00
Loco chips Mc-06	6.441,20	4.895,20	7.028,48	18.364,88
Mi Cocoa800 GRS	4.096,80	3.189,60	2.606,40	9.892,80
Mi Cocoa 170 GRS	6.691,20	4.834,80	3.437,40	14.963,40
Mi Cocoa 400 GRS	6.948,00	6.780,00	4.452,00	18.180,00
Total general				104.005,08

ITEM	DETALLE	VALOR	DIFERENCIA EN PORCENTAJE
1	Producción trimestral Oct., Nov., Dic./2014	131,857.84	
2	Producción trimestral Oct., Nov., Dic./2015	104,005.08	
		27,852.76	-27%

Nota: Análisis trimestral de la Producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A.2014-2014 Obtenida de la base de cliente proporcionada por el Departamento de Producción.

Interpretación:

Como muestran los cuadros anteriores se observa una tendencia gradual a la disminución de la producción sobre nuestros principales productos de Bombones clásicos Chocolitas, Loco chips y Mi cocoa en relación a la producción del año 2014 vs 2015 tenemos una disminución en la producción de - 27%.

3.4 Diseño de la investigación

Este tipo de investigación está sustentada por la evaluación hecha por medio de la observación directa y por técnicas de recolección de datos, entrevista y encuesta.

Además el estudio aplicado la investigación es de tipo tecnológico ya que los resultados obtenidos no serán aplicados de forma inmediata sino que estarán bajo la disposición de las partes involucradas, será la Gerencia General la que tome la decisión de implementar dicha propuesta.

No obstante, los datos obtenidos necesarios para identificar los factores que afectan el proceso de producción de esta compañía se basó en fuentes primarias como: observación directa encuestas y entrevistas realizadas al personal que labora en esta área, estuvo enmarcado en la modalidad de una investigación de campo apoyada en una investigación explicativa-analítica, esto nos permitió obtener en corto tiempo los factores que están afectando las actividades en el proceso de fabricación de Cocos y Chocolates en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates. C.A. justificando los resultados.

3.5 Tipos de Investigación

De campo no obstante, se considera de campo, ya que la información utilizada fue obtenida del mismo sitio de donde se origina el producto y se utilizaran como apoyo a la investigación descriptiva, explicativa exploratoria. (Msc, 2004)

La investigación **explicativa** según (Sampieri, 2010) se refiere a estudios que no solo se necesitan describir y establecer relaciones entre conceptos, sino también deben responder a la determinación de las causas de los fenómenos que llevan a plantearse el problema.

La investigación **exploratoria**, se basa en la recolección de datos, antecedentes, con el fin de realizar una evaluación sobre la manipulación correcta del flujo de procesos.

Estos tipos de investigaciones se manifiestan en este trabajo pues darán respuestas al problema planteado a partir de describir el proceso de producción de Cocos y Chocolates, explicando los principales factores que afectan este proceso y sus deficiencias que ocasionan bajos ingresos, para posteriormente proponer un plan de mejoras.

Procedimientos para la investigación, herramientas y técnicas a utilizar

Los pasos a seguir en la investigación para identificar los factores que están afectando el proceso productivo y alcanzar los objetivos planteados. Para la elaboración efectiva de este estudio de investigación fue necesario realizar entrevistas, encuestas y realizar una serie de visitas al área de producción de la empresa para poder observar y tomar los datos necesarios para la interpretación y análisis de los problemas que allí ocurren.

Los procedimientos realizados para esta investigación son los siguientes:

- Revisar las ideas y ordenarlas, toda idea por descabellada que sea persigue una finalidad.
- Diagnóstico del proceso de producción de Cocos y Chocolates en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A.
- Descripción del proceso de producción.
- Materias primas en la elaboración de Cocos y Chocolates.
- Equipos utilizados para la fabricación de Cocos y Chocolates.
- Realizar diagrama de flujo.
- Realizar diagrama de recorrido
- Realizar un análisis de la producción del año 2014 - 2015
- Aplicar técnicas de análisis para evaluar la situación

- Realizar entrevistas y encuestas
- Realizar un Diagrama de causa y efecto
- Determinación de las causas que inciden en la disminución del proceso de producción.

3.6 POBLACION Y MUESTRA

3.6.1 Población

Tabla6: Población

Ítem	Informantes	Población
1	Autoridades Administrativas	3
2	Bodegueros	2
3	Obreros	35
TOTAL:		40

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

Determinación de la muestra

Para determinar la muestra de la población se utilizó el muestreo de información clave, se escogen personas por razones especiales como: conocimiento del tema experiencia o ser protagonista del proceso a estudiar, grado de participación y en la toma de decisiones y su disposición a brindar información.

La población del departamento de producción es de 40 empleados de acuerdo al nivel de conocimiento y confianza se determinó que la muestra para realizar la entrevista a 3 autoridades administrativas y las encuestas a 30 empleados, dado que la población del área de estudio es pequeña y se está tomando a la mayor parte de la población no se utilizara la fórmula de muestreo probabilístico.

3.6.2 Muestra

Tabla7: Muestra

Ítem	Informantes	Población	Instrumento
1	Autoridades administrativas	3	Entrevista
3	Personal obrero	30	Encuesta
TOTAL:		33	

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

En la presente tabla se señala que la entrevista como instrumento de investigación fue aplicada a las 3 autoridades administrativas y la encuesta se aplicó a 30 obreros de la empresa.

3.7 Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas que se tomaron en cuenta para la recolección de datos. Se llevó a cabo un recorrido por las instalaciones de la planta para realizar las observaciones pertinentes y las entrevistas al personal que labora. Delimitación del estudio, lo que llevo en el proceso de fabricación de Cocos y Chocolates y observación total del proceso de elaboración de chocolates,

Selección de los instrumentos de recolección de datos: los instrumentos utilizados fueron: entrevistas, encuesta y el recorrido de observación.

La entrevista

Las entrevistas que se utilizaron para recolectar información en forma verbal, a través de preguntas que propone un análisis de las causas que están afectando el proceso productivo de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A.

Quienes respondieron fueron Gerentes y empleados, los cuales son usuarios activos del proceso, la entrevista es la técnica más significativa y productiva de que dispone el investigador para recaudar datos, es un intercambio de información que se efectúa cara a cara, es un canal de información entre el analista y la organización y sirve para obtener información de las necesidades y la forma de satisfacerlas, así también sirve para crear un acercamiento con el personal, lo cual es fundamental en el estudio

Preparativos para la entrevista

1. Determinar la posición que ocupa en la empresa los futuros entrevistados, sus responsabilidades, actividades, etc. (Investigación)
2. Preparar las preguntas que van a realizarse. (Organización)
3. Hacer cita con debida anticipación (Planeación)
4. Elegir el lugar apropiado donde se va a realizar la entrevista.
5. Fijar límite de tiempo y fecha y hora.

Conducción de la Entrevista

1. Explicar con amplitud el propósito del estudio.
2. Explicar la función como analista y la función que se espera recibir del entrevistado. (Imparcialidad)
3. Realizar preguntas específicas para obtener respuestas acertadas.
4. Escuchar atentamente lo que se dice, no anticiparse a las respuestas. (Comunicación)

Secuelas de la Entrevista

1. Transcribir los resultados.
2. Entregar una copia al entrevistado para su confirmación.
3. Archivar el resultado para referencia y análisis posterior.

Recabar datos mediante la Entrevista

La entrevista es una forma de conversación, no de interrogación, al considerar las características de los sistemas con personal seleccionado

minuciosamente por sus conocimientos sobre el tema y que puede conocer sus valiosas opiniones, comentarios, ideas o sugerencias en relación a como se podrá realizar el trabajo de investigación.

Determinación del tipo de entrevista

La estructura de la entrevista puede variar si el objetivo radica en adquirir información general. Los investigadores también deben desarrollar preguntas específicas relacionadas con el tema a investigar, analizar las respuestas después de la entrevista.

Selección de Entrevistados

Realizar entrevistas toma tiempo, se aplica en todos los niveles gerenciales y de empleados y depende de quien pueda proporcionar la mayor parte de información útil para la investigación.

Realización de Entrevista

La habilidad del entrevistador es de vital importancia para el éxito en la búsqueda de los hechos por medio de la entrevista.

A continuación detalle de preguntas realizadas en la entrevista.

- 1.- ¿Desde su punto de vista personal, cuáles cree Ud. que sean los factores de mayor importancia que están afectando la producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocoas y Chocolates?
- 2.- ¿Está Ud. de acuerdo que una de las actividades que hay que mejorar a corto plazo es el proceso de Vapor y Tostado y Prensas?
- 3.- ¿Ud. Cree que el personal que actualmente está realizando las diferentes actividades en el área de producción fue debidamente capacitado para ejercer sus funciones?
- 4.- ¿Cómo calificaría Ud. el ambiente laboral en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocoas y Chocolates?

3.8 Procedimiento de la investigación

ENTREVISTA No 1

ENTREVISTADO : ING. CARLOS PIANA GUARDERAS

CARGO: GERENTE ADMINISTRATIVO ENCARGADO

1.- ¿Desde su punto de vista personal, cuáles cree Ud. que sean los factores de mayor importancia que están afectando la producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates?

Considero que el factor mantenimiento es actualmente el más crítico es el que más incide en el proceso productivo, esto se debe a que en el pasado no se ha desarrollado un programa de mantenimiento preventivo en los equipos, lo cual ha hecho que tengamos que caer en fallos graves y recurrir a un mantenimiento correctivo con costos muy altos. Esto indudablemente ha hecho que los costos de producción se eleven.

En estos momentos se está trabajando en un plan de mejoras total y de inversión principalmente de las maquinarias y de todas las instalaciones para que sea revisado y aprobado por los accionistas de la compañía, este proyecto se realiza con el propósito de actualizar y optimizar la producción para desarrollar nuevos productos a un bajo costo que sea competitivo en el mercado nacional.

2.- ¿Está Ud. de acuerdo que una de las actividades que hay que mejorar a corto plazo es el proceso de Vapor y Tostado y prensas?

Estoy totalmente de acuerdo que hay que reestructurar estos dos procesos claves para la obtención de un buen producto, la actual administración está realizando las gestiones necesarias para obtener el presupuesto para realizar este mantenimiento lo antes posible.

3.- ¿Ud. Cree que el personal qué actualmente está realizando las diferentes actividades en el área de producción fue debidamente capacitado para ejercer sus funciones?

Tengo conocimiento que efectivamente por múltiples razones el departamento de RRHH en ocasiones con el afán de evitar paras en producción colocaba reemplazos de otras áreas en las líneas de proceso. Ese es un tema que actualmente estoy realizando los correctivos necesarios para que a partir de la fecha todo personal sea correctamente seleccionado con la experiencia comprobada para desempeñar el cargo para el que fue contratado.

4.- ¿Cómo calificaría Ud. el ambiente laboral en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates?

Muy bueno diría yo, como indique anteriormente ya estamos realizando los correctivos necesarios para que el personal se sienta en un buen ambiente laboral y sobre todo cumpliendo con todos los beneficios que se merecen.

ENTREVISTA No2

ENTREVISTADO : ING. JORGE TORRES

CARGO: JEFE DE PRODUCCIÓN

1.- ¿Desde su punto de vista personal, cuáles cree Ud. que sean los factores de mayor importancia que están afectando la producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates?

Personalmente creo que uno de los factores más importantes que está afectando nuestros proceso es el de capacitación, un personal bien capacitado dentro de un proceso industrial, que tenga bien definido sus conocimientos en cuento al trabajo que tengan que desarrollar, hacen que la calidad final del producto y el rendimiento de la producción sea optimo, cuando hay falencia en la capacitación para ser más exacto en el entrenamiento del personal se suscitan un serie de inconvenientes tanto

en la parte de calidad, mantenimiento, quizás también hasta seguridad industrial y eso afecta definitivamente a todo el proceso productivo.

Otro factor de gran importancia es el de mantenimiento ya que actualmente no se cuenta con un plan de mantenimiento preventivo ni correctivo, lo cual ocasiona que nuestras maquinarias sufran daños constantes y esto ocasiona que no se cumpla con la producción.

2.- ¿Esta Ud. de acuerdo que una de las actividades que hay que mejorar a corto plazo es el proceso de Vapor y Tostado y prensas?

El proceso de fermentación en el área de manufactura del cacao es importante, pero desde mi punto de vista personal al inicio cuando se receipta la materia prima el grano viene húmedo con una humedad de un 65% se lo debe primero fermentar y en ese proceso uno consigue el desarrollo y ciertas características en el grano, posteriormente se lo seca y cuando ese proceso, no se lo realiza correctamente se obtiene es un grano de menor calidad y bajo rendimiento. Cuando se realiza un correcto proceso se consigue un grano de óptima calidad, tanto en su fermentación que nos da características de color y sabor propios del cacao por este motivo es de gran importancia mejorar este proceso.

En todo proceso de producción el tema del vapor es importante porque es lo que controla todos y cada uno de los puntos de manufactura, en este caso del proceso de tostado es sumamente importante porque de eso depende el grado de sabor, aroma y ciertas otras características que el cacao desarrolle justamente en ese punto del proceso que es la tostación y de ello depende la cantidad de vapor que se pueda generar para que ese proceso se cumpla de la mejor forma para obtener una grado de óptima calidad para su proceso.

3.- ¿Ud. Cree que el personal que actualmente está realizando las diferentes actividades en el área de producción fue debidamente capacitado para ejercer sus funciones?

Actualmente la empresa está permanentemente rotando el personal por diferentes razones, las capacitaciones tienden a ayudar en algo pero no solucionan el problema, por esta razón el departamento de talento humano en su afán de cubrir las vacantes para evitar retrasos en producción coloca personal que por factor tiempo no es capacitado correctamente y esto ocasiona incumplimiento del plan de producción lo ideal sería que el personal no rote demasiado que sea en una mínima cantidad, lo ideal sería tratar por lo menos de mantener al personal que realizan las actividades estratégicas de operador de máquinas y auxiliares de operadores.

4.-¿Cómo calificaría Ud. el ambiente laboral en la compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates?

En términos generales hoy por hoy es muy relativo ya que con tantos cambios de administración que han habido en la compañía por múltiples razones, afectan directamente al ritmo de trabajo y por ende al ambiente laboral y al rendimiento del trabajador, si al personal no se lo tiene satisfecho con pagos puntuales, uniformes, incentivos etc., la actitud del trabajador no va a ser óptima y esto afecta su rendimiento.

ENTREVISTA No 3

ENTREVISTADO : ING. CARLOS GARCIA

CARGO: JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

1.- ¿Desde su punto de vista personal, cuáles cree Ud. que sean los factores de mayor importancia que están afectando la producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates?

Desde mi punto de vista personal, creo yo que el factor que más afecta es el de mantenimiento porque las máquinas no están en perfecto

funcionamiento, como la Cavemil, la Mikrover tienen una deficiencia de casi un 50% es decir queda una producción existe la probabilidad de que en un 50% de la producción se tenga problemas, actualmente se necesita realizar una inversión en maquinarias, estos equipos en algunas empresas de la competencia ya han sido dados de baja y reemplazados por equipos con tecnología de punta que optimizan tiempo, y mano de obra con lo cual se obtiene un producto de óptima calidad y a un bajo costo de producción que compita en el mercado.

2.- ¿Esta Ud. de acuerdo que una de las actividades que hay que mejorar a corto plazo es el proceso de Vapor y Tostado y prensas?

Lo que es mantenimiento abarca todo si es necesario, realizar cambios urgentes en estas dos áreas son procesos importantes para obtener un producto de óptima calidad.

3.- ¿Ud. Cree que el personal que actualmente está realizando las diferentes actividades en el área de producción fue debidamente capacitado para ejercer sus funciones?

No creo que el personal este siendo correctamente seleccionado y capacitado para realizar ciertas actividades estratégicas dentro del proceso, por las razones ya conocidas actualmente existe alto índice de renuncias, en la actualidad es necesario tomar los correctivos si se quiere mejorar nuestros rendimientos.

4.- ¿Cómo calificaría Ud. el ambiente laboral en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates?

El ambiente laboral me parece bueno, el problema está en que el personal está insatisfecho porque la compañía no cumple actualmente con ciertas obligaciones propias del empleador que los empleados tienen derecho, al pago de horas extras, uniformes, implementos en seguridad industrial y de control de calidad etc.

ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL OBRERO

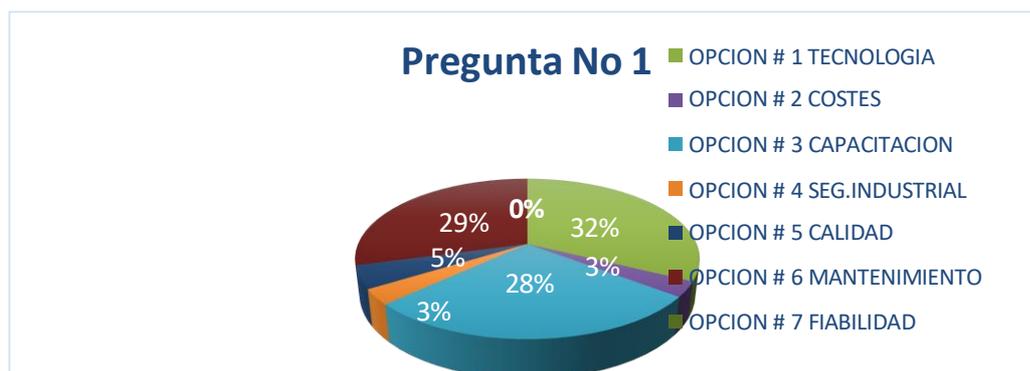
1.- ¿Cuál de los siguientes factores detallados al pie del presente cree Usted que esté afectando en mayor porcentaje el proceso de producción de la Empresa?

Tabla8: Factores detallados que afectan el proceso de producción

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TECNOLOGIA	21	32%
COSTO	2	3%
CAPACITACION	18	28%
SEGURIDAD INDUSTRIAL	2	3%
CALIDAD	3	5%
MANTENIMIENTO	19	29%
FIABILIDAD	0	0%
TOTAL	65	100%

Nota: Datos obtenidos de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A.

Figura6 Factores detallados que afectan el proceso de producción



Interpretación: Se evidencia claramente que el personal obrero está al tanto de la situación de la empresa y las falencias de la misma, están conscientes que los factores de mayor relevancia que están afectando el proceso productivo son en primer lugar, inversión en tecnología, en segundo lugar la carencia de un plan de mantenimiento proceso, muy seguido de capacitación al personal que tenga que ver directamente con el proceso de producción, en resumen la encuesta demuestra que la empresa no cuenta con las todas las herramientas para realizar un buen proceso de producción.

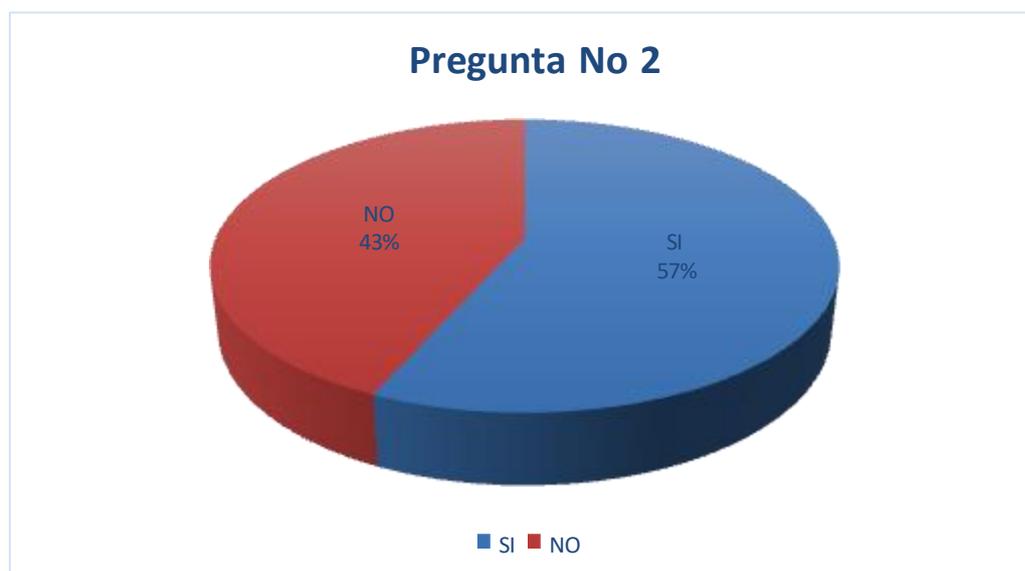
2.- ¿Cree Usted que el área de fermentación y secado debe mejorar el proceso para obtener una mayor producción?

Tabla9: Mejoras de áreas para aumentar la producción.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	57%
NO	13	43%
TOTAL	30	100%

Nota: Datos obtenidos de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A.

Figura7 Mejoras de áreas para aumentar la producción.



Interpretación: Se puede evidenciar que la mayor parte de la población entrevistada está de acuerdo que esta área debe ser mejorar su proceso acorto plazo, ya que es una actividad de vital importancia dentro del proceso, el cacao en su proceso de fermentación desarrolla características esenciales de color y sabor propios del cacao para la obtención de un producto de primera calidad.

3.- ¿Indique cuál de estas actividades cree Usted que necesita ser reestructurada para aumentar la productividad en la empresa?

Tabla10: Actividades para aumentar la producción

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROCESO DE VAPOR Y TOSTADO	8	27%
PROCESO DE PRENSA	6	20%
AMBAS ACTIVIDADES	16	53%
TOTAL	30	100%

Nota: Datos obtenidos de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A.

Figura8 Actividades para aumentar la producción



Interpretación: Es evidente que el personal obrero está consciente de que estas áreas necesitan ser reestructuradas, el proceso de vapor y tostado y prensa son actividades estratégicas y esenciales para la obtención de un buen chocolate, actualmente no se cuenta con una planificación de mantenimiento de activos, los mantenimientos son realizados una vez que se presenta el daño o para de los mismo.

4.- ¿Recibió Usted la respectiva inducción por el departamento de Recursos Humanos y Seguridad Industrial para ejercer el cargo que venía a desempeñar dentro de la empresa?

Tabla11: Procesos para aumentar la producción

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	57%
NO	17	43%
TOTAL	30	100%

Nota: Datos obtenidos de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A.

Figura9 Procesos para aumentar la producción



Interpretación: Evidenciamos un porcentaje importante de falta de capacitación esto se debe a que en los últimos años se han dado muchos cambios de administración por ende ha habido cambios a nivel de las jefaturas estos ha ocasionado que constantemente se cambie de personal en los diferentes departamentos, debido a la demora del proceso de selección en muchas ocasiones, el personal es removido de un departamento a otro sin el debido entrenamiento o capacitación, esto indudablemente ocasiona malestar y retrasos en la producción

5.- ¿Cómo calificaría Usted del ambiente laboral dentro de la empresa?

Tabla12: Actividades para aumentar la producción

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	2	7%
BUENO	12	40%
REGULAR	13	43%
MALO	3	10%
TOTAL	30	100%

Nota: Datos obtenidos de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A.

Figura10 Actividades para aumentar la producción



Interpretación: Realizando la encuesta fue evidente que un parte del personal obrero no se encuentra satisfecho con el ambiente laboral, existe una parte del personal que no está correctamente uniformado, falta capacitación constante, no se cumple con el pago correcto de horas extras, estos son algunos de los motivos más relevantes, es importante realizar una evaluación de desempeño que sirva para tomar los correctivos y mejorar el ambiente laboral.

CAPÍTULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Al realizar el análisis previo, obtenido en la encuesta realizada en el área de producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A. Podemos observar que existe un consenso general que la compañía en la actualidad requiere de inversión en tecnología, un presupuesto para mantenimientos correctivos y preventivos y buen plan de capacitación para el personal.

En lo relacionado a tecnología se requiere reunir a los funcionarios, jefes departamentales, y demás empleados claves para determinar el valor de la inversión necesaria para el óptimo funcionamiento de la planta, y los programas de mantenimiento preventivo y correctivo que necesita la planta.

La gerencia en conjunto con el departamento de talento humano debe aplicar un buen proceso de inducción y capacitación a todo el personal que por cualquier motivo se trasladado a otro departamento o ingrese a la compañía.

4. PLAN DE MEJORAS

Plan de mejoras para el proceso de producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la Compañía Productora viene mostrando una tendencia a la disminución de producción, en especial con los productos de Chocolitas clásicas, Chocolitas sport y Cacoas, es por este motivo que se brinda un plan con estrategias coherente con la finalidad de optimizar la producción.

El plan de mejoras es una herramienta que permitirá identificar y ponderar las labores posibles para corregir las primordiales debilidades. De igual manera, se compone en la elaboración básica para efectuar el plan de acción o plan operativo.

El plan de acción involucra las decisiones estratégicas en relación a los cambios que tienen que incorporarse a los distintos procedimientos y las labores que corresponden realizarse para que se conviertan en una mejor oferta. La ejecución de este plan solicita la responsabilidad de las personas a quienes va dirigido el proyecto. Dicho proyecto, de igual manera debe aprovecharse como guía para la ordenación de los aspectos a optimizar, se tiene que consentir un manejo y seguimiento de las distintas acciones a efectuarse.

Un plan de mejoras ejecutado de una forma organizada, en donde se prevalece, se escoge y planea las acciones para optimizar la producción, y que asevera su ejecución y seguimiento, avala el desarrollo de la

calidad de la compañía o empresa para que sea notoriamente distinguida por la comunidad interna y la sociedad en general.

4.1 Metodología para elaborar el plan de mejoras

Primero se efectuó una autoevaluación de la producción posteriormente a esto se consiguen los resultados de la calificación de todos los indicadores, estándares, características, ámbitos y funciones, esto facilita la identificación y priorización del problema, las metas, las acciones concretas con sus recursos, identificar a los responsables, realizar un seguimiento permanente y en relación a las metas planteadas llegar a los resultados. Para ello se resaltan un sin número de fortalezas (F) y debilidades (D).

Las fortalezas y debilidades se complementan con los términos expresados en el proyecto investigativo. De esta manera el plan de mejoras es un instructivo que inicia con una autoevaluación y finaliza posteriormente con las perspectivas valorativas brindadas en las sugerencias o recomendaciones.

4.2. Identificación de las áreas de mejoras

Clasificación de Fortalezas y debilidades

Tabla13: Clasificación de Fortalezas y debilidades

Fortalezas	Debilidades	Áreas de mejora
1. Buena infraestructura para poder operar	1. Falta de mantenimiento 2. Existe inestabilidad en la programación de producción y de los pedidos. 3. No hay un sistema integral de producción trimestral. 4. No existe una revisión periódica de las metas de producción. 5. Falta de presupuesto de inversión	1. Producción
2. Capital humano con amplia experiencia en la líneas chocolatera	6. Maquinarias Descontinuados 7. Inversión, en tecnología 8. Plan de mantenimiento preventivo. 9. Presupuesto de compra aprobado a inicios de año	2. Equipos- Maquinarias
3. El encargado del departamento tiene una buena predisposición en atención al usuario interno.	10. Falta del jefe de talento humano 11. Buen proceso de selección del personal del área de producción 12. Plan de capacitación aprobado para el personal administrativo 13. Ambiente Laboral	3. Talento humano
4. Buena base de proveedores y personal con amplia experiencia	14. Explosión de insumos y materiales	4. Abastecimiento

Nota: Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

4.3. Problema priorizado Identificación del problema

El objetivo principal del plan de mejoras es el de optimizar la producción, para lograrlo la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. deberá dar prioridad a las situaciones críticas relacionadas con factores como: recursos, capital, tecnología, mantenimiento, capacitación y trabajo en equipo. Es importante identificar objetivamente en qué consiste el problema lo que supone tomar en cuenta y analizar diversos criterios y datos.

Priorizar los Problemas. La propuesta está relacionada con los siguientes factores:

Equipamiento en tecnología

Se deber realizar un estudio profundo con personal especializado en las diferentes áreas para determinar el valor de inversión necesario para una óptima operación de los Equipos y maquinarias y desarrollo de nuevos productos, el cual es recomendado su aplicación.

Mantenimiento

Diseñar un plan integral de mantenimiento a los equipos y maquinarias que determine mediante el personal especializado en el tema que están actos para conservarlos , y actos para su funcionamiento, el cual debe ser monitoreado semanal y mensualmente por una persona encargada del área, esta aplicación ayudara a mantener un proceso productivo continuo y lo más importante equilibrado.

Capacitación

Actualizar e implementar un procedimiento de mejoras en la selección del personal nuevo en las áreas de producción, capacitación constante al personal obrero y administrativo con la finalidad de que todas las personas manejen conocimientos básicos de trabajo en áreas de manufactura de alimentos en especial del chocolate. Gestionar con el personal capacitado la calificación de sistemas de (B.P.M) actual con organismos acreditados en el país para normas alimentarias. Lo que nos va a llevar a que nuestro personal operativo elabore productos de óptima calidad acorde con las Normas locales e internacionales para que todos y cada uno de nuestros productos sean de primera calidad y porque no que sean comercializados en el exterior sin ningún inconveniente.

¿Qué se quiere cambiar?

Una vez que se han identificado y priorizado los problemas es necesario establecer las metas que llevarán a cabo en el departamento de procesos de producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A, en busca de hacer realidad los cambios esperados. Para ello se procede a comparar las conclusiones del análisis de los instrumentos a fin de definir con más objetividad los procesos débiles correspondientes que nos permitirán formular las acciones prioritarias de mejoramiento.

4.4. Detectar las principales causas del problema

Luego de identificar las áreas de mejora, hay que reconocer las causas y efectos del problema, para lo cual se seleccionó el Diagrama de espina (Causa-Efecto) como herramienta para su identificación, la cual ayudara a analizar en forma profunda el problema y a definir las acciones del plan de mejoras.

Figura de anexo No 3

4.5. Objetivos del Plan de mejoras

Objetivo General:

- Diseñar un plan de mejoras para optimizar la producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cacoas y Chocolates C.A.

Objetivos específicos:

- Determinar cuáles son las debilidades de la producción
- Definir las acciones que colaboraran y fortalecerán las debilidades observadas en el proceso.
- Identificar los motivos de determinadas debilidades descubiertas
- Plantear las acciones de optimización
- Establecer un mecanismo de seguimiento y manejo de las acciones

Selección de las acciones de mejora

Tabla14: Área de mejora N° 1 Equipos- Maquinarias

Área de mejora N° 1 Equipos- Maquinarias	
Descripción del problema	Maquinarias y Equipos están descontinuados. Se interrumpe constantemente la producción, se requiere urgente cambio de maquinarias claves para el correcto funcionamiento del proceso como son: Temperadora, Moldeadora de tabletas y el Refinador de chocolates maquinarias claves para el correcto funcionamiento del proceso.
Causas que provocan el problema	Capacidad operativa insuficiente. Paras constantes por que los equipos necesitan mantenimientos, no se cumple con el cronograma de producción establecido.
Objetivo a conseguir	Presupuesto para implementar maquinarias y equipos necesarias para una óptima operación
Acciones de mejoras	<ol style="list-style-type: none">1. Inversión necesaria2. Personal especializado en el área3. Renovación y actualización
Beneficios esperados	Cumplir el plan de producción en menor tiempo y a un bajo costo y mejor rentabilidad.

Fuente: Datos de la investigación. Elaborado por: el autor de la investigación

Tabla15: Área de mejora N° 2 Mantenimiento

Área de mejora N° 2 Mantenimiento	
Descripción del problema	Paras constantes por problemas de mantenimiento de equipos y maquinarias, actualmente no se está cumpliendo el plan de producción. No se está produciendo la cantidad necesaria de Chocolates y Cocos
Causas que provocan el problema	Capacidad operativa insuficiente, Demora en la entrega de los repuestos por falta de aprobación de compra. Falta de presupuesto para compra de materiales y herramientas para realizar el trabajo
Objetivo a conseguir	Implementar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo con su presupuesto aprobado para la óptima operación de los equipos y maquinarias necesario para una óptima operación
Acciones de mejoras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal especializado en el área 2. Presupuesto necesario 3. Mantenimiento constante 4. Renovación y actualización de equipos
Beneficios esperados	Establecer y aplicar un plan de mantenimiento preventivo, para todas las maquinarias y líneas de producción de la planta para su óptimo funcionamiento con su respectivo presupuesto aprobado a inicios de año.

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

Tabla16: Área de mejora N° 3 Talento Humano Capacitación

Área de mejora N° 3 Talento humano	
Descripción del problema	Falta de capacitación. Existe cruce de movimientos en las operaciones de almacenado y empaque por falta de inducción, el personal no cumple con el manual de producción establecido, no se pagan las horas extras y hay retraso en el sueldo, falta de personal correctamente capacitado y uniformado para realizar su trabajo.
Causas que provocan el problema	Capacitación, Dirección y Organización
Objetivo a conseguir	Adquirir la capacitación necesaria para optimizar la producción de la empresa.
Acciones de mejoras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación 2. Mayor destreza 3. Cumplimiento del plan de Producción 4. Recorridos necesarios 5. Uniformes apropiados para realizar su trabajo. 6. Pago de remuneración que le corresponde.
Beneficios esperados	Cumplimiento de la producción. Que la selección del talento humano sea más estricta e informe al personal contratado sus deberes y obligaciones con la compañía.

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

Tabla17: Área de mejora N° 4 Producción

Área de mejora N° 4 Producción	
Descripción del problema	El Dpto. Comercial cambia frecuentemente el pedido, los repuestos para mantenimiento llegan fuera de tiempo, no se compra de acuerdo al consumo real del cacao.
Causas que provocan el problema	El cacao llega fuera de la fecha, frecuentemente se desconoce la demanda de producción, no existe planificación de aprovisionamiento de materiales.
Objetivo a conseguir	Programar la producción con materiales necesarios y a tiempo.
Acciones de mejoras	<ol style="list-style-type: none">1. Que la demanda de producción sea conocida por todos.2. Que se planifiquen los materiales necesarios para el mes.
Beneficios esperados	El aumento de la producción y rentabilidad para los accionistas y empleados.

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación

4.6. Planificación y seguimiento

Tabla18: Planificación y seguimiento

N°	Acciones de mejora	Dificultad	Plazo	Impacto	Priorización
		1 Mucha 2 bastante 3 poca 4 ninguna	1 Largo 2 medio 3 corto 4 inmediato	1 Ninguno 2 poco 3 bastante 4 mucho	
	Equipos y Maquinarias	3	3	4	10
1	Mantenimiento	3	2	4	9
2	Capacitación	3	4	4	11
3	Producción	3	3	4	10

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: el autor de la investigación.

4.7. Plan de mejoras

Tabla19: Plan de mejoras

PLAN DE MEJORAS								
Áreas de mejora	Acciones de mejora	Tareas	Responsable de las tareas	Tiempo inicio – final 3 meses	Recursos necesarios	Financiación	Indicador seguimiento	Responsable del seguimiento
Equipos-maquinas	1. Personal especializado en el área 2. Inversión necesaria	Renovación de Temperadora y Moldeador de tabletas, Refinador y Construcción de baterías de vapor para tostador y prensas	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia • Producción • Mantenimiento 	Inicio Julio Culmina en Sept.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidados en la compañía • Presupuesto aprobado 	Préstamo bancario	Se realizara el seguimiento de acuerdo a las tareas ejecutadas	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de mantenimiento • Jefe de producción
Mantenimiento	1. Plan de Mantenimiento preventivo y correctivo	Reparación de Prensa 1 y 2, Rep. de Molino de bolas, Túnel Microverk, y Envolvedoras Rasch,	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento • Producción y Gerencia 	Inicio Julio Culmina en Sept.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidados en la compañía • Presupuesto aprobado 	Préstamo bancario	Se realizara seguimiento de acuerdo a las tareas ejecutadas	Jefe de Mantenimiento
Talento humano	1. Capacitación 2. Cumplimiento del plan de Producción 3. Uniformes apropiados	Actualizar y aplicar el manual de selección. Presupuesto de plan de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos humanos • Gerencia 	Inicio Julio Culmina en Sept.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidados en la compañía • Presupuesto aprobado 	Préstamo bancario	Se realizara el seguimiento de acuerdo a las tareas ejecutadas	Coordinador de recursos humanos
Abastecimiento de Materias primas y materiales	1. Que el Cacao llega a tiempo 2. Actualizar y aplicar los manuales Producción	Realizar explosión de Materiales y abastecer en tiempo calidad a buen precio.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de compras • Departamento financiero 	Inicio Julio Culmina en Sept.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidados en la compañía • Presupuesto aprobado 		Se realizara el seguimiento de acuerdo a las tareas ejecutadas	Jefe de bodega de materia prima

CONCLUSIONES

- A través de una revisión bibliográfica se estableció una base teórica para la determinación de los aspectos más importantes a tener en cuenta al realizar un estudio de los factores que afectan un proceso de producción de Cocos y Chocolates.
- Se realizó un diagnóstico de la situación actual del proceso de producción de Cocos y Chocolates, logrando identificar cuáles son sus actividades críticas, cuellos de botellas y los factores de mayor relevancia que están afectando el proceso como: Inversión en Tecnología, Mantenimiento y falta de Capacitación, los cuales están incidiendo en el incumplimiento de la producción.
- Se creó un plan de mejoras para optimizar el proceso de producción con el fin de eliminarlas causas más relevantes que están afectando el proceso productivo.

RECOMENDACIONES

- Implementar en la COMPAÑÍA ECUATORIANA PRODUCTORA DE COCOAS Y CHOCOLATES C.A. la propuesta realizada en esta investigación y dar seguimiento a las acciones de perfeccionamiento para la planificación de producción.
- Diseñar un programa de seguimiento continuo, de rastreabilidad / trazabilidad que permita un buen control desde el proveedor hasta el producto terminado y el primer punto de despacho.
- Ampliar y profundizar esta investigación para obtener mejoras continuas en el proceso de producción.

GLOSARIO-TERMINOS

Abastecimientos: Es un término que se vincula con la acción y las consecuencias de abastecer. Este verbo hace referencia, por su parte, a proveer de aquello que es necesario para la supervivencia.

Actividad Financiera: Se puede definirse como el conjunto de elecciones o decisiones económicas que se materializan en la realización de ingresos y gastos públicos.

Administración: Esta hace referencia al funcionamiento, la estructura y el rendimiento de las organizaciones.

Antecedentes históricos: Conocer las circunstancias previas a un asunto, que nos lleven a comprender o valorar hechos posteriores, el porqué de las cosas.

Calidad: La calidad se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas, un cumplimiento de requisitos.

Capacidad: La capacidad es la facultad de algo de albergar ciertas cosas dentro de un marco limitado de alguna forma.

Consumidor: Es aquel que concreta el consumo de algo. El verbo consumir, por su parte, está asociado al uso de bienes para cubrir una necesidad, al gasto de energía o a la destrucción.

Costo: También denominado costo, es aquel gasto económico que implica la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Una vez que se tiene determinado el costo de producción.

Costos: El término costo se refiere al valor monetario de los gastos de las materias primas, equipos, suministros, servicios, mano de obra, productos, etc., que se utilizan para la creación del producto o servicio.

Decisión: Es el producto final del proceso mental-cognitivo específico de un individuo o un grupo de personas u organizaciones, el cual se denomina toma de decisiones.

Declive: Este sentido del término supone un proceso de deterioro y menosprecio, que como consecuencia genera que las condiciones de un individuo, grupo o institución, entre otras alternativas, empeoren.

Efectividad: El término efectividad se refiere al grado de éxito de los resultados alcanzados, es decir, ser eficaz significa que han logrado los resultados deseados.

Eficiencia: La noción de eficiencia tiene su origen en el término latino eficiencia y refiere a la habilidad de contar con algo o alguien para obtener un resultado. El concepto también suele ser equiparado con el de fortaleza o el de acción.

Equipamiento Industrial: Es la recopilación de materiales, suministros, aparatos o amueblado necesario para la creación de un sistema hombre-máquina eficaz.

Fabricación: Se define a la elaboración de un producto a partir de la combinación de sus componentes, especialmente cuando se realiza en serie y por medio de máquinas.

Factores: Son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución, a transformación de los

hechos, es lo que contribuye a que se obtenga determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios.

Fiabilidad: La Fiabilidad se refiere a la permanencia de la Calidad de los productos o servicios a lo largo del tiempo.

Inputs: Compra o entrada de una empresa. Factor productivo que la empresa adquiere del exterior para ser sometido a un proceso de transformación interna.

Integridad: El concepto de integridad, que deriva del término de origen latino *integristas*, hace hincapié en la particularidad de íntegro y a la condición pura de las vírgenes. Algo íntegro es una cosa que posee todas sus partes intactas o, dicho de una persona, hace referencia a un individuo correcto, educado, atento, probo e intachable.

Mapeo de procesos: Es una representación gráfica de un proceso, mostrando la secuencia de tareas a realizar y su trayectoria. Usa una versión modificada de los símbolos estándar del flujo gramas. El Mapeo de procesos es el ejercicio de observar alternativas y luego juzgar cuales son las mejores bajo ciertas condiciones.

Mapeos de valor: Es una herramienta muy poderosa que se usa para crear mapas de flujo de información y materiales que son muy útiles para los procesos de manufactura procesos administrativos.

Maquinarias: Es un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado.

Materias primas: Se conocen como materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo.

Outputs: Volumen de producción no salida de una empresa. La diferencia entre el valor de los outputs producidos y el valor de los inputs consumidos, es lo que se denomina el valor añadido o creado en la empresa durante el periodo de tiempo de referencia.

Planificación: Los esfuerzos que se realizan a fin de cumplir objetivos y hacer realidad diversos propósitos se enmarcan dentro de una planificación. Este proceso exige respetar una serie de pasos que se fijan en un primer momento, para lo cual aquellos que elaboran una planificación emplean diferentes herramientas y expresiones.

Proceso: Es la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesarias para concretar una operación artificial.

Producción: Proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios económicos. Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas.

Redundancia: Lo que abunda o es excesivo frente a una cosa o contexto.

Reingeniería de procesos: Es un análisis y rediseño radical de economía y la reconcepción fundamental de los procesos de negocios para lograr mejoras dramáticas en medidas como en costos, calidad, servicio y rapidez.

Sectores Productivos: Son las distintas regiones o divisiones de la actividad económica, atendiendo al tipo de proceso que se desarrolla.

Tecnología: Es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar, crear bienes, servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.

Theobroma cacao: Es el nombre científico que recibe el árbol del cacao o cacao tero, planta de hoja perenne de la familia Malvaceae. Theobroma significa en griego «alimento de los dioses».

Tipos de procesos: Se define como la gran variedad de procesos de productos de más complejos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- (Bs-As), H. Y. (2014). Costos y Gestion. Argentina.
- Agencia Nacional de Regulacion, C. y. (2014-08). Guia de requisitos que se requiere para la obtencion del permiso de fucionamiento de los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario. Guayaquil.
- Arbos, L. (2012). La organizaciòn de la produccion y Direccion. En L. Arbos, La organizacion de la producciòn y Direcciòn.
- Arbos, L. C. (2013). Sistemas Actuales de Gestion eficiente y competitiva. Mexico.
- Briones, G. (1982). Metodos y tecnicas de investigaciòn para las ciencias sociales. Mexico: Trillas.
- Cadena de Abastecimientos. (2013). Gestiopolis.
- Carolina, R. C. (2014). Proponer mejoras en la organizaciòn del Proceso de Producciòn del pan en la Panaderia Diana. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Casas, N. (2014). Teoria de las restricciones o los coellos de botella. Administracion- Consulta organizacional, 25.
- Eljuri, G. (2014). ECUACOCOA INFORMA. ECUACOCOA INFORMA.
- Lilian, F. a. (2007-2008). Tesis Universidad de Guayaquil Facultad de Ingenieria Industrial. Obtenido de implementacion de un sistema de Seguridad para la Compañia Ecuacocoa.
- Lopez, F. J. (2010). Costo ABC y Presupuesto Herramientas de producctividad. Colombia Bogota: Ediciones ECOE, 2010 Planeacion y Control de los costos industriales.
- Marquez, F. P. (2013). Direccion y Gestion de la producciòn. En F. P. Marquez, Direccion y Gestionde la Producciòn. Mexico.
- Msc, I. T. (08 de 2004). Estudio de los metodos al proceso de producciòn del Pan Frances en la Panaderia y Pasteleria Don Mimo C.A. Obtenido de Universidad Nacional Experimental Politecnica "Antonio Jose de Sucre".
- N.Chap, S. (2006). Planificacion y Control de la producciòn. 280.

- Nogueira Rivera, D., & A, M. L. (2004). Fundamentos para el control de la gestion Empresarial. La Habana Cuba 2004.
- Pulido, H. G. (2010). Calidad Total y productividad. Mexico.
- Richard B.Chase, F. J. (2010). Administracion de operaciones Produccion y cadena de suministros.
- Sampieri, R. H. (2010). Metodología de la investigación (Quinta ed.). Mexico, Mexico: McGrau-Hill.

Referencia Web

- (s.f.). Obtenido de www.rrhh.com/capacitacion.html: Recuperado de www.rrhh.com/capacitacion.html
- A., G. R. (s.f.). Proceso del Mantenimiento. Obtenido de [gruporeinvalca.com](http://www.gruporeinvalca.com/mantenimiento/71-proceso-del-mantenimiento): Recuperado de <http://www.gruporeinvalca.com/mantenimiento/71-proceso-del-mantenimiento>
- ANECACAO. (15 de marzo de 2013). Planificacion y control de la produccion chapman. Recuperado el 8 de Abril de 2016, de [Planificaciony-control-de-la-produccion-chapman](http://es.slideshare.net/JuanEduardoBerenguer/planificacion-ycontroldeproduccionchapman): <http://es.slideshare.net/JuanEduardoBerenguer/planificacion-ycontroldeproduccionchapman>
- Chavez López, J. (2006). planificación y control de la producción . Obtenido de [Recuperado de http://www.academia.edu/5275234/planificaci%C3%B3n_y_control_de_la_producci%C3%B3n_PLANIFICACI%93N_Y_CONTROL_DE_LA_PRODUCCI%93N](http://www.academia.edu/5275234/planificaci%C3%B3n_y_control_de_la_producci%C3%B3n_PLANIFICACI%93N_Y_CONTROL_DE_LA_PRODUCCI%93N)
- DIARIO EL UNIVERSO. (4 de Noviembre de 2014). REGISTRO OFICIAL REGISTRO SANITARIO N°896. Recuperado el 8 de Abril de 2016, de [REGISTRO OFICIAL REGISTRO SANITARIO N°896](http://es.slideshare.net/DianitaVj/registro-oficial-registro-sanitario-no-896): <http://es.slideshare.net/DianitaVj/registro-oficial-registro-sanitario-no-896>
- Ecuacocoa C.A., C. E. (12 de Marzo de 2010). www.ecuacocoa.com. Recuperado el 8 de Abril de 2016, de www.ecuacocoa.com: http://inaes.gob.mx/doctos/pdf/guia_empresarial/chocolates.pdf

- Fundación Wikimedia, I. (2014). Sectores de producción. Obtenido de [www.wikipedia.org/wiki/sectores de producci3n](http://www.wikipedia.org/wiki/sectores_de_producci3n): Recuperado de [www.wikipedia.org/wiki/sectores de producci3n](http://www.wikipedia.org/wiki/sectores_de_producci3n)
- Gaby, P. (s.f.). Análisis del Sector Cacao y Elaborados. Obtenido de Recuperado de http://www.academia.edu/11217558/AN%C3%81LISIS_DEL_SECTOR_CACAO_Y_ELABORADOS
- Judicial, R. (17 de Julio de 2013). <http://www.derechoecuador.com/productos/producto/catalogo/registros-oficiales/2013/febrero/code/20776/registro-oficial-no-896--jueves-21-de-febrero-del-2013>. Obtenido de Revista Judicial [derechoecuador.com](http://www.derechoecuador.com):
- LEXIS. (11 de Noviembre de 2013). Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos. Recuperado el 8 de Abril de 2016, de [controlsanitario.gob.ec](http://www.controlsanitario.gob.ec): <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/REGLAMENTO-DE-REGISTRO-Y-CONTROL-SANITARIO-DE-ALIMENTOS.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (27 de Mayo de 2014). Expídese el Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos Procesados. Recuperado el 8 de Abril de 2016, de Expídese el Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos Procesados: <http://vlex.ec/vid/reglamento-sanitario-alimentos-procesados-520066582>
- Operaciones, A. d. (26 de Febrero de 2013). Que es la administración de la producción y operaciones. Obtenido de Recuperado de <http://admiproduccion.blogspot.com/>
- Ortega, P. J. (s.f.). Analisis Sectorial Cacao Elaborados Lidfil20120514-0001. Obtenido de Scribd.com: Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/290761130/Analisis-Sectorial-Cacao-Elaborados-Lidfil20120514-0001>
- Pantoja, D. (2014). reglamento etiquetado.pdf. Obtenido de Scribd.com: Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/306170853/reglamento-etiquetado-pdf>

- Pavia, A. (6 de Mayo de 2014). Cacao molido. Obtenido de Prezi:
Recuperado de <https://prezi.com/y3fwxvbdpeau/cacao-molido/>
- Pérez, M. d. (2015). Factores de producción. Obtenido de monografias.com: Recuperado de www.monografias.com/trabajos95/factores-produccion/factores-produccion
- Perez, M. d. (s.f.). www.economia48.com/spa/d/factores-de-produccion/factores-de-produccion.htm. Obtenido de www.economia48.com/spa/d/factores-de-produccion/factores-de-produccion.htm.
- Pública, M. d. (20 de Septiembre de 2013). ARCSA Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria . Obtenido de Recuperado de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/1.4-Tania-Mori-ARCSA-El-Registro-Sanitario-como-un-Mecanismo-para-Asegurar-la-Transparencia-de-los-Mercados.pdf>
- Rivera, M. V. (05 de 2013). <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4308/1/UPS-QT03623.pdf>. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4308/1/UPS-QT03623.pdf>.
- UniversoJus.com. (21 de Enero de 2016). Definición de cacao. Obtenido de UniversoJus.com Diccionario online general: Recuperado de <http://universojus.com/definicion/cacao>
- Veleceta, D. (4 de Noviembre de 2014). Registro Oficial Registro Sanitario N°896. Obtenido de SlideShare: Recuperado de <http://es.slideshare.net/DianitaVj/registro-oficial-registro-sanitario-no-896>
- Wikipedia.org. (7 de Noviembre de 2015). Cacao en polvo. Recuperado el 8 de Abril de 2016, de Cacao en polvo: https://es.wikipedia.org/wiki/Cacao_en_polvo

LISTA DE ANEXOS

Anexo # 1

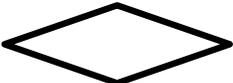
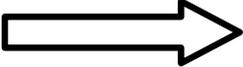
LISTA DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA COMPAÑÍA



Principales productos de la línea de Chocolatería que son fabricados en la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. Los cuales fueron obtenidos del catálogo de productos de la página web de la Empresa.

Anexo # 2

SIMBOLOGIA PARA DIAGRAMAS DE FLUJO

SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCION
	Actividad o tarea	Acción llevada a cabo en un proceso, represente cortes, cambios, modificaciones, ensambles; puede tener muchas entradas una salida.
	Decisión	Sirve para indicar puntos donde se toman decisiones: SI o NO
	Operación	Indica las principales fases del proceso, agrega, modifica, montaje etc.
	Demora No programada	Retraso no programado de materiales o información; partes o productos; espera.
	Combinada	Indica varias actividades simultaneas
	Transporte Movimiento	Cualquier acción que desplaza información, objetos o personas
	Almacenaje Archivo	Retraso programado de materiales, partes productos, se quedan en piso, o en almacén.
	Inicio o Final	Para marcar los extremos de un diagrama podría implicar la actividad de inicio y fin.

Formato de encuestas

Encuesta realizada a personal obrero y Administrativo de la compañía Ecuatoriana Productora de derivados de Cocos y Chocolates.

Objetivo.- Identificar las causas o factores que inciden en el proceso de Producción de la Compañía Ecuatoriana Productora Derivados de Cocos y Chocolates.

Orientación al informante

Marque con una (x) en el casillero la respuesta que usted considera adecuada. No olvide que de sus respuestas depende el éxito de esta investigación.

1.- ¿Cuál de los siguientes factores detallados al pie del presente cree Usted que esté afectando en mayor porcentaje el proceso de producción de la Empresa?

TECNOLOGIA

COSTO

CAPACITACION

SEGURIDAD INDUSTRIAL

CALIDAD

MANTENIMIENTO

FIABILIDAD

2.- ¿Cree Usted que el área de fermentación y secado debe mejorar el proceso para obtener una mayor producción?

SI

NO

3.- ¿Indique cuál de estas actividades cree Usted que necesita ser reestructurado para aumentar la productividad en la empresa?

PROCESO DE VAPOR Y TOSTADO

PROCESO DE PRENSA

AMBAS ACTIVIDADES

4.- ¿Recibió Usted la respectiva inducción por el departamento de Recursos Humanos y seguridad industrial para ejercer el cargo que venía a desempeñar dentro de la empresa?

SI

NO

5.- ¿Cómo calificaría Usted? ¿El ambiente laboral dentro de la empresa?

EXCELENTE

BUENO

REGULAR

MALO

Evidencias Fotográficas



Ing. Carlos Piana Guarderas Gerente Administrativos de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. en la entrevista realizada sobre los factores que afectan el proceso de producción.



Ing. Jorge Torres Guzmán Jefe de Producción de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. en la entrevista realizada sobre los factores que afectan el proceso de producción.



Ing. Carlos García Jefe de Calidad de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. en la entrevista realizada sobre los factores que afectan el proceso de producción.



Personal obrero del área de Chocolatería de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. Realizando la encuesta sobre los factores que afectan el proceso de producción.



Personal obrero del área de Chocolatería de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. realizando la encuesta sobre los factores que afectan el proceso de producción.



Lcda. Ana Segura Guzmán, Jefa de bodega de Producto terminado de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. realizando la encuesta sobre los factores que afectan el proceso de producción.



Lcda. Wilfrido Hungría Holguín, Jefe de bodega de materiales de la Compañía Ecuatoriana Productora de Cocos y Chocolates C.A. realizando la encuesta sobre los factores que afectan el proceso de producción.

Anexo # 3 DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO

DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO

