



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS**

**PROYECTO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE INGENIERO EN ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA: “La cadena de producción y su incidencia en la participación de mercado  
de la empresa ECARNI S.A.”**

**AUTOR: Orlando Mesias Acosta Guato**

**TUTOR: Ing. Daniel Guzmán**

**AMBATO-ECUADOR**

**Noviembre 2012**



## **APROBACION DEL TUTOR**

**Ing. Daniel Guzmán**

### **CERTIFICA:**

Que el presente trabajo ha sido prolíferamente revisado. Por lo tanto autorizo la presentación de este trabajo de investigación, el mismo que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Facultad.

Ambato, 15 de abril del 2012

---

Ing. Daniel Guzmán

**TUTOR**

## **DECLARACION DE AUTENTICIDAD**

Yo, Orlando Mesias Acosta Guato, manifiesto que los resultados obtenidos en la presente investigación, previo a la obtención del título de Ingeniero en Organización de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas.

---

Sr. Orlando Mesias Acosta Guato

C.I. 180330006 – 8

**AUTOR**

## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos profesores Calificadores, aprueban el presente trabajo de investigación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

F).....

Ing. Luis Rodríguez

F).....

Ing. Fernando Silva

Ambato, Octubre del 2012

## **DERECHOS DEL AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

.....

Orlando Mesias Acosta Guato

C.I.180330006 – 8

**AUTOR**

### **DEDICATORIA:**

Para mis queridos padres que con su amor, apoyo y abnegación supieron guiarme en el sedero de la vida y hacer de mí una persona de bien.

A mi esposa y mis hijos que con su amor y confianza me ayudaron a crecer y cristalizar mis metas.

Orlando Mesías Acosta Guato

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco profundamente a dios que me ha bendecido y me ha guiado por un buen camino, mi inmensa gratitud a la Universidad Técnica de Ambato, en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas, que han sabido encaminarme con valores profesionales y sobre todo éticos, para ser un profesional responsable y útil a la sociedad.*

*De manera especial a mi tutor el Ing. Daniel Guzmán que me a brindado las pautas necesarias para elaborara la presente Tesis, también de manera especial a la empresa “ECARNI S.A.” que me abierto las puertas de su empresa para desarrollar la investigación y a todos mis amigos que me han apoyado en el transcurso de mi carrera.*

## INDICE

<b>INDICE DE CONTENIDOS</b>	<b>Pág.</b>
<b>PRELIMINARES</b>	
Portada	i
Aprobación del Tutor	ii
Autoría	iii
Aprobación de la Comisión Calificadora	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice General de Contenidos	vii
Índice de Figuras	viii
Índice de Gráficos	xiv
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1. EL PROBLEMA</b>	
1.1.Tema	1
1.2.Planteamiento del Problema	1
1.2.1. Contextualización	1



1.2.2. Análisis Crítico	4
1.2.3. Prognosis	4
1.2.4. Formulación del Problema	5
1.2.5. Preguntas Directrices	5
1.3.2. Delimitación del objeto de investigación	5
1.3. Justificación	6
1.4. Objetivos	7
1.4.1. Objetivo General	7
1.4.2. Objetivo Específicos	7
<b>Capítulo II</b>	
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes Investigativos	
2.2. Fundamentación Filosófica	10
2.2.1. Fundamentación Ontológica	11
2.2.2. Fundamentación Epistemológica	12
2.3. Fundamentación Legal	12
2.3.1. Código de la Producción	12
2.3.2. Disposiciones Reglamentarias Internas	13
2.4. Categorías Fundamentales	14
2.4.1. Definición de Categorías	17
2.4.1.1. Mercados	17
2.4.1.2. Investigación de Mercados	17
2.4.1.3. Caracteres Indisciplinarias de la Investigación de Mercados	18
2.4.1.4. Segmentación de Mercados	19
2.4.1.5. Tipos de Segmentación de Mercados	19
2.4.1.5.1. Segmentación Geográfica	19
2.4.1.5.2. Segmentación Socio Demográfico	19

2.4.1.5.3. Segmentación Psicográfica	20
2.4.1.5.4. Segmentación Industrial	20
2.4.1.5.5. Segmentación por Compartimiento	20
2.4.2. Participación de Mercado	20
2.4.3. Posicionamiento del Producto	21
2.4.3.1. Procesos de Posicionamiento	22
2.4.3.2. Tipos de Posicionamiento	22
2.4.4. Posicionamiento Frente a la Competencia	23
2.4.5. Producción	24
2.4.5.1. Sistemas de Producción	24
2.4.5.2. Producción Bajo Pedido	25
2.4.5.3. Tipos de Sistemas de Producción	26
2.4.6. Análisis del Producto	27
2.4.7. Productividad	27
2.4.7.1. Incrementación de la Productividad	28
2.4.7.2. Características Generales de la Productividad	29
2.4.7.3. Desarrollo de la Productividad	29
2.4.7.4. Tipos de Productividad	30
2.4.7.5. Factores que influyen en la Productividad	30
2.4.7.6. Mejora de la Productividad	31
2.4.8. Procesos de Producción	31
2.4.8.1. Procesos Intermitente	32
2.4.8.2. Procesos Continuo	32
2.4.9. Cadena de Producción	32
2.4.9.1. Entradas	34
2.4.9.2. Transformación	35
2.5. Hipótesis	35
2.6. Señalamiento de las Variables de la hipótesis	35

### **CAPITULO III**

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	36
3.1. Modalidad Básica de la Investigación	36
3.1.2. Enfoque de la Investigación Cualitativa	36
3.1.3. Investigación Bibliográfica	37
3.1.4. Investigación de Campo	37
3.2. Niveles o tipos de Investigación	38
3.2.1. Investigación Exploratoria	38
3.2.2. Investigación Descriptiva	38
3.2.3. Investigación Correlacional	38
3.3. Población y Muestra	38
3.3.1. Población	39
3.3.2. Muestra	39
3.3.3. Calculo de la Muestra	40
3.4. Operacionalizacion de Variables	41
3.5. Plan de Recolección de Información	43
3.6. Plan de Procesamiento de la Información	

### **CAPITULO IV**

4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	45
4.1. Análisis de Resultados (Encuesta Entrevista)	45
4.2. Interpretación de Datos (Encuesta Entrevista)	45
4.3. Verificación de Hipótesis	59
4.3.1. Comprobación de la Hipótesis	59
4.3.2. Selección del Nivel de Significancia	59
4.3.3. Especificaciones Estadísticos	59
4.3.4. Grados de Libertad	59
4.4. Decisión	61

## **CAPITULO V**

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
5.1. Conclusiones	62
5.2. Recomendaciones	

63

## **CAPITULO VI**

6. PROPUESTA	65
6.1. Datos Informativos	65
6.1.1. Beneficiario	66
6.1.2. Equipo Técnico Responsable	66
6.2. Antecedentes de la Propuesta	66
6.3. Justificación	67
6.4. Objetivos de la Propuesta	68
6.4.1. Objetivo General	68
6.4.2. Objetivo Específico	68
6.5. Análisis de Factibilidad	68
6.5.1. Factibilidad Política	69
6.5.2. Factibilidad Socio Cultural	69
6.5.3. Factibilidad Tecnológico	70
6.5.4. Factibilidad Organizacional	70
6.5.5. Equidad de Género	71
6.5.6. Factibilidad Ambiental	71
6.5.7. Factibilidad Económica Financiera	71
6.5.8. Factibilidad Legal	71
6.6. Fundamentación Científica	73
6.6.1. PHCA un Modelo de Gestión	73
6.6.2. Ventajas del Ciclo Deming	74
6.6.3. Principios de Deming	75
6.6.4. Faces del PHCA consideraciones Generales	76

6.6.5. Los cuatro Pasos de Deming	76
6.6.5.1. Planificar	78
6.6.5.2. Hacer	80
6.6.5.3. Comprobar – Verificar	81
6.6.5.4. Actuar	82
6.7. Modelo Operativo	83
6.8. Administración de la Propuesta	115
6.9. Plan de Evaluación o Monitoreo	117

## **MATERIALES DE REFERENCIA**

Bibliografía	118
Anexos	120
Tabla 1. Muestra de Población	39
Tabla 2. Matriz de Operacionalización de Variables Independientes	41
Tabla 3. Matriz de Operacionalización de Variables Dependiente	42
Tabla 4. Plan de Información	43
Tabla 13. Matriz del Modelo Operativo	84
Tabla 15. Metodología de la Aplicación en la Empresa	106
Tabla 16. Indicadores de Productividad	108
Tabla 17. Indicadores de Procesos	109
Tabla 18. Indicadores de Control	110
Tabla 19. Planificar	111
Tabla 20. Hacer	112
Tabla 21. Verificar	113
Tabla 22. Actuar	114
Tabla 23. Plan de Evaluación	117
Grafico 1. Variable Independiente	15
Grafico 2. Variable Dependiente	16
Grafico 3. Sistema de Producción	24

Grafico 12. PHVA un Modelo de Gestión	73
Grafico 13. Los 4 Pasos de Deming	76
Grafico 14. Mapa de Procesos	85
Grafico 15. Cadena de Valor	86
Grafico 16. Flujograma de Recepción de Cerdos	89
Grafico 17. Flujograma de Recepción de Aves y Reces	90
Grafico 18. Flujograma de Elaboración de Pastas	91
Grafico 19. Flujograma de Elaboración Inyectados	93
Grafico 20. Flujograma de Elaboración Curados	95
Grafico 21. Flujograma de Elaboración Frescos	97

## **Resumen Ejecutivo**

Este presente trabajo titulado como “Modelo de producción basado en ciclo Deming (PDCA) para maximizar la producción y mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.” contiene bases necesarias para el mejoramiento continuo.

De acuerdo con la situación actual es necesaria la mejora en los procesos de producción el mismo que apreciando la gran necesidad de incrementar la productividad de la misma se ha llegado a la conclusión que se debería implantar un modelo de mejoramiento continuo de Deming en los procesos de producción es así que se ha desarrollado la investigación para el incremento de los niveles de producción en la empresa en concordancia a la problemática planteada se a seguido los pasos del método científico: inductivo, deductivo, como también el método de muestreo estadístico y las técnicas de información primarias tales como: la encuesta, de igual forma se utilizo las técnicas secundarias es decir recolección de información de libros y otras fuentes las cuales arrojaron la necesidad de implantar un modelo de mejoramiento continuo en lo proceso tecnológicos de la empresa los mismos que se han realizados sobre la base de los objetivos de la investigación de acuerdo con los resultados obtenidos se debería renovar maquinarias, programas para la capacitación al personal, mejora el tiempo de entrega de los productos y así cumplir con las expectativas de los clientes externos, igualmente la aplicación de indicadores de desempeño e índices de productividad para una mejor medición de la producción de la empresa, de esta manera la problemática establecida es un punto relevante para poder contar con un modelo de mejoramiento continuo que ayude a la empresa a sobresalir en la participación del mercado local como a nivel del país.

**Palabras claves:** Cadena de producción, Incidencia, Participación de mercado.

## INTRODUCCIÓN

Los mercados actuales cada día son más rigurosos en la calidad de los productos, por ello es necesario establecer Modelos de Gestión Deming y una serie de mejoras a través de la cadena alimenticia, tanto en la producción, transformación y consumo.

La empresa ECARNI S.A. es una empresa dedicada a la elaboración de productos de consumo masivo tales como: Salchichas frankfuter y de pollo, Mortadela especial y pollo, Jamón, Longaniza de cerdo, Salami Milán, Pate de Champiñones, entre otros. Por tal razón la empresa requiere de un plan de mejoramiento del manejo de materia prima y procesos para la producción de embutidos el mismo que está orientado a programas de mejoramiento continuo de calidad, productividad y capacitación permanente de todo el personal de producción para así afrontar la demanda del producto, retos de la globalización y la participación del mercado.

El contenido del primer capítulo se centra en la descripción del problema detallando cada una de las causas más relevantes que ocasionan la dificultad en la empresa, así como se establecen objetivo de la investigación y sus alcances.

El siguiente capítulo se refiere al marco teórico, en la que se despliega los conceptos básicos sobre la fabricación de alimentos, característicos de producción, de igual manera se describe el proceso de fabricación de embutidos de acuerdo a lo que establece la empresa. Los capítulos III y IV comprenden la metodología y el análisis de resultados donde se recolecta la información a través de encuestas realizadas al personal de producción que permite determinar de manera directa los inconvenientes ocasionados por el problema, los mismos que son de gran utilidad para la ejecución del propuesta.

En el capítulo V se encuentran las conclusiones y recomendaciones acerca del análisis efectuado y en el capítulo VI la propuesta acerca del Modelo Deming para el mejoramiento



continuo de la cadena de producción en el área de embutidos de ECARNI S.A. que se desarrolla en las etapas de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

## **CAPITULO I**

### **1. E1 PROBLEMA**

#### **1.1 TEMA**

La cadena de producción y su incidencia en la participación de mercado de la empresa ECARNI S.A.

#### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La inadecuada cadena de producción incide en la participación de mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

##### **1.2.1 Contextualización**

En el Ecuador la producción de embutidos necesita más inversión, más trabajo continuado y más atención detallada en la satisfacción del cliente externo e interno,

mayor claridad en las actividades que se realizan obteniendo mejores resultados en cada nivel de trabajo, logrando excelencia en el producto.

El sector de embutidos ha crecido aceleradamente en nuestro país, donde cada empresa busca posicionarse en el mercado, como podemos mencionar a grandes empresas como: Plumrose, la Ibérica, La Europea, La Italiana, La Madrileña y el Salinerito las cuales son líderes a nivel nacional, mismas que cuentan con planes de comercialización claramente delineados. Que por lo tanto buscan nuevas alternativas para salir adelante como muchas empresas, lo han logrado en forma empírica la mayor parte.

En la provincia de Cotopaxi ha crecido el número de empresas de embutidos, las cuales tienen una estructura empírica, los vendedores actúan por si solos o bajo débiles directrices, adoptan estrategias de marketing de los proveedores que no le sirven para su portafolio, no buscan nuevas alternativas de rendimiento para crear y renovar una cadena de producción para optimizar recursos desde la participación en el mercado hasta la entrega del producto.

Por tanto en la ciudad de Latacunga consideramos que Embutidos ECARNI S.A. para tener una mejor participación en el mercado de una forma eficaz, debemos establecer un nuevo modelo en la cadena de producción que nos permita controlar su ineficiencia en el sector de la producción de embutidos. La necesidad y sus beneficios que brindan es indispensable consumir este tipo de productos es para la alimentación diaria.

La búsqueda continua de la excelencia y los objetivos de garantizar calidad que perseguía la compañía, hizo posible que seis años más tarde, el proyecto de tener una granja porcina propia, se haga realidad. Nuestra granja porcina está localizada a 11 kms. de la planta procesadora en Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

Así con la finalidad de renovar la genética de nuestros animales se empezó a importar cerdos de raza de varios países como Estados Unidos, Chile y Perú, actividad que se sigue haciendo cada tres años. Posteriormente, ECARNI S.A. empezó a desarrollar su propia línea de cerdos.

A continuación, observando la necesidad de mantener un control alimenticio eficiente sobre nuestros animales; montamos una fábrica de balanceados y un año más tarde instalamos nuestro camal para tener garantías de higiene en el faenamiento.

La calidad de los productos de Alimentos ECARNI S.A. nos sentimos orgullosos de esto, ya que es reconocida a nivel internacional. En 1993 empezamos a exportar a Colombia, un mercado que en la actualidad está sólidamente fortalecido ya que nuestros productos se comercializan en 28 ciudades del vecino país.

Entre los proyectos a corto plazo está conseguir otras certificaciones de calidad como la HACCP y entrar a otros países latinos.

La empresa ECARNI S.A. esta considerada dentro del sector productivo y se caracteriza por ofrecer productos de primera necesidad en embutidos que brindan grandes beneficios indispensables para su consumo en la alimentación diaria.

En la actualidad la empresa ya lleva años debidamente posicionada pero en vista de la ineficiente cadena de producción que mantiene es evidente su baja participación en el mercado a causa de la inadecuada cadena de producción que ocasiona la caducidad del producto, el ineficiente control de procesos que se encuentran limitados su procesamiento, la ineficiente supervisión en la producción por la mala asignación de puestos, debido a estas causas tenemos sus contrariedad en los efectos como productos defectuosos que incide en la pérdida de ventas, el desperdicio de la materia prima que nos influye en los problemas de liquidez, la deficiencia en la

producción por la falta de motivación al personal. Motivo por el cual no se alcanzado un crecimiento sustancial y proteger su participación en el mercado.

CAUSAS	DETALLE DE LA INEFICIENTE DE LA CADENA DE PRODUCCION	RESULTADOS	
		Frec.	%
Manejo de Materiales	El manejo de materiales no permite un flujo continuo.	47	21%
Capacitación	Los empleados no reciben una preparación Periódica para el mejoramiento personal	38	18%
Almacenamiento	No existe un control, ni normas para el Almacenamiento del producto.	33	14%
Equipos	Los equipos para movilizar el producto Terminado no favorecen al operario.	14	16%
Herramientas	Las herramientas empleadas en el proceso No son las necesarias.	17	25%
Ubicación	La ubicación de las maquinas no facilitan El proceso de producción.	8	6%
<b>TOTAL</b>		<b>157</b>	<b>100%</b>

### 1.2.2 Análisis Crítico

Durante mucho tiempo la empresa ha desarrollado su trabajo según su tradición y experiencia. Los cambios tecnológicos le obliga a diversificar su línea de productos y hoy al no aplicar una adecuada cadena de producción generara inconvenientes en la participación del mercado, debido a los elevados costos de producción que existe

en la empresa, a la ineficiente supervisión oportuna en los procesos de producción que permita estar preparados para hacerle frente a la competencia, por lo que podría provocar una disminución en sus ventas, y a la vez afectaría a la rentabilidad de la empresa.

Otra de las causas consiste en la ineficiencia en el control de procesos de producción, que nos provoca inconvenientes con el desperdicio de la materia prima sin que se sepan la existencia de las mismas, pudiéndose contrarrestar esto con la implementación de un modelo en la cadena de producción la misma que fortalecerá parte de sus producto terminado y gran acogida en la participación del mercado

### **1.2.3 Prognosis**

Si la empresa de Embutidos “ECARNI S.A.” no aplicaría una apropiada cadena de producción tendríamos demasiados producto defectuoso que ocasiona la pérdida de ventas, el desperdicio de materia prima nos genera grandes problemas de liquidez, por la deficiencia de producción se obtiene por la baja motivación al personal que ocasiona que la empresa no tenga una cadena a seguir y desarrollar su propósito a ganar mayor acogida en la participación en el mercado que será de gran utilidad para mantenerse en un gran desarrollo económico social.

### **1.2.4 Formulación del Problema**

¿La deficiente aplicación en la cadena de producción incide en la participación en el mercado de la empresa de embutidos “ECARNI S.A.”?

### **1.2.5 Preguntas Directrices**

¿Cómo la cadena de producción puede mejorar la participación en el mercado en la empresa de embutidos ECARNI S.A.?

¿Qué análisis de procesos productivos se efectuara para mejorar la participación en el mercado en la empresa de embutidos ECARNI S.A.?

¿Qué modelo de cadena de producción será la adecuada para mejorar la participación en el mercado en la empresa de embutidos ECARNI S.A.?

### **1.2.6 Delimitación del objeto de investigación**

#### **Límite de Contenido**

**Campo:** Administración

**Área:** Producción

**Aspecto:** Participación en el mercado

**Espacial:** La investigación se va a realizar en la empresa “Productos de embutidos ECARNI S.A. está ubicado en la provincia de Cotopaxi

**Temporal:** La presente investigación dará inicio el 07 de Julio al 30 de Diciembre del 2011

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Es necesario realizar un modelo de gestión basado en el ciclo Deming en las empresas, ya que actualmente se necesita de un funcionamiento más eficaz de la misma, al estar en un ambiente competitivo e indispensable reducir los recursos y mejorar la calidad de los productos; por lo que se deben optimizar los procesos.

Al trabajar con un modelo Deming, la empresa desarrollara un sistema estructurado, ordenado y basado en principios universales de la administración moderna, lo que ayudara a la reducción de costos de operación, a tener un mejor ambiente de trabajo, y a satisfacer las necesidades de sus clientes.

Es de vital importancia lograr que los trabajadores adquieran conciencia de que ECARNI S.A. depende de ellos hacia la empresa por lo que deben aportar con toda su capacidad para el adelantamiento de la misma así lograr eliminar los tiempos y procesos ineficientes, y se podrá mejorar los mismos, ahorrar material y además los recursos de la empresa, al lograr la satisfacción de los clientes, conseguiremos tener personas leales que adquieran constantemente nuestro producto y nos constituiremos en una empresa solida en el mercado.

La presente información es pertinente porque es necesario mejorar y controlar los procesos para optimizar la producción utilizando de la mejor manera los recursos sin muchos desperdicios por lo que el modelo Deming aportara de gran manera para dar solución a este problema.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 General**

Establecer como la cadena de producción permitirá mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos “ECARNI S.A.

### **1.4.2 Específicos**

- Diagnosticar la cadena de proceso productivo que permita mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.
- Analizar la cadena de produccion ECARNI S. A.
- Proponer un modelo adecuado en la cadena de produccion para maximizar la produccion y mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.



## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEORICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVO**

En cuanto a la creación de un modelo en la cadena de producción que se aplicara para mejora la participación en el mercado de la empresa de Embutidos ECARNI S. A. Así como en nuestro caso no se han encontrado investigaciones referentes a este tema en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, lo acredita la legitimidad del presente trabajo, así como la ética del investigador que representa la investigación para otras empresas que pertenezcan al mismo sector.

**GOMEZ, F.(2010).** Aplicación del Manual de Calidad para mejora la cadena de Producción en la “Imprenta y Encuadernación Gómez M.” de la Ciudad de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, la presente investigación presentan los siguientes objetivos son: Determinar si la carencia de un manual de calidad bajo los requisitos establecidos en las Norma ISO 9001:2000 en la empresa “Imprenta y Encuadernación Gómez M.” genera influencia en sus procesos Productivos. Analizar la situación actual de los Procesos en la “Imprenta y Encuadernación

Gómez M.”La presente investigación presentan las siguientes conclusiones: Es imperiosa la necesidad de implementar un modelo de gestión de calidad como es las normas ISO 9001 en nuestra empresa para de esta manera establecer una cultura de superación y mejora continúa. El manual de calidad infunde en los proveedores la necesidad de un aseguramiento de calidad eficaz en relación con los suministros facilitados.

**GUTIERREZ, L. (2005).** Los sistemas de producción para mejorar la calidad del producto en la fábrica de medias “GUTMAN CIA LTDA.” Facultad de Ciencias Administrativas U.T.A. su objetivo es Analizar los diferentes modelos de sistemas de producción en la elaboración de medias.

Proponer la implementación de un sistema de producción que permita mejorar la calidad de las medias de la fábrica GUTMAN CIA. LTDA. La presente investigación presentan las siguientes conclusiones. El proceso de producción en ocasiones se ha visto interrumpido por diversas causas, razón por la cual los supervisores deben tomar medidas que permitan solucionar cada problema. Se concluye que el personal está dispuesto a utilizar métodos o sistemas de producción mediante permita establecer estrategias de eficiencia en el área de trabajo, de igual manera nos permite identificar la capacidad que cuenta la empresa y establecer la importancia que va obtener cada uno de los involucrados en el puesto de trabajo.

**MARCÍ PAREDES (2010)** Con su tema La planificación estratégica y su incidencia en la producción de la curtiduría Hidalgo en la ciudad de Ambato, El objetivo es que tiene que elaborar un plan estratégico que permita incrementar la producción de la curtiduría Hidalgo, la metodología a utilizar es la Bibliográfica el propósito de aplicar esta investigación es respaldar la información obtenida ya que se necesita el sustento de investigaciones anteriores los cuales están relacionados con el problema objeto de estudio, también la investigación de campo ya que esta investigación es necesaria utilizar por que se deberá recolectar y analizar información para realizar una encuesta al personal administrativo así como a los obreros de la empresa, como conclusión podemos ver que la curtiduría Hidalgo

no cuenta con un plan estratégico, afectando directamente a la producción por lo que no ha podido cumplir con los pedidos.

**QUISIMALIN, M. (2006)** Plan de mercadeo para maximizar la comercialización en la distribuidora Q”Market de la ciudad de Ambato. Facultad Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

La investigación se centra en analizar la importancia de un plan de mercado para la comercialización de una empresa. En concreto se estudia la existencia de una necesidad insatisfecha en un mercado en la que se pueda actuar para maximizar la comercialización. Al analizar los resultados obtenidos se encontró que la implementación de un plan de mercadeo permitirá obtener 15% de aumento en ventas con respecto al periodo anterior y el 13% de incremento de utilidades al finalizar el año además de la existencia de un segmento insatisfecho de 18 – 30 y 31 – 40 años con una participación del 37,9% y 542,2% respectivamente que se deberá atender de mejor manera según los planes de acción.

**SANCHEZ, M. (2009)** Marketing estratégico para la mejora de la participación en el mercado de Más seguros en la calidad en la ciudad de Ambato. Facultad Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

La investigación se centra en el efecto de marketing estratégico en la participación en el mercado. En concreto se estudia como la aplicación de diferentes estrategias de marketing puede ayudar a mejorar la participación en el mercado en una empresa. Del análisis de los resultados se pudo comprobar el precio de las pólizas de seguros es el principal factor de consideración por parte de quienes aseguran sus bienes así como también que la principal estrategia a utilizar es el crecimiento a través de aliados estratégicos con otros actores económicos.

**GARCIA, F. Y MORA, A. (2009)** La administración estratégica óptima adopta para generar beneficios. Típicamente, las estrategias no permanecen constantemente en el tiempo, sino que evolucionan con las circunstancias en el ambiente operativo de la empresa

cambian. Por lo tanto para ingeniarse una estrategia efectiva la gerencia debe tomar en cuenta el ambiente operativo a fin de posicionar la participación de mercado a la empresa para que triunfe en un ambiente determinado y evaluar el efecto de un cambio significativo.

MAURICIO SANCHES (2009) La naturaleza especial de los servidores; por su calidad de intangibles, origina problemas particulares de mercadotecnia. El crecimiento de los servicios; y su participación en la economía, a llegado de la mano de los mejores niveles de vida, mas no como resultado de una marcada orientación el marketing por parte de las organizaciones de los servicios, puestos que están al fundamentar su accionar en las ventas.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

Para la presente investigación utilizaremos el paradigma Critico-Propositivo, por cuanto nos permitirá analizar la realidad del problema, identificado su organización en forma cualitativa y cuantitativa y así lograr mejorar la participación en el mercado de sus productos de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

El jefe de Producción así como el personal de la empresa debe fortalecer su compromiso en la cadena de producción y por ende mejorar la participación en el mercado competitivo así evitar los retrasos de entrega en una retroalimentación.

Este enfoque nos permite interpretar, comprender y explicar el fenómeno social que comprende nuestro problema, en este caso la inadecuada cadena de producción, el cual se mejorará la participación en el mercado de forma efectiva para incrementar la producción en la empresa de embutidos ECARNI S. A.

El investigador no se conforma con solo observar la realidad de manera neutral, si no que va más allá de dar una propuesta de solución al problema investigado, para esto utilizará una metodología apropiada donde se darán propuestas de solución planteando

una propuesta de crear un modelo en la cadena de producción de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

La Filosofía de cadenas de producción es una concepción global que fomenta la Mejora de Producción en la empresa y la involucración de todos sus miembros, centrándose en la satisfacción tanto del cliente interno como del externo.

### **2.2.1 FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA**

Las cadenas de producción han existido desde hace muchos años, pero la misma ha ido evolucionando constantemente, así como los conocimientos que las personas tienen respecto a cadenas de producción, es así que las estrategias. “ECARNI S.A.” está consciente que el consumidor ha cambiado y es más exigente y selectivo, por lo que no podemos sujetarnos a teorías rígidas sin visión.

### **2.2.2 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA**

Las cadenas de producción guardan relación muy estrecha con la realidad del país en cuanto a lo económico social, pues lo que muchas empresas hacen es utilizar procesos productivos que les permita a los consumidores, poder acceder a los productos ofertantes, es así que la economía del país influye directamente en la forma de poder atraer a los clientes y crearles una necesidad aunque ellos no las tengan y así lograr la satisfacción mutua, tanto de embutidos ECARNI S.A. como de los clientes.

### **2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

### **2.3.1. El Código de la Producción**

#### Artículos Relacionados

El Ecuador de hoy es un escenario de transformación en todos los órdenes y es fundamental en este periodo el Económico, el anteproyecto del Código de la Producción está inscrito en la agenda para la Producción en el país y ese Código es un gran esfuerzo para asumir e incluir visiones de todos los sectores, tenía trescientos artículos y más y ahora la última versión esta por los 168 artículos, se ha ido depurando y construyendo desde una visión mucho más abierta a la escucha de los sectores involucrados y además por la preocupación de los sectores productivos, que han hecho un gran esfuerzo para superar los prejuicios de que nosotros somos enemigos de la propiedad privada, del sector productivo, y que lo que venía aquí era una confiscación.

Cuando la normativa en el Ecuador es clara y existe seguridad jurídica y este Código de la Producción será el marco en el que nos moveremos. Con responsabilidad institucional en el los sectores productivos que son parte de un Consejo Consultivo esto permite hacer un seguimiento generando una relación más fluida. El Ecuador necesita superar esa visión de recelo recíproco y construir una visión única de trabajo conjunto.

En el Artículo 284 la Constitución de la Republica establece los objetivos de la política económica, entre los que se incluya: incentivar la producción nacional, la productividad y la competitividad sistemática, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.

### **2.3.2. Disposiciones reglamentarias internas.**

**Art.1. Ámbito de aplicación.-** Las disposiciones del presente reglamento se aplicaran en todas las actividades laborales de la empresa ELABORADOS CARNICOS S.A. ECARNI cuyo objetivo principal es la prevención, disminución o eliminación de riesgos de trabajo y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

**Art. 2. Obligaciones de ECARNI.** – El empleador deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Art.410 del Código de Trabajo, Art. 11 del Reglamento de seguridad y Salud de los Trabajadores y Art. 11 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo como también:

1. Informar a todos los colaboradores / trabajadores, sobre temas de seguridad, Salud, instaurando la Política de la Empresas.
2. Desarrollar programas de Seguridad y Salud en el desarrollo del trabajo observando los objetivos, recursos y la corresponsabilidad de todo el conglomerado de congéneres de la empresa.
3. Planificar las acciones preventivas basadas en una proyección de riesgos precisando la identidad, valoración inicial y de los riesgos innegables de la empresa.
4. Ejecutar la supervisión y control de los riesgos laborales determinando su origen, los medios de transmisión o la protección al receptor.
5. Proveer la indumentaria y mecanismos de protección personal de manera personalizada y en relación a su área de trabajo.
6. Garantizar la salud y seguridad de los trabajadores especificando estrategias para la innovación y ejecución de medidas de aprensión, métodos de trabajo y producción.
7. Mantener un sistema de registros y notificación de accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades laborales además los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas.
8. Evaluar riesgos mediante las medidas de control propuestas e indagar los contingentes enfermedades laborales ocurridos en la empresa.
9. Capacitar a su conglomerado laboral con el fin de minimizar y prevenir los riesgos.
10. Informar sobre las áreas de alto riesgo a sus trabajadores y autorizar el desarrollo de actividades específicas solamente aquellos que hayan recibido la capacitación adecuada.
11. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades consideradas peligrosas y especialmente cuando sufran dolencias o defectos físicos

o se encuentren en estado o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo. ( ECARNI S.A.)

#### **2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES**

¿Cómo incide la cadena de producción, en la participación en el mercado de la empresa de embutidos “ECARNI S.A.”?

Variable independiente: Cadena de producción.

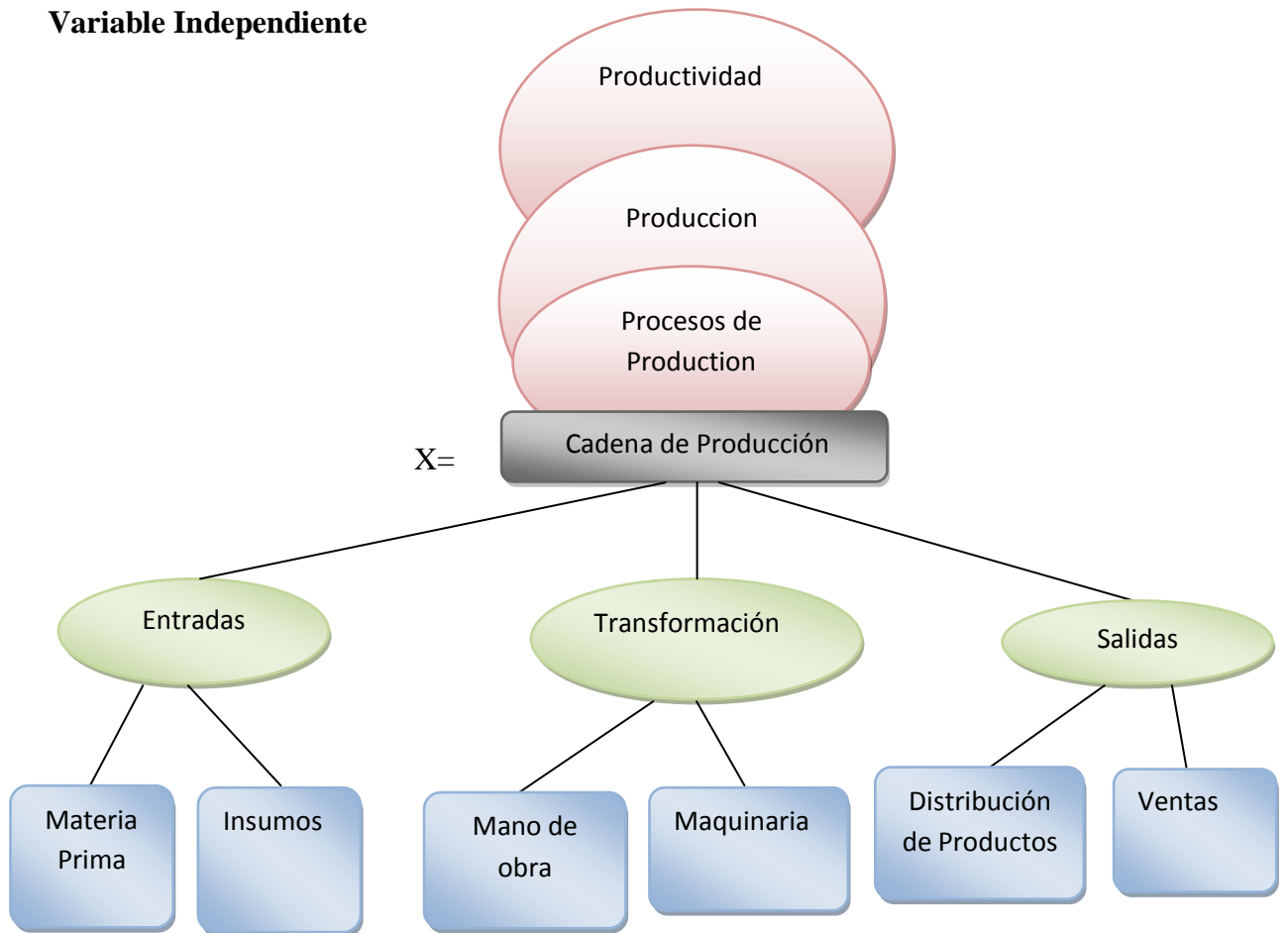
Variable dependiente: Participación en el mercado.

Unidades de observación / términos de relación.



**Grafico N°1**

**Variable Independiente**

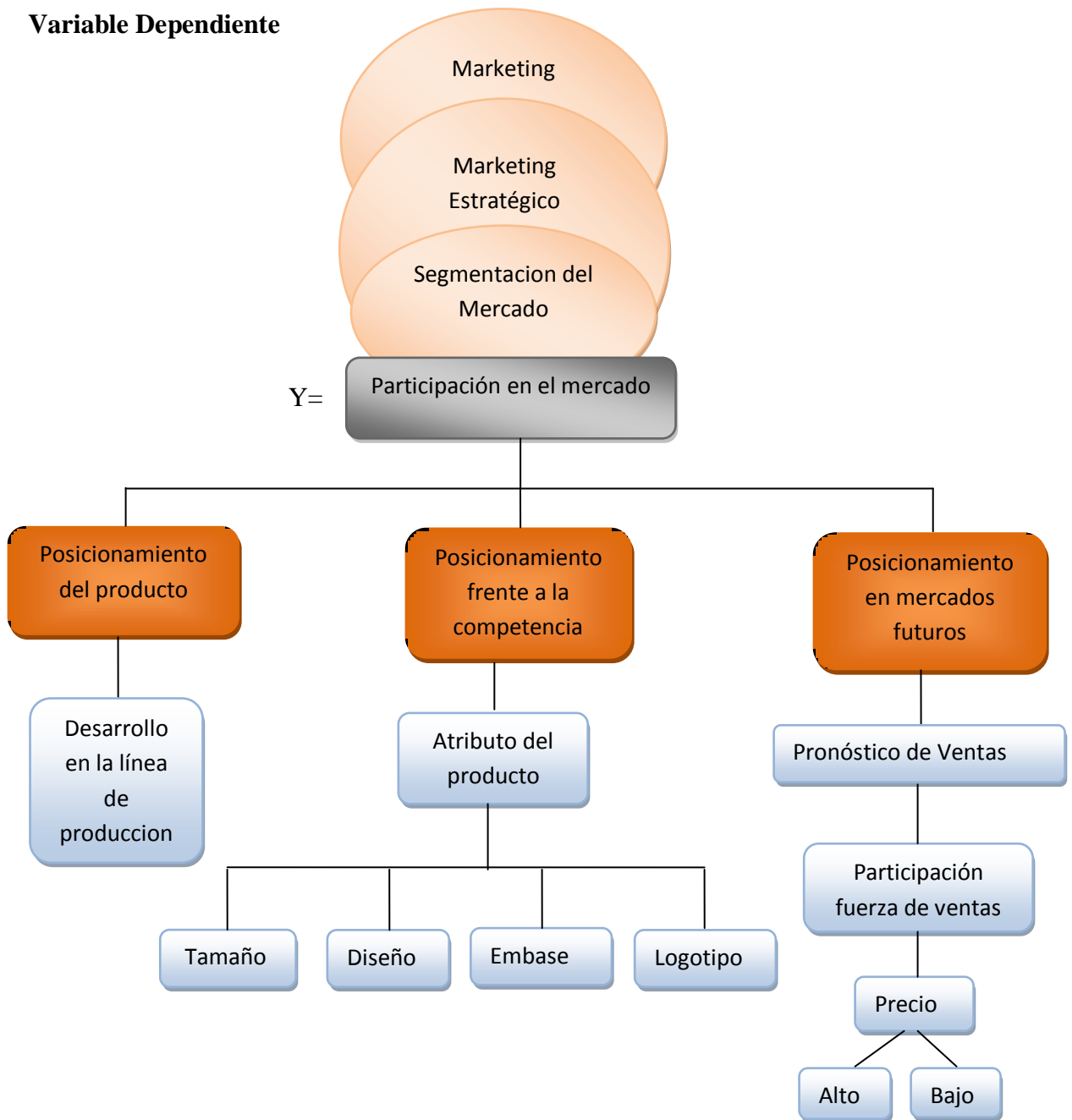


**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Orlando Acosta

**Grafico N°2**

**Variable Dependiente**



**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Orlando Acosta.

## **2.4.1. DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS**

### **2.4.1.1. MARKETING.**

Según Kotler y Armstrong (2007, p. 3) El Marketing es la administración redituable de las relaciones con el cliente es el proceso social y administrativo mediante el cual los individuos y los grupos obtienen lo que necesitan y desean cuando en intercambio valor en otros.

Según Pride (1982 p. 10). Establecer metas de Marketing, planear las actividades de Marketing coordinar y acoplar las actividades de Marketing, motivar a las personas que están realizando tareas de Marketing y controlar el funcionamiento de las actividades de marketing.

Según Charles (2006 p. 9). Una razón para que una empresa con orientación al Marketing tal vez decida no ofrecer los beneficios que buscan los clientes es que tales beneficios podrían ser dañinos para los individuos o la sociedad.

En síntesis el Marketing es una actividad de de negociación con el cliente motivando y orientando a comprar los productos de una empresa.

### **2.4.1.2. MARKETING ESTRATEGICO**

Según Kotler y Armstrong (2007 p. 637) Es un proceso adaptado por una organización que tiene una orientación al mercado cuyo objetivo, consiste en el rendimiento económico el más adecuado que el del mercado, a través de una política continua de creación de productos y servicios y portan a los usuarios un valor superior al de las ofertas de la competencia.

El plan de Marketing es una herramienta de la que están por la que determina los pasos a seguir, las metodologías y tiempos para alcanzar unos objetivos determinados. Así tenemos que PMKT. Forma parte de la planificación estratégica de la compañía.

Según Miguel Ángel Aguirre (2006 p. 46) No podemos olvidar que debe ser una actividad aliada sino por el contrario debe estar perfectamente unida al resto de departamentos de la empresa. (Finanzas, Producción, Calidad, Personal, etc.)

Se entiende por Marketing estratégico como una herramienta específica que nos sirve para cumplir con nuestros objetivos determinados.

#### **2.4.1.3. Segmentación de mercado**

Según SCHIFFMAN – KANUK (P.50) La segmentación de mercado se define como el procedimiento de dividir un mercado en distintos subconjuntos de consumidores que tienen necesidades o características comunes y de seleccionar uno o varios segmentos para llegar a ellos mediante una mezcla de marketing específico. Antes de que la segmentación de mercado tuviera aceptación general, la estrategia predominante para hacer negocios con los consumidores era el marketing masivo es decir ofrecer los mismos productos y mezcla de marketing a totalidad de los consumidores. La esencia de dicha estrategia fue resumida por el empresario Henry Ford, quien ofrecía al público el automóvil T en el color que quisieran, siempre y cuando sea negro.

La segmentación de mercado constituye solo el primer paso en una estrategia de marketing en tres fases. Después de segmentar el mercado en conglomerados homogéneos, en el mercadología debe seleccionar uno o más segmentos para considerara una meta. Para lograr este mercadología tiene que decidirse una mezcla de producto, precio canal y / o atractivo promocional específicos para cada segmento en particular. El tercer paso es el posicionamiento del producto de manera que sea percibido por los consumidores de cada segmento meta como capaz de satisfacer sus necesidades mejor que las ofertas de la competencia.

Segmentación de mercado es un estudio geográfico en el cual queremos lanzar un nuevo producto o ingresar a grandes mercados competitivos.

#### **2.4.1.5. Tipos de segmentación de mercado**

**2.4.1.5.1. Segmentación Geográfica:** Subdivisión de mercados con base en su ubicación. Posee características mensurables y accesibles.

**2.4.1.5.2. Segmentación Socio-Demográfica**

Consiste en dividir el mercado en grupos, a partir de variables como la edad, el sexo, el tamaño de la familia, el ciclo de vida de la familia, los ingresos, la ocupación, el grado de estudio, la religión, la raza, y la nacionalidad; además de países, estados, regiones, provincias, comunas, poblaciones, etc.

**2.4.1.5.3. Segmentación Psicográfica**

Consiste en dividir a los compradores en diferentes grupos con base en las características de su clase social o estilo de vida, es decir, es la clasificación del mercado por constantes Psicográfica, como la personalidad, motivaciones y estilos de vida.

**2.4.1.5.4. Segmentación Industrial**

Es aquella donde los principales proveedores son las empresas, industrias, consumidores que compran materias primas, materiales, maquinarias, insumos en general que se dedican a la distribución de la población y a las empresas también están distribuidos geográficamente.

**2.4.1.5.5. Segmentación por comportamiento.-** Se refiere al comportamiento relacionado con el producto, utiliza variables como los beneficios deseados de un producto y la tasa del consumidor utiliza el producto.

<http://www.monografias.com/trabajos28/tipos-mercados/tipos-mercados.shtml>

**2.4.2. PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO**

Diversas de las acciones de Marketing van a ampliar un contexto determinado al que llamamos mercado.

La palabra mercado puede tener muy diversos sentidos: Lugar de concurrencia de vendedores y compradores. Punto de encuentro entre la oferta y la demanda. Punto y momento en el cual se produce la transferencia de la propiedad y bienes. Área en la cual se desenvuelven compradores y vendedores de mercancías y servicios.

En un sentido amplio, para el marketing, el mercado es fundamentalmente un conjunto de personas que realizan operaciones de intercambio de productos o servicios.

**Entre algunas definiciones de participación de mercado tenemos:**

Según STANTON, W. ETZEL, M. Y WALKER, B. (2005, P.11) Proporción de las ventas totales de un producto, durante un periodo declarado en un mercado específico que es captada por una sola empresa.

Según KOTLER, P. Y KELLER, K. (2006, P.6) Ventas de una empresa expresadas como un porcentaje de las ventas totales de un mercado atendido.

Según WALKER, O. BOYD, H. LARRECHE, J. (2007, P. 52) Es una representación de su fuerza competitiva dentro de su industria.

El objetivo de toda empresa es conseguir un espacio en el mercado y seguidamente captar el mayor número posible de clientes fieles a sus productos.

Hacer que un producto ocupe un lugar claro, distintivo, en relación con los productos de la competencia en las mentes de los consumidores meta. Así los mercadólogos planean posiciones que se distingan sus productos de la competencia y les confiere la mayor ventaja estratégica en sus mercados meta.

Según Kotler, (2003, P. 62). Al posicionar un producto, la empresa primero identifica las posibles ventajas competitivas en las cuales podría establecer su posición. Para obtener ventaja competitiva, la empresa debe ofrecer un valor mayor a los segmentos metas que escoja mediante el cobro de precios más bajos que sus competidores o mediante el

ofrecimiento de mayores beneficios para justificar precios más altos por tanto un posicionamiento eficaz parte de la diferenciación de la oferta de marketing de la empresa de modo que brinde a sus consumidores mas valor de lo que le ofrece la competencia. El programa de marketing de la empresa deberá apoyar en su totalidad la estrategia de posicionamiento escogida.

El posicionamiento en el mercado es tratar de cubrir todos los espacios de ventas para mantenerse en un mercado saturado por la competencia.

### **2.4.3. POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO**

Según TROUT & RIVKIN. (2006 p. 56) "El nuevo posicionamiento" Posicionar es el arte de diseñar la oferta y la imagen de la empresa de modo que ocupen un lugar distintivo en la mente del mercado meta.

El posicionamiento en el mercado de un producto o servicio es la manera en la que los consumidores definen un producto a partir de sus atributos importantes, es decir, el lugar que ocupa el producto en la mente de los clientes en relación de los productos de la competencia

Los consumidores están saturados con información sobre los productos y los servicios. No pueden reevaluar los productos cada vez que toman la decisión de comprar. Para simplificar la decisión de compra los consumidores organizan los productos en categorías; es decir, "posicionan" los productos, los servicios y las empresas dentro de un lugar en su mente. La posición de un producto depende de la compleja serie de percepciones, impresiones y sentimientos que tienen los compradores en cuanto al producto y en comparación de los productos de la competencia.

El posicionamiento se puede definir como la imagen de un producto en relación con productos que compiten directamente con él y con respecto a otros productos vendidos por la misma compañía.

#### **2.4.3.1. Proceso de Posicionamiento**

Para posicionar un producto se deben seguir los siguientes pasos:

1. Segmentación del mercado.
2. Evaluación del interés de cada segmento
3. Selección de un segmento (o varios) objetivo.
4. Identificación de las diversas posibilidades de posicionamiento para cada segmento escogido,
5. Selección y desarrollo de un concepto de posicionamiento

#### **2.4.3.2. Tipos de posicionamiento**

- **Posicionamiento por atributo:** una empresa se posiciona según un atributo como el tamaño o el tiempo que lleva de existir.
- **Posicionamiento por beneficio:** el producto se posiciona como el líder en lo que corresponde a cierto beneficio que las demás no dan.
- **Posicionamiento por uso o aplicación:** El producto se posiciona como el mejor en determinados usos o aplicaciones.
- **Posicionamiento por competidor:** se afirma que el producto es mejor en algún sentido o varios en relación al competidor.
- **Posicionamiento por categoría de productos:** el producto se posiciona como el líder en cierta categoría de productos.
- **Posicionamiento por calidad o precio:** el producto se posiciona como el que ofrece el mejor valor, es decir la mayor cantidad de beneficios a un precio razonable.

Según internet la percepción gana sentido en la realidad aquí bien el concepto de marca desconocida la gente compra productos porque conoce la marca y porque hay un grado de familiaridad, las personas no ven si es mejor o peor no importa tanto el precio pero se conoce la marca por ello compran. El mundo finalmente es la percepción no de realidades.  
[www.freelancolombia.com](http://www.freelancolombia.com)



#### 2.4.4. POSICIONAMIENTO FRENTE A LA COMPETENCIA

Es una posición relativa versus competidor yo contra el competidor en el mercado uno contra el otro es más rentable venderles muchos a pocos que pocos a muchos tiene un sentido lealtad en su término emergente.

según KOTLER, PHILIP Y ARMSTRONG, GARY, Fundamentos de Marketing. (2003, p.5) Suponiendo que una empresa cuente con varias ventajas competitivas, tendrá que elegir por cuál o cuáles de ellas usara para su estrategia de posicionamiento. Muchos mercadólogos piensan que las empresas se deben limitar a promover intensamente un único beneficio para el mercado meta, calificándolo como el “número uno” en cuanto a ese atributo. Puesto que los compradores tienden a recordar siempre al “número uno”.

De igual manera, no todas las diferencias de la marca tienen sentido o valen la pena. No todas las diferencias sirven para diferenciar, por lo que la empresa deberá tener mucho cuidado en la manera en que desea distinguirse de la competencia. Valdrá la pena establecer una diferencia, en la medida que ésta satisfaga los siguientes criterios:

**Importante:** cuando la diferencia ofrece un beneficio muy valioso para los compradores que tiene en la mira.

**Distintiva:** cuando la competencia no ofrece dicha diferencia, o la empresa la puede ofrecer de manera distintiva.

**Superior:** cuando la diferencia es superior a otras formas mediante las cuales los clientes obtienen el mismo beneficio.

**Comunicable:** cuando la diferencia se puede comunicar a los compradores y les resulta visible.

**Preferente:** cuando la competencia no puede copiar fácilmente la diferencia.

**Asequible:** cuando los compradores tienen capacidad de pagar la diferencia.

**Rentable:** cuando la empresa puede introducir la diferencia en forma rentable.

**Diseño**

Según KOTLER PHILIP (2008.P.282) El diseño es algo mas profundo llega hasta el mismo corazón del producto un buen diseño contribuye tanto a la utilidad del producto como a su buena apariencia. Un diseño parte de una buena comprensión de sus necesidades del cliente.

### **ENVASE**

Según KOTLER PHILIP (2008.P.284) El envase (packaging) implica diseñar y producir el continente o envoltorio de un producto. Tradicionalmente la función fundamental de envases consistía en albergar y proteger el producto.

### **Logotipo**

Un logotipo (conocido en forma de acortamiento, logo) Es un elemento grafico que identifica a una persona, empresa, institución o productos. Los logotipos suelen ser incluir símbolos, normalmente lingüísticos claramente asociados a quienes representan.

[Htt://es wikipedia. Org/ wiki/ logotipo.](http://es.wikipedia.org/wiki/logotipo)

### **Precio**

El concepto de precio está determinado por la cantidad de moneda (dinero) que una persona está dispuesta a entregar por un buen servicio.

Básicamente se puede establecer tres estrategias de precios:

#### **Precio bajo / disminución de precios**

Se justifica cuando se logra realmente un aumento de la demanda. El riesgo es la reacción de la competencia y se puede plantear una guerra de precios.

#### **Precio alto / Aumento de precio**

Se debe verificar el nivel de lealtad de los consumidores, una demanda en crecimiento y establecer una diferenciación del producto o servicio en relación de la competencia.

[Htt//www.puromarketing.com/ operativo.html.](http://www.puromarketing.com/operativo.html)

### **Desarrollo en línea de productos**

Según BEST (2005, P.230) Con frecuencia el objetivo de aumentar sus cifras de ventas y beneficios, las empresas tratan de expandir sus negocios de un segmento de un mercado otro adhieste la extensión de la línea de productos requieren disponer de una diferenciación considerable en los productos y de una adecuada gestión de la estrategia de posicionamiento ya que una misma empresa demanda un precio diferente pero con una nueva convicción de productos, servicios y marcas.

### **Tamaño**

Permiten en mayor o menor grado la identificación del producto o la empresa y generalmente, configuran la propia personalidad del mismo.

[http://www.marketing-xxi.com/atributos - de productos - 35htm](http://www.marketing-xxi.com/atributos-de-productos-35htm)

### **Participación de la fuerza de ventas**

Tiene su fundamento en los vendedores están cerca de los clientes y los conocen saben los gustos, preferencias y sus intenciones de compra el futuro en este método se pide a cada vendedor que haga pronóstico de las ventas de sus productos en su territorio o clientes asignados al pronóstico final es igual a la suma de los pronósticos individuales en la participación de la fuerza de valores de ventas también fue considerada.

Según WALKER, O. BOGD, H. MULLINS, J. Y LARRECHE (2005 P. 154) consiste en pronosticar las ventas con la estimación de la fuerza de ventas (vendedores, distribuidores y jefes de venta) .etc.

Según JOHSTON, M. YMARSHALL.G.(2007 P 135) Se llama así porque la información inicial que se emplea en la opinión de inteligente del equipo de ventas del campo.

### **Pronostico de ventas**

Según STANTON, W. WALKER, B. (2005 P. 188) Es un cálculo de venta probable de la marca de un producto durante un periodo señalado en un mercado específico.

Según RONKAINÉ, I. ROSEMBLOOM, B. Y SHETH, J. (2007 P. 108) Se entiende como la participación de mercado de un potencial que el mercado logró debe tener a largo plazo.

Es la estimación y prevención de las ventas de un producto (bien o servicio) durante un determinado periodo futuro el pronóstico de ventas de la compañía es el nivel que se espera de ventas de la empresa con una base o un plan de mercado escogido y un supuesto ambiente del mercado (es wikipedia.org).

El potencial de ventas de la compañía es el límite que alcanza de la demanda de la compañía conforme aumenta el esfuerzo de mercadotecnia en relación con la competencia

### **2.4.5. PRODUCCION**

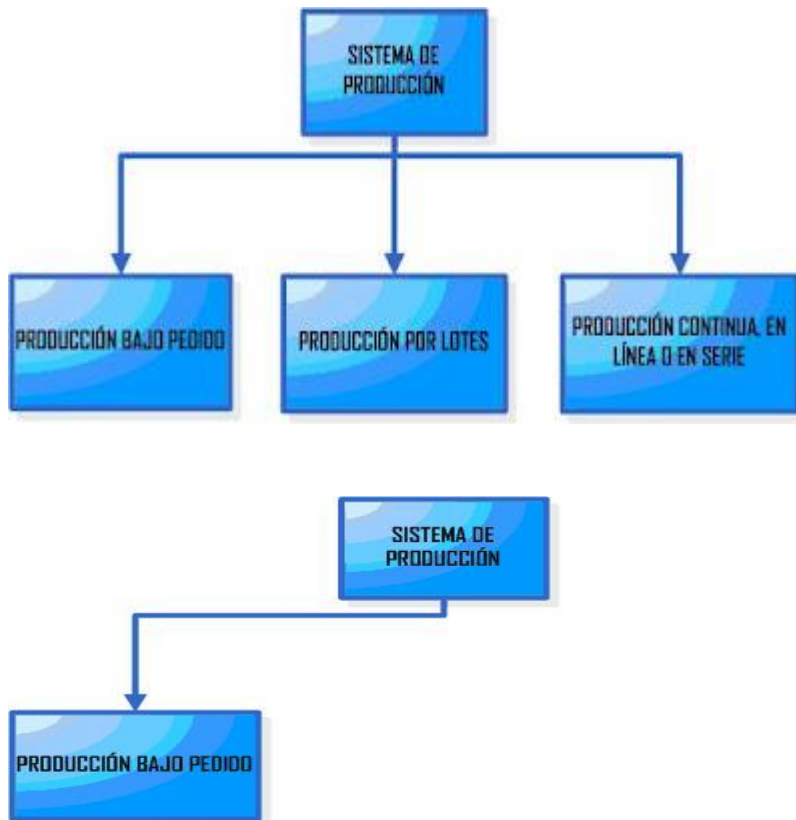
Según Moore, F. (1997, P.46) La producción es el proceso por el medio el cual se crean productos y servicios.

Según E. Fernández, S., L. Avella C. (2006, P.2) La producción se puede caracterizar como un sistema abierto. Por esta razón la metodología de la teoría de sistemas son aplicables al estudio de procesos de producción y de hecho al término sistema productivo es de uso frecuente.

#### **2.4.5.1. SISTEMAS DE PRODUCCION**

Desde el punto de vista de la producción existen tres tipos de sistemas de producción: la producción bajo pedido, la producción por lotes y la producción continua.

Grafico N°3



#### 2.4.5.2. Producción bajo pedido

Es el sistema utilizado por la empresa que produce solamente después de haber recibido un pedido o encargo de sus productos. Sólo después del contrato o encargo de un determinado producto, la empresa lo elaborará. En primer lugar, el producto o servicio se ofrece al mercado. Cuando se recibe el pedido o contrato, el plan ofrecido para la cotización del cliente es utilizado para hacer un análisis más detallado del trabajo que se realizará. Este análisis del trabajo involucra:

- a. Una lista o relación de todos los materiales necesarios para hacer el trabajo encomendado.
- b. Una relación completa del trabajo a realizar, dividido en número de horas de cada tipo de trabajo especializado
- c. Un plan detallado de secuencia cronológica, que indique cuándo deberá trabajar cada tipo

de mano de obra y cuándo cada tipo de material deberá estar disponible para ser utilizado. El caso más simple de producción bajo pedido es el del taller o de la producción unitaria.

### **2.4.5.3. Tipos de sistemas de producción**

Existen dos tipos de producción: la transformación y el comercio; la primera incluye a empresas que transforman la materia prima ya industrializada en un producto terminado, el comercio se trata de empresas que venden bienes o servicios, es decir, compran productos para después comercializarlos. Para que un sistema de producción funcione correctamente debe contar con elementos vitales tales como: capital, mano de obra y materiales; entendemos por capital a los recursos que la empresa posee (equipo de transporte, mobiliario de oficina, producción en proceso, inventarios, maquinaria, construcciones, productos terminados, etc).

La mano de obra es el esfuerzo humano para fines de producción, ésta es primordial para una alta calidad productiva; los materiales, por su parte, forman parte de la materia prima que se emplea para dar forma al bien. El sistema de producción cuenta con principios básicos para que el mismo se considere eficiente, estos son: mecanización, división del trabajo, especialización, estandarización y automatización. Lo que la mecanización hace es que el proceso productivo se lleve a cabo con el recurso de una menor mano de obra humana, ahorrando tiempo y otorgando una mayor precisión en la producción; la división del trabajo consiste en dividir las tareas de forma tal que ningún empleado termine completamente un producto, es así como se da lugar a la especialización. El obrero se especializa en realizar sólo una tarea pero posee como gran desventaja no alentar su creatividad y tornar su trabajo en una tarea monótona y rutinaria; por último tenemos la estandarización, aquí se someten los proyectos a patrones y modelos referentes a características como las medidas y procedimientos.

Un sistema de producción tiene como objetivo primordial conseguir en la fábrica o industria una mayor productividad, la misma se define como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. En la fabricación, este concepto sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, los equipos de trabajo, las

máquinas y los empleados; para los empresarios “productividad” es sinónimo de “rendimiento” y simplifican la definición diciendo que un buen sistema de producción, utilizando una cantidad de recursos debe obtener el máximo de productos en el menor tiempo posible.

#### **2.4.6. ANÁLISIS DEL PRODUCTO**

Se conoce como una línea de productos a aquellos bienes que, aun siendo iguales en apariencia, es decir, con un mismo estilo o diseño, difieren en tamaño, precio y calidad. Las líneas de productos deben responder a las necesidades y gustos de los consumidores.

Para poder desarrollar una con ciertas posibilidades de éxito comercial, el departamento de marketing realiza una investigación para analizar el comportamiento de los consumidores. El cambio de las costumbres y del estilo de vida tiene una influencia directa sobre las ventas de los productos.

El ciclo de vida de un producto requiere un estudio detallado. Todos los productos pierden con el tiempo su atractivo inicial derivado de la novedad. Los productores también pueden acelerar la caducidad del producto al introducir otros nuevos con características más modernas. Hoy los consumidores no sólo esperan que aparezcan productos novedosos, sino que reaccionan de modo positivo a las mejoras e innovaciones productivas. Esto influye en la duración de los artículos que, a su vez, repercute en los costes y, por tanto, en el precio final. La competencia entre productores que fabrican artículos parecidos acelera la aparición de otros con nuevas características (Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta2003)

#### **2.4.7. PRODUCTIVIDAD.**

Según HEIZER JAY, RENDER, BARRY. La productividad es el cociente entre la producción (Bienes y Servicios) y los factores productivos (Recursos como el trabajo o capital)

Según CHASE, JACOBS AQUILANO. La productividad es una medida que bien utilizada a que la administración de operaciones se enfoca en utilizar de la mejor manera los recursos disponibles para una empresa la medición de la productividad es fundamental para la comprensión del desempeño relacionado con las operaciones.

Según HOROLD KOONTZ, HEINZ WEIHRCH, MARK CANNICE. La productividad definámosla como la relación de salidas de Insumos dentro de un periodo considerado las cualidades puede expresar lo siguiente.

$$Productividad = \frac{\text{salidas}}{\text{insumos}} \text{ Dentro de un periodo considerando}$$

Control de calidad

#### **2.4.7.1. Incrementación de la productividad**

Existen tres formas para aumentar la productividad: mediante el equipo, mediante los métodos y mediante los trabajadores.

Mediante el Equipo: Se logra por la mecanización a la automatización, lo que requiere inversiones altas, pero produce aumentos drásticos en la productividad.

Mediante los trabajadores: Atraves del uso de técnicas administrativas específicas y mejores diseños organizacionales.

Mediante los métodos: De los cuales estudiaremos los relacionados con el diseño del trabajo.

Según la Administración de operaciones, Roger G. Schroeder, McGraw Hill, (200 7 P. 533). La productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de producto utilizado con la cantidad de producción obtenida.



#### **2.4.7.2. Características generales de productividad**

En el ámbito de desarrollo profesional se le llama productividad (P) al índice económico que relaciona la producción con los recursos empleados para obtener dicha producción, expresado matemáticamente como:  $P = \text{producción}/\text{recursos}$

La productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado. Una mayor productividad utilizando los mismos recursos o produciendo los mismos bienes o servicios resulta en una mayor rentabilidad para la empresa. Por ello, el Sistema de gestión de la calidad de la empresa trata de aumentar la productividad. La productividad tiene una relación directa con la mejora continua del sistema de gestión de la calidad y gracias a este sistema de calidad se puede prevenir los defectos de calidad del producto y así mejorar los estándares de calidad de la empresa sin que lleguen al usuario final. La productividad va en relación con los estándares de producción. Si se mejoran estos estándares, entonces hay un ahorro de recursos que se reflejan en el aumento de la utilidad.

#### **2.4.7.3. Desarrollo de la productividad en las empresas**

El término de productividad global es un concepto que se utiliza en las grandes empresas y organizaciones para contribuir a la mejora de la productividad mediante el estudio y discusión de los factores determinantes de la productividad y de los elementos que intervienen en la misma, estos son:

Estudio de los ciclos y cargas de trabajo, así como su distribución.

Conjugación productividad- calidad.

Alternativas de los apoyos de la producción a fin de mejorar la eficiencia.

Estudio de la falta de eficiencia tanto proveniente de los paros técnicos como de los rechazos.

Estudio de los materiales y obra en curso.

Asesoramiento y participación.

#### **2.4.7.4. Tipos de productividad**

Aunque el término productividad tiene distintos tipos de conceptos básicamente se consideran dos: como productividad laboral y como productividad total de los factores (PTF).

**Productividad laboral.** La productividad laboral o productividad por hora trabajada, se define como el aumento o disminución de los rendimientos en función del trabajo necesario para el producto final.

**Productividad por hora trabajada o productividad laboral.** Comparación de la productividad entre los países miembros de la OCDE en el año 2007, medida como unidad de PIB por hora trabajada.

#### **2.4.7.5. Factores que influyen en la productividad**

Además de la relación de cantidad producida por recursos utilizados, en la productividad entran a juego otros aspectos muy importantes como:

**Calidad:** La calidad del producto y del proceso se refiere a que un producto se debe fabricar con la mejor calidad posible según su precio y se debe fabricar bien a la primera, o sea, sin re-procesos.

**Productividad = Salida/ Entradas.** Es la relación de eficiencia del sistema, ya sea de la mano de obra o de los materiales.

**Entradas:** Mano de Obra, Materia prima, Maquinaria, Energía, Capital, Capacidad técnica.

**Salidas:** Productos o servicios.

Misma entrada, salida más grande

Entrada más pequeña misma salida

Incrementar salida disminuir entrada

Incrementar salida en mayor proporción que la entrada

#### **2.4.7.6. Mejora de la productividad**

La mejora de la productividad se obtiene innovando en:

- Tecnología

- Organización
- Recursos humanos
- Relaciones laborales
- Condiciones de trabajo
- Calidad

#### **2.4.8. PROCESOS DE PRODUCCIÓN.**

Según DAVID J. SUMANTH, PH.D. (2005) Es la innovación y el éxito en nuestros productos a través de la responsabilidad para las metas de armonía, excelencia, calidad, productividad y comunicación abierta de forma que se pueda satisfacer a nuestros clientes proporcionando estabilidad y oportunidad de trabajo en el país.

Según CUMMINY GS, WORLEY. (2010) El proceso se vigila leyendo los calibradores colocados en todos los sistemas de producción y analiza las muestras en laboratorios de control de calidad en cada departamento de procesos para que permita garantizar la calidad y el flujo continuo.

Según el internet Un proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

<http://definicion.de/proceso-de-produccion/>

AUGUSTO URIBE MONTOYA (2006 P.42) Para la industria, un proceso de fabricación o industrial es el conjunto de operaciones necesarias para modificar las características de las materias primas. Por lo general, para la obtención de un cierto producto, se necesitan múltiples operaciones individuales.

##### **2.4.8.1. Procedimientos de procesos**

Un procedimiento es un conjunto ordenado de operaciones

Orden de tales operaciones se denomina proceso

El conjunto ordenado de procedimientos recibe el nombre de procesos de producción

#### **2.4.8.2. Proceso intermitente**

Un proceso intermitente es aquel que en cada producto se realiza en forma diferente.

En el proceso intermitente, cada producto o pequeño grupo de productos sigue una ruta diferente, pues requerirá procedimientos distintos. Habrá mucho movimiento y transporte tiempos de producción diferente y es factible la ocurrencia de operaciones comunes por lo cual se formaran cuellos de botella.

#### **2.4.8.3. Proceso continuo**

Si es un proceso de producción continuo su problema es incrementar el volumen de producción es, pues una cuestión de estandarización.

Sin embargo, la ausencia de variedad impone dificultades para la innovación y los cambios, así como el aburrimiento y monotonía. Cada elemento es un eslabón de la cadena es crítico, dada la secuencia al tiempo que el equipo especializado incrementa la inversión inicial.

#### **2.4.9. CADENA DE PRODUCCIÓN**

La producción en cadena, consiste en la fabricación de grandes cantidades de una pequeña gama de productos.

Según DAVID J. SUMANTH, PH. D. (2005) Es el conjunto de herramientas y seres vivientes que se relacionan entre sí para procesar los insumos y lograr convertirlos en un producto óptimo.

Según DAVID J. SUMANTH, PH. D. (2005) Todo es importante en la cadena de producción relativa que puede depender de una diversidad de factores pero existen varios tipos de producción en la cual deben estar satisfechos la mayoría de empresas que no ve su función de esta manera pero cuando se los adviertan concluyen en deliberar una cadena de

producción dentro del marco TPmgt. Que es una cualidad singular en comparación del TQM y la reingeniería.

**Según fuente (Internet)** En este trabajo se enfatiza que la relación entre los agentes de la producción y los servicios, es físicamente real, y que al multiplicarse el enlace, el conjunto debe optimizar su desempeño comportándose como un sistema; esto es, definiendo una única ruta clara, buscando que todos crezcan juntos en el marco de valores comunes. Esto último implica que el conjunto de empresas así relacionadas, debe adoptar una estrategia común de comportamiento y propósitos.

La producción en cadena tiene algunas características muy obvias; dado que su objetivo es conseguir una producción elevada de una gama limitada de productos, a menudo tiene sentido invertir en maquinaria especializada y dado que implica un considerable grado de repetición, la mano de obra puede estar formada en gran parte por trabajadores no especializados o semiespecializados.

La producción sobre pedido, se refiere a la producción no estandarizada de artículos que se fabrican uno por uno, es decir, el fabricante no puede suponer que recibirá nuevos pedidos del mismo producto. Este tipo de producción se caracteriza pues por una amplia gama de productos, pero cada uno en pequeñas cantidades, y por tanto las exigencias en cuanto a la maquinaria utilizada y a los niveles de especialización de la mano de obra son bastante diferentes de los de la producción en cadena. La maquinaria debe ser general y no demasiado especializada y los trabajadores de este entorno no repetitivo deben ser muy especializados. De nuevo, los principales problemas de gestión son garantizar una elevada eficiencia del sistema junto con un buen nivel de calidad.

La última categoría de producción, la producción por lotes, se refiere a la producción por volúmenes medios de producción, se fabrica un producto por lotes a intervalos que varían según la demanda y otros factores. Se puede repetir un lote cada día, cada semana, cada mes, cada año, o cada tantos años. Este tipo de producción conlleva diversos problemas de

gestión, ya que hay que mantener una elevada eficiencia global del sistema frente a unos patrones de demanda que cambian constantemente.

Los sistemas de producción son inherentemente complejos, y existe una amplia gama de factores que determina la relación entre tareas, maquinas y personal. Como consecuencia de esta complejidad, la gestión de la producción en los países occidentales necesita desesperadamente una técnica que mejore la rotación de las existencias, el control de calidad y la eficiencia en general.

<http://www.cadenasproductivas.org.pe/>

#### **2.4.9.1. ENTRADAS**

Según fuente (Internet) Definición de entrada: Definiciones web: En teoría de la información, una entrada se refiere a la información recibida en un mensaje, o bien al proceso de recibirla: \* En la [es.wikipedia.org/wiki/Entrada](http://es.wikipedia.org/wiki/Entrada) Parte de un lugar por la que es posible acceder a su interior.

<http://es.thefreedictionary.com/entrada>

Según fuente (Internet) Cantidad inicial que se paga por algo que se compra a plazos, por ingresar en ciertas instituciones, etc. tuvo que dar una entrada de dos millones para el piso.

<http://www.wordreference.com/definicion/entrada>

#### **2.4.9.2. TRANSFORMACIÓN**

Según fuente (Internet) La industria de transformación es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados, de forma masiva. Existen diferentes tipos de industrias, según sean los productos que fabrican.

<http://mx.answers.yahoo.com/question/index>

Según fuente (Internet) La industria de transformación incluye todas las demás ramas industriales, como envasado de frutas y legumbres, refrescos embotellados, abonos y fertilizantes, vehículos, cemento, aparatos electrodomésticos, etc.

<http://mx.answers.yahoo.com/question/index>

### **Salidas**

Según fuente (Internet) La cantidad de energía , trabajo , bienes o servicios producidos por una máquina , fábrica, empresa , o una persona en un período son denominadas salidas.

<http://www.businessdictionary.com/definition/output.html&u>

**Según fuente (Internet)** También se llama salidas a las cantidades producidas en un promedio determinado en una producción semanal de alto.

<http://www.thefreedictionary.com/outputs>

### **Materia Prima**

Según Lourdes Munch (2010, p.227) Las materias primas son los elementos o insumos necesarios para producir un artículo.

Según Pedro Zapata (2007; p. 10) Materia prima constituye todos los bienes, ya sea que se encuentren en estado natural, o hayan tenido algún tipo de transformación previa, requeridos para la producción de un bien. Ejemplos: harina, huevos especias, agua y leche, para “hacer” pan

Según fuente (Internet) Concepto y definición de materia prima. Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

<http://es.scribd.com/doc/14998597/Concepto-y-definicion-de-materia-prima>

## **Insumos**

Según fuente (Internet) El término insumo se utiliza para hacer referencia a todos aquellos implementos que sirven para un determinado fin y que se pueden denominar como materias primas, específicamente útiles para diferentes actividades y procesos. El recurso a ciertos insumos siempre tiene que ver con actividades productivas que tienen por fin la realización de otro bien más complejo y que implica un mayor proceso de elaboración.

<http://www.definicion.org/insumos>

Según fuente (Internet) Insumo es un concepto económico que permite nombrar a un **bien** que se emplea en la producción de otros bienes. De acuerdo al contexto, puede utilizarse como sinónimo de materia prima o factor de producción.

<http://definicion.de/insumo/>

Según fuente (Internet) Son los bienes y servicios que incorporan al proceso productivo las unidades económicas y que, con el trabajo de los obreros y empleados y el apoyo de las máquinas, son transformados en otros bienes o servicios con un valor agregado mayor.

<http://www.definicion.org/insumos>

## **Mano de obra**

Según fuente (Internet) Se entiende por mano de obra el costo total que representa el montante de trabajadores que tenga la empresa, incluidos los salarios y todo tipo de impuestos que van ligados a cada trabajador

Tipos de mano de obra

- **Mano de obra directa:** es la mano de obra consumida en las áreas que tienen una relación directa con la producción o la prestación de algún servicio. Es la generada por los obreros y operarios calificados de la empresa.



- **Mano de obra indirecta:** es la mano de obra consumida en las áreas administrativas de la empresa que sirven de apoyo a la producción y al comercio.
- **Mano de obra de gestión:** es la mano de obra que corresponde al personal directivo y ejecutivo de la empresa.
- **Mano de obra comercial:** es la mano de obra generada por el área comercial y constructora de la empresa.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Mano de obra](http://es.wikipedia.org/wiki/Mano_de_obra)

Según OCEANO CENTRUM (2002) El costo de la mano de obra directa es la cantidad de salarios ganada por los trabajadores que intervienen realmente en la transformación de materiales, de su estado de materia prima al del producto acabado para la transformación de materiales directos en producto terminado hace falta el trabajo humano. Algunos interviene con su acción directa en la fabricación de productos bien sea manualmente o en forma manual o accionando una máquina que transforman las materias primas en productos terminados, es lo que constituye el costo de mano directa.

Otros trabajadores desempeñan labores directas, ósea vigilancia, mantenimiento, supervisión, etc. La remuneración de estos trabajadores se denomina mano de obra indirecta y se incluye dentro de los costos indirectos de fabricación. La mano de obra son los recursos humanos que dispone la empresa y que hace posible la conclusión de los objetivos de una empresa, que es la de obtener un producto.

### **Mano de obra indirecta**

Según Pedro Zapata (2007; p. 10) Mano de obra se denomina a la fuerza creativa del hombre, de carácter físico o intelectual, requerida para transformar con la ayuda de máquinas, equipos o tecnología los materiales en producto terminado. Ejemplos: aporte y esfuerzo de panificador, amasador, hornero, etc. Quienes en conjunto hacen el pan.

Según Juan García Colin (2001; p. 70) El costo de la mano de obra indirecta está en función del tiempo de trabajo, del tabular de sueldos y salarios, del contrato colectivo de la empresa de trabajo.

### **Mano de obra directa**

Según Juan García Colin (2001; p. 70) Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados.

Según Pedro Zapata (2007; p. 10) Es obligación del empleador reconocer un salario a los demás beneficios y prestaciones (en el caso de obreros) o un sueldo (en el caso de empleados), a cambio de haber recibido de los trabajadores el aporte intelectual y/o físico. Estos sueldos y salarios del personal de producción constituyen el costo de la mano de obra que debe ser pagado oportunamente ya sea en dinero, en servicios o en especie, según acuerdo previo de las partes.

Pasa a integrar el segundo elemento de costos de producción. Los sueldos y salarios que se paga al personal de apoyo a la producción como por ejemplo funcionarios de la fábrica supervisores, personal de mantenimiento, etc. Que no se pueden identificar plenamente en la elaboración de un producto

### **Maquinaria**

Según fuente (Internet) Conjunto de máquinas que se usan para un fin determinado. Mecanismo que da movimiento. Componentes físicos de un ordenador o de una red, en contraposición con los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar.

<http://www.definicion.org/maquinaria>

Según Lourdes Mounch (2010; p.288-289) La última década se ha caracterizado por mejoras notables de la productividad y de los procesos de fabricación, de lo que ha originado la disminución de los costos y aumentos en la calidad de la producción. Materiales extra duros para corte de metales, las maquinarias, tienen un perfeccionamiento continuo no solo en los avances de la comunicación sino también en la fabricación de equipos.

Una máquina es un conjunto de piezas o elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado.

### **Maquinaria de punta.**

La tecnología espacial, las computadoras, las formas no convencionales de energía, y la ingeniería genética, producen cambios radicales, para la humanidad.

La manipulación genética provoca aumentos notables en los rendimientos, y las maquinas con inteligencia artificial permitirán el acceso generalizando a las fuentes del conocimiento y asesoramiento técnico y profesional.

Administración de la producción

Según Fogarty (2007 p. 1) Se define como el diseño, operación y control de sistemas para la manufactura y distribución de productos. Tiene tres niveles de aplicación en la cadena logística: el nivel al detalle, el nivel de mayoreo (el almacén) y el nivel de manufactura.

Dos factores comunes a todos los ambientes de la administración de la producción son: el estrecho contacto con las personas, y la necesidad de un sistema de planeación y control consistente y bien definido.

Según Richard B. (2009; p. 4) trata de como desempeñar el trabajo de forma expedita, eficiente, sin errores y a bajo costo.

Se entiende como el diseño, la operación y la mejora de los sistemas que crean y entregan los productos y los servicios primarios de una empresa, esta administración es importante porque la administración de la producción a veces se confunde con la investigación de operaciones.

### **Distribución de productos**

Según DONALD R. LEHMANN (2007, P.81) No es fácil encontrar espacios en los estantes para los productos nuevos. El gerente de producto no solo debe proveer el ingreso de un nuevo grupo participante basados en los factores anteriores sino evaluar a los demás la capacidad de un producto para fortalecer las barras contra la entrada.

Según DONALD R. LEHMANN (2007, P.118) Se han modificado los canales de distribución; se da mucha importancia a la marca de ciertos canales que esta el fabricante del producto cambiado por completo el sistema está abriendo pequeñas empresas, tiendas o se concentra en el marketing directo.

Según fuente (Internet) Una de ellas es introducir en el mercado en un gradiente mediante la colocación de una página web con una página de ventas una vez que el producto está listo para la venta y comenzar la construcción de tráfico , a ser posible con la ayuda de algunos afiliados o JV socios.

<http://www.businessdictionary.com/definition/production.html&usg>

### **Minoristas**

Según Richard B. Chase (2009, P. 237) El objetivo de la distribución para servicio minorista (como las que hay en tiendas, bancos y restaurantes) es maximizar la utilidad neta por metro cuadrado de su espacio para alcanzar este objetivo es Apple computer los clientes entran y salen de la tienda por una área de pago y envolver los productos Mac y los Ipods a nivel de entrada están en la primera sección de la izquierda y derecho en los mostradores y

exhibidores en el muro los accesorios de estos productos están en el área central de la tienda.

## **Ventas**

Según DONALD R. LEHMANN (2007, P. 444) Se puede medir en términos de dinero unidades o porcentajes de venta en una compañía entre otras. El dinero es útil en particular cuando el producto se puede comprar en gran número de tamaño pero el incremento de las ventas medidas en dinero oculta aumentó de precios.

## **Tipos de ventas**

Según Kotler Philip, Armstrong Gary, Cámara Dionisio Y Cruz Ignacio, Prentice Hall, (2004, P. 507) En la actualidad las empresas pueden aplicar diferentes tipos de venta de sus productos o servicios, el departamento de mercadotecnia debe tener un conocimiento profundo de cada uno de ellos, a continuación mencionamos los siguientes:

- **Venta Personal:** Consiste en la interacción directa entre el comprador y vendedor, este tipo de venta es una herramienta sumamente eficaz.
- **Venta por teléfono:** Consiste en iniciar la venta por teléfono con el cliente potencial y cerrar el negocio por el mismo medio.
- **Venta en línea:** La venta en línea consiste en vender a través de la página Web de la empresa.
- **Venta por correo postal:** La venta por correo postal es uno de los tipos de venta eficaz ya que llega a los clientes de una manera directa pero con una previa selección de los clientes potenciales primarios.

**Venta por correo electrónico:** Otro tipo de venta es a través del correo electrónico que consiste en obtener una base de datos del público objetivo y enviar una carta de presentación de la empresa indicando sus productos, ventajas para el cliente, tarifas y una carta de pedido.

## **2.5. HIPÓTESIS.**

La cadena de producción **SI** permite mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

## **2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLE INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE**

X= Cadena de Producción	cualitativa
Y= Participación en el Mercado	cuantitativa discreta
Unidades Observables	132 trabajadores
Relaciones	Empresa e investigador

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLÓGIA**

#### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Para la ejecución de la presente investigación utilizaremos las siguientes modalidades de la investigación:

##### **3.1.2 Enfoque de Investigación Cualitativa**

De conformidad con el paradigma crítico propositivo seleccionado en la fundamentación filosófica se trabajará con un enfoque cualitativo por las siguientes razones.

Nos permite utilizar técnicas cualitativas como el análisis, crítica y reflexión del problema objeto de estudio.

Nos orienta a la comprensión del problema objeto de estudio desde su origen y evolución conociendo como esta en los momentos actuales y cuál sería su solución.

Permite involucrarnos en la empresa obteniendo información válida mediante la observación naturista determinando las cualidades de cada una de las personas que están inmersas en el problema objeto de estudio de la empresa de embutidos ECARNI S.A. de la ciudad de Latacunga.

Su perspectiva es desde adentro lo que nos permite realizar un estudio profundizado considerando todos los elementos que forman parte del problema objeto de estudio para que en el transcurso de la investigación se pueda dar solución al problema objeto de estudio.

Con la utilización del enfoque nos permitirá estar inmersos dentro de la empresa y poder entender la propuesta planteada en la hipótesis, para que de esta manera, la empresa pueda mejorar la cadena de producción y su participación en el mercado que oferta e incrementar sus ventas.

### **3.1.3 Investigación Bibliográfica**

Mediante esta modalidad de investigación, nos permite conocer más del problema objeto de estudio, incrementando el conocimiento, por medio de la obtención de información concreta con relación al tema que estamos estudiando, en libros, revistas científicas, informes técnicos, así como también de redes de información como es el Internet con la utilización de la técnica lectura fichaje.

### **3.1.4 Investigación de campo**

Se realizará la investigación de campo ya que nos permite involucrarnos en la empresa, teniendo un contacto directo entre el investigador y el problema objeto de estudio, se efectuará el trabajo en el lugar exacto en donde ocurren los hechos que se está investigando teniendo un contacto directo con la realidad de la empresa, permitiendo obtener la



información primaria referente al problema objeto de estudio, se utilizará técnicas como la observación, la entrevista y la encuesta.

## **3.2. NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

En el desarrollo de la investigación se aplicará los siguientes de tipos de investigación:

### **3.2.1. Investigación Exploratoria**

Se utilizara esta investigación, con el propósito de poner en contacto al investigador y la realidad que se va a investigar, permitiendo obtener datos y elementos de juicio para plantear problemas, formular hipótesis y realizar la investigación con mayor rigor científico.

### **3.2.2 Investigación Descriptiva**

Se va a utilizar este tipo de investigación, debido a que permitirá conocer con mayor efectividad cuales son las necesidades que podemos encontrar en cuanto se refiere a la cadena de producción, con este tipo de investigación se puede identificar las características demográficas de la unidad en la cual se encuentra el problema, como la conducta y actitudes de todas las personas que conforman la empresa ECARNI S.A

### **3.2.3. Investigación Correlacional**

Esta clase de investigación permite detallar el problema a investigar de manera profunda, permitiendo establecer la relación existente entre la variable independiente y dependiente del problema en la que respecta el origen y desarrollo de este trabajo de investigación, es decir la relación que existe entre la cadena de producción y la participación en el mercado.

## **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para la ejecución del siguiente proyecto se ha identificado las siguientes poblaciones:

### 3.3.1. Población

Conjunto de todos los individuos cuyo conocimiento es objeto de interés desde un punto de vista estadístico son 193 los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones. Debemos definir dicha población de modo que quede claro cuando un cierto elemento pertenece a la población.

### 3.3.2. Muestra

Selección de un conjunto de individuos representativos de la totalidad del universo objeto de estudio, reunidos como una representación válida y de interés para la investigación de su comportamiento. Los criterios que se utilizan para la selección de muestras pretenden garantizar que el conjunto seleccionado represente con la máxima fidelidad a la totalidad de la que se ha extraído, así como hacer posible la medición de su grado de probabilidad.

El tamaño de muestra se va a determinar mediante la siguiente fórmula estadística:

Tabla N°1

#### En la fábrica:

OFICINAS	ADMINISTRATIVO	MKT/ VENTA	PRODUCCION	BODEGA	TOTAL
HOMBRES	33	4	116	21	170
MUJERES	11		45	1	57
DISCAPACITADOS			7		7
EXTRANJEROS	1				1
GRANJA					
HOMBRES	2		25	0	27
MUJERES	4		0	0	4
VARIOS SERVICIOS	2		0	0	2
TOTAL:	53	4	193	22	268

En virtud que la participación de la población es de 193 trabajadores procederemos a realizar un cálculo con al siguiente fórmula para obtener una muestra.

$$n = \frac{M}{e^2 (m-1) + 1}$$

n = Tamaño de la muestra

m = Tamaño de la población

e = error máximo admisible (al 1% = 0.01; 2% = 0.02; 3% = 0.03; 4% = 0.04; 5% = 0.05; 8% = 0.08; 9% = 0.09; 10% = 0.1)

### **3.3.3. CALCULO DE LA MUESTRA**

$$n = \frac{197}{0.05^2(197 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{197}{1.49}$$

n = 132 trabajadores

**Tabla 2.**

**3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**Hipótesis**

La cadena de producción permitirá mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

**Variable Independiente:** Cadena de producción.

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
<p><b>Cadena de producción.</b></p> <p>Es el conjunto de herramientas y seres vivientes que se relacionan entre sí para procesar los insumos y lograr convertirlos en un producto óptimo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Herramientas</li> <li>➤ Seres vivientes (trabajadores)</li> <li>➤ Procesos</li> <li>➤ Productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquinaria</li> <li>• Equipos</li> <li>• Instrumentos</li> <li>• Administrativo</li> <li>• Produccion</li> <li>• Bodega</li> <li>• Proceso intermitente</li> <li>• Proceso continuo</li> <li>• Numero de productos elaborados</li> </ul>	<p>1.-¿En las Herramientas que utiliza la empresa como percibe usted su funcionamiento en la cadena de produccion?</p> <p>2.-¿Al integrarse a la empresa como trabajador su capacitación fue?</p> <p>3.-¿Qué tipo de proceso de produccion cree usted que realiza la empresa?</p> <p>4.-¿Conoce usted si la empresa realiza investigaciones con frecuencia en el desarrollo de nuevos productos para su posicionamiento en el mercado?</p>	<p>Encuesta, Cuestionarios a los clientes internos.</p> <p>Encuesta, Cuestionarios a los clientes internos.</p> <p>Encuesta, Cuestionarios a los clientes internos.</p> <p>Encuesta, Cuestionarios a los clientes internos.</p>

**Tabla 3.**

**Variable Dependiente:** Participación en el mercado

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
Participación en el mercado  Conjunto de individuos o empresas que poseen características homogéneas y distintas desarrolladas en preferencias de compras las cuales son realizadas por empresas que desean obtener una determinada rentabilidad y crecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conjuntos de Individuos</li> <li>➤ Características Homogéneas</li> <li>➤ Rentabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente</li> <li>• Bueno</li> <li>• Deficiente</li> <li>• Jamón</li> <li>• Chuleta</li> <li>• Lomo</li> <li>• Recepción</li> <li>• Faenamiento</li> <li>• Deshuese</li> <li>• Etiquetado</li> <li>• Empacado</li> <li>• Sector alto</li> <li>• Sector medio</li> <li>• Sector bajo</li> </ul>	<p>5.-¿ Cómo considera usted el conjunto de individuos que labora en la empresa frente la competencia?</p> <p>6.-¿Conoce usted cuál es el producto que mas comercializa la empresa?</p> <p>7.-¿Se siente usted satisfecho con la cadena de produccion que aplica la empresa?</p> <p>8.-¿Cómo considera la presentación del producto hacia el cliente?</p> <p>9.-¿Cree usted que la rentabilidad de la cadena de produccion cubre la demanda del mercado?</p> <p>10.- Cuales son las características homogéneas que frecuentemente por su precio consumen productos de embutidos?</p>	<p>Encuesta Cuestionario Clientes internos.</p> <p>Encuesta Cuestionario Trabajadores.</p> <p>Encuesta Cuestionario Trabajadores.</p> <p>Encuesta Cuestionario Trabajadores</p>

**Elaborado por:** Orlando acosta

**Fuente:** Propia

### 3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la ejecución de la presente investigación se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección de información:

**Tabla N°4**

TIPO DE INFORMACIÓN	TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
1. - Información Secundaria	1.1 Análisis de Documentos	1.1.1 Libros de Administración de productos 1.1.2 Libros de Administración de Operaciones, producción y cadena de suministros 1.1.3 Libros de desarrollo organizacional y cambio. 1.1.4 Tesis de Grado (varías)
2. - Inf. Primaria	1.2 Fichaje	
	2.1 Observación	1.2.1 Fichas Bibliográficas (Anexo 4)
	2.2 Encuesta	2.1.1 Fichas de observación (Anexo 5)
	2.3 Entrevista	2.2.1 Cuestionario (Anexo 3)
		2.3. Cédula de encuesta (Anexo 6)

### **3.6. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Para obtener la información depurada, se aplicará las técnicas de entrevista y encuesta a los trabajadores internos de la empresa, con el objetivo de conocer el grado de satisfacción, al momento de producir los productos.

De esta manera se procederá a clasificar, organizar, tabular la información a través de métodos estadísticos como la varianza y la desviación estándar, después se procederá a la verificación de la hipótesis mediante el análisis de los resultados.

Después de haber tabulado la información se procederá a realizar la presentación gráfica en gráficos estadísticos como pasteles e histogramas para representar los datos gráficamente.

Para concluir con el procesamiento y análisis de la información se realiza la interpretación de los resultados, proceso que se realiza primero con la descripción de los datos, analizando la hipótesis relacionándola con los resultados para así verificarla o rechazarla, estudiando los resultados por separado relacionándolos con el marco teórico, y finalmente elaborando una síntesis donde se da a conocer en una forma general los resultados.

## **CAPITULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

#### **4.2 INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Finalmente se presenta, la interpretación de las preguntas de la encuesta realizada a la población objeto de estudio.

Una vez tabulados los datos, se realizará la interpretación de cada una de las preguntas de la encuesta aplicada a los trabajadores.



#### 4.2.1 TABULACIÓN DE DATOS

1. ¿En las Herramientas que utiliza la empresa como percibe usted su funcionamiento en la cadena de producción?

#### Herramientas de la Empresa

TABLA N°1

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
Excelente	34	0,25	25%
Deficiente	19	0,14	14%
Bueno	79	0,61	61%
Regular	0	0	0%
Malo	0	0	0%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Grafico 1



## ANÁLISIS

De la muestra tomada el 61% de los trabajadores coincide que las herramientas que se utilizan para manipular los equipos es buena, el 25% piensa que las herramientas se encuentran en excelente condición para utilizarlas, mientras que el 14% de la población coincide que las herramientas que se utiliza para los procesos de producción son deficientes.

## INTERPRETACIÓN.

Claramente se puede notar que los trabajadores consideran que las herramientas que se utiliza para manipular los materiales y proceso de producción se dan en un alto porcentaje por el mal estado y manejo de la maquinaria, ya sea por desconocimiento de su uso o por la falta de práctica.

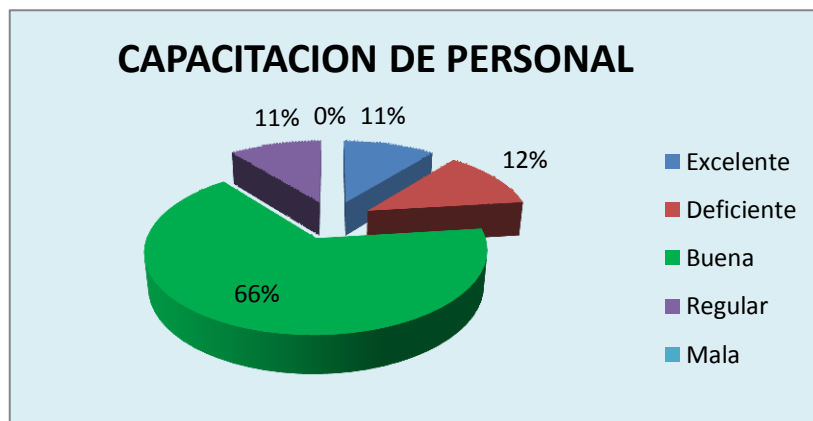
2.- ¿Al integrarse a la empresa como trabajador su capacitación fue?

### Capacitación de Personal

TABLA N°2

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
Excelente	15	0,107692308	11%
Deficiente	17	0,123076923	12%
Buena	86	0,661538462	66%
Regular	14	0,107692308	11%
Mala	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Grafico 2



## ANÁLISIS

De la muestra tomada a los trabajadores coinciden que un 66% su capacitación fue buena, mientras que un 12% opinan que su capacitación fue excelente, el 11% no opina lo mismo ya que para ellos su capacitación era regular y con un 11% manifiesta que su capacitación fue muy deficiente.

## INTERPRETACIÓN.

De los resultados obtenidos de la investigación realizada en la empresa se puede evidenciar que los empelados, posee una buena capacitación considerada como buena lo que les facilita el trabajo, de una forma no tan fácil y rápida de aplicar su desempeño teniendo la oportunidad de superación de una forma eficaz.

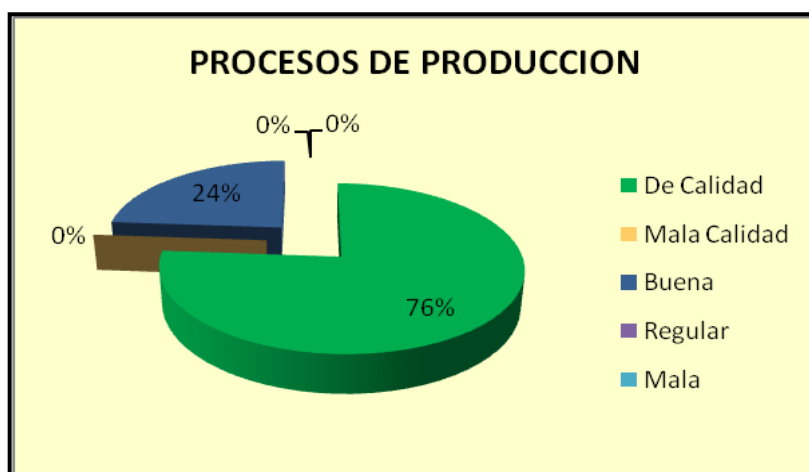
### 3.- ¿Qué tipo de proceso de produccion cree usted que realiza la empresa?

#### Proceso de Produccion

TABLA N°3

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
De Calidad	99	0,76	76,2%
Mala Calidad	0	-	0,0%
Buena	33	0,24	23,8%
Regular	0	-	0,0%
Mala	0	-	0,0%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>1,00</b>	<b>100,0%</b>

Grafico 3



## ANÁLISIS

De la muestra tomada el 76% de trabajadores encuestados dicen que el proceso de producción es de calidad, y el 24% de la población señalan que el proceso de producción es bueno por la maquinaria que no recibe un buen mantenimiento.

## INTERPRETACIÓN.

La opinión de los trabajadores manifiestan que el proceso de producción es de calidad porque reciben un buen control pero no un buen mantenimiento, por lo que se descarta que por esa razón funcione correctamente la cadena de producción. Una adecuada cadena de producción aplicada las veces que se necesiten determinara una mejor participación en el mercado a la empresa.

**4.- ¿Conoce usted si la empresa realiza investigaciones con frecuencia en el desarrollo de nuevos productos para su posicionamiento en el mercado?**

## Investigación del Producto

TABLA N°4

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
Siempre	12	0,79	79%
Frecuentemente	120	0,21	21%
Rara vez	0	-	0%
Nunca	0	-	0%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

**Grafico 4**



### **ANÁLISIS**

De la muestra tomada el 79% de los trabajadores encuestados coinciden en que la empresa siempre realiza con frecuencia la investigación de nuevos productos, el 21% de los trabajadores señalan que las investigación de productos lo realizan frecuentemente o cada año.

### **INTERPRETACIÓN.**

La deficiente la innovación de nuevos productos, disminuye la participación de mercado la misma que, ocasiona una tentativa en la perdida de ventas, provocando caducidad en los productos ofertados hacia los clientes.

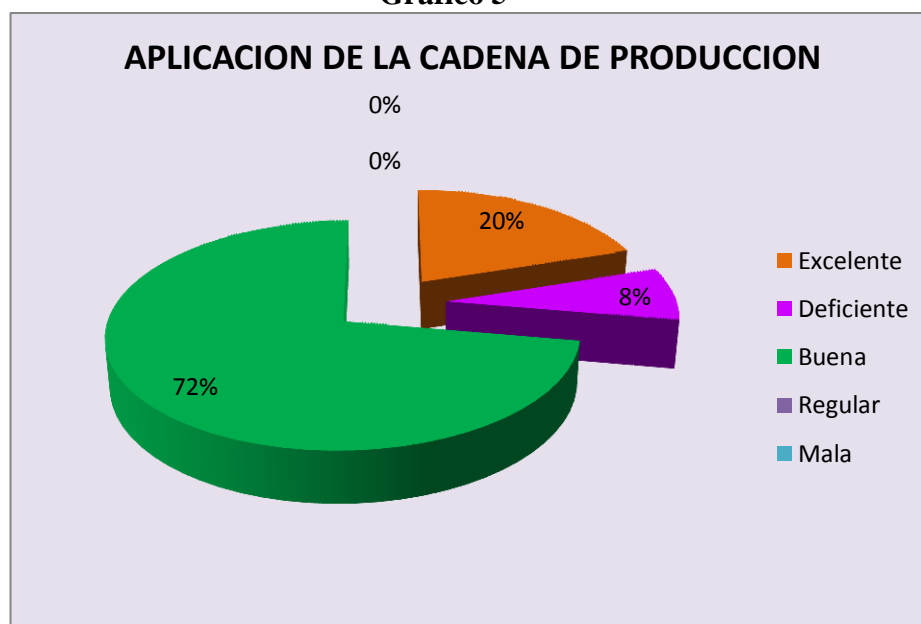
**5.- ¿Cómo considera usted la cadena de produccion que aplica la empresa frente la competencia?**

## Aplicación de Cadena producción

TABLA N°5

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
Excelente	28	0,20	20%
Deficiente	10	0,08	8%
Buena	94	0,72	72%
Regular	0	-	0%
Mala	0	-	0%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

Grafico 5



### ANÁLISIS

Según los encuestados el 72% considera que la cadena de producción de la empresa es solo buena, mientras que el 20% consideran que la cadena de producción es excelente y el 8% de los trabajadores considera que el nivel de la cadena de producción ante la competencia es deficiente.

## INTERPRETACIÓN

En lo referente a la investigación aplicada a los empleados de la empresa, se observa que la mayor parte manifiestan que la cadena de producción es buena, en vista que pueden medir la cantidad de productos que fabrican diariamente, pero también existe un porcentaje considerable manifestando que la cadena de producción es excelente encontrando en este grupo de empleados que trabajan muy poco tiempo en la empresa, desconocen la cadena de producción que se realiza a diario.

6.- ¿Conoce usted cuál es el producto que mas comercializa la empresa de Embutidos ECARNI S.A.?

### Comercialización del Producto

TABLA N°6

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
Jamón	23	0,17	17%
Chuleta	6	0,05	5%
Lomo	0	-	0%
Tocino	0	-	0%
Mortadela	88	0,68	68%
Salchicha	15	0,11	11%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

Gráfico 6



## ANÁLISIS

Según las encuestas aplicadas podemos observar que el 68% de los trabajadores conoce que el producto que más se comercializa en el momento son las mortadelas, mientras que el 17% conoce que el segundo producto a ser consumido viene a ser el jamón, teniendo en cuenta que el 11% consideran que le siguen las salchichas y un 4% de trabajadores de la empresa manifiestan que también es muy consumida las chuletas.

## INTERPRETACIÓN

Dado estos resultados los empleados muestran que el producto más consumido por la población es la mortadela como alimentación diaria en el desayuno familiar, lo que les facilita conocer que su participación en el mercado se encuentra muy deficiente, y teniendo en cuenta de mejor manera que también se consume, los demás productos con esto no solo los trabajadores ganan, también gana la empresa ya que tendrá una vida útil larga y mejorara la producción.

7.- ¿Se siente usted satisfecho con la cadena de producción que aplica la empresa?

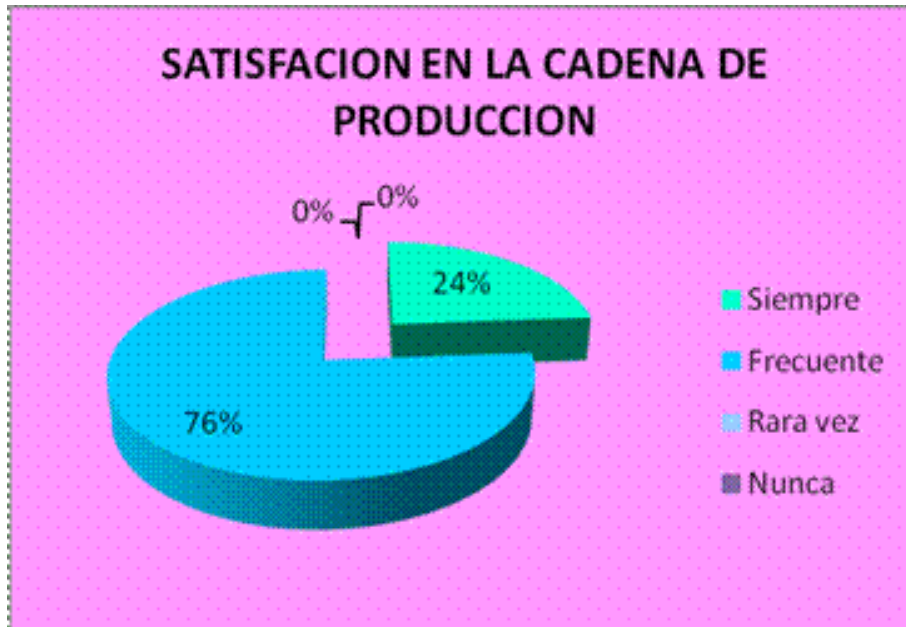
### Satisfacción en la Cadena de Producción

TABLA N°7

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
Siempre	31	0,24	24%
Frecuente	101	0,76	76%
Rara vez	0	-	0%
Nunca	0	-	0%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>



**Grafico 7**



### **ANÁLISIS**

De la muestra tomada el 76% de los trabajadores encuestados si se siente desconforme con la cadena de produccion que aplican en su lugar de trabajo y el 24% de los trabajadores se siente satisfecho con la cadena de produccion que aplican en su lugar de trabajo.

### **INTERPRETACIÓN**

El resultado obtenido la gran parte los trabajadores manifiestan sentirse desmotivados en su lugar de trabajo por distintos factores, ya sean la inadecuada cadena de produccion que aplica a diario en un determinado tiempo, la empresa puede percibir una baja participación en el mercado.

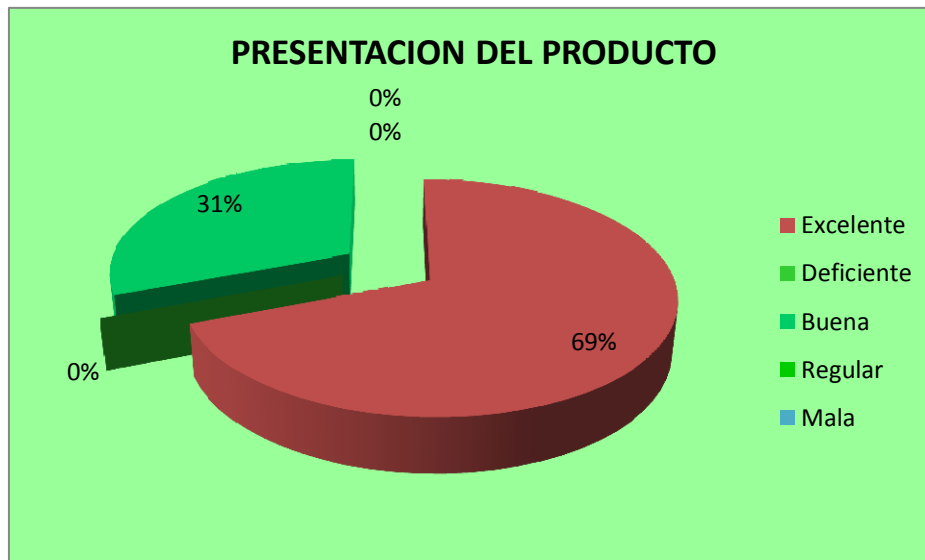
**8.- ¿Cómo considera la presentación del producto hacia el cliente?**

## Presentación del Producto

TABLA N°8

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
Excelente	90	0,69	69%
Deficiente	0	0,00	0%
Buena	42	0,31	31%
Regular	0	0,00	0%
Mala	0	0,00	0%
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

Grafico 8



### ANÁLISIS

De la muestra tomada el 69% de los trabajadores cree que la presentación del producto es excelente, el 31% de los trabajadores piensa que la presentación del producto se lo considera como buena.

### INTERPRETACIÓN

En lo que se refiere los trabajadores manifiestan que la presentación del producto es excelente porque se la realiza bajo pedido, y la otra parte de la empresa expresa que la presentación del producto debe mejorar su imagen en la presentación del producto.

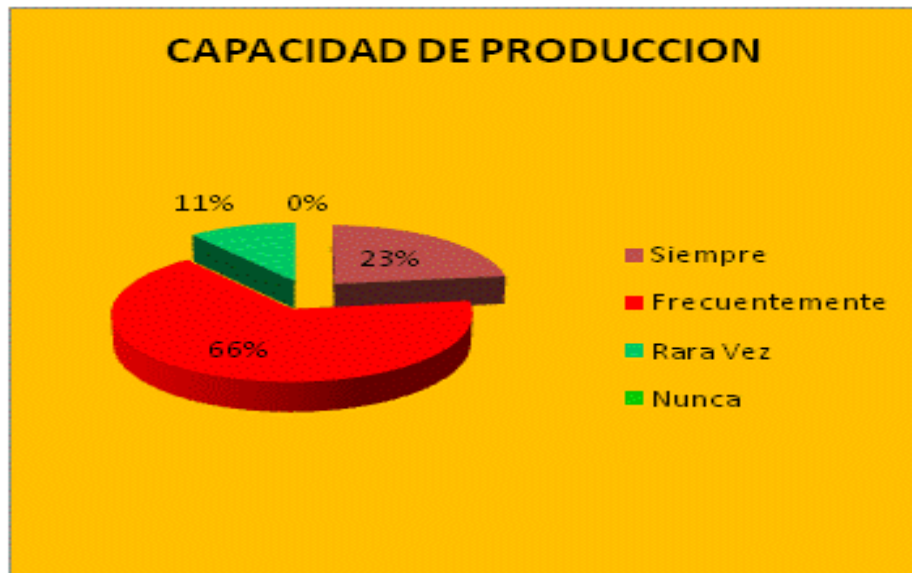
9.- ¿Cree usted que la capacidad que rinde la cadena de producción cubre la demanda del mercado.

### Capacidad de Producción

TABLA N°9

Alternativas	Frecuencia	F. Absoluta	F. Relativa
Siempre	32	0,23	23%
Frecuentemente	86	0,66	66%
Rara Vez	14	0,11	11%
Nunca	0	0,00	0%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

Grafico 9



### ANÁLISIS

De la muestra tomada el 66% de los trabajadores considera que la empresa frecuentemente tiene la capacidad de cubrir la gran demanda del mercado que hoy en día es muy competitiva, el 23% de los trabajadores considera que siempre cubre la gran demanda del mercado competitivo, y finalmente, el 11% de los trabajadores considera que la empresa rara vez cubre la demanda del mercado.

## INTERPRETACIÓN

Gracias a la investigación realizada a los empleados, se puede identificar que un alto porcentaje piensa que la empresa cubre frecuentemente su mercado potencial en la demanda competitiva en el mercado, esto lo asumen por el volumen de ventas que esta tiene mes a mes, pero hay criterios encontrados ya que otro porcentaje también considerable opina que la empresa siempre cubre la demanda competitiva que existe en el mercado actualmente y un mínimo porcentaje opina que rara vez puede cubrir su demanda en el mercado potencial.

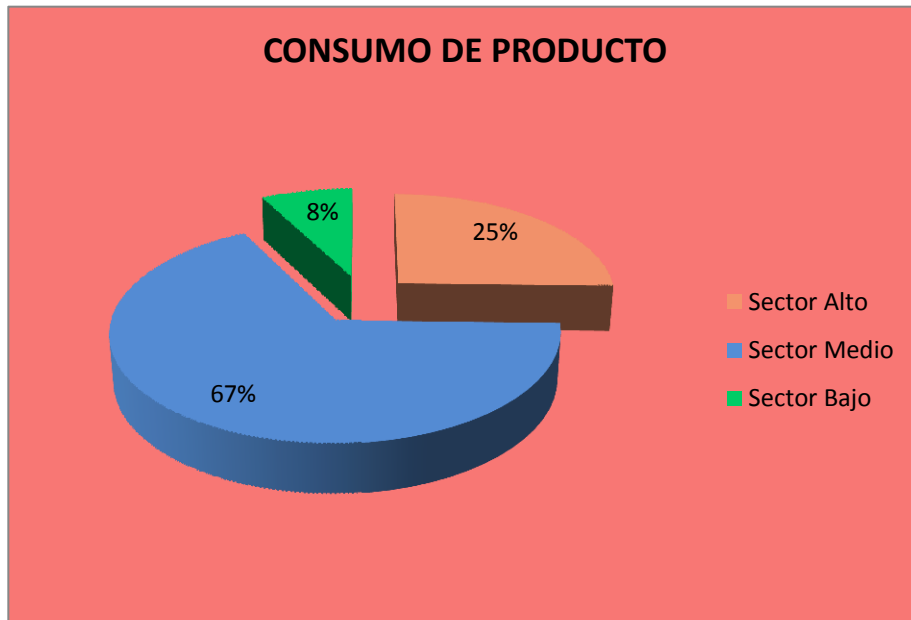
**10.- ¿En qué sectores cree usted que frecuentemente por su precio consumen productos de embutidos ECARNI S.A.?**

## Consumo de Producto

**TABLA N°10**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>F. Absoluta</b>	<b>F. Relativa</b>
Sector Alto	34	0,25	25%
Sector Medio	87	0,67	67%
Sector Bajo	11	0,08	8%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

**Grafico 10**



### **ANÁLISIS**

De la muestra tomada el 67% de los trabajadores encuestados considera que por su precio de venta del producto es accesible mas al sector de clase media, mientras que el 25% de los trabajadores considera que el precio es poco accesible y solo pueden consumir el sector de clase alta y el 8% de los trabajadores restantes consideran que el precio del producto no es accesible para el sector de clase baja.

### **INTERPRETACIÓN**

Del total de las encuestas aplicadas a los trabajadores de la empresa, se puede apreciar que un gran porcentaje cree que el precio del producto es accesible, asumiendo con este resultado que el producto es conocido en el mercado, pero también otro buen grupo de trabajadores opina lo contrario, de esta forma asumimos que en esta categoría se encuentran, las personas de bajos recursos económicos que prefieren adquirir productos de baja calidad a un precio módico.

### **4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.**

La prueba o comprobación de las hipótesis se refiere al modo de presentar los resultados de una investigación, las cuales se realizan al total de la población investigada. Para lo cual se aplica el método del chi – cuadrado, que es una prueba estadística que permite relacionar datos observados y esperados.

#### **4.3.1. Comprobación de la hipótesis con el Chi Cuadrado**

Ho: La cadena de producción **SI** permite mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

H<sub>1</sub>: La cadena de producción **NO** permite mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

#### **4.3.2. Selección del nivel de significación**

Para la verificación hipotética se utilizará el nivel  $\alpha = 0.05$  que es el que se aplica a investigaciones de tipo administrativo y tendencias de mercado

#### **4.3.3. Especificación Estadística**

Se trata de un cuadrado de contingencia de 2 filas por 2 columnas con la aplicación de la siguiente formula estadística.

$$X^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

$X^2$  = Chi cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria

O = Frecuencias Observadas

E = Frecuencias Esperadas

#### **4.3.4. Grados de Libertad**

$gl=(\# \text{ renglones}-1)(\# \text{ de columnas } -1)$

$gl=(2-1)(2-1)$

$gl=1*1$

$gl= 1$

X2 Tabular Corresponde a: 3,841

Tabla N° 11

<b>Frecuencia Observadas</b>			
<b>Variable Independiente</b>	<b>Siempre</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>Total</b>
¿Conoce usted si la empresa realiza investigaciones con frecuencia en el desarrollo de nuevos productos para su posicionamiento en el mercado?	<b>12</b>	<b>120</b>	<b>132</b>
<b>Variable Dependiente</b>	<b>Siempre</b>	<b>Frecuentemente</b>	
¿Se siente usted satisfecho con la cadena de produccion que aplica la empresa?	<b>31</b>	<b>101</b>	<b>132</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>221</b>	<b>264</b>

Tablas N° 12

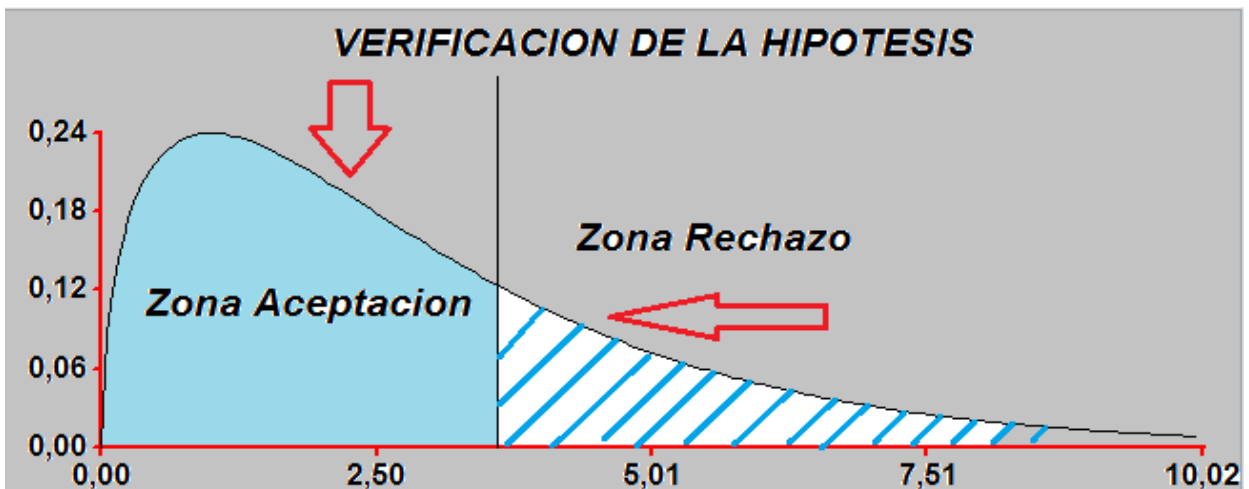
<b>Frecuencias</b>	<b>Esperadas</b>		
<b>Preguntas / Respuestas</b>	<b>Siempre</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>Total</b>
¿Conoce usted si la empresa realiza investigaciones con frecuencia en el desarrollo de nuevos productos para su posicionamiento en el mercado?	<b>21.5</b>	<b>110.5</b>	<b>132</b>
¿Se siente usted satisfecho con la cadena de produccion que aplica la empresa?	<b>110.5</b>	<b>21.5</b>	<b>132</b>
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>264</b>

Tabla N° 13

Fo	Fe	Fo - Fe	(Fo - Fe) <sup>2</sup>	(Fo - Fe) <sup>2</sup> /Fe
12	21.5	- 9.5	90.5	4.19
120	110.5	9.5	90.5	0.82
31	21.5	9.5	90.5	4.19
101	110.5	- 9.5	90.5	0.82
<b>TOTAL</b>				<b>10.02</b>

El valor tabulado de  $X^2$  con 1 grado de libertad y un nivel de significación de 0,05 es de 3.841.

Grafico N° 11



#### 4.4. DECISION

El valor de  $X^2_t = 3.84 < X^2_c = 10.02$

Por consiguiente se acepta la hipótesis alterna, es decir, que la aplicación de un nuevo modelo en la cadena de producción permitirá extender la participación en el mercado. Y se rechaza la hipótesis nula.



## **CAPÍTULO V.**

### **5. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

Con los objetivos planteados en la presente investigación y los estudios realizados dentro de la empresa “ECARNI S.A.” se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Se determina que los trabajadores no están bien capacitados en el manejo completo de las maquinarias, siendo este el motivo por el cual no rinde de mejor manera la cadena de producción, impidiendo la mejora de la participación del mercado.
- Se llega a la conclusión que los trabajadores desconocen la incidencia en la participación de mercado por lo tanto no se sienten satisfechos por la cadena de producción que desarrolla la empresa.

- En la empresa no se realiza un control y seguimiento de actividades de los empleados por tal motivo no se puede controlar la cadena de producción que se generan al momento de realizar los productos.
- Realizado un previo diagnóstico a la cadena de producción se concluye que la mayoría de empleados no son evaluados periódicamente en la empresa para mejoramiento continuo y constante del proceso de producción para obtener productos de óptima calidad y mejorar la participación en el mercado.
- Analizando la demanda potencial del mercado ante la competencia que se encuentra actualmente, se concluye que la empresa debe ir renovando sus productos para tener mejor posicionamiento y participación en el mercado.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta las conclusiones descritas anteriormente, se recomienda:

- Actualizar en la maquinaria y equipos, para lo cual debe tener el bien estructurada su cadena de producción que va a desarrollar la empresa, y realizar un mantenimiento previo.
- Capacitar a los empleados de manera continua y permanente sobre el manejo de las maquinarias acorde con la tecnología que adquiera la empresa, para que la producción sea la más óptima y eficaz.
- Realizar un análisis que permita establecer paso a paso las actividades que realizan los trabajadores en cada una de sus áreas, y poder verificar el cumplimiento con el trabajo encomendado.

- Aplicación de técnicas de control con medio de la creación de normas, objetivos, contratación del personal adecuado y capacitación constante al personal de la empresa.
- Realizar periódicamente la investigación de nuevos productos, mejorar la imagen y presentación para que el cliente se sienta satisfecho con el producto ofertado frente a la competencia.
- Proponer un adecuado modelo en la cadena de producción para maximizar la producción y mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

## **CAPÍTULO VI.**

### **6. PROPUESTA.**

#### **6.1 DATOS INFORMATIVOS.**

Título: “Modelo de producción basado en ciclo Deming (PDCA) para maximizar la producción y mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.”

**Ejecutores:** Empresa de Embutidos ECARNI S.A.

**Investigador:** Orlando M. Acosta Guato

**Director de tesis:** Ing. Daniel E. Guzmán

**Beneficiarios:** Departamento de producción de embutidos ECARNI S.A. Y

Clientes internos y Externos

**Responsable:** Gerente de Producción y empleados de la empresa

**Ubicación:** Empresa ECARNI S.A.

**Tiempo de ejecución:** 6 meses

**Costo:** \$ 2950.00

### **6.1.1. BENEFICIARIO**

Como principal beneficiario tenemos a la Empresa de Embutidos ECARNI S.A. y a todo el personal que elabora en la misma ya que aplicando el modelo del ciclo Deming lograremos establecer el trabajo en equipo y el engrandecimiento de la empresa. En si los beneficiados de este modelo de gestión es la empresa, sus clientes internos y clientes externos por la confiabilidad del producto.

### **6.1.2. EQUIPO TECNICO RESPONSABLE**

El equipo encargado de esta responsabilidad a seguir el modelo de gestión son los encargados que están al frente de la Produccion y dirección con el apoyo de todas las personas que trabajan en la empresa.

## **6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.**

En julio de 1982, un grupo de empresarios visionarios formó esta empresa y empezaron ofreciendo en el mercado ecuatoriano productos diferentes, sanos y exquisitos, basados en fórmulas y componentes de orígenes españoles pero adaptados al gusto del mercado ecuatoriano.

Durante sus primeros años, Embutidos ECARNI S.A. con el fin de mantener sus estándares de calidad, realizó varios acuerdos con productores independientes para que a través de asesorías permanentes, lograr una producción de cerdos sanos, bien alimentados y de buena carne. La búsqueda continua de la excelencia y los objetivos de garantiza calidad que perseguía la compañía.

Luego de los respectivos análisis realizados en la empresa ECARNI S.A. sobre la cadena de produccion y su incidencia en la participación en el mercado en el segundo semestre del 2011 se pudo extraer una importante información acerca de la deficiente cadena de produccion que se da en la empresa encontrando los siguientes problemas:

La relación que existe entre la cadena de producción y su participación en el mercado están estrechamente vinculados, siendo este el motivo por el cual el personal que desempeña laborando no se encuentran bien capacitados en el manejo de la maquinaria impidiendo así maximizar la producción y el desarrollo de la empresa.

Basándonos en una investigación realizada verificamos que la empresa no realiza un control y seguimiento de las actividades de los empleados por tal motivo existe un deficiente control en la cadena de producción; aplicaremos pasos a seguir con un modelo de gestión Deming, los cuales deben ayudar a mantenerse en el mercado a la empresa, mediante la información y el estímulo a los clientes externos a la compra constante de nuestros productos.

### **6.3 JUSTIFICACIÓN**

La empresa ECARNI S.A. busca una diferenciación en el área de producción con sus clientes cumpliendo las expectativas que pretendan garantizar la confiabilidad del producto y su debido proceso.

Para lo cual la empresa realiza un exhaustivo control en la cadena de producción durante todo el proceso productivo para mejorar su presentación e imagen del producto ofertado. Por ello el propósito central de este proyecto de investigación es realizar una propuesta para implementar a futuro un modelo del ciclo Deming que permita a la empresa definir una estructura organizativa, mejorar los procesos, procedimientos y los métodos necesarios para mejorar su participación en el mercado corrigiendo las ineficiencias, mejorando la eficiencia y reduciendo costos.

La finalidad de cualquier fábrica de embutidos consiste en elaborar productos confiables desde el punto de vista sanitario, con buena presentación, uniformes, que agraden a los consumidores y a precios lo más reducidos posibles. De esta forma se garantiza la permanencia y su participación en el mercado, se optimizan las condiciones de competencia y se facilita el aumento en las ventas.

Para lograr estos objetivos es imprescindible poner en marcha un modelo de gestión Deming de forma que, celosamente, dentro de una metodología de trabajo Deming claramente establecida y siguiendo un procedimiento ordenado, se vigilen cuidadosa y diariamente las condiciones sanitarias ambientales y de las materias primas, así como las desviaciones de los estándares de producción predeterminados.

## **6.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **6.4.1. OBJETIVO GENERAL**

- Diseñar la cadena de producción mediante la aplicación de un PDCA o ciclo Deming como un modelo de gestión.

### **6.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un Diagnostico del sistema de producción en la empresa ECARNI S.A. Cadena de Valor, Análisis de Flujo gramas
- Analizar el sistema productivo basado en indicadores de desempeño
- Elaborar el Modelo de gestión BASADO EN CICLO DEMING (PDCA) para maximizar la producción y mejorar la participación en el mercado de la empresa de embutidos ECARNI S.A.

## **6.5 ANALISIS DE FACTIBILIDAD**

Abarca todo tipo de empresa u organización en forma global

Analiza los distintos niveles de organización, los procesos y se inserta en un todo al que pertenece.

La realidad se analiza desde los datos y evidencias.

Revaloriza la ética y la responsabilidad.

Busca las satisfacciones de los empleados que intervienen en el proceso.

El modelo permite que la idea de las organizaciones sean eficaces, operativos, evaluable y capaz de responder a su misión.

### **6.5.1 Factibilidad política.**

El establecimiento de nuevos planes de desarrollo con sus respectivas actividades, son modelos que favorecen al departamento de producción, pero principalmente a la organización en conjunto.

La generación de normatividad y políticas de la organización, tendrá un impacto directo en su gestión, ya que una reorganización y funcionamiento requieren nuevas políticas y compromisos para que se regule la actividad productiva y arroje los resultados esperados.

### **6.5.2 Factibilidad socio-cultural.**

Desde el punto de vista social: A partir de los resultados del diagnóstico se evidencia la factibilidad social pues en la medida en que se realice la aplicación de la propuesta realizada, tendrá un impacto en la rentabilidad de la empresa, en su Imagen y en la participación en el mercado de los miembros que la integran.

Desde el punto de vista cultural: este trabajo contempla una buena cantidad de estrategias enfocadas en elevar la cultura empresarial y sin duda que el conocimiento de la metodología de la planificación, normativas de comportamiento, señal ética de seguridad



industrial y programas de capacitación estimularán el desarrollo social e individual de cada uno de los involucrados.

### **6.5.3. Factibilidad tecnológica.**

Por lo general el conocimiento que se requiere para ejecutar la inadecuada cadena de producción, no tendrá un impacto económico elevado en la empresa ya que se deberá invertir una suma mínima para la capacitación, mantenimiento de maquinarias y modelos de gestión Deming, pero cabe destacar, la inversión realizada irá en pos de un importante crecimiento y desarrollo institucional.

Una mejora en la distribución de maquinaria y equipos también se hace necesaria con el objeto de reducir los tiempos muertos y mejorar la eficiencia productiva.

### **6.5.4 Factibilidad organizacional.**

La propuesta tendrá una interferencia en las actividades regulares de la empresa estudiada, pero, ya es el momento de comenzar con el cambio, puede manifestarse al respecto, que ya es hora de establecer un organigrama funcional, estructural y presupuestario con el objeto de descargar de responsabilidades a los obreros.

Una posterior departamentalización, ha de permitir una distribución lógica del personal según sus conocimientos y habilidades, de la misma forma, facilitará evaluar el desempeño personal de cada uno de ellos.

#### **6.5.5 Equidad de género.**

Se mantendrá el equilibrio, respeto y consideración de los dos sexos con igualdad de deberes y derechos, la propuesta impulsa un cambio organizacional y no se sesga a ninguno de los géneros en particular.

#### **6.5.6 Factibilidad ambiental.**

Dicha propuesta, no manifiesta un impacto directo al bienestar ambiental, o a los Recursos Naturales que no sea el uso de energía eléctrica, y el manejo de desechos que hasta la fecha la empresa lo ha manejado con mucho éxito.

#### **6.5.7 Factibilidad económico-financiera.**

Este proyecto se basa por no ser costoso en las inversiones que se realizarán, siendo absolutamente necesarias en función de cumplir con los planes Deming para una exitosa producción.

#### **6.5.8 Factibilidad legal.**

**De la constitución de la república Artículo 68.** El reglamento de trabajo podrá comprender el cuerpo de reglas de orden técnico y administrativo necesarias para la buena marcha de la empresa; las relativas a higiene y seguridad en las labores, como indicaciones

para evitar que se realicen los riesgos profesionales e instrucciones para prestar los primeros auxilios en caso de accidente y, en general, todas aquellas otras que se estimen convenientes. Además contendrá:

- a) Las horas de entrada y de salida de los trabajadores, el tiempo destinado para las comidas y el período o períodos de descanso durante la jornada.
- b) El lugar y el momento en que deben comenzar y terminar las jornadas de trabajo.
- c) Los diversos tipos de salarios y las categorías de trabajo a que correspondan.
- d) El lugar, día y hora de pago.
- e) Las disposiciones disciplinarias y formas de aplicarlas. Es entendido que se prohíbe descontar suma alguna del salario de los trabajadores en concepto de multa y que la suspensión del trabajo, sin goce de sueldo, no podrá decretarse por más de ocho días ni antes de haber oído al interesado y a los compañeros que éste indique;
- f) La designación de las personas del establecimiento ante quienes deberán presentarse las peticiones de mejoramiento o reclamos en general, y la manera de formular unas u otros.
- g) Las normas especiales pertinentes a las diversas clases de labores, de acuerdo con la edad y sexo de los trabajadores.

## 6.6. FUNDAMENTACION CIENTIFICA

El ciclo PDAC o el ciclo Deming, en español PHVA (Planificar/Hacer/Verificar/Actuar) es un modelo de gestión aplicable a todos los campos no solo en las empresas sino que también en cualquier situación en general.

El mejoramiento del proceso se obtiene llevando a cabo las cuatro acciones siguientes (PHVA):

**P planear:** Lo que hay que hacer.

**H hacer:** Lo planeado.

**V verificar:** Los resultados

**A actuar:** De acuerdo con la dicha evaluación, **introduciendo en el proceso la mejora** que se avisto que es necesaria hacer.

Para que el mejoramiento sea continuo, hay que repetir el ciclo una vez y otra vez, indefinidamente.

### 6.6.1 PHVA UN MODELO DE GESTION

La repetición grafica del circuito de Deming es la siguiente:

Grafico N° 12

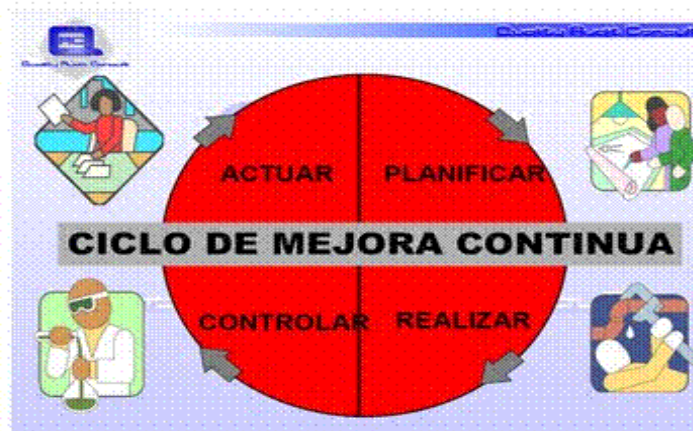


Gráfico No.15: “Rueda de Deming” para la mejora de procesos aplicada al proceso de Evaluación del Desempeño.

**Según Ruiz-Canela López J. 2004. La Gestión por la Calidad Total en la empresa moderna.**

El modelo propuesto por Deming parte de la base del “Principio de la relación en Cadena de Producción” que señala que la Calidad y Productividad son compatibles. A través de una mejora constante en la Cadena de producción y la Calidad del producto en el largo plazo se puede llegar a mejorar la participación en el mercado desplazando a los competidores con un producto de mejor calidad y en menor costo. La mejora constante en la calidad hace decrecer los costos porque se elimina menos retroalimentación, menos equivocaciones, menos retrasos en la producción, se utiliza de mejor manera el tiempo, maquinaria y los materiales.

### **6.6.2 Ventajas del ciclo Deming**

- Hay una rutina diaria de administración del individuo y/o el equipo
- Es un proceso que soluciona problemas
- Gestión de proyecto
- Desarrollo continuo
- Desarrollo del vendedor
- Desarrollo de recursos humanos
- Desarrollo de productos nuevos
- Ensayos de procesos
- Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.

- Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles
- Si existe reducción de productos defectuosos, trae como consecuencia una reducción en los costos, como resultado de un consumo menor de materias primas.
- Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad, lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.
- Contribuye a la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos.
- Permite eliminar procesos repetitivos.

### **6.6.3 Principios Deming**

- ❖ Constancia en el propósito de mejorar productos y servicios.
- ❖ Adoptar la nueva filosofía.
- ❖ No depender más de la inspección masiva.
- ❖ Acabar con la práctica de adjudicar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio.
- ❖ Mejorar continuamente y por siempre los sistemas de producción y servicio.
- ❖ Instituir la capacitación en el trabajo.
- ❖ Instituir el liderazgo.
- ❖ Desterrar el temor.
- ❖ Derribar las barreras que hay entre áreas de staff.
- ❖ Eliminar los lemas, las exhortaciones y las metas de producción para la fuerza laboral.
- ❖ Eliminas las cuotas numéricas.

- ❖ Derribar las barreras que impiden el sentimiento de orgullo que produce un trabajo bien hecho.
- ❖ Establecer un vigoroso programa de educación y entrenamiento.
- ❖ Tomar medidas para lograr la transformación.

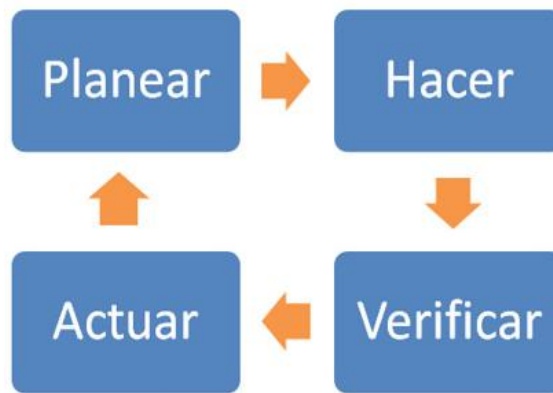
#### **6.6.4 FASES DEL PHCA CONSIDERACIONES GENERALES**

- ❖ Analiza los datos y verifica los resultados.
- ❖ Se centra en todas prioridades.
- ❖ Investiga las causas.
- ❖ Aplica la estadística.
- ❖ Se orienta a la prevención no al remedio.

#### **6.6.5. Los 4 pasos del Ciclo Deming**

Una de las principales herramientas para **la mejora continua** en las empresas es el ya conocido por todos y poco aplicado Ciclo Deming o también nombrado ciclo **PHVA** (*planear, hacer, verificar y actuar*). Sin embargo los japoneses fueron los encargados de darlo a conocer al mundo, nombrándolo así en honor al Dr. William Edwards Deming.

Grafico N° 13



[www.herramientasparapymes.com](http://www.herramientasparapymes.com)

El **ciclo Deming** es utilizado entre otras cosas para la mejora continua de la calidad dentro de una empresa. El ciclo consiste de una secuencia lógica de cuatro pasos repetidos que se deben de llevar a cabo consecutivamente. Estos pasos son: **Planear, Hacer, Verificar y Actuar**. Dentro de cada uno de los pasos podemos identificar algunas actividades a llevar a cabo, a continuación le sirvan de guía:

### **Planear**

- Establecer los objetivos de mejora.
- Detallar las especificaciones de los resultados esperados.
- Identificar los puntos de medición.

### **Hacer**

- Aplicar soluciones.
- Documentar las acciones realizadas.

### **Vigilar**

- Vigilar los cambios que se hayan realizado.
- Obtener retroalimentación.



## **Actuar**

- Realizar los ajuste necesarios.
- Aplicar nuevas mejoras.
- Documentar.

El mejoramiento continuo es una incesante búsqueda de problemas y sus soluciones. Por lo cual debemos de considerar el concepto fundamental del ciclo que es que nunca termina.

### **6.6.5.1. PLANIFICAR**

Planificar es una labor fundamental en el que nos permite analizar los procesos deduciendo los cambios que vayamos a efectuar, para mejorar y llevar a cabo con la produccion.

**1. Definir el/los objetivos/ os.** Se deben fijar y clarificar los límites del proyecto a realizarse:

¿Qué vamos hacer? ¿Por qué lo vamos hacer? ¿A dónde queremos llegar? ¿Qué queremos lograr?

**2. Recopilar los datos.** Se debe investigar: ¿Cuales son las causas? ¿Quiénes están involucrados en el asunto? ¿Qué datos son los necesarios? ¿Cómo vamos a obtener? ¿Dónde vamos a buscar? ¿Qué vamos a medir?

**3. Elaborar el diagnostico.** Se debe ordenar y analizar los datos: ¿Ver que pasa y porque pasa? ¿Cuáles son los efectos y cuáles son las causas que lo provoca? ¿Dónde se origina y el porqué?

**4. Elaborar un pronóstico.** Se debe predecir resultados frente a posibles acciones o tratamientos: ¿Saber que efectos provocan determinados cambios? ¿Debemos realizar

pruebas previas? ¿Se debe consultar a especialistas? Frente a varias opciones adoptaremos lo que consideremos lo mejor.

**5. Planificar para los cambios.** La organización debe planear y manejar los procesos necesarios para la mejora continua del modelo de gestión. ¿Qué se hará? ¿Dónde se realizara? ¿Quiénes lo harán? ¿Cuándo lo realizaran? ¿Con que lo harán? ¿Cuánto costara?

Los cinco pasos son de suma importancia para llegar al éxito de todo lo que vayamos a depender con gran medida en la planificación previa que realizaremos.

La planeación de los procesos de realización debe ser consistente con los otros requerimientos del modelo de gestión Deming de la organización y debe ser documentada de la manera más adecuada para el modelo de operación de la organización.

**Personas.** No solo que personas físicas necesitamos para lograr el objetivo, sino también que conocimientos necesitan como vamos a comprobar que los tiene y en caso de no tenerlos como vamos a formarles, quien se va a encargar. Conoce todo el personal que participa en el proceso, la importancia de su trabajo para lograr su objetivo es como si remamos el barco en la misma dirección.

**Materiales.** Que materia prima necesitamos para lograr el objetivo, quien va a comprar, quien va a suministrar, cuando vamos a necesitar, que vías alternativas tenemos en el caso del suministrador principal fallo, Que otros suministros materiales vamos a necesitar.

**Herramientas.** Que maquinas necesitamos, no solo de produccion sino de software APIS, etc. Qué ocurre si se produce una falla, quien se encarga del mantenimiento y las averías.

**Infraestructura.** Donde lo vamos a realizar, necesitamos una bodega, una oficina, necesitamos un sistema de comunicación internet, enviar el producto en transporte, se necesita energía eléctrica adecuada en el lugar de trabajo, espacios físicos disponibles.

**Método.** Como lo vamos a realizar, cual es el procedimiento, que instrucciones o técnicas se necesitan. Son necesarios planos de montaje, etc. Estamos sujetos a una reglamentación oficial, como afrontar un problema.

**Medición.** Qué sistema de medición vamos a implementar para medir la evolución del objetivo, quien lo va a medir, quien lo va a revisar, con periodicidad, como se va a verificar los resultados. Como vamos a medir la satisfacción del cliente interno y externo.

#### **6.6.5.2. HACER.**

Este paso se relaciona con la eficiencia en función del desempeño de cada persona se optimizan los recursos. Con una buena planificación es más probable “hacer bien a la primera vez”. Esto significa hacer, aplicar lo que se a determinado en el plan para ello se debe preparar varios Test o pruebas, indicando como debe desarrollarse y explicarlo a las personas que hayan llevado a cabo.

De la fase Deming incluye: formación del personal que deba aplicar las soluciones propuestas. Verificación de la aplicación de las medidas correctivas definidas en el plan introducción de modificaciones sino a sido positivo el resultado de las medidas correctivas.

Anotación del trabajo desarrollado y de los resultados obtenidos.

La formación del personal es necesaria para una adecuada comprensión y familiarización con las medidas correctivas que se hayan definido.

Toda actividad debe comenzar con un plan, lo que supone:

- a.) Fijar los propósitos o meta en el caso de una empresa ofrecer un producto o servicio con determinadas características o una determinada mejora del producto o servicio.
- b.) Identificar los medios o pasos a dar para conseguir dicho propósito o meta.

Nada debe ser hecho si no se ha planeado. Por tanto, no se trata de hacer algo para ver qué resultados da sino de:

- Ver primero que opciones tenemos
- Prever cuales serán los resultados de cada opción.
- Llegar a la práctica la opción que consideramos ofrece mayores garantías de éxito.

Si la empresa de embutidos ECARNI S.A. se propone aplicar una solución al problema que presenta la cadena de producción que está expuesta en el proceso de sus productos dicha empresa deberá empezar planeando la mejora al introducir la materia prima en el proceso de su producción, teniendo en cuenta los resultados que espera obtener con la acción que planea introducir.

#### **6.6.5.3. COMPROBAR - VERIFICAR**

En este proceso y de forma periódica se evalúa los datos de control planificados y recogidos en la fase de “Hacer”, previamente trasladados al sistema o sistemas de control, definidos previamente (Cuadro de Mando de Autocontrol, Auditoría interna...) En este punto detectaremos las desviaciones hacia la consecución de los objetivos es el momento de poner la soluciones, de corregir las desviaciones pero desde el punto de vista constructivo trabajando y aportando en equipo. Este punto está relacionado con las acciones correctivas.

Pero también vamos a obtener información muy valiosa sobre posibles riesgos y tendencias es el momento de actuar para que no ocurra lo que no queremos que pase, es el momento de las acciones preventivas.

Y finalmente obtendremos otra información muy valiosa sobre los cuales son nuestros puntos fuertes y que opinan nuestros clientes.

Es el momento de registrar toda esta información para reforzar conductas y obtener inputs para la mejora que se detalla en el punto siguiente:

Y fundamental hay que comunicar a todo el personal implicado los resultados tanto positivos como negativos. No puedo mejorar si sé que estoy haciendo algo de forma incorrecta.

### **Verificar y Planificar la Mejora**

- a) Verificar las actividades siguientes:
- b) Identificar los resultados que hemos obtenido.
- c) Comparar dichos resultados con las metas que nos propusimos alcanzar.
- d) Analizar cuáles han sido los factores clave del éxito y cuales causas en caso de que haya fallas.
- e) Si los resultados son positivos, pasar a estandarizar la acción, esto es aplicar la mejora al proceso.
- f) Con que termina un ciclo de mejoramiento.
- g) Dar comienzo a otro ciclo de mejoramiento indefinidamente.

#### **6.6.5.4. ACTUAR.**

En este punto podemos decir que tenemos el proceso controlado.

Este es el punto de la mejora, el punto que más **valor añadido** aporta.

Es en el momento de evaluar, de revisar, de optimizar, de aplicar lo aprendido.

Asociamos este paso con las acciones de mejora y la siguiente planificación.

#### **¿Y ahora qué?**

Una vez que hemos dado la primera vuelta, volvemos a empezar el ciclo es decir volvemos a planificar pero con un matiz, hemos adquirido experiencia sabemos donde hemos fallado y como lo hemos corregido, conocemos nuestros puntos fuertes y la opinión del cliente interno como el cliente externo, los recursos pueden haber cambiado, puede existir una nueva tecnología.

### **¿Hasta cuándo?**

Siempre continuamente, hacia la calidad total, hacia la excelencia.

La fase actuar sirve para normalizar la solución y establecer las condiciones que permiten mantenerlo.

Dos situaciones deben darse:

- ❖ Se ha alcanzado el objetivo.
- ❖ No se alcanzado el objetivo

### **Fase Actuar Situación Positiva: Se alcanzado el objetivo.**

- ❖ No modificar la situación y normalizar las medidas correctivas, modificaciones aplicadas (Procesos, operaciones y procedimientos).
- ❖ Ampliar la comprensión y la formación.
- ❖ Verificar las medidas correctivas normalizadas se aplican correctamente y así resultan eficaces.
- ❖ Continuar operando en la forma establecida.

### **Fase actuar. Situación Negativa no se ha alcanzado el objetivo.**

- ❖ Examinar todo el ciclo desarrollado para identificar errores.
- ❖ Empezar un nuevo ciclo PDCA.

## **6.7 MODELO OPERATIVO**

### **Matriz del modelo operativo**

Tabla N°13

ETAPAS O FACES	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	TIEMPO DE EJECUCIÓN
<b>DIAGNOSTICAR</b>	Analizar los procesos y subprocesos de la cadena de valor, mediante diagramas de flujo.	Identificando a través de diagramas de flujos los procesos y subprocesos en el Sistema Productivo.	Información ECARNI S.A. Asesoría gerente de Producción	Investigador	Una semana
<b>ANÁLISIS</b>	Analizar, la tendencia de la productividad de ECARNI S.A. mediante indicadores de desempeño, comparativos para determinar ejes de acción en cada proceso.	Utilizando Técnicas de análisis basado en indicadores de desempeño.	Información años 2011 y 2012	Investigador	Dos semanas
<b>PROPUESTA</b>	Elaborar el Modelo de gestión BASADO EN CICLO DEMING (PDCA) para maximizar la producción y mejorar la participación en el mercado de embutidos ECARNI S.A.	Establecer el plan de control utilizando las cuatro fases o procedimientos que se emplearan para: planificar, hacer, verificar y actuar.	Investigaciones anteriores Datos acerca del ciclo Deming	Investigador	Un mes

## ETAPA I. DELIMITACIÓN

### OBJETIVO.

Analizar los procesos y subprocesos de la cadena de valor mediante diagramas de flujo.

### ACTIVIDADES.

En esta etapa establecemos de manera gráfica los procesos y subprocesos de la cadena productiva de ECARNI S.A. con la finalidad de establecer el área de interacción para el cual aplicaremos el modelo del ciclo Deming, por tanto se iniciará con la graficación general de la cadena de valor y consecutivamente graficaremos los flujogramas.

Grafico N°14  
**MAPA DE PROCESOS**

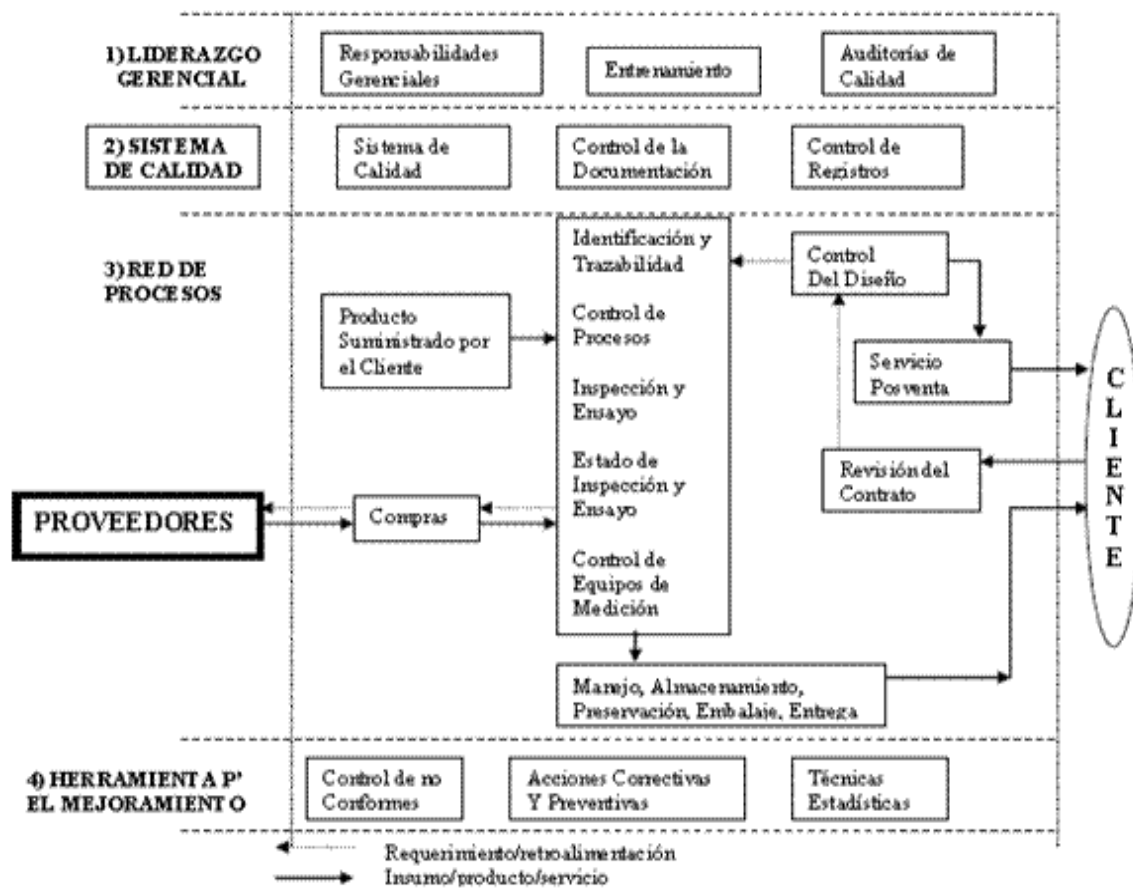
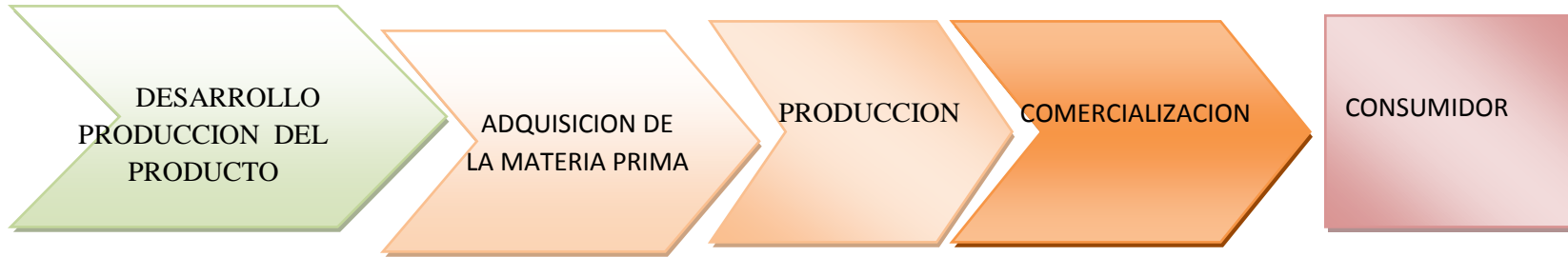




Grafico N° 15



INVESTIGACIÓN	SELECCIÓN PROVEEDOR	FAENADO	VENTA
DESARROLLO	ANALISIS CADENA PRODUCCION	PASTAS	DESPACHO
DISEÑO PRODUCTO	VALORACIÓN PRODUCTO	INYECTADOS	CONFIRMACIÓN
ELABORACION MUESTRAS	COMERCIALIZACION	CURADOS	POSTVENTA
APROBACIÓN	DISTRIBUCION	FRESCOS	COBRANZA
ELABORACIÓN FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCCION.		DESPACHO	

## **ACTIVIDADES DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN**

Los procesos de producción tiene la capacidad de producir de acuerdo con las especificaciones del producto.

Se deben identificar las operaciones asociadas con las características del producto o del proceso que pueden tener un efecto significativo sobre la calidad del producto, establecer un control adecuado para asegurarse de que las características permanezcan dentro de la especificación o que se hagan las modificaciones o los cambios apropiados.

La verificación de los procesos de producción se debe incluir el material, el equipo, la medición del producto y las características del proceso, los procedimientos y el personal.

La sección de producción abarca el 80% de la infraestructura física.

Los procesos productivos se realizan mediante la utilización de tecnología de punta para lo que cuenta con maquinaria de primera calidad, las cuales se encuentran distribuidas por secciones dentro de la planta de producción, detalladas a continuación.

Tabla N° 14

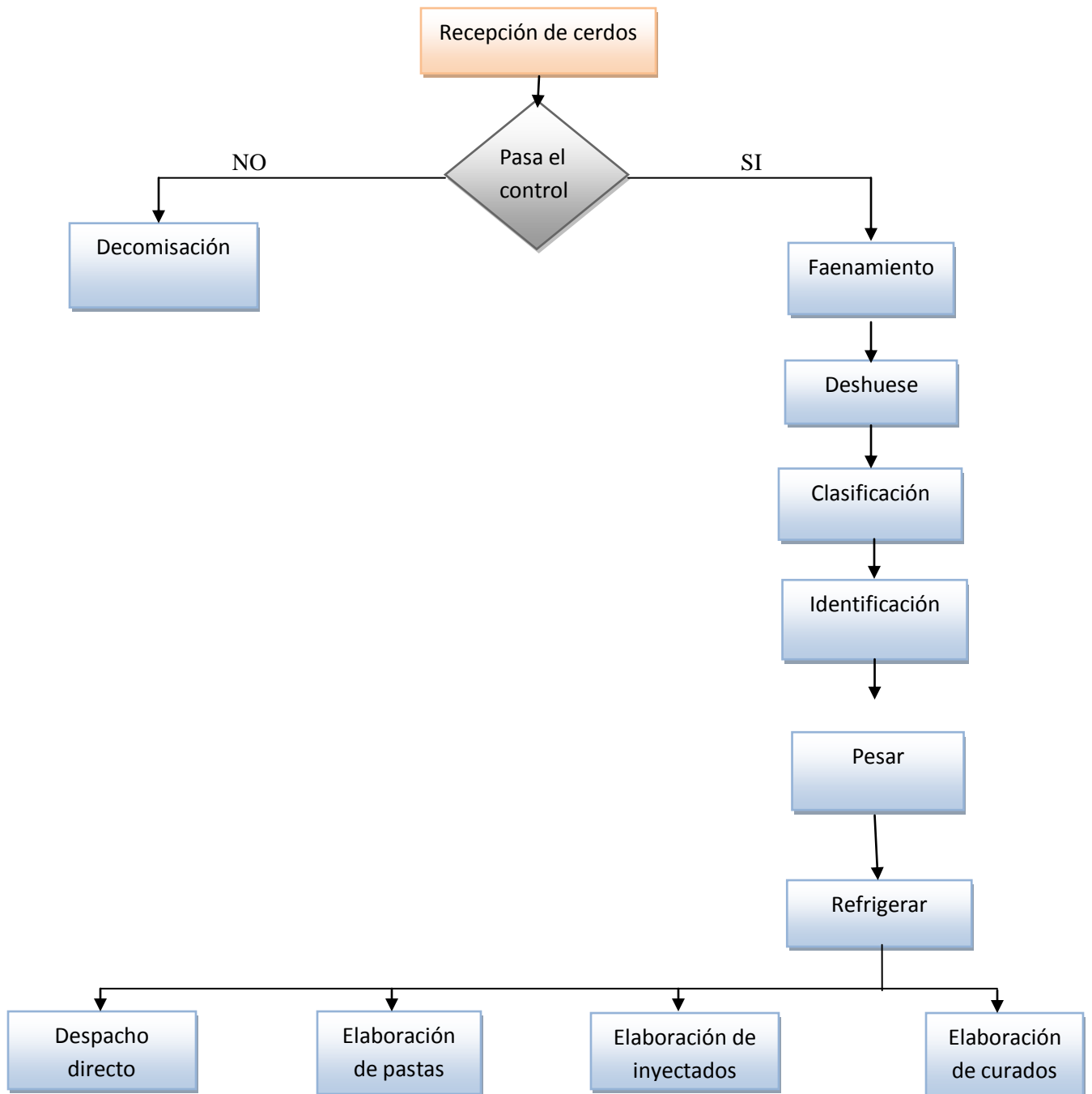
### **MAQUINARIA DISTRIBUIDA POR SECCIONES**

SECCION DE MOLIDO	Moledora Cutter
SECCION DE MOLDEO	Moldeadora al vacio Mainali
SECCION DE MASAJE	Cámara reactor
SECCION DE EMBUTIDOS	Embutidora Robot Cato
SECCION DE COCCION	Hornos vemag Tinas de Cocción

La fabrica cuenta con 120 personas para el control de los procesos que están relacionados directamente con la elaboración de los embutidos con un horario de lunes a sábados con dos horarios de ingreso de 07H00 a 17H00 y el segundo turno de 10H00 a 22H00.

La capacidad instalada con la que cuenta ECARNI S.A. permite producir un promedio de 3.600 kg de embutidos diarios.

## FLUJOGRAMA DE RECEPCION DE CERDOS

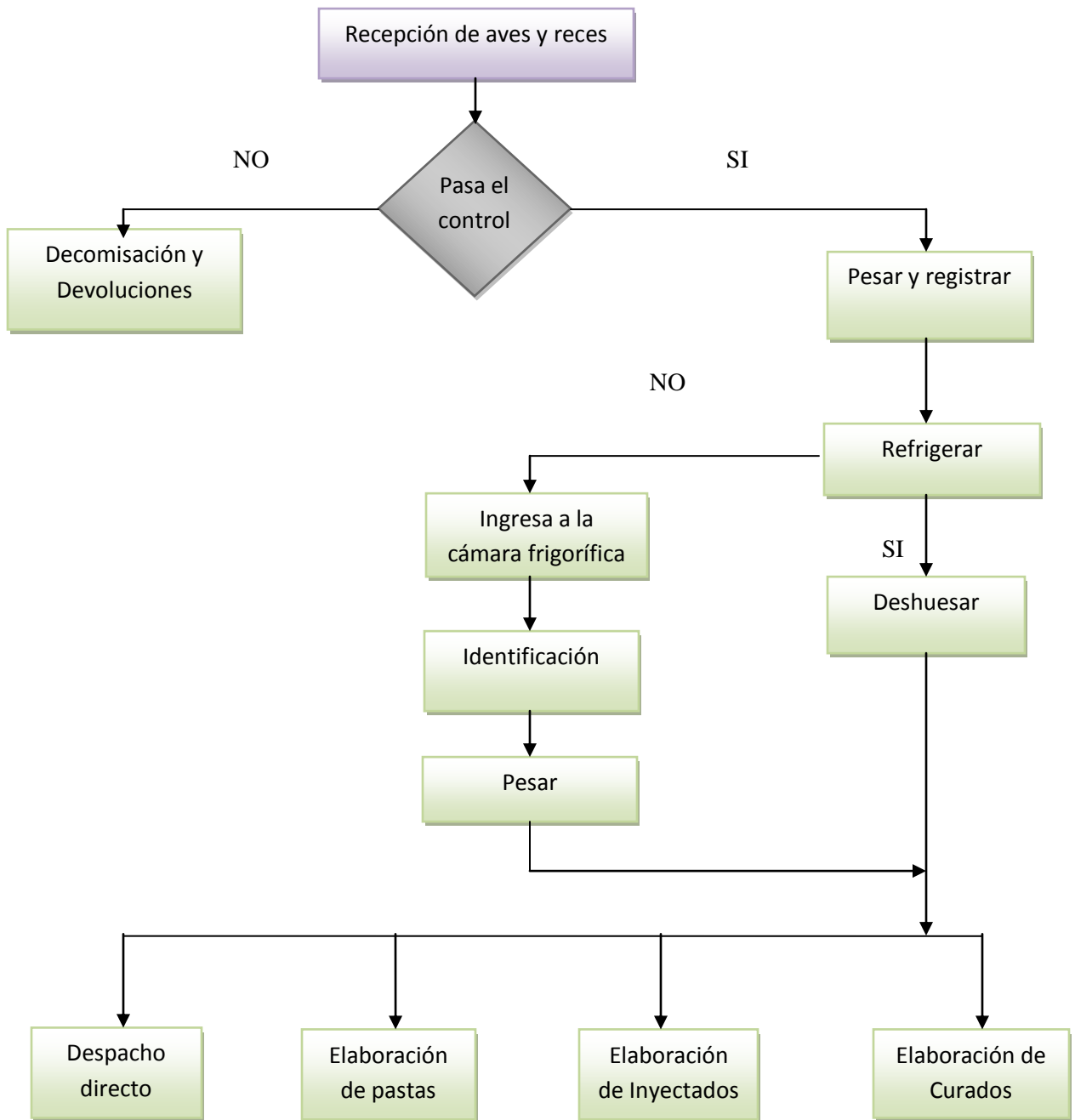


**Normas:** ANSI

**Elaborado por:** Orlando Acosta

**Fuente:** Flujograma de recepción de cerdos.

## FLUJOGRAMA DE RECEPCION DE AVES Y RECES

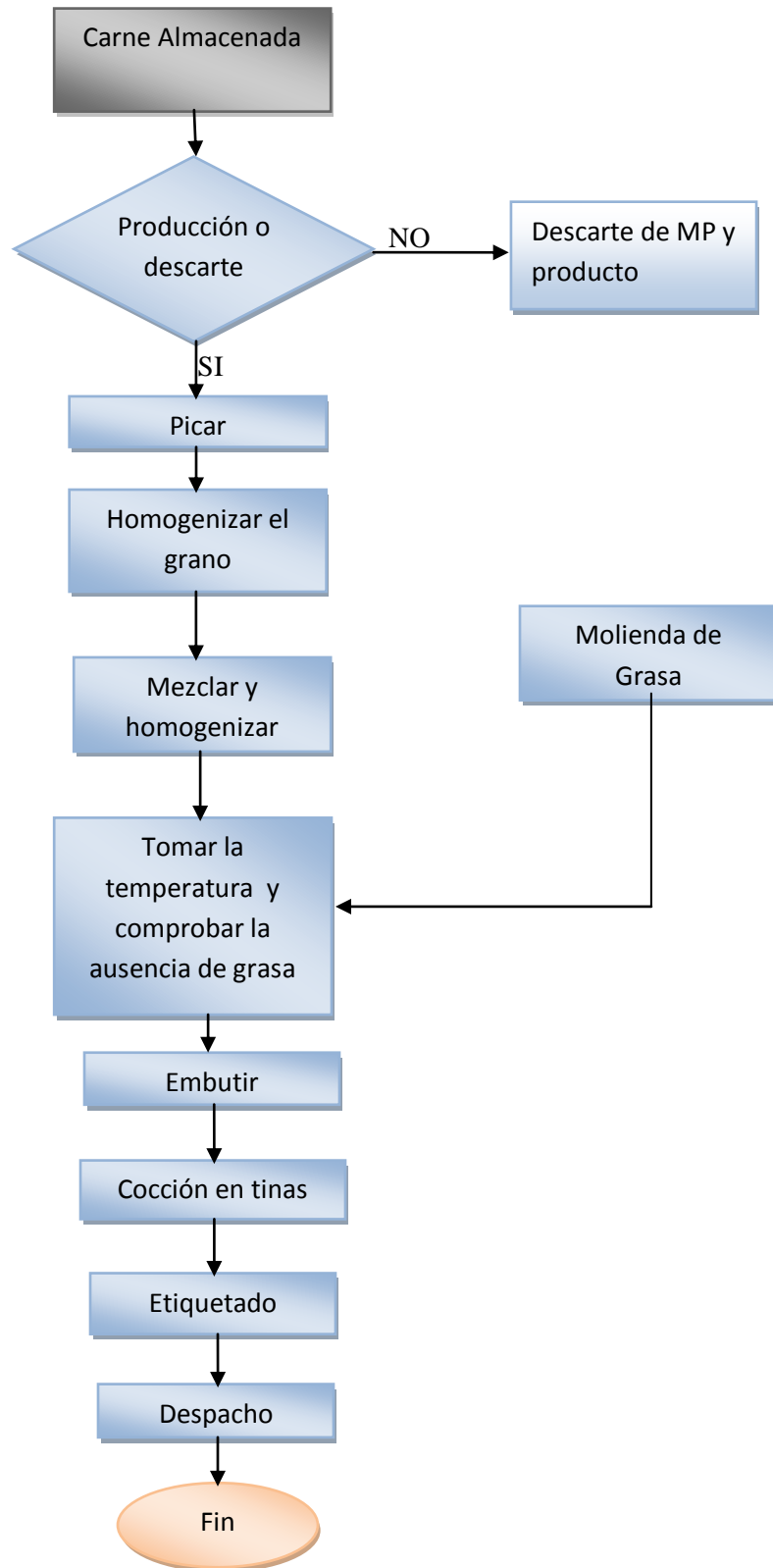


**Normas:** ANSI

**Elaborado por:** Orlando Acosta

**Fuente:** Flujoograma de recepción de Aves y Reses de ECARNI S.A.

## FLUJOGRAMA DE ELABORACION DE PASTAS



## **ACTIVIDADES DE PROCESOS DE PASTAS**

**Almacenaje de carne:** La carne, la grasa y las emulsiones son entregadas, comprobando su peso, al responsable de recibir las carnes para la elaboración de productos de la selección de pastas.

**Produccion o descarte:** Una vez recibida la carne, paralelamente se efectúa el control de estado de conservación de la carne para verificar si está apta o no para su producción

**Picar:** Esta es picada en cutter conjuntamente con los aditivos y el hielo, para luego homogenizar en grano de pasta pasando por el mixmaster.

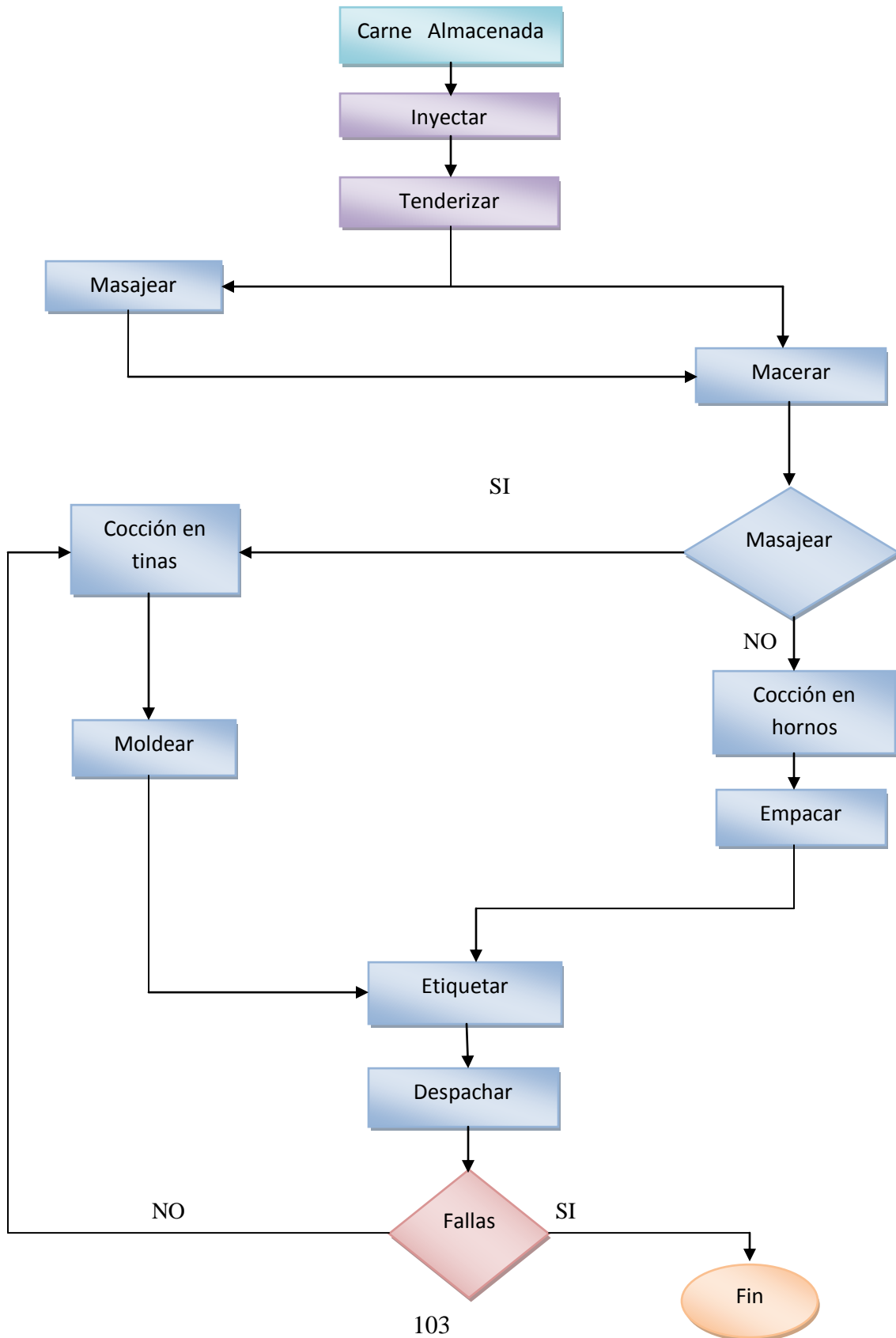
**Tomar la temperatura:** Se toma la temperatura en el centro de la emulsión y comprobar la estabilidad de la pasta colocando en agua caliente de 78 a 80°C en este proceso se observa si existe o no presencia de perlas de grasa para continuar el proceso. Después comprobar la estabilidad de la pasta se procede a mezclar y homogenizar al vacío durante 10 minutos.

**Embutir:** Ya cuando los cortes se encuentran remojados se empieza a embutir en la embutidora robot de acuerdo al tipo de mortadela y se va clipando de pieza en pieza colocando las mismas en la mesa continua a la embutidora.

**Cocción:** El responsables del proceso de embutidos, entrega las piezas al responsable de cocción, en tinas, las piezas son cocidas en agua

**Etiquetado:** Luego de la cocción son colocadas en un coche para etiquetarlas y entregado al responsable del producto terminado.

## FLUJOGRAMA DE ELABORACION DE INYECTADOS





## ACTIVIDADES DE PROCESOS DE INYECTADOS

**Almacenamiento de carne:** Para iniciar este proceso se recibe las carnes de deshuese de acuerdo a la orden de producción, comprobando y registrando los procesos.

**Inyección:** El responsable de realizar la inyección recibe las carnes en sus respectivos coches identificados por el nombre del producto, la fecha, el lote y el peso; y coloca en la cámara del reactor hasta poder inyectar.

Para poder inyectar primeramente se calcula la cantidad de salmuera basado en la formula, en un tiempo de 30 minutos tiempo que se va a utilizar para prepararla.

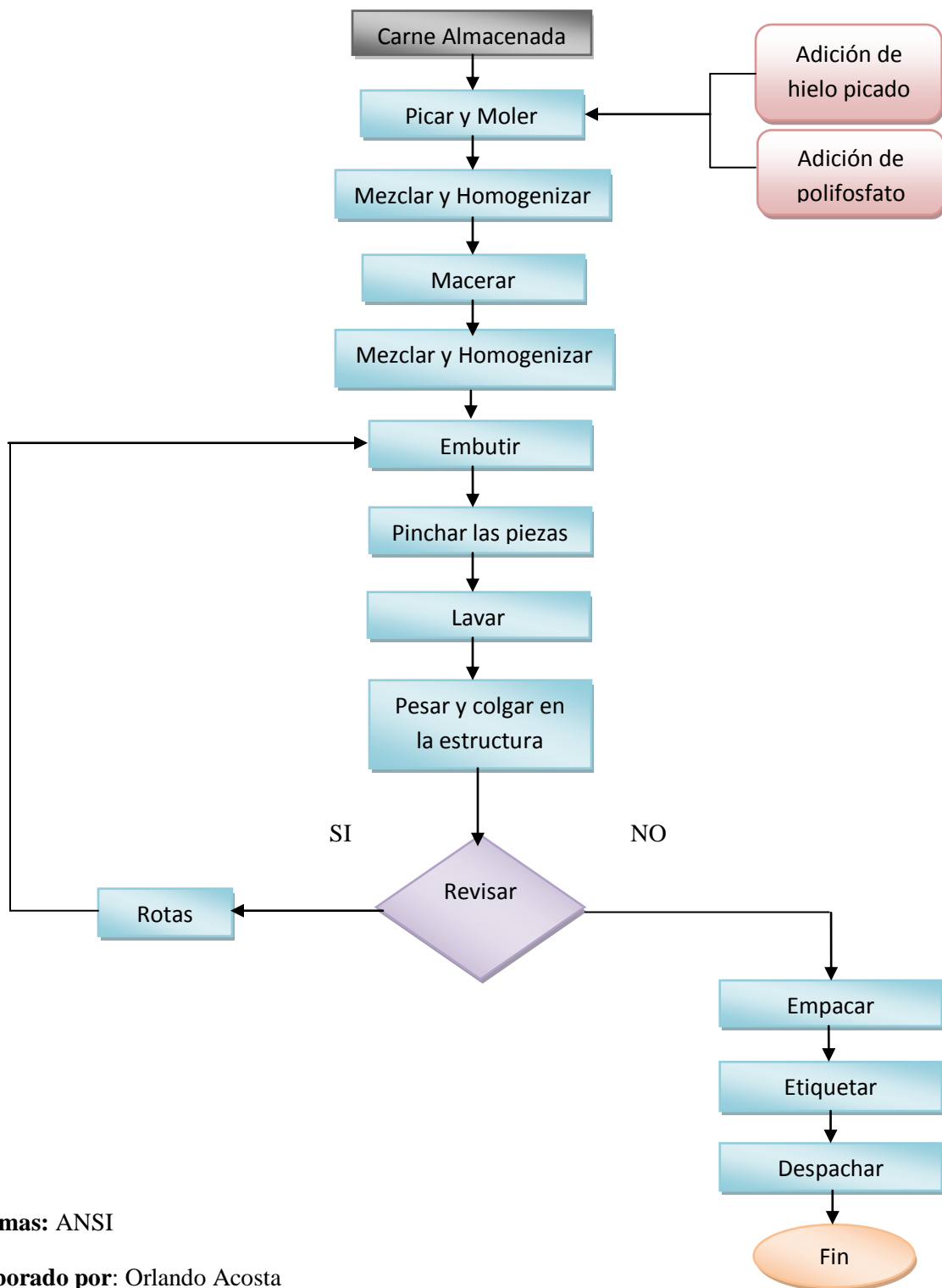
Una vez preparada correctamente la salmuera esta se descarga al tanque de la inyectora para ser debidamente filtrada para evitar el paso de algún material no disuelto que pueda dañar las agujas y paralizar la producción.

**Masajear:** Para inyectar las carnes son divididas por porciones de aproximadamente 60 Kg. la inyectora debe inyectar la carne 21 veces por minuto. En este procedimiento se debe evitar cualquier residuo en el proceso porque se crea los llamados cuellos de botella en la producción, por la retroalimentación que se debe volver a realizar.

**Moldear:** Luego de los cocidos en agua pasan a la selección de moldeo

**Etiquetado:** Y posteriormente ser etiquetados y entregados a despacho y si son inyectados cocidos al horno pasan a un periodo de enfriamiento para luego ser empacados y entregados a despacho.

## FLUJOGRAMA DE ELABORACION DE CURADOS



**Normas:** ANSI

**Elaborado por:** Orlando Acosta

**Fuente:** Flujoograma de recepción de Curados de ECARNI S.A.

## **ACTIVIDADES DE ELABORACION DE PROCESOS DE CURADOS**

**Almacenamiento de carne:** Los responsables de esta sección de deshuese pesan la carne en jabas y las coloca en congeladores a temperaturas de – 10 a – 20°C por 24 horas.

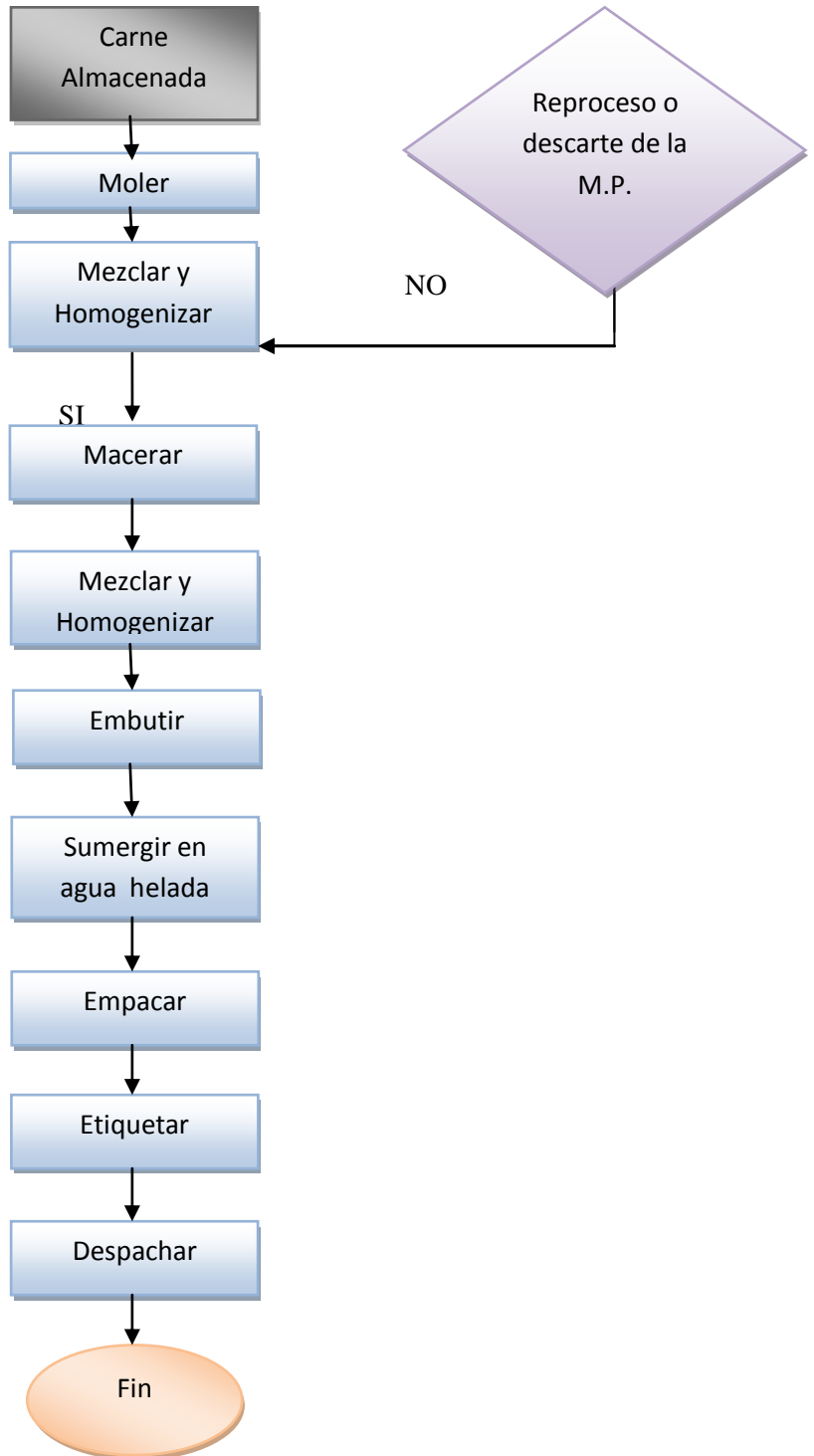
**Picadas, molidas:** Luego de las 24 horas las carnes son designadas para productos curados, son enviadas a la sección de pastas finas para iniciar el proceso de elaboración, picando las carnes en el cutter posteriormente están molidas para luego mezclarlas y homogeneizarlas al vacío conjuntamente con los aditivos.

**Mescladas, homogenizadas:** Una vez realizado estos primeros pasos el producto en proceso es tapado con laminas de plásticos por el lapso de 24 horas para su debida maduración para ello necesita pasar en cámaras de refrigeración de 0 a 4°C.

**Embutir:** El producto es nuevamente mezclado después de 24 horas para proceder a embutirlo en tripas artificiales, pesar y cortar las piezas colgarlas y verificarlas que no estén rotas porque de ser así se las devuelve para volverlas a procesar nuevamente y las que han pasado la revisión son entregado a los responsables de curados.

**Empacado, Etiquetado y despachado.**

## FLUJOGRAMA DE ELABORACION DE FRESCOS



**Normas:** ANSI

**Elaborado por:** Orlando Acosta

**Fuente:** Flujograma de recepción de Frescos de ECARNI S.A.

## **ACTIVIDADES DE PROCESOS DE FRESCOS**

**Almacenamiento de la carne:** El responsable de preparar las pastas recibe las carnes para prepara los productos frescos de la sección del deshuese y controla los pesos de acuerdo a la formula y a la orden de produccion.

**Moler, Mezclar y Homogenizar:** Luego las carnes son molidas con la criba # 6 para posteriormente mezclar y homogenizar al vacio por 10 minutos, la carne debe ser molida con los respectivos aditivos en al amasadora al vacio.

**Embutir y Sumergir:** Posteriormente se procede a embutir el producto en proceso de tripas naturales de acuerdo al tipo de producto. Los productos se amarran y se atan para sumergir los embutidos en agua helada por 2 segundos aproximadamente.

Colgar los productos en los coches que deben estar previamente limpios para entregarlos el producto al asistente de supervisión de producto empaque, pesando y registro los datos.

**Empacado y Etiquetado:** Posteriormente los productos son empacados y etiquetados para entregarlos al responsable en la sección de productos terminados.

## ETAPA 2. ANALISIS

### OBJETIVO

Analizar, la tendencia de la productividad de ECARNI S.A. mediante indicadores de efectividad, comparativos para determinar ejes de acción en cada proceso.

### ACTIVIDADES

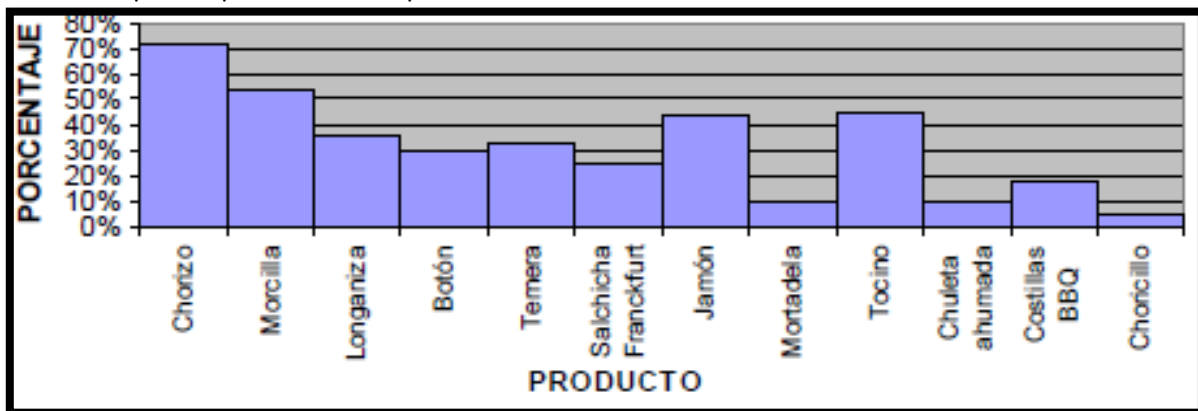
Técnicas de análisis basado en indicadores de efectividad.

### INFORMACION DEL PERIODO 2010

MANO DE OBRA DIRECTA	No. DE EMPLEADOS	TOTAL HORAS
Pastas finas	14	2488,41
Hornos	4	704,60
Inyectados	2	375,6
Cocción en tinas	3	546,87
Vacío	10	1706
Curados	7	1231,83
Producto empaque	15	2732,59
Moldeo	3	520,36
Carnes	32	6270,9
TOTAL	90	16577,16

Fuente: ECARNI S.A.

Elaborado por: Departamento de producción



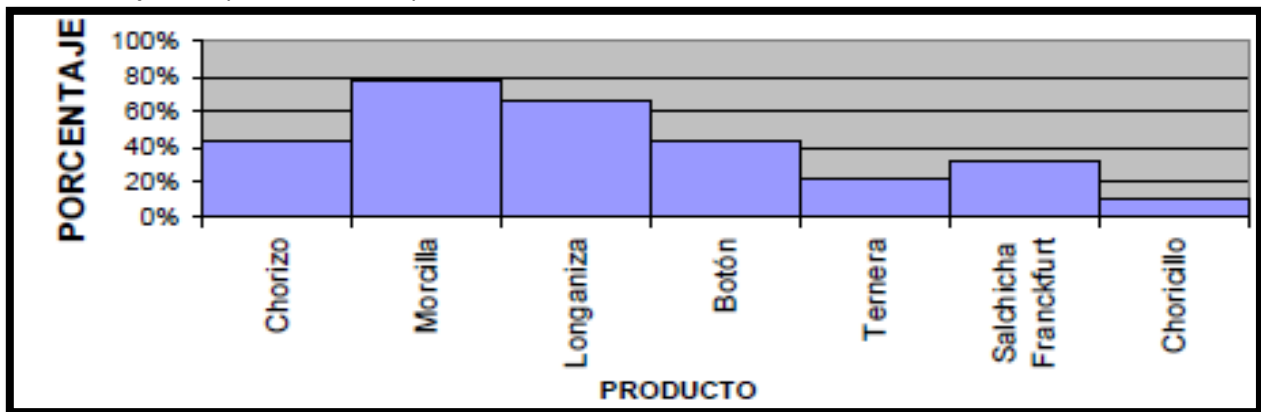
Fuente: ECARNI S.A.

Elaborado por: Departamento de producción

SECCION	No. De Empleados	No. De Horas Normales	Porcentaje Total
Deshuese	32	256	35.56
Pastas	14	112	15.55
Vacío	10	80	11.11
Curados	7	56	7.78
Moldeo	3	24	3.33
Producto en Proceso	15	120	16.67
Hornos	4	32	4.45
Cocción	3	24	3.33
Inyectados	2	16	2.22
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>720</b>	<b>100.00</b>

Fuente: ECARNI S.A.

Elaborado por: Departamento de produccion



Fuente: ECARNI S.A.

Elaborado por: Departamento de produccion

Al contrastar los indicadores obtenidos durante el 2010 con el 2011 podemos observar que durante la producción existen muchas diferencias ya que si comparamos el porcentaje demandado de cada producto existe un déficit de 80%, se reduce considerablemente el margen de divergencia al 20%, sin embargo esta brecha se reduce con un valor negativo para el 2011.

Acorde al Análisis realizado en el Diagnostico se Determina que los problemas encontrados en la cadena de producción son por el ineficiente control en la producción por el cual tenemos una reducción en la producción estimada para el 2011 Determinando que para mejorar la productividad diaria se aplicara un modelo Deming para un excelente producción.

Por lo expresado anteriormente se puede constatar que en el año 2010, existió mayor efectividad en el cumplimiento de la producción de ECARNI S.A. estos datos también evidencian el decremento del nivel productivo.

Numéricamente también podemos demostrar lo expresado anteriormente ya que si identificamos los promedios anuales vemos que en el 2011 es del 57%, mientras que del otro año fue de 63%, del 100% la diferencia de la producción.

De los productos que se elaboran con frecuencia son chorizo con un 42%, consecutivamente la morcilla que es utilizada en las parrilladas con un 80%, luego le sigue la longaniza con un 63%, el botón con un 49%, ternera con un 16%, el 30% de salchicha Frankfurt y por último el choricillo con un 10% de su producción.

Para calcular la producción correctamente con la mano de obra de la empresa ECARNI S.A. dentro de las ordenes de producción se realiza el cálculo del Kilogramo hora hombre, es decir cuántos Kilogramos produce un hombre en una hora de tal forma que se podrá conocer con exactitud la cantidad de horas – hombre que se utilizara en cada una de las fases de producción.

La orden de producción se divide por secciones y de cada sección se calcula los kilogramos de producto elaborado en cada hora, esta cantidad es dividida para el número de trabajadores encargados en cada sección.

Preparación de Carnes y Aditivos

**Kg/h** = 1281.23 kilogramos por hora

Participan tres Operarios



**Kg/h/H** = 1281.23/ 3 = 427.08 kilogramos por hora

Y para el costo – Hombre hora es sobre la base de estos datos:

**Sueldo básico/ 30 Días = Costo Diario**

311 / 30 = 9.73 Es el costo diario de cada trabajador

**Costo Diario/ Horas = Costo Hombre – Hombre**

10.36/ 8 = 1.30 Es el costo de cada hora trabajada

La producción fija se considera todo proceso productivo eficaz según el orden de paradas a realizarse en embutidos mientras tanto que la variable tiene un aumento en el volumen de unidades a producir sin embargo la estándar es un promedio que se piensa que se producirá en:

Salchicha Frankfuter de 1Kg

Mortadela de pollo de 4 Kg.

Mortadela Especial de 5.4Kg.

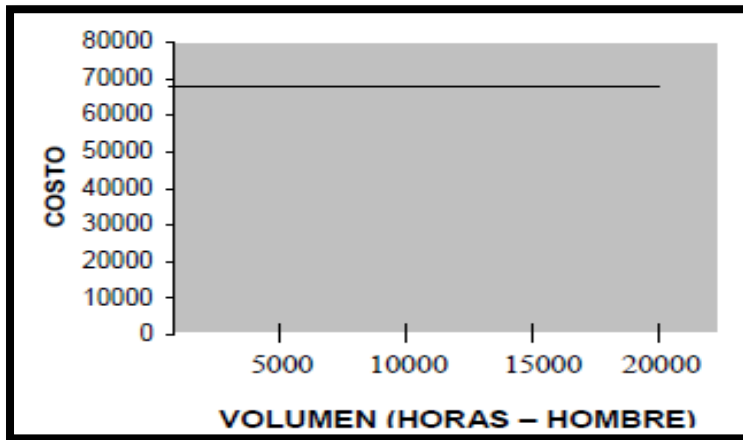
Salami Milan de 220 gramos.

Salchicha de pollo de 300 gramos

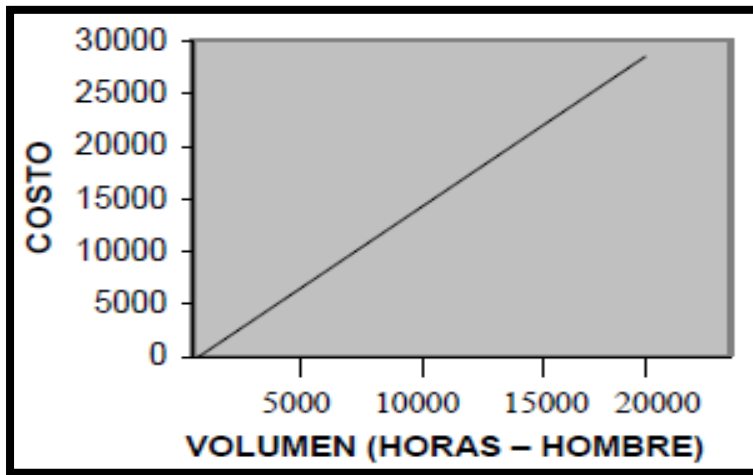
Longaniza de cerdo de 5 Kg.

Pate de Champiñones de 110 gramos

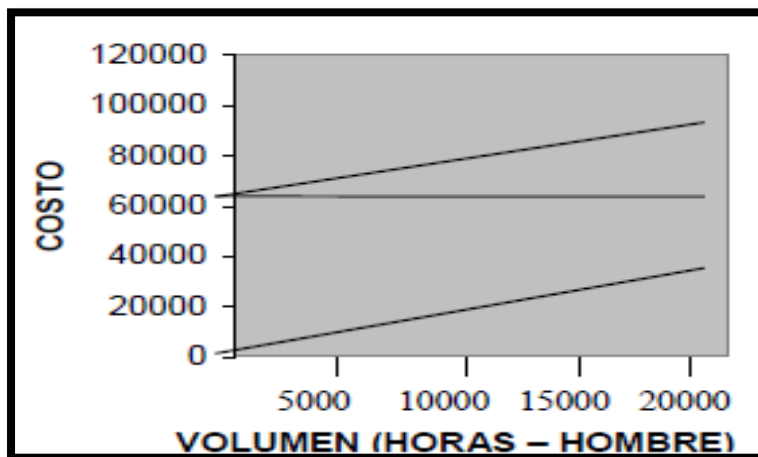
## **PRODUCCION FIJA**



**PRODUCCIÓN VARIABLE**



**PRODUCCIÓN ESTÁNDAR**



Fuente: ECARNI S.A.

Elaborado por: Departamento de producción

Si la producción fija tiene una capacidad de 5000 a 20000 horas trabajadas con una producción de 67940.85 kilogramos diarios, y si la producción es variable con las mismas horas de trabajo de 5000 a 20000 tendremos una variación en el proceso de 74859.64 kilogramos a 95616.00 kilogramos de producción real. Por lo tanto la producción estándar viene a hacer una capacidad de la producción fija con la variable para poder tener el 100% de producción.

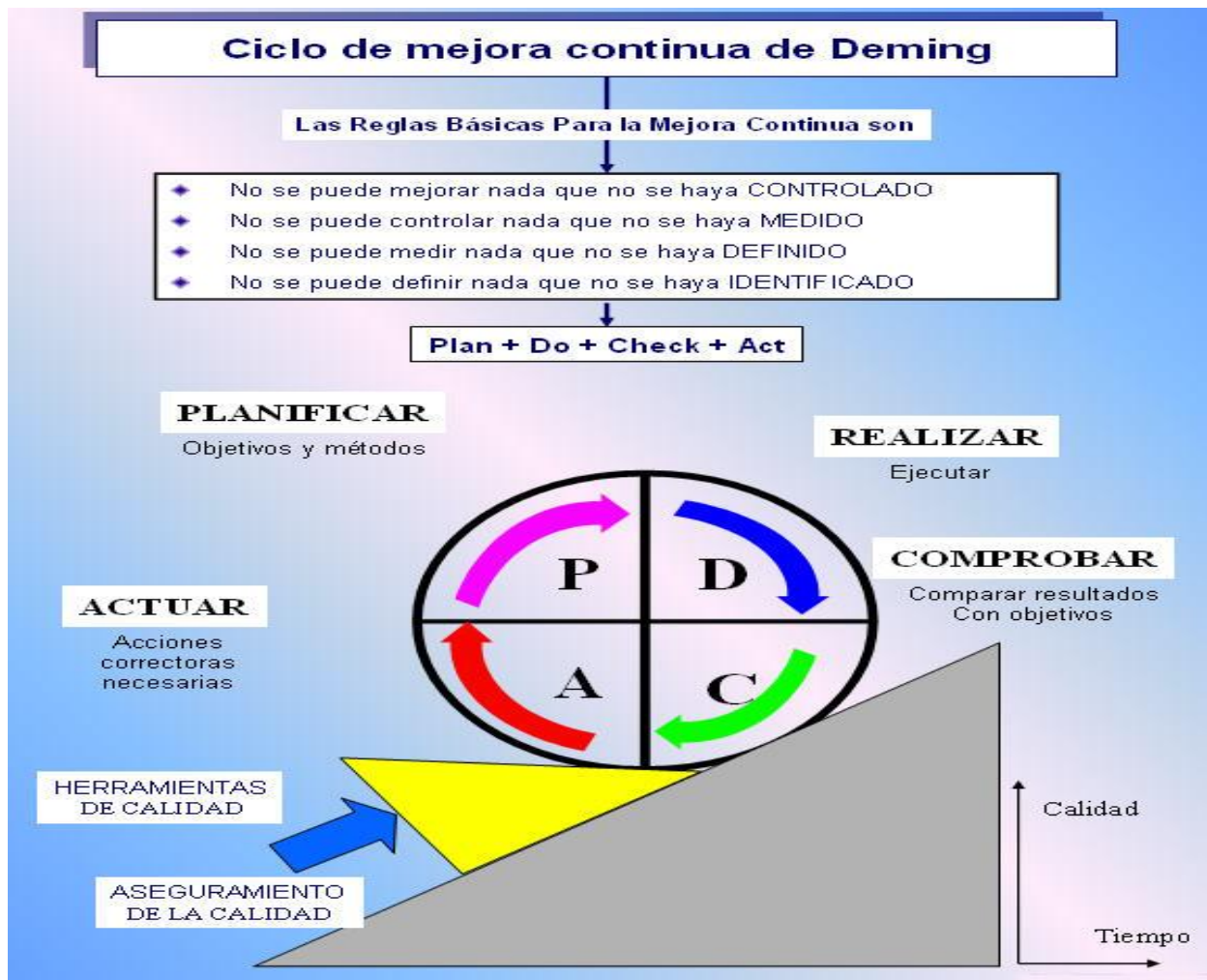
## ETAPA 3 PROPUESTA

### OBJETIVO

Aplicación del modelo de gestión Basado en Ciclo Deming (PDCA) para maximizar la producción

### ACTIVIDADES

Establecer el plan de control utilizando las cuatro fases o procedimientos que se emplearan para: planificar, hacer, verificar y actuar.



Fuente de wikilernign

### **El ciclo PHVA (planificar – hacer – verificar – actuar)**

El ciclo Deming es una de las herramientas vitales para asegurar el mejoramiento continuo la idea consiste en crear eficiencia y efectividad en la producción en todos y cada uno de los procesos a través de trabajo en equipo y el intercambio de experiencias y conocimientos así como el apoyo recíproco.

Todo ello para el estudio y resolución de problemas que afecten el adecuado desempeño y la calidad en el área de trabajo, proponiendo ideas y alternativas con un enfoque de mejora continua.

### **Propósito del círculo Deming**

Contribuir a desarrollar y perfeccionar el sector productivo, no se trata únicamente de aumentar la cifra en ventas sino de mejorar la producción, innovar la productividad y servicio al cliente externo, crecer cualitativamente, en definitiva es la única forma de asegurar el futuro del sector sobre bases sólidas.

Aprovechar y potenciar al máximo todas las capacidades del individuo, el factor humano es el activo más importante y decisivo que cuenta la empresa su constante potenciación provoca un efecto multiplicador cuyos resultados sobrepasan los cálculos y estimaciones más óptimos, desarrollando la inteligencia y la creatividad del trabajador.

### **Metodología de la aplicación en la empresa.**

Tabla N° 15

<b>PLANIFICAR</b>	<b>HACER</b>	<b>VERIFICAR</b>	<b>ACTUAR</b>
Organización lógica de trabajo	Correcta realización de las tareas planificadas	Comprobación de los logros obtenidos	Posibilidad de aprovechar y extender experiencias y aprendizajes adquiridos
Identificar problemas y planificar	Preparación exhaustiva y sistemática de lo previsto	Verificación de los resultados de las actividades realizadas	Analizar los datos obtenidos

Observación y análisis	Aplicación controlada del plan	Comprobación con los objetivos	Proponer alternativa de mejora
Establecer objetivos a alcanzar	Verificar la aplicación		Estandarización y consolidación
Establecimiento de indicadores de control			Preparación de la siguiente etapa del plan

**Planificar:** Significa que vamos a estudiar la situación actual, definir el problema, analizarlo, determinar sus causas y mejorar el plan para el mejoramiento, lo que se pretende alcanzar incluyendo en ello las incorporaciones de las observaciones a las que se viene realizando.

**Hacer:** Significa ejecutar el plan.

**Verificar:** Significa ver o confirmar si se ha producido la mejoría deseada.

**Actuar:** Significa institucionalizar el mejoramiento como una nueva practica para mejorarse, o sea estandarizar.

No puede haber mejoramiento donde no hay estándares, tan pronto como se hace el mejoramiento se convierte en un estándar que será refutado con nuevos planes para mas mejoramientos.

### **Beneficios del modelo**

Aumento de la productividad

Mejoras en la calidad de procesos

Reducción en los tiempos de fabricación

Mejora el manejo y control de la producción

Mejora los servicios a los clientes

Desarrolla el concepto de responsabilidad.

**Tabla N° 16**

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD**

INDICADOR	FORMULA	TIEMPO DE MEDICIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
Productividad de maquinaria	$\frac{\text{Prod. Nueva} - \text{Prod. Anter.}}{\text{Producción anterior}} \times 100$	Diario	Operarios	Hoja de control de maquinaria
Producción de materia prima	$\frac{\text{Prod. Nueva} - \text{Prod. Anter}}{\text{Producción anterior}} \times 100$	Diario	Operarios	Hoja de control de materia prima
Productividad de Mano de obra	$\frac{\text{Prod. Nueva} - \text{Prod. Anter}}{\text{producción anterior}} \times 100$	Diario	Operarios	Control de ingreso

Fuente: Propia

Elaborado por: Orlando Acosta

## INDICE DE PRODUCTIVIDAD

### Productividad de Maquinaria:

$$P. m = \frac{1.56\% - 1.30\%}{1.30\%} \times 100$$

$$P. m = \frac{0.26\%}{1.30\%} \times 100$$

$$P.m. = 20\%$$

Los operarios registran en la hoja de control un 20% de incremento en la producción de maquinaria.

### Productividad de Materia Prima:

$$M. p. = \frac{35\% - 40\%}{40\%} \times 100$$

$$M. p. = \frac{-5\%}{40\%} \times 100$$

$$M. p. = -12.5\%$$

Los operarios registran en las hojas de control un porcentaje de materia prima que van a utilizar para la producción, en este caso se producirá un 12.5% más que la vez anterior.

### Productividad de la Mano de obra:



$$M. o = \frac{1.80\% - 1.50\%}{1.50\%} \times 100$$

$$M. o = \frac{0.30\%}{1.50\%} \times 100$$

$$M. o = 20\%$$

La productividad de la mano de obra está sobre el 20% más de la producción diaria

**Tabla N° 17**  
**INDICE DE PROCESOS**

INDICADOR	FORMULA	TIEMPO DE MEDICIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
Índice de prod. de la mano de obra	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Horas mano de obra}}$	Diario	Operarios	Hoja de produccion
Índice de prod. de las maquinas	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Rendimiento de maquinas}}$	Diario	Supervisor de control	Hoja de control de mantenimiento
Índice de prod. materia prima	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Materia prima utilizada}}$	Diario	Bodeguero m.p.	Registro de con sumos
Índice de prod. factor total	$\frac{\text{Producción neta}}{\text{Mano de obra + capital}}$	Diario	Jefe De Producción	Control de Tiempo Productivo

Fuente: Propia  
Elaborado por: Orlando Acosta

**Tabla N° 18**  
**INDICADOR DE CONTROL**

INDICADOR	FORMULA	TIEMPO DE MEDICIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
Nivel de cumplimiento de proveedores	$\frac{\text{Pedidos Rvd. fuera tiempo}}{\text{Total pedidos recibidos}} \times 100$	DIARIO	EJECUTIVO DE VENTAS	HOJA DE RUTA
Cumplimiento entrega a clientes	$\frac{\text{T. P. no entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos despachados}}$	DIARIO	BODEGUERO	FACTURACION
Índice productividad total	$\frac{\text{Producción total}}{\text{Suma factores insumo}}$	SEMANAL	GERENTE PRODUCCION	REGISTRO DE CON SUMOS

Fuente: Propia  
Elaborado por: Orlando Acosta

Tabla N° 19

PASO 1	PLANIFICAR							
ACTIVIDADES	RECURSOS		PRESUPUESTO	RESPONSABLES	2012			
	HUMANOS	MATERIALES			JUN	JUL	JUL	JUL
Elaborar el modelo de mejoramiento Continuo	investigador del proyecto	computador, papel Esferos, carpetas	\$ 30,00	Orlando Acosta				
Aprobación del modelo	Asamblea general			Orlando Acosta				
Firma el gerente produccion	investigador del proyecto			Orlando Acosta				
		<b>Total:</b>	<b>\$ 30,00</b>					

Fuente: Propia  
Elaborado por: Orlando Acosta

**Tabla N° 20**

PASO 2	HACER							
ACTIVIDADES	RECURSOS		PRESUPUESTO	RESPONSABLES	2012			
	HUMANOS	MATERIALES			JUN	JUL	JUL	JUL
Capacitar a los trabajadores de produccion	investigador del proyecto	computador, papel Esferos, carpetas impr. informativos	\$ 80,00	Orlando Acosta				
Conformación del equipo para la Implementación	Gerente de Produccion	Papel boom, Esferos correctores, lápices Borrada, calculad.	\$ 60,00	Orlando Acosta				
Evaluación y Selección de trabajo. manejo de maquinas	investigador del proyecto	Papel boom, Esferos carpetas, internet Transporte, maquir.	\$ 200,00	Orlando Acosta				
<b>Total:</b>			<b>\$ 340,00</b>					

Fuente: Propia  
Elaborado por: Orlando Acosta

**Tabla N° 21**

PASO 3	VERIFICAR							
ACTIVIDADES	RECURSOS		PRESUPUESTO	RESPONSABLES	2012			
	HUMANOS	MATERIALES			JUN	JUL	JUL	JUL
Revisar si las actividades se están desarrollando de manera planificada	investigador del proyecto	computador, papel Esferos, carpetas	\$ 10,00	Orlando Acosta				
Aplicación de los Indicé. Desempeño y de productividad	Gerente de Produccion			Orlando Acosta				
		<b>Total:</b>	<b>\$ 10,00</b>					

Fuente: Propia

Elaborado por: Orlando Acosta

**Tabla N° 22**

PASO 4	ACTUAR							
ACTIVIDADES	RECURSOS		PRESUPUESTO	RESPONSABLES	2012			
	HUMANOS	MATERIALES			JUN	JUL	JUL	JUL
Aplicación a los trabajadores de produccion	investigador del proyecto	computador, papel Esferos, carpetas	\$ 40,00	Orlando Acosta				
Aplicar nuevas mejoras si se a detectado errores	investigador del proyecto			Orlando Acosta				
Documentar el Proceso	investigador del proyecto			Orlando Acosta				
<b>Total:</b>			<b>\$ 40,00</b>					

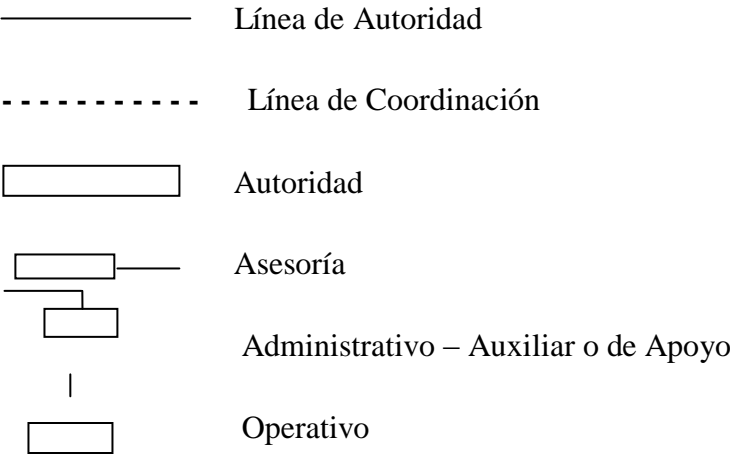
Fuente: Propia  
Elaborado por: Orlando Acosta

Producción Neta = (producción total – servicios y bienes intermedios comprados)

Estos indicadores definen la capacidad de la empresa para incrementar o mantener su participación como la eficiencia del modelo de mejoramiento continuo de Deming y su productividad.

### 6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

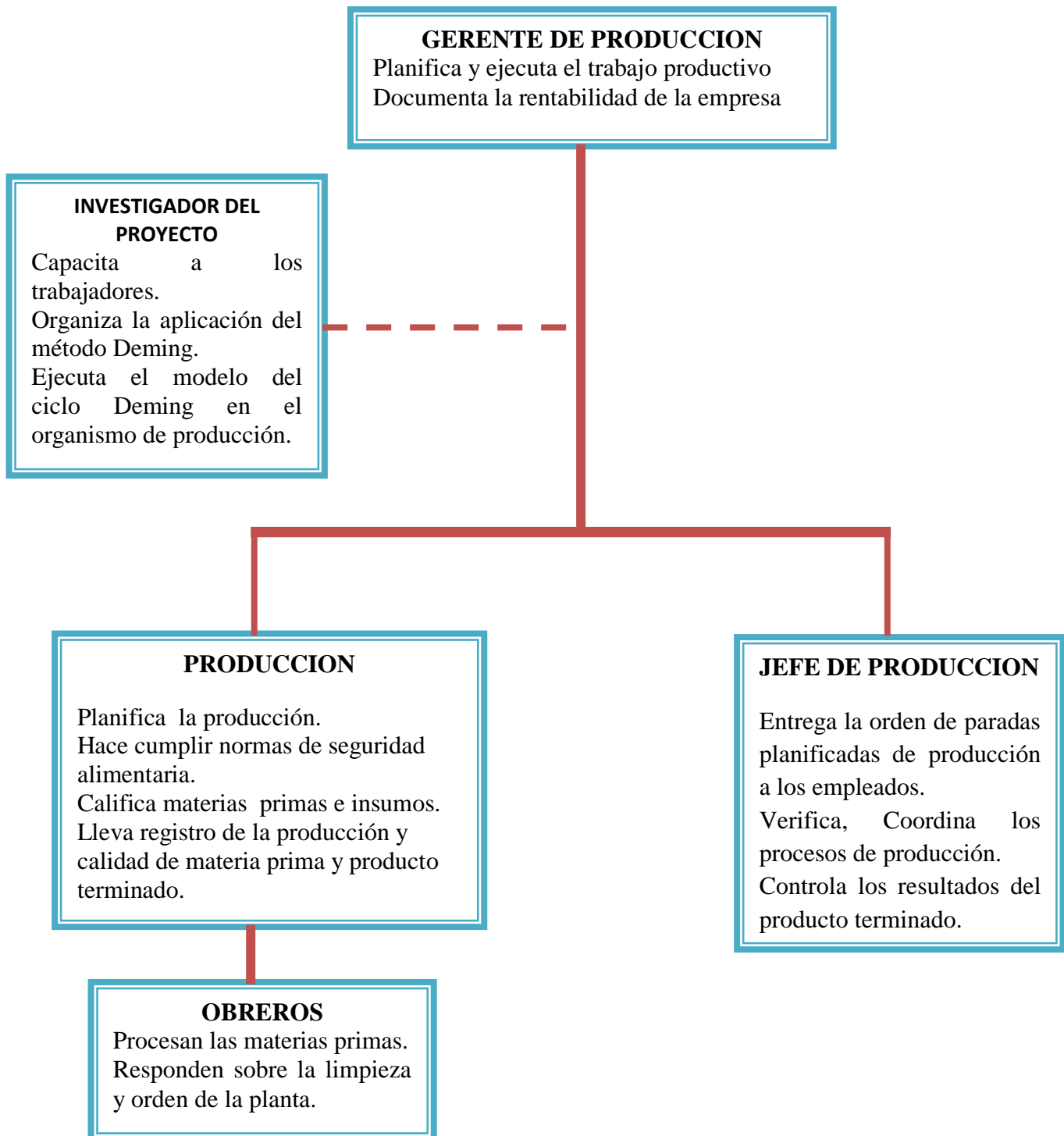
La responsabilidad directa estará a cargo del Gerente general de la empresa ECARNI S.A., en coordinación con todos los departamentos que conforman la empresa, quienes serán los encargados de vigilar el inicio, desarrollo y establecimiento del plan de acción y sus actividades a través del tiempo, este plan será ajustado a los requerimientos de la empresa de embutidos conforme avance la producción y así lo determine; la revisión de la planificación secuencial, constante y permanente.



Las actividades encaminadas a incrementar la producción de la empresa de embutidos ECARNI S.A. se desarrollarán Principalmente en el departamento de producción en coordinación con la Gerencia de la empresa.



## ORGANIGRAMA FUNCIONAL EMBUTIDOS ECARNI S.A.



Fuente: Propia

Elaborado por: Orlando Acosta

## 6.9 PLAN DE EVALUACION O MONITOREO

Tabla N° 23

PREGUNTAS	PLAN DE EVALUACION
1.- ¿Que evaluar?	La mejora de los procesos de producción de ECARNI S.A. embutidos Don Diego
2.- ¿Por qué evaluar?	La propuesta significa una buena inversión por lo cual se requiere una buena evaluación de la mejora de los procesos para revisar los avances de las mismas.
3.- ¿Para qué evaluar?	Nos permitirá tomar decisiones con respecto a la propuesta a realizar los correctivos necesarios.
4.- Con qué Criterios?	Criterios de perseverancia (con respecto a los problemas en los procesos de producción) se habla de procesos.
5.- ¿Cuáles son los indicadores?	<p><b>Indicador Cuantitativo:</b></p> <p>El 60% de trabajadores capacitados para el manejo adecuado de los procesos de producción (maquinarias)</p> <p>El 75% de maquinaria sin falla para que no existan paralizaciones ni desperdicio en la producción.</p> <p><b>Indicador Cualitativo:</b></p> <p>Nivel de percepción del mejoramiento de la producción.</p>
6.- ¿Quien evalúa?	Se encarga de evaluar al Gerente de producción.
7.- ¿Cuándo evaluar?	Junio del 2012 (evaluación media fase o intermedia)y Julio 2012 (evaluación final)
8.- ¿Cómo evaluar?	Se aplicara el nivel de investigación descriptivo, el tipo de producción será de campo y se realizara la toma de encuestas en una muestra de obreros de embutidos.
9.- Cuales son las fuentes de información?	Todos los trabajadores de embutidos y los indicadores de procesos.
10.- ¿Con que instrumento evaluar?	Los instrumentos que se utilizan en la investigación son el cuestionario para realizar las encuestas.

## Bibliografía

- HARRINGTON, H. James. (1997). Administración total del mejoramiento continuo.  
Editorial Mc, Graw Hill Interamericana, S.A., Colombia.
- DAVID, J. (2005) .Administración para la producción total. SUMANTH, PH. D. 1ª  
Edición McGraw – Hill México.
- CUMMING, W. (2010). Desarrollo Organizacional y Cambio. 8ª Edición Impreso por  
Editorial Asociación española
- CHASE, R., (2009). Administración de la producción y Operaciones. JACOBS, R. 10ª.  
Edición. Editorial McGraw – Hill.AQUILANO, J. México.
- RICHARD, B. (2009). Administración de Operaciones, Producción y Cadena de  
Suministro. 12ª Edición en español por McGraw – Hill Interamericana S.A
- LOURDES, M. (2000).Técnicas de Administración de la producción. 4ª. Edición.  
Editorial Limusa. México.
- HEIZER, J. (2003). Control de la producción. 3ª. Edición. Editorial hispana  
europea. España.
- WEIHRICH, H. (2000). Administración. Editorial Mc Graw-Hill. México
- CAMPBELL R., A. (2003). Maquinaria. Mc Graw-Hill. España
- KATZ, A. (2004). Mejoramiento Continuo. Editorial Eudema, Madrid.
- ABELL, Noel, (1994). Procesos. Compañía Editorial Continental, México
- MILLER, Schmidt, (1995). Calidad, Productividad y Competitividad. Pearson Addison  
Wesley, España.
- ROSADO, José, (2000). Procesos tecnológicos, Mc Graw-Hill. España.

HARRINGTON, James H. (1997). Administración total del mejoramiento continuo.

Santa Fe de Bogotá. Mc Graw-Hill.

SCHIFFNER, Eberhard. (1996). “Elaboración de carne y embutidos”. Editorial Acribia S.A.Zaragoza. España.

### **Fuentes electrónicas:**

<http://www.google.com> apuntes/ingenieria\_industrial /Cadena de Produccion

<http://www.monografias.com/administracionestrategia/estrategia/participación> en el mercado

<http://www.gestiopolis.com/> apuntes/ingenieria\_industrial /Control de la Produccion

[http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria\\_industrial/kaizencostos/mejora\\_continua\\_kaizen/12502-17](http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/kaizencostos/mejora_continua_kaizen/12502-17)

[http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria\\_industrial/kaizen/default3.as](http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/kaizen/default3.as)

<http://www.gestiopolis.com/administracionestrategia/estrategia/explicacion-del-kaizen-2.htm>

<http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cincos.htm>

<http://www.monografias.com/trabajos58/metodo-cinco-s/metodo-cincos2.shtml>

<http://www.slideshare.net/gvivanco/distribucion-planta>

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lii/ortega\\_e\\_r/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lii/ortega_e_r/capitulo2.pdf)

<http://www.mailxmail.com/curso-marketing-produccion-costes/marketingdefinicion-objetivos-producción>

[http://sunwc.cepade.es/~jrivera/org\\_temas/aplic\\_org\\_sys/produccion/produccion.html](http://sunwc.cepade.es/~jrivera/org_temas/aplic_org_sys/produccion/produccion.html)

<http://www.monografias.com/trabajos/mejorcont/mejorcont.shtml>

<http://www.educared.edu.pe/directivos/articulo/1372/un-proceso-de-cinco-pasos---mejoramiento-continuo>.

**WARRIORS**

## ANEXO 1

### CUESTIONARIO SOBRE LA CADENA DE PRODUCCION Y SU INCIDENCIA EN LA PARTICIPACION EN EL MERCADO.

#### OBJETIVO:

Mejorar la cadena de producción para perfeccionar la participación en el mercado mediante una encuesta a los trabajadores y poder analizar la producción de la empresa.

#### INSTRUCCIONES:

Distinguidos Empleados:

Señores, su veracidad en las respuestas permitirá desarrollar un trabajo real y efectivo y así poder medir el nivel de satisfacción al elaborar productos de la empresa ECARNI S.A. con el propósito de conocer la realidad de la empresa

- Procure ser lo más objetivo y veraz
- Seleccione solo una de las alternativas propuestas.
- Marque con una X en el recuadro la alternativa que usted eligió.

#### PREGUNTAS

**2. ¿En las Herramientas que utiliza la empresa como percibe usted su funcionamiento en la cadena de producción?**

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 1.1. Excelente  | <input type="checkbox"/> |
| 1.2. Deficiente | <input type="checkbox"/> |
| 1.3. Bueno      | <input type="checkbox"/> |
| 1.4. Regular    | <input type="checkbox"/> |
| 1.5. Malo       | <input type="checkbox"/> |

**2.- ¿Al integrarse a la empresa como trabajador su capacitación fue?**

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 2.1. Excelente  | <input type="checkbox"/> |
| 2.2. Deficiente | <input type="checkbox"/> |
| 2.3. Bueno      | <input type="checkbox"/> |

- 2.4. Regular
- 2.5. Malo

**3.- ¿Qué tipo de proceso de producción cree usted que realiza la empresa?**

- 3.1. De calidad
- 3.2. De mala calidad
- 3.3. Buena
- 3.4. Regular
- 3.5. Malo

**4.- ¿Conoce usted si la empresa realiza investigaciones con frecuencia en el desarrollo de nuevos productos para su posicionamiento en el mercado?**

- 4.1. Siempre
- 4.2. Frecuentemente
- 4.3. Rara vez
- 4.4. Nunca

**5.- ¿Cómo considera usted la cadena de producción que aplica la empresa frente la competencia?**

- 5.1. Excelente
- 5.2. Deficiente
- 5.3. Buena
- 5.4. Regular
- 5.5. Malo

**6.- ¿Conoce usted cuál es el producto que más comercializa la empresa de Embutidos ECARNI S.A.?**

- 6.1. Jamón
- 6.2. Chuleta
- 6.3. Lomo
- 6.4. Tocino

6.5. Mortadela

6.6. Salchicha

**7.- ¿Se siente usted satisfecho con la cadena de producción que aplica la empresa?**

7.1. Siempre

7.2. Frecuentemente

7.3. Rara vez

7.4. Nunca

**8.- ¿Cómo considera la presentación del producto hacia el cliente?**

8.1. Excelente

8.2. Deficiente

8.3. Buena

8.4. Regular

8.5. Mala

**9.- ¿Cree usted que la capacidad que rinde la cadena de producción cubre la demanda del mercado?**

9.1. Siempre

9.2. Frecuentemente

9.3. Rara vez

9.4. Nunca

**10.- ¿En qué sectores cree usted que frecuentemente por su precio consumen productos de embutidos ECARNI S.A.?**

10.1. Sector clase alta

10.2. Sector clase media

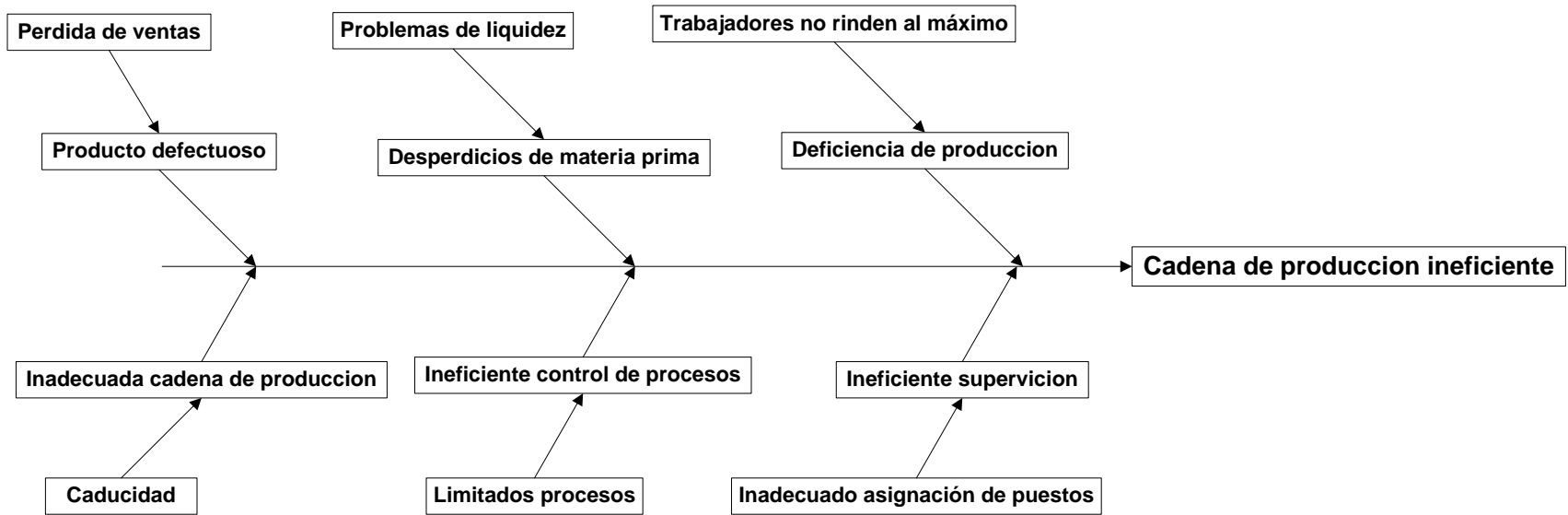
10.3. Sector clase baja

GRACIAS POR SU COLABORACION

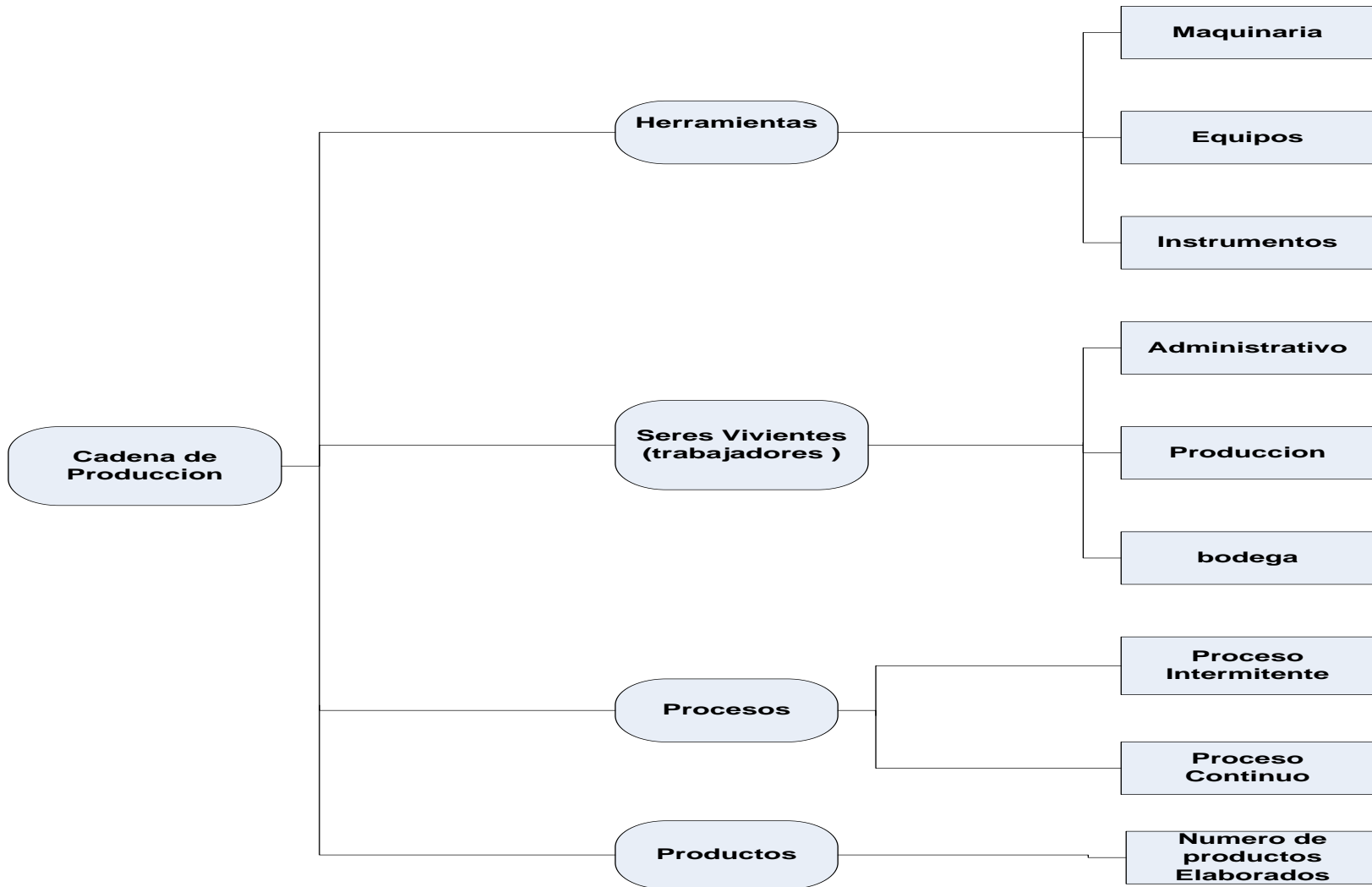


## ANEXO 2

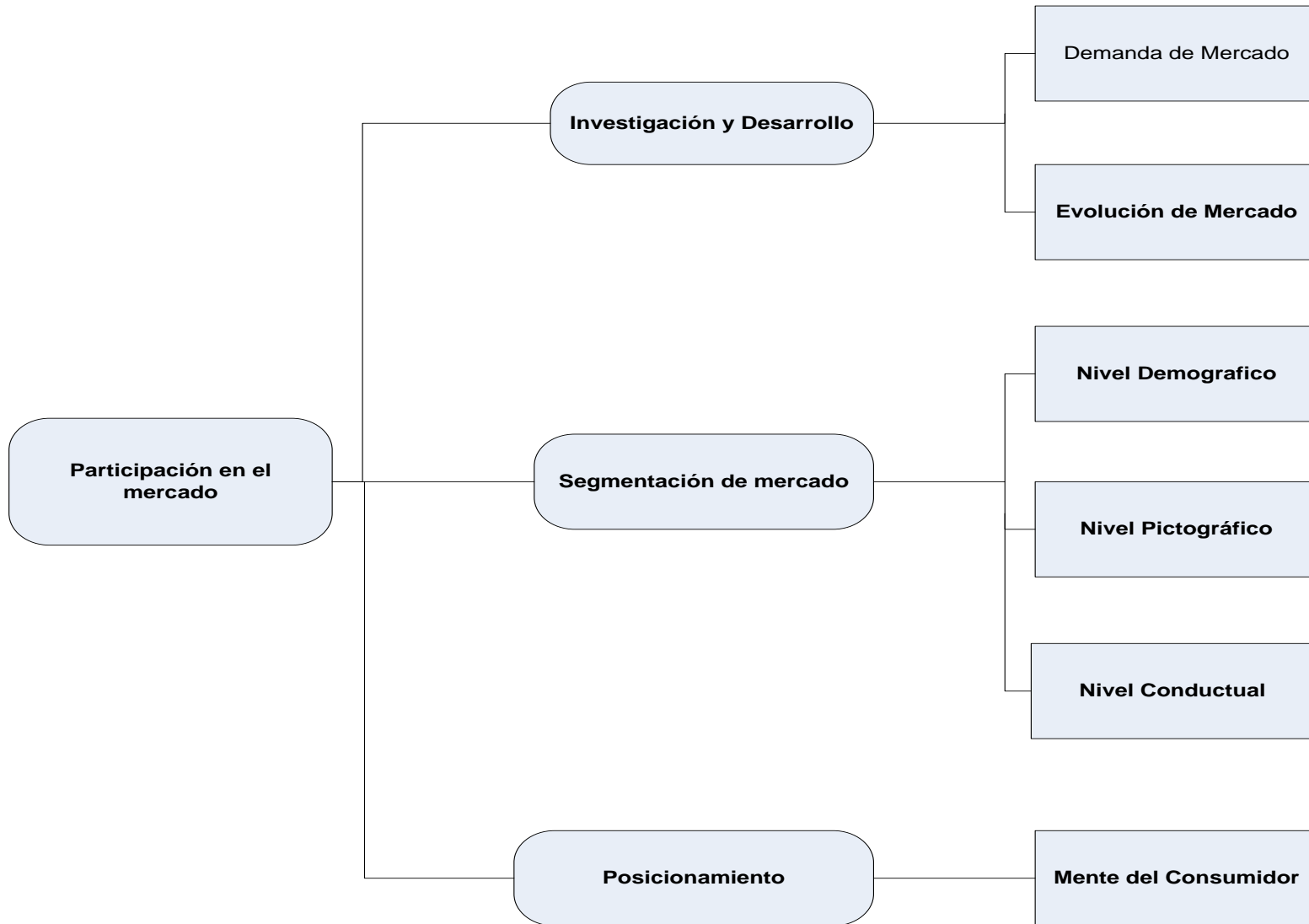
### ARBOL DEL PROBLEMA



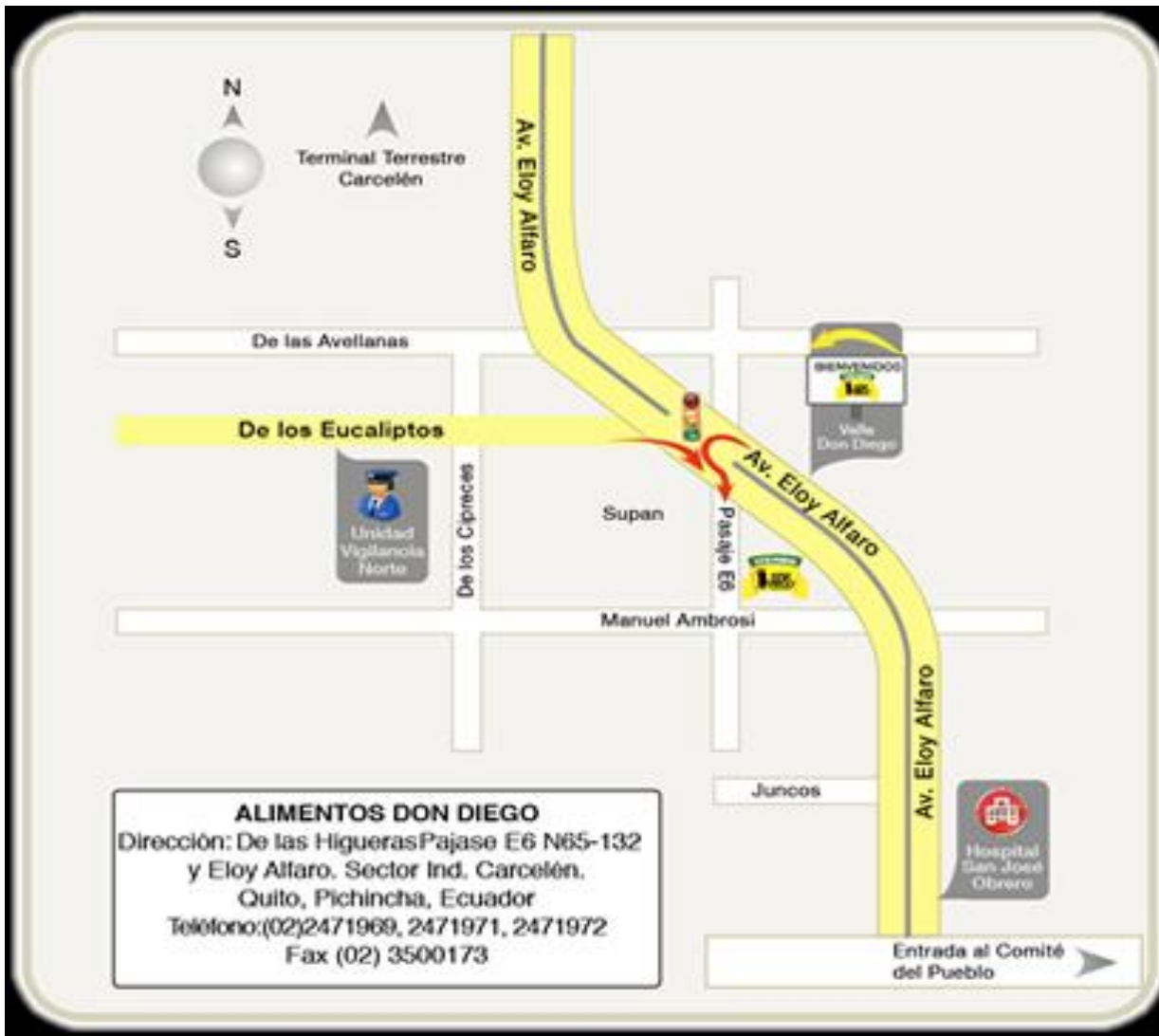
**ANEXO 3**



## ANEXO 4



## ANEXO 5



ALIMENTOS ECARNI S. A. (EMBUTIDOS DON DIEGO) Km 2 1/2 Panamericana sur Vía Ambato

ANEXO 6

ANEXOS DE PRODUCCION











