



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITETURA Y ARTES
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO

**Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniera
en Diseño Gráfico Publicitario**

**“El packaging forma - función, en la conservación de la mora de los
productores del Cantón Tisaleo”.**

Autora: Tedes Arellano, Evelyn Andrea

Tutor: Dis. Mg. Páez Ortíz, Mauricio Ismael

Ambato – Ecuador

Marzo 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema:

“El packaging forma - función, en la conservación de la mora de los productores del Cantón Tisaleo” de la alumna Evelyn Andrea Tedes Arellano estudiante de la carrera de Diseño Gráfico Publicitario, considero que dicho proyecto de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato marzo, del 2018

EL TUTOR



Dis. Mg. Páez Ortiz, Mauricio Ismael

C.I: 1804084463

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación “**El packaging forma - función, en la conservación de la mora de los productores del Cantón Tisaleo**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato marzo, del 2018

EL AUTOR



.....
Evelyn Andrea Tedes Arellano

070441317-8

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de mi Proyecto de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto, 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.

Ambato marzo, del 2018

EL AUTOR

A handwritten signature in blue ink that reads "Evelyn Tedes". The signature is written in a cursive style and is enclosed within a hand-drawn oval.

.....
Evelyn Andrea Tedes Arellano

070441317-8

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Investigación, sobre el tema “**Publicidad comercial y su influencia en la equidad de género en la ciudad de Ambato**” de Ana Elizabeth Pazmiño Ortiz, estudiante de la carrera de Diseño Gráfico Publicitario, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato marzo, del 2018

Para constancia firman

Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

C.C.:

NOMBRES Y APELLIDOS

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.:

NOMBRES Y APELLIDOS

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.:

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de Investigación primero a Dios por darme las fuerzas necesarias para seguir adelante y no desmayar en el intento en los problemas que se presentaban, enseñándome a no desfallecer en el intento.

A mis amados padres Rosario Arellano y Luis Tedes por ser mi gran apoyo, quienes con sus palabras de aliento no me dejan decaer para que siga adelante, ellos me han permitido llegar hasta aquí, motivándome a ser mejor cada día.

Evelyn Andrea Tedes Arellano

AGRADECIMIENTO

Agradesco a Dios por guiar mis pasos de la mejor manera a mi revisor Carlos Najera por sus aportes y constancia durante el proceso, a toda mi familia y amigos quienes siempre me alentaron a culminar este proyecto. De manera especial, agradezco a los Productores de mora del Cantón Tisaleo que me han brindado la apertura necesaria para el desarrollo de la investigación.

Evelyn Andrea Tedes Arellano

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	xviii

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Contextualización	2
1.2.1. Macro.....	2
1.2.2. Meso	4
1.2.3. Micro	5
1.3. Árbol de problemas	6
1.3.1. Análisis crítico.....	7

1.3.2. Prognosis	8
1.4. Redes conceptuales.....	10
1.5. Constelación de ideas	11
1.6. Delimitación del objeto de investigación	13
1.7. Justificación.....	13
1.8. Objetivos.....	15
1.8.1. Objetivo general	15
1.8.2. Objetivos específicos.....	15

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.2. Base Teórica	18
2.2.1. Packaging	18
2.2.2. Conservación de productos.....	19
2.3. Definiciones conceptuales	20
2.3.1. Variable Independiente.....	20
2.3.1.1. Packaging	20
2.3.1.2. Packaging Ecológico	24
2.3.1.3. Métodos de impresión para Packaging.....	29
2.3.1.4. Papel encerado para alimentos	33
2.3.1.5. Diseño estructural.....	33
2.3.1.6. Troqueles	34
2.3.1.7. Materiales	35
2.3.1.8. Identificadores gráficos	39
2.3.1.9. Ergonomía en los empaques	42

2.3.1.10. Diseño gráfico	43
2.3.1.11. Brief de diseño.....	45
2.3.1.12. Comunicación Visual	46
2.3.1.13. La marca	48
2.3.1.14. Empaque y las 3R.....	49
2.3.2. Variable Dependiente	50
2.3.2.1. Mora de castilla en el cantón Tisaleo	50
2.3.2.2. Normas para creación de packaging.....	50
2.3.2.3. Aspectos legales del empaque	51
2.3.2.4. Fruticultura	51
2.3.2.5. Normas para la rotulación de los alimentos.....	55
2.3.2.6. Técnicas de conservación de la fruta.....	56
2.3.2.7. Categorías de empaque de frutas	57
2.3.2.8. Almacenamiento de frutas	58
2.3.2.9. Conservación de la mora	60
2.4. Fundamentación	61
2.5. Formulación de hipótesis.....	73
2.6. Señalamiento de variables	73
2.6.1. Variable Independiente:.....	73
2.6.2. Variable Dependiente:	73

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO	74
3.1. Diseño Metodológico	74
3.2. Enfoque de la investigación.....	74
3.2.1. Modalidad de la Investigación.....	74

3.2.2. Nivel y tipo de investigación	75
3.3. Población y muestra	75
3.4. Operacionalización de variables	77
3.4.1. Variable independiente	77
3.4.2. Variable Dependiente	78
3.5. Técnicas de recolección de datos.....	79
3.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.....	79
3.7. Resultados.....	80
3.7.1. Análisis de Resultados.....	80
3.8. Conclusiones.....	92

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO	93
4.1. Memoria descriptiva y justificativa	93
4.1.1 Proyecto	93
4.1.2. Referencias	94
4.1.3. Descripción del proyecto	95
4.1.3.1. Datos informativos	95
4.1.3.2. Justificación	95
4.1.3.3. Objetivos.....	97
4.1.3.4. Análisis de factibilidad	97
4.1.3.5. Desarrollo del modelo operativo	98
4.2. Memoria técnica	111
4.2.1. Memoria de materiales	111
4.2.2. Costos de producción:	111
4.3. Diseño del producto prototipo	112

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	127
5.1. Conclusiones.....	127
5.2. Recomendaciones	128
BIBLIOGRAFÍA	129
ANEXOS	134

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cambio de la tradicional administración de la marca	48
Tabla 2: Población y muestra	75
Tabla 3: Operacionalización de la Variable Independiente.....	77
Tabla 4: Operacionalización de la Variable Dependiente	78
Tabla 5: Plan de recolección de información.	79
Tabla 6: Pregunta 1.....	82
Tabla 7: Pregunta 2.....	83
Tabla 8: Pregunta 3.....	84
Tabla 9: Pregunta 4.....	85
Tabla 10: Pregunta 5.....	86
Tabla 11: Pregunta 6.....	87
Tabla 12: Pregunta 7.....	88
Tabla 13: Pregunta 8.....	89
Tabla 14: Pregunta 9.....	90
Tabla 15: Pregunta 10.....	91
Tabla 16: FODA	98
Tabla 17: Matriz de segmentación de mercado.....	100
Tabla 18: Estrategia comunicacional 1	101
Tabla 19: Estrategia comunicacional 2	102
Tabla 20: Estrategia comunicacional 3	102

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de problema.....	6
Gráfico 2: Redes conceptuales	10
Gráfico 3: Variable Independiente.....	11
Gráfico 4: Variable dependiente.....	12
Gráfico 5: Jerarquía de Necesidades	21
Gráfico 6: Packaging Primario	22
Gráfico 7: Packaging Secundario	23
Gráfico 8: Packaging terciario.....	23
Gráfico 9: Procesos ecológicos de impresión.....	24
Gráfico 10: Marca de papel reciclado Maine Gloss Green	26
Gráfico 11: Marca de papel reciclado Cyclus	27
Gráfico 12: Etiqueta de Route Deli	28
Gráfico 13: Etiqueta de la marca	28
Gráfico 14: Empaque de Puma Fuente: (Vitoria-Gasteiz, 2014)	29
Gráfico 15: Operaciones con el troquel.....	35
Gráfico 16: Empaque para líquidos.....	36
Gráfico 17: Empaques para alimentos.....	37
Gráfico 18: Empaques de boca abierta.....	37
Gráfico 19: Bolsas de plástico.....	38
Gráfico 20: Empaques tipo bandeja.....	38
Gráfico 21: Identificador cromático	39
Gráfico 22: Identificador tipográfico.....	40
Gráfico 23: Identificador de marca.....	40
Gráfico 24: Identificador estructural	41

Gráfico 25: Identificador iconográfico	42
Gráfico 26: Ejemplo de rotulado	55
Gráfico 27: Diagrama general de conservación.....	58
Gráfico 28: <i>Pregunta 1</i>	82
Gráfico 29: <i>Pregunta 2</i>	83
Gráfico 30: <i>Pregunta 3</i>	84
Gráfico 31: <i>Pregunta 4</i>	85
Gráfico 32: <i>Pregunta 5</i>	86
Gráfico 33: <i>Pregunta 6</i>	87
Gráfico 34: <i>Pregunta 7</i>	88
Gráfico 35: <i>Pregunta 8</i>	89
Gráfico 36: <i>Pregunta 9</i>	90
Gráfico 37: <i>Pregunta 10</i>	91

RESUMEN EJECUTIVO

Tungurahua es la única Provincia del territorio ecuatoriano que posee cultivos de Mora de Castilla orgánica, siendo Tisaleo el cantón que posee una amplia producción de este fruto, generando al mismo tiempo una alta demanda de empaques para su traslado, conservación y comercialización. El problema que pretende abordar esta investigación tiene que ver con la falta de conocimiento de los empaques que se pueden utilizar para la cosecha, transporte y comercialización de la mora, la carencia de este conocimiento ha producido un deficiente manejo de procesos en la cadena de distribución y comercialización del producto, empezando por la utilización de envases poco apropiados que no mantienen las propiedades físicas del fruto.

La investigación se enfoca en indagar acerca de la cosecha, traslado y comercialización de la Mora de Castilla producida en el cantón Tisaleo y los empaques actualmente utilizados para los diferentes procesos de producción y con estos resultados poder establecer y diseñar un empaque que asegure la calidad del producto y atraiga la atención del consumidor.

El estudio de estos procesos ayudará a identificar posibles materiales y suministros para elaborar un packaging que cumpla con los estándares de calidad necesarios para la conservación del producto y que al mismo tiempo permitan la diferenciación del producto en el mercado, finalmente se busca elevar el valor comercial de los productores del cantón Tisaleo.

Es por ello que resulta indispensable determinar un empaque para la Mora de Castilla producida en el cantón Tisaleo utilizando para su construcción herramientas de diseño gráfico, normas técnicas y ergonómicas para garantizar su correcta distribución del producto desde su cosecha hasta su entrega final.

PALABRAS CLAVE: PACKAGING, DISEÑO ESTRUCTURAL, DISEÑO GRÁFICO, COMUNICACIÓN VISUAL.

ABSTRACT

Tungurahua is the only Province of the Ecuadorian territory that owns Mora de Castilla organic crops, being Tisaleo the canton that has an ample production of this fruit, generating at the same time a high demand of packaging for its transfer, conservation and commercialization. The problem that this research intends to address has to do with the lack of knowledge of the packaging that can be used for the harvest, transportation and commercialization of the delay, the lack of this knowledge has produced a deficient process management starting with the use of inadequate packaging that does not maintain the physical properties of the fruit in the course of the distribution and marketing chain.

The research focuses on investigating the harvest, transfer and marketing of the Mora de Castilla produced in the canton Tisaleo and the packaging currently used for the different processes of harvesting, transportation and packaging for marketing to establish and design a package that ensures the quality of the product and attract the attention of the consumer.

The study of these processes will help to identify possible materials and supplies to develop a packaging that meets the quality standards necessary for the conservation of the product and that at the same time allow the differentiation of the product in the market, finally seeks to increase the commercial value of the producers of the canton Tisaleo.

That is why it is essential to determine a package for the Mora de Castilla produced in the canton Tisaleo using for its construction graphic design tools, technical and ergonomic standards to ensure proper distribution of the product from its harvest to its final delivery.

KEYWORDS: PACKAGING, STRUCTURAL DESIGN, GRAPHIC DESIGN, VISUAL COMMUNICATION

INTRODUCCIÓN

Tungurahua al ser reconocida como una ciudad comercial y principalmente como la ciudad de las flores y las frutas posee una gran variedad de productos agrícolas que dentro del ámbito comercial y específicamente en el área de diseño de packaging estos productos requieren de un especial interés y trabajo de diseño.

Las actuales exigencias en cuanto al etiquetado y empaquetado de un producto alimenticio obligan a que los productores se informen y busquen diferentes alternativas para que su producto sea presentado al consumidor de forma correcta, a la vez al ser un mercado altamente competitivo los productores deberán idear estrategias que hagan que su producto se diferencie de los demás.

Los productores de Moras de Castilla del cantón Tisaleo a través de CORPOAMBATO, buscan alternativas para brindar un producto de calidad a sus consumidores, es así como surge la iniciativa de proponer un diseño de packaging para este producto, analizando la forma y su función en la conservación de la mora, adicionalmente se busca proponer un diseño de marca que represente a una de las asociaciones y que promueva el producto a través de ferias artesanales con el fin de posicionar un producto de calidad.

Para ello la presente investigación recopila información desde el proceso de cultivo de la mora, características del producto, formas de comercialización, tipos de empaques utilizados en la actualidad, además se busca proponer un diseño de packaging que fortalezca la imagen corporativa de las asociaciones, además que garantice la calidad del producto y que a la vez dicho packaging tenga una inspiración ecológica.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

“El packaging forma – función, en la conservación de la mora de los productores del Cantón Tisaleo”.

1.1. Planteamiento del problema

El diario ecuatoriano (El Comercio, 2012) en uno de sus comunicados manifiesta que Tungurahua es la única Provincia que posee cultivos de Mora de Castilla orgánica, específicamente en cuatro de sus cantones, uno de ellos es el cantón Tisaleo, siendo este el que más cerca está de una certificación en este ámbito. Por lo mismo existe una amplia producción del fruto y al mismo tiempo alta demanda de empaques para el correcto transporte y conservación.

El problema que se suscita en esta Provincia es el poco conocimiento por parte de los comerciantes acerca de los métodos apropiados para envasar, transportar, comercializar y conservar la mora, lo cual limita a los productores a mantener un correcto acondicionamiento del producto en toda la cadena de distribución.

A pesar de que en Ecuador a partir del 2014 se cuenta con el Reglamento Técnico Ecuatoriano PRTE INEN 220 “FRUTAS FRESCAS”¹, cuyo objeto establece los requisitos que deben cumplir las frutas para ser transportadas correctamente y en condiciones de alta calidad para proteger la salud de las personas, y evitar prácticas que puedan inducir a un error en los consumidores; existen productores que en su cadena de distribución en mercados y plazas no entregan el producto de acuerdo con estas especificaciones debido a los costos que aparentemente representa y a la pronta rotación del producto en los días de feria de la localidad que suelen ser de uno a dos.

El packaging en este contexto se vuelve un factor imprescindible, ya que se pretende brindar una protección al producto para que llegue en óptimas condiciones hasta el consumidor final. (Robles, 1996) Refiere que el rol del packaging y su principal función es proteger las características físicas y químicas del producto, entendiendo que las disciplinas en las que el packaging interviene hoy por hoy son muy amplias desde el

¹ Tomado de la Resolución número 069-2014 del INEN. Documento intitulado: “Reglamento Técnico Ecuatoriano PRTE INEN 220 “FRUTAS FRESCAS” página 2.

proceso de cosecha pasando por el traslado, higiene, control de calidad, empaquetado, movilización y comercialización del producto, estos procesos permiten un manejo adecuado del producto de forma ágil y segura.

Haciendo hincapié en una de las funciones del packaging que es la de facilitar el acopio, empaquetado y clasificación de producto para su adecuado transporte y además la de evitar riesgos físicos y ambientales de su almacenaje, surge la problemática del comercio de frutas, verduras y productos de esta índole, el mismo que no ha sido cubierto en su totalidad debido al desconocimiento de estándares de calidad para la transferencia de este tipo de productos al consumidor final, así mismo, la impericia en la estructura que el empaque debería tener para cumplir con el objetivo de forma más eficiente.

Con este antecedente, es preciso levantar información cualitativa respecto a este tipo de cultivo, la forma de packaging y la función del mismo, ya que en la actualidad no hay investigaciones relacionadas a incurrir en estos cuatro ámbitos: lugar de extracción, empaque, transporte y producto conjugados con la norma “NTE INEN 2427” en cuanto al embalaje y rotulado del producto. Es por ello que resulta relevante visibilizar esta práctica, analizar esta temática y sentar las bases para que se abra el camino a otras modalidades y territorios de atención. (INEN, 2015)

1.2. Contextualización

1.2.1. Macro

En los últimos años se han generado importantes cambios en la estructura productiva de América Latina, siendo la agricultura decisiva en la formación interna de capital y en los intercambios externos. En la mayor parte de países en Latinoamérica se continúan haciendo las transferencias de recursos de la agricultura a los otros sectores económicos y aun así, gran parte de sus ingresos dependen de las ventas de productos agropecuarios.

Se puede recalcar que la agricultura continúa financiando tanto a los centros urbanos, sectores industriales y comerciales como a los servicios mediante la transferencia de mano de obra. La estructura agrícola en la región ha ido cambiando en estos últimos años, debido a la utilización de maquinaria especializada para mantener los cultivos óptimos para el consumo. (Corporación de promoción de exportaciones e inversiones)

CORPEI, 2009

Los principales exportadores de mora en América Latina son Guatemala, Chile y Colombia, siendo este último el país donde la mora es consumida en los hogares para la elaboración de jugos y dulces. La empresa CORPOICA, ha levantado esfuerzos para modernizar el cultivo, empaquetado y transporte de la mora en Colombia, en esta empresa se cultiva principalmente la llamada Mora de Castilla, ampliamente adaptada pero que presenta bajo contenido de grados Brix, alta susceptibilidad a plagas y enfermedades y en cuanto al empaquetado y transporte del producto, la empresa realizó una inversión superior a los \$400 millones, para garantizar la calidad del producto y un mayor cuidado en la conservación de sus valores nutricionales. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica, 2017)

Las investigaciones señalan numerosas especies de moras o zarzamoras como se las conoce en zonas altas de América Tropical, su producción señala a Ecuador como uno de los principales productores sin dejar a un lado a Colombia, Panamá y los países de Centroamérica y México. En el mercado nacional la producción de mora es considerada como uno de los productos de mayor consumo, su principal característica se basa en su riqueza en vitaminas y minerales, la mora es considerada actualmente como un producto con un gran futuro para la exportación, para ello se debe tratar de superar la problemáticas que presenta el producto ya que por su delicadeza requiere de un especial cuidado desde su cosecha y con mayor importancia su traslado hasta el consumidor final. Actualmente se considera que las zonas óptimas para cultivar mora se encuentran en el Callejón Interandino de Ecuador, específicamente en las provincias de Tungurahua y Pichincha aunque se registra un crecimiento en la producción de mora en las provincias de Carchi e Imbabura. Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP, 2015)

La Mora de Castilla es uno de los derivados de la mora de la cual se utiliza para el cultivo comercial, y en altitudes entre 1.800 y 2.600 msnm se obtienen mejores resultados del cultivo, ya que se clasifican como zonas de clima frío moderado, con temperaturas promedios entre 12 y 18°C y en terrenos ligeramente ácidos, con un pH entre 5,2 y 6,7, considerándose el más apropiado aquél cercano a 5,7. La mora se adapta a una amplia gama de suelos, siempre y cuando estén provistos de buen drenaje; sin embargo, la disponibilidad de agua debe ser suficiente, al igual que el contenido de

materia orgánica y arcilla. (Corpoica, 2017)

En cuanto a cuidados del fruto, se puede recalcar que la actividad de empaquetar los alimentos se ha hecho indispensable dando como resultado industrias que se están preocupando por desarrollar permanentemente tecnologías que brinden condiciones aptas en el manejo, transporte, distribución y comercialización de toda clase de productos, en este caso se hace referencia al de las de frutas y verduras que por sus características perecederas deben contar con un tratamiento especial.

1.2.2. Meso

En el Ecuador, el cultivo de la mora ha detectado un manejo post cosecha (después de la recolección del producto) con muy pocos cuidados del fruto, algo que afecta fundamentalmente la calidad del producto y repercute en la posterior compra, no obstante para la industria del empaque no solo se ha hecho necesario el investigar la forma de contener los productos, sino también la necesidad de trasladar y conservar los productos de un lugar a otro; es por esto que se ve obligada también a trabajar toda la logística del transporte. (Cultivo de Mora de castilla, s.f.)

En el país se pueden observar 3 procesos en los cuales la producción de mora se ve afectada: la recolección es uno de ellos, en donde se evidencia un grave problema al generar un deterioro del producto por los mecanismos con los que se trabaja y como se almacena la mora; otro de los procesos es el transporte masivo del producto, lo cual causa pérdida monetaria e inconformidad por parte del consumidor al recibir un producto maltratado; y el tercer problema y más importante que servirá como motivo de nuestra investigación, es la recepción por parte del consumidor final, al no observar calidad y buena imagen del producto, ya que el envase no es el apropiado para mantener las características físicas del producto, finalmente podemos mencionar que al comercializar el producto a gran escala, este proceso se lo viene haciendo a través de la utilización de recipientes universales como cajones, tarrinas, canastos y muchas veces hasta en fundas plásticas lo que produce que el producto se maltrate y genere mal olor. (Cultivo de Mora de castilla, s.f.)

1.2.3. Micro

Al hablar de la localidad, en Tungurahua y específicamente en el cantón Tisaleo, que es en donde la producción de Mora de Castilla es alta, los productores cuentan con pocas alternativas de empaque de la mora en toda su cadena productiva, siendo uno de los mayores inconvenientes la precariedad con la que se cosecha, transporta y comercializa el producto hasta llegar al consumidor final. Los riesgos para la salud son notorios ya que los medios para manipular y conservar las moras en toda la cadena productiva no son los más apropiados. Uno de los productores del cantón, el Sr. Manuel Panimboza, manifiesta que para una cosecha encomendada por alguna empresa, dicha empresa debe facilitar los empaques para no tener inconvenientes futuros. Este método no es el más óptimo ya que estos productores no están garantizando que la fruta llegue en óptimas condiciones después de la cosecha y el transporte de la misma, lo que se convierte en una desventaja desde el punto de vista del consumidor final.

1.3. Árbol de problemas

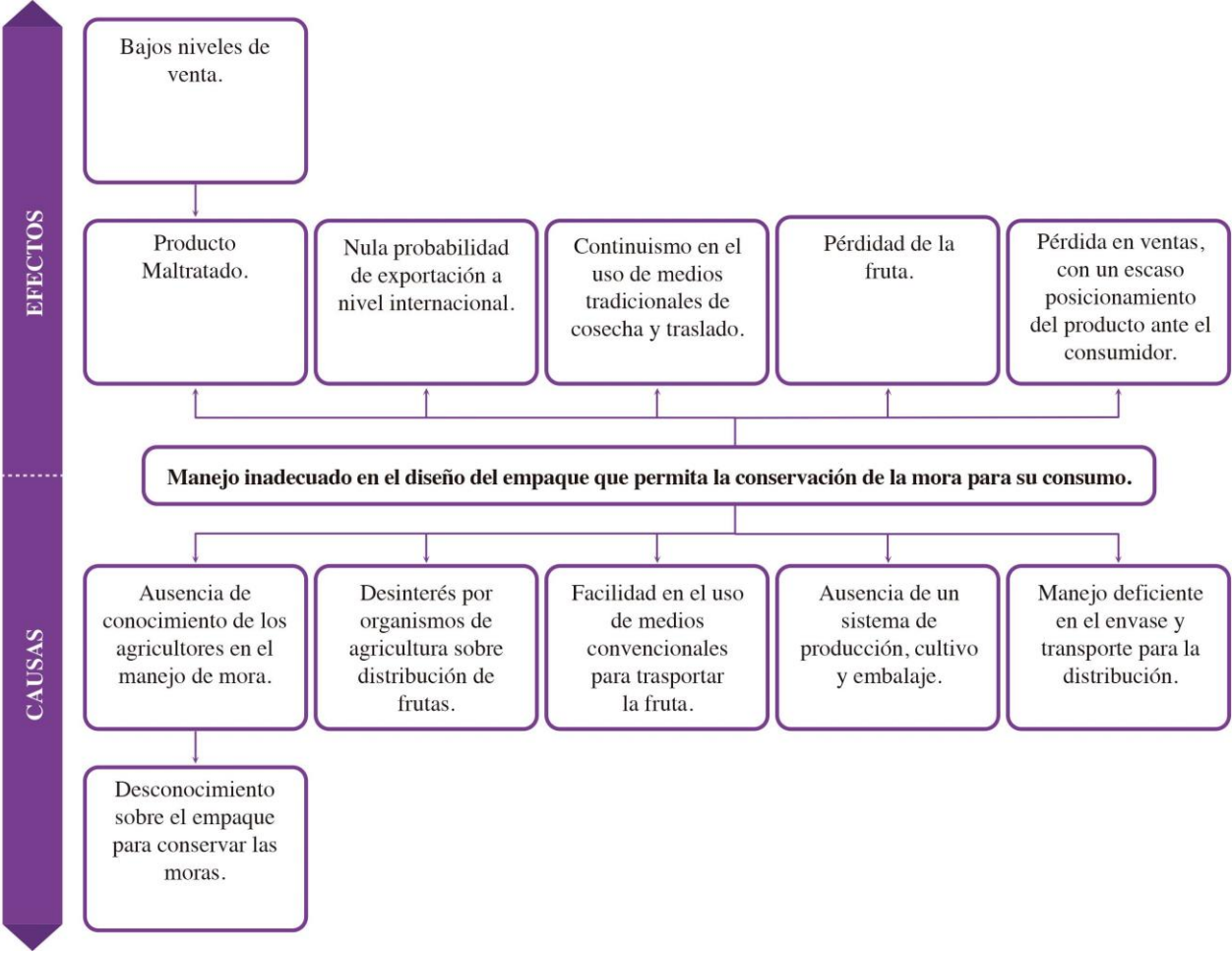


Gráfico 1: Árbol de problema

1.3.1. Análisis crítico

El manejo de productos de carácter alimenticio conlleva analizar y verificar el oportuno funcionamiento de las condiciones de envasado, transporte y comercialización de dichos productos ya que estos procesos son vitales para la conservación de las características físicas y químicas del producto. El packaging es de suma importancia en toda la cadena de suministros del producto, ya que permite conservar la calidad, reducir el deterioro tanto químico como físico y proporcionar información a los consumidores de los productos. Un adecuado envase, contribuye a proteger los alimentos de la contaminación por microorganismos, insectos y otros agentes contaminantes, de igual manera, el envase preserva la forma y la textura del alimento que contiene y por lo mismo, evita que su sabor se pierda.

Harris (1998) en su artículo sobre microorganismos que se desarrollan en las frutas y hortalizas afirma que una de las condiciones para conservar las frutas para evitar que los psicrotrofos, mesotrofilos y termófilos se desarrollen en el producto es mantenerlo en refrigeración o a su vez en un recipiente cuya temperatura sea la óptima para impedir la proliferación de bacterias, además señala que los termófilos son las bacterias menos preocupantes para el mercado fresco, pero pueden estar presentes en almacenamientos prolongados o en temperaturas superiores a los 12°C.

Es indispensable tener conocimiento de todos los procesos en los que se manipula el producto, principalmente si se trabaja con frutas como las moras que por su extrema delicadeza resulta importante contar con información sobre sus propiedades físicas y también de las técnicas de recolección, selección, almacenamiento, empaque y transporte hasta que el producto llega al consumidor final, ya que esto ayudará a seleccionar los materiales adecuados para la fabricación del envase.

Para la fabricación del envase, un aspecto que se debe tomar en cuenta es el diseño del envase, su ergonomía y la imagen que proyecta, ya que además de la protección y conservación del producto, es importante que el consumidor adquiera información relevante con solo ver el producto, el packaging se convierte por lo tanto en parte esencial del proceso de selección de compra de un producto alimenticio, el packaging hace que el producto se diferencie de otros similares en el mercado facilitando la decisión de compra por parte del consumidor final.

(Delgado, 2011), habla acerca de la estructura del packaging y manifiesta que para este tipo de alimentos el empaque debe tener las siguientes características: capacidad específica para que el producto se encuentre bien distribuido, ser compatible con el producto para evitar que se transmitan microorganismos que contaminen el producto, conservar los atributos del producto, ser práctico de armar, llenar y cerrar con facilidad y por ultimo debe ser cómodo para el momento de transportar y comercializar. Teniendo en cuenta estas características se evitarán pérdidas entre la recolección y la entrega al consumidor final.

1.3.2. Prognosis

Al analizar la investigación, en la provincia de Tungurahua y específicamente en el Cantón Tisaleo se presentan varios inconvenientes con el manejo de la mora, desde su envasado, empaquetado, transporte hasta su comercialización; esto ha hecho que la cadena de suministros del producto sea deficiente y tenga repercusiones en el deterioro del producto.

La impericia con la que se han llevado a cabo los procesos de recolección y transporte de la mora han llevado a que ésta genere una baja impresión en cuanto a estándares de calidad que hoy en día los consumidores exigen en la adquisición de un producto alimenticio. La falta de un adecuado diseño de packaging ha generado que los productores continúen ocupando los contenedores tradicionales como canastas, baldes o tarrinas plásticas y que los consumidores tengan que acostumbrarse a que no exista innovación en la presentación de los productos tradicionales de la zona.

La densidad del producto es uno de los aspectos de mayor relevancia al momento de adquirir un producto menciona para López (2003), por esta razón los consumidores prefieren que el producto a ser adquirido tenga las cualidades físicas adecuadas para ser ingeridas; la característica mencionada con anterioridad determina que la cosecha de un producto fue en el momento óptimo así como también es un indicador de frescura ya que la capacidad disminuye con la deshidratación.

Otro de los aspectos a considerar para tener un producto de alta calidad es la uniformidad en cuanto a forma, color y madurez del fruto a adquirir ya que para el consumidor es relevante e indica que alguien que conoce del producto lo ha separado en categorías y lo ha uniformado para ofrecer un producto seleccionado.

Con este preámbulo, la realidad actual del envase para la mora es poco adecuado para cubrir con los estándares de calidad propuestos por las entidades de control, por lo mismo es indispensable tener un adecuado empaquetado para la comercialización de la mora, esto ayudará a que los problemas de insalubridad, manipulación y deterioro del producto disminuyan considerablemente; por lo mismo, las pérdidas económicas y de producto disminuirán totalmente, lo que hará que incrementen clientes satisfechos.

Lo que se pretende lograr a corto plazo al realizar un diseño de packaging acorde al producto es, cubrir la necesidad de protección de la fruta y brindar un producto con mejor apariencia; a mediano plazo, se evitarán pérdidas del producto tanto en el transporte como en la distribución y a largo plazo se logrará posicionar al producto en el mercado diferenciándolo de otros ya existentes.

1.4. Redes conceptuales

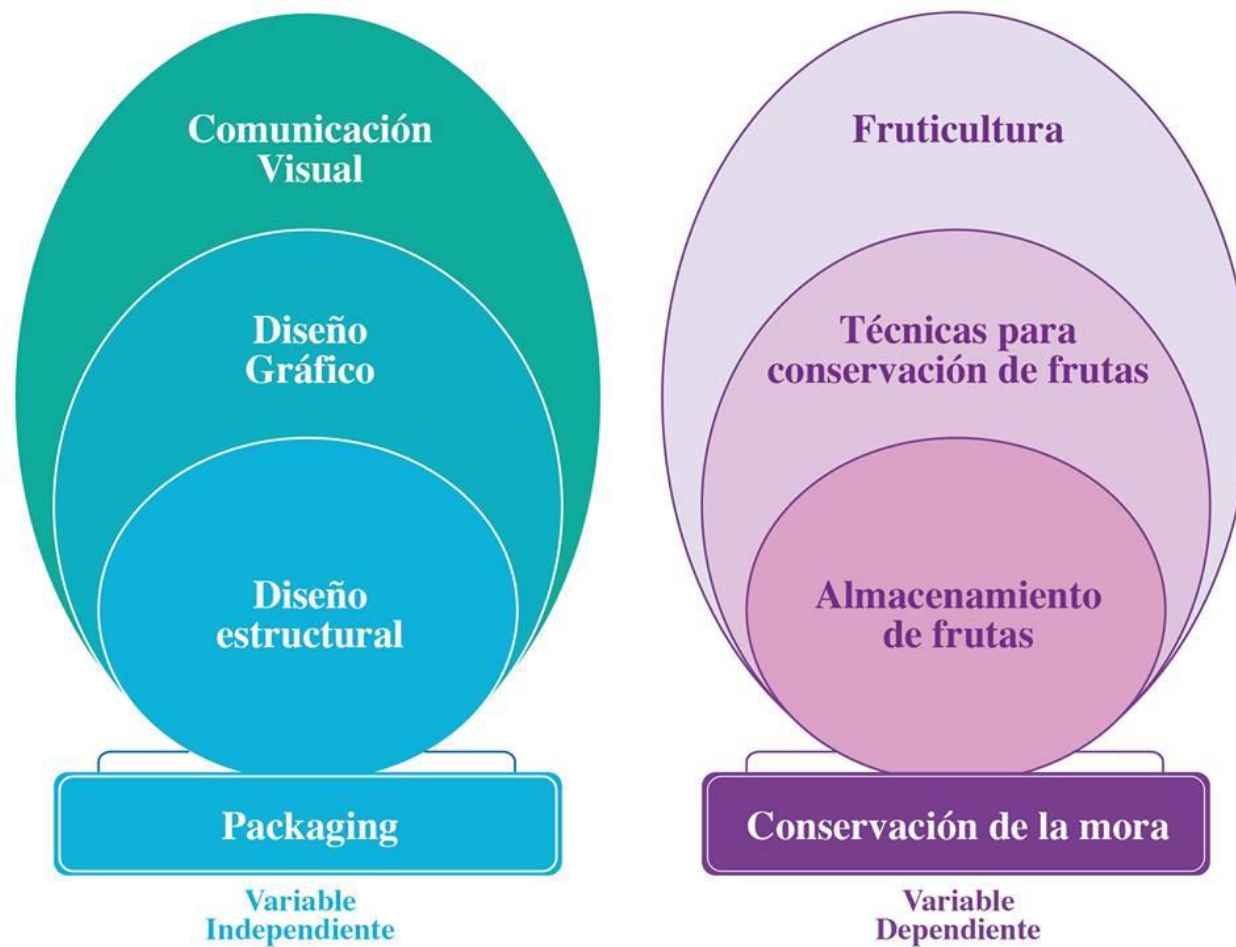


Gráfico 2: Redes conceptuales

1.5. Constelación de ideas

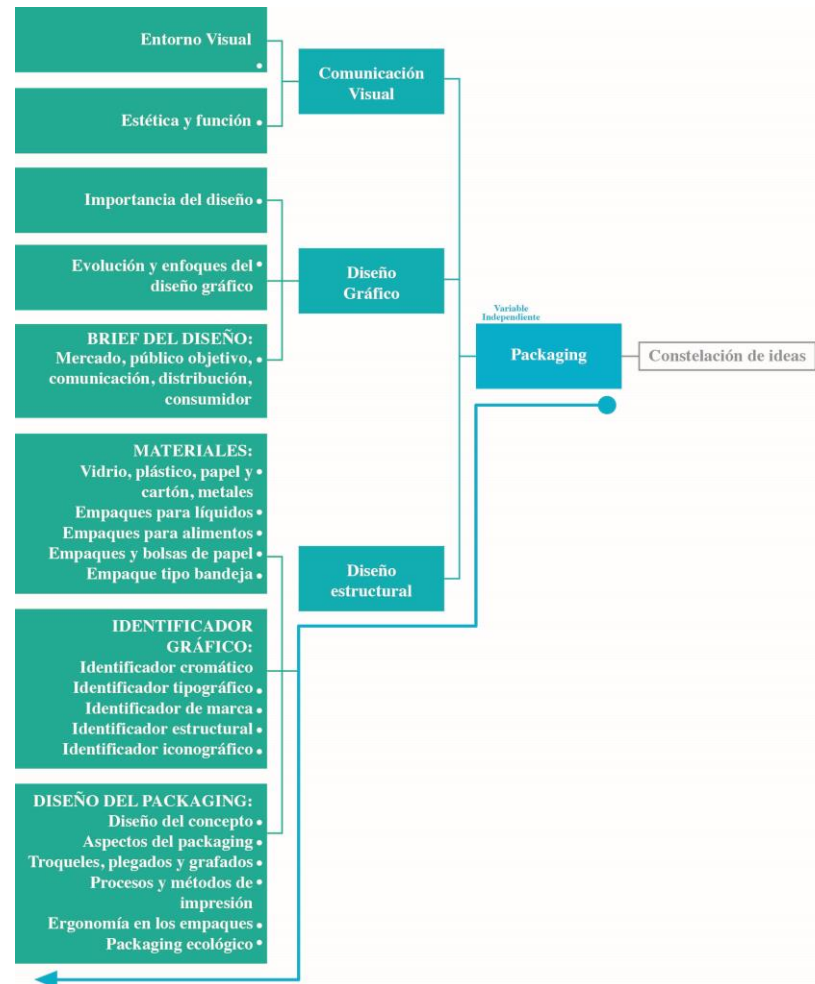


Gráfico 3: Variable Independiente

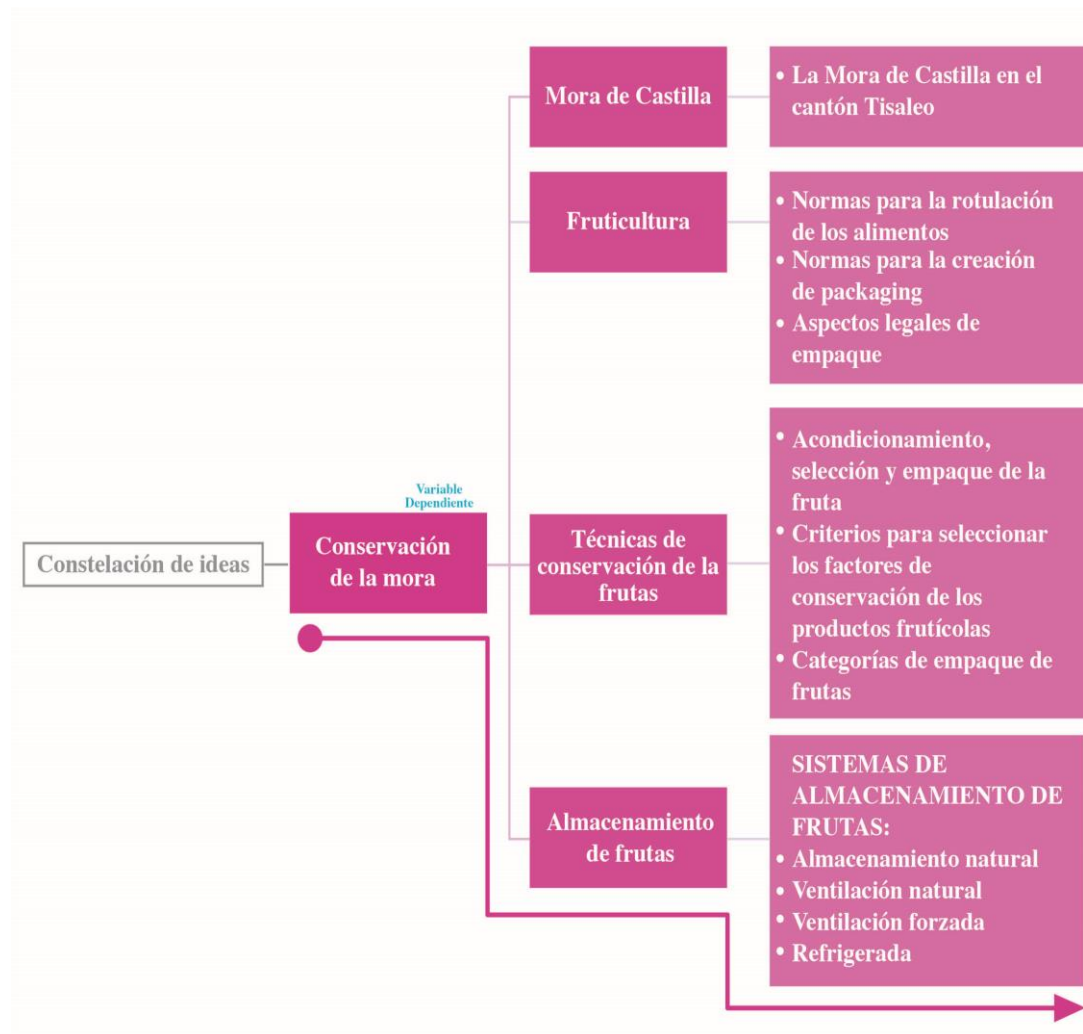


Gráfico 4: Variable dependiente

1.6. Delimitación del objeto de investigación

- a. **Campo:** Comunicación Visual
- b. **Área:** Diseño Gráfico
- c. **Aspecto:** Packaging para la conservación de la mora
- d. **Tiempo:** El desarrollo de esta investigación tendrá una duración de seis meses, concluirá en el mes de octubre de 2017
- e. **Espacio:** La investigación tendrá lugar en la provincia de Tungurahua, Cantón Tisaleo.
- f. **Unidades de Observación:** Productores y consumidores

1.7. Justificación

(Emilce Somoza, 2004), habla acerca del uso correcto del packaging, el mismo que hará que el producto final no se estropee y conserve sus propiedades. Por lo mismo se vuelve importante el estudio de éste y todo lo que conlleva la función y la forma, entendiéndose como un factor de estímulo directo que impulsa a la compra del producto así como también a la incursión de más empresas en el ámbito de la inversión de un bien que proteja al producto en la cadena de distribución hasta llegar al consumidor final, así mismo permite eliminar la manipulación excesiva del producto y también homogeneizar las unidades a ser colocadas en cada envase.

Serrano y Biel (2012) afirman que el valor del producto puede ser entendido como el conjunto de beneficios que ofrece, y este se convierte en la satisfacción del usuario hacia el producto, sin olvidar que todos los atributos se van sumando al valor que el producto tenga para competir con mayor eficacia en el mercado actual.

Por otro lado, se debe tomar en consideración el impacto que genera este estudio a nivel regional, ya que diferentes asociaciones podrían participar en ferias artesanales promoviendo sus productos, dado que la competencia en el mercado nacional y local es cada vez más fuerte, se necesita salir de los medios tradicionales para ofertar un producto, con esto se pretende que el posible cliente sea motivado a realizar la compra al percibir una mejor imagen del producto.

El empaque, por ser el primer punto de contacto entre el producto y el consumidor se pretende enfatizar esfuerzos en la creación de un packaging. Por esta razón, investigar

sobre la mejor vía para empacar el producto final es el trabajo que se va a desarrollar en el transcurso de esta tesis.

El interés por realizar esta investigación se debe a que la comercialización informal de las frutas y hortalizas se ha convertido en el diario vivir de varios productores del medio, con el paso del tiempo y las exigencias del mercado se ha ido desarrollando empaques para incrementar la calidad del fruto, sin embargo no han sido lo suficientemente efectivas para que el producto llegue en perfectas condiciones a su destino final.

Actualmente la Mora de Castilla se cosecha en las mañanas y es colocada en baldes plásticos, los mismos que pueden contener alrededor de 10 libras; el proceso continua con el almacenamiento, el mismo que se realiza en los domicilios de los productores, siendo los pasillos, patios o salas los lugares en donde colocan el producto antes de ser distribuido a los mercados; la distribución se realiza el día posterior a la cosecha y para la venta se debe trasladar el producto a otros baldes o a su vez a canastos de yute; este proceso aviva a que el deterioro del producto se efectúe más rápido. Para la venta del producto en el mercado lo colocan en tarrinas o fundas plásticas, en esta presentación se vende a un dólar y abarca alrededor de una libra, lo que no se considera es el peso del producto y el tiempo de transporte que este va a tener por las personas. El diseño de un nuevo packaging será de mucha utilidad para los productores de mora del Cantón Tisaleo, ya que con esto se logrará dar a conocer la marca de la asociación “Tisaleñita” y ser pioneros en la innovación del empaque y distribución de un producto en óptimas condiciones.

Los beneficiarios de este proyecto serán los miembros de la Asociación “Tisaleñita” ya que tendrán la oportunidad de distribuir de mejor manera la mora hacia su destino y por otro lado la población que consume el producto será otro de los beneficiarios, ya que tendrán un producto que llegue a sus hogares con mejores estándares de calidad.

Este es un proyecto factible ya que existe una entidad interesada en la investigación y se cuenta con diferentes elementos de análisis para realizar el estudio, La Asociación “Tisaleñita”, podrá contar con una mejor imagen para sus productos lo que conlleva a que dentro del entorno comercial sus productos accedan a una mayor aceptación y esto se verá reflejado en un incremento en sus ingresos económicos.

Por otro lado al poseer un empaque que brinde las condiciones necesarias para garantizar la calidad del producto, esto conlleva a que la Asociación pueda participar en diferentes ferias artesanales para integrarse a un mercado competitivo no solo a nivel nacional sino también internacional.

1.8. Objetivos

1.8.1. Objetivo general

Determinar un soporte que garantice la conservación de la Mora de Castilla producida en el Cantón Tisaleo utilizando herramientas de diseño gráfico que promuevan una mejor distribución, imagen y comercialización del producto.

1.8.2. Objetivos específicos

- Investigar cuales son las formas de distribución y comercialización que actualmente utilizan los productores de mora del Cantón Tisaleo.
- Analizar el estado actual del proceso de empaquetado que utilizan los productores de mora dentro del Cantón Tisaleo.
- Diseñar una propuesta de empaque estructural y embalaje que asegure la calidad del producto y atraiga la atención del consumidor.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Tema: “LA INNOVACIÓN EN EL PACKAGING Y SU INFLUENCIA EN LA FUNCIONALIDAD DE ENVASES PARA BEBIDAS DE CARÁCTER DOMÉSTICO”

Autor: Guevara Maldonado, Jorge Mauricio

Lugar y fecha: Cotopaxi, 2017

Conclusiones:

El autor ha querido demostrar la funcionalidad del empaque mediante la innovación de materiales, con el objetivo de aplicarlo para bebidas de carácter doméstico. En esta tesis se han llevado a cabo observaciones y evaluaciones de fenómenos que ocurren al modificar envases, mediante la modalidad mixta (cualitativa - cuantitativa), se proponen nuevas observaciones con el fin de modificar o fundamentar las suposiciones o generar otras. Ha aplicado el método analítico sintético, en donde se han estudiado los hechos, partiendo de la descomposición de los objetos. Las técnicas utilizadas han sido las experimentales y de observación puesto que se combina de forma adecuada con herramientas teóricas y analíticas. Los experimentos han estado sujetos al modelo secuencial que va desde la planificación, implementación y evaluación.

Ha aplicado fichas técnicas para comparar productos existentes de la misma categoría con los productos que han sido objeto de estudio para determinar características que hacían posicionarse a estos productos en los primeros lugares en ventas. Se implementó conceptos de diseño y normativa ecuatoriana para cumplir con las funcionalidades básicas de los envases y a la vez darle un valor extra al producto final.

El resultado obtenido a partir de la investigación fue el incremento del 60% al 90% en ventas de los diferentes productos de la categoría de bebidas de carácter doméstico que oferta la Industria de Agua y Filtraciones (IAF) de Riobamba. Finalmente la tesis se concluye con el diseño y la elaboración del packaging.

Tema: “ENVASES INTELIGENTES PARA LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS”

Autor: Rodríguez Saucedá, Raquel

Lugar y fecha: México, 2014

Conclusiones:

Este artículo de revista da a conocer una amplia investigación de la industria de alimentos y de la conservación de los mismos de acuerdo al envase que se ocupe; la investigación indaga acerca de los retos que la industria tiene día con día, uno de ellos señala que es evitar que los productos sean atacados por microorganismos que los descompongan acarreando pérdidas económicas y daños graves a la salud de los consumidores. El consumidor exige cada vez más y la industria se mantiene en pie ofreciendo lo que se le pide: calidad, seguridad e inocuidad.

Informa que el envase, se está transformando en un medio de sofisticadas interacciones con su contenido y en un registro de información relevante tanto para el consumidor final como para los actores intermedios de la cadena de valor, nacen así los conceptos de envases activos e inteligentes. Un envase inteligente se define como un sistema que monitoriza las condiciones del producto envasado, siendo capaz de registrar y aportar información sobre la calidad del producto o el estado del envase, poniendo en evidencia las posibles prácticas “anormales” que haya sufrido el alimento o el envase durante toda la cadena de suministro, como lo es el transporte o el almacenamiento.

A través de la revisión de literatura que realizan los autores, se encontraron argumentos que demuestran la utilidad y necesidad del uso de envases inteligentes para preservar la calidad y seguridad del producto, desde su fabricación hasta el momento en que es utilizado por el consumidor, ya que éstos además de comunicar o dar información acerca de su estado, actúan como herramienta de marketing.

2.2. Base Teórica

2.2.1. Packaging

(Delgado, 2011), en su libro *“Packaging para diseñadores”* menciona que:

Uno de los mayores retos del diseño es tener tres aspectos importantes en envase y embalaje: efectividad, eficiencia y éxito, estos índices ayudarán a tener una comunicación clara, precisa, directa y convincente del contenido del envase en la percha. Además deja claro que los roles del empaque son: vender el producto, protegerlo y facilitar su uso. (p.32)

Como conclusión se puede decir que el valor del packaging ha sido necesario desde la antigüedad, sin embargo, actualmente es imprescindible contar con un adecuado packaging y etiquetado, con lo cual se logrará identificar de forma más efectiva el tipo de producto que se va a adquirir y por supuesto su información para el correcto uso.

Por otro lado (Dufranc, 2015), en su libro *“La comunicación del Packaging”*, indica que:

El packaging es el portavoz de la marca, habla a través de la comunicación verbal y no verbal. El potencial comunicacional que tienen los envases nos abren un mundo de posibilidades para crear diseños más atractivos y memorables, las decisiones que se realizan desde el diseño de packaging es lo que hace la diferencia para fortalecer el vínculo con los consumidores. (p. 4)

Haciendo hincapié en lo que el autor menciona, se concluye que la marca se da a conocer por el grado de impacto que entregue a sus clientes y por como transmite su publicidad a través del empaque que la define en toda la campaña promocional. Es importante que el empaque tanto como la información que este otorga a los consumidores sea atractiva al sistema sensorial de las personas, puesto que de esta manera lo que se logra es diferenciar un producto de otro y así mismo permitir un vínculo más cercano con el consumidor final.

Los aspectos actuales a considerar para el diseño del envase contenedor de un producto, tienen que ver con: Esencia – forma, interior – exterior, envoltorio – mercancía, para lo cual se puede afirmar que “un envase puede mejorar nuestra calidad

de vida, cambiar nuestros hábitos, tranquilizarnos respecto de su contenido desde la información impresa en su superficie, adornar nuestra mesa, etc.”. (Emilce Somoza, 2004) p. 11.

En esencia las funciones del packaging tienen que ver con envolver el producto y protegerlo para su almacenaje, distribución y venta. Según el autor el envase puede mejorar la calidad de vida del usuario, esto debido a que establece una estrecha relación con el cliente o consumidor y por otro lado forma parte de una estrategia que involucra al cliente de manera implícita en las acciones que toma la empresa con respecto al producto.

2.2.2. Conservación de productos

La conservación de los alimentos según (Seymour, 1994) dice que:

Cómo se realiza el almacenamiento y conserva de los productos del huerto, se trata de aquellos tratamientos que permitan conservar las propiedades de los alimentos desde su origen (huerto) hasta el consumidor final o cliente, para la conservación de los productos es necesario tomar en cuenta algunos procedimientos desde la cosecha de los alimentos hasta su empaque. (p.12)

Si bien las propiedades de los alimentos vienen dadas por la naturaleza, al momento de ser extraídos de su origen y presentados para el consumo humano no siempre se pueden conservar en su totalidad y un factor determinante para que se deterioren son los microorganismos, bacterias y los factores abióticos; por lo mismo, el autor señala que para la conservación de los productos alimenticios debe existir un adecuado procedimiento en toda la cadena de suministros.

(López, 2007) Indica que “la conservación de las materias primas alimentarias implica todos los factores bióticos y abióticos que pueden deteriorar la calidad de la materia prima almacenada; otro factor que interviene en la conservación es el sistema de empaque del producto, ya que este dará la pauta para saber la duración del mismo”. (p.7). Se puede decir que para la conservación de productos de origen frutícola se necesita que estos sean almacenados para que se evite o a su vez se detenga su deterioro sea esta por pérdida de calidad o valores nutricionales, por lo mismo, es importante llevar a cabo un proceso adecuado que implican la destrucción de microorganismos.

Los alimentos que a diario los seres humanos consumen, principalmente los de origen vegetal sufren un deterioro por varios factores, entre ellos tenemos la respiración (en frutas o verduras que permanecen vivas después de la cosecha), la fermentación (produce un tipo de oxidación al limitar el contacto del aire con ciertos alimentos, lo cual produce cambios a las características del producto) y la putrefacción (afecta a los alimentos de origen animal), debido a estos aspectos se puede decir que el producto una vez cosechado puede tener una duración de 5 días en transporte de acuerdo al empaque utilizado y al acondicionamiento del mismo.

Se deben considerar factores como el rendimiento y la resistencia a enfermedades en el momento de ser transportados, este potencial tiene que ver con el tamaño, la forma y la textura en términos generales.

2.3. Definiciones conceptuales

2.3.1. Variable Independiente

2.3.1.1. Packaging

Según (Lucas, Rodríguez, Martínez, Vidriales, & Sáenz, 2006) al referirse al concepto del packaging manifiestan:

El packaging es la técnica por la cual un producto se envuelve o protege para su almacenaje, distribución y venta. Pero para un experto en comunicación, el packaging es mucho más: es una oportunidad única para establecer o mantener una relación con el cliente. Así, el diseño de packaging se hace fundamental a la hora de captar la atención del consumidor y vender un producto.

Por lo tanto, se puede decir que el packaging alcanza varios objetivos, uno de ellos es el de proteger el producto, otro es el de formar parte de estrategias de marketing y uno final es el de contener toda la información legal del producto, de manera que al final sea: funcional, original, coherente y creativo.

En cuanto al origen del Packaging, (Lucas, Rodríguez, Martínez, Vidriales, & Sáenz, 2006) definen que: “Los envases a través del tiempo han tenido roles distintos, en un inicio su función era la de contener los alimentos y el agua, al transcurrir los años y con

la evolución en la actualidad han logrado que los compradores se vean atraídos por la estética y no tanto por el contenido” (p. 17)

Función del Packaging

En un inicio el Packaging solo tenía la función de proteger el producto, debido a la evolución constante, en la actualidad las funciones de éste son variadas, van desde informar el contenido del producto, hasta convertirse en identificador personal.

Las funciones del packaging se relacionan con:

- Lo visual, ya que identifican de forma inmediata el producto;
- Lo estético, ya que lo pueden diferenciar de la competencia;
- El valor cuántico, ya que puede incrementar o disminuir las ventas;
- La fidelidad, ya que se puede realizar un enganche con el consumidor y hacer que este prefiera la marca.

El packaging debe estar ligado a las necesidades de las personas, por esta razón, se tomará la pirámide del psicólogo estadounidense Abraham Maslow, misma que proporciona un esquema para analizar la importancia de los embalajes y envases.



Gráfico 5: Jerarquía de Necesidades

Fuente: (Cerantola)

Importancia del Packaging

El packaging se ha vuelto un elemento imprescindible en la comercialización de productos, ha influenciado en la evolución del packaging la publicidad, la misma que hace que el producto tenga éxito o fracase. El packaging también es importante ya que se utiliza como parte de los elementos de promoción ya que se está convirtiendo en una carta de presentación en el marketing y como elemento diferenciador al llevar toda la información de la empresa de forma impresa en el envoltorio, de tal forma que se distingue un producto de otro a partir de esta característica. (Emilce Somoza, 2004)

Tipos de envases en el packaging

Para escoger el empaque más adecuado para el producto se debe entender la utilidad de cada uno de ellos para poder escoger el más adecuado:

- **Packaging primario:** es el embalaje que está en contacto directo con el producto y lo protege también de forma directa. Este embalaje será el que está en contacto con el público e intentará persuadir para una compra y mantener una diferenciación con la competencia. (Schnarch Kirberg & Schnarch González, 2014)



Gráfico 6: Packaging Primario

Fuente: (Kartox, s.f.)

- **Packaging secundario:** es el empaque que contiene a otro, permiten transportar una o varias unidades de producto y de igual forma ayudan al transporte del mismo. Por ejemplo el envase exterior de una botella de licor. (Schnarch Kirberg & Schnarch González, 2014)



Gráfico 7: Packaging Secundario

Fuente: (Kartox, s.f.)

- **Packaging terciario:** Se utiliza por lo general para proteger al producto en el transporte y almacenaje, es el envase que contiene una gran cantidad de productos para movilizarlos y ponerlos a disposición del consumidor final. (Schnarch Kirberg & Schnarch González, 2014)



Gráfico 8: Packaging terciario

Fuente: (Kartox, s.f.)

2.3.1.2. Packaging Ecológico

(Cervera, 2003), afirma que el packaging o envase de los productos, a parte de su función práctica, es una tarjeta de presentación de la marca y de lo que ofrece. En la actualidad, las marcas se están preocupando en el correcto empaquetado, que sea fácil, barato y sostenible y que a la vez se pueda desechar de manera fácil y óptima; a esto se le conoce como eco-packaging. (p. 32)

Los consumidores cada vez más están concienciados con el reciclaje, por lo mismo las empresas deben innovar y crear productos eco-amigables para el medio ambiente. Gracias al avance tecnológico y a los nuevos diseñadores, las marcas van cambiando la realidad de sus productos, innovado en cuanto a diseño y también en cuanto a productos ambivalentes, que a más de contener el producto tratan de darle vida al envase y hacerlo “eco”.

Procesos ecológicos de impresión



Gráfico 9: Procesos ecológicos de impresión

Fuente: (Cevagraf, imprenta online ecológica, 2016)

1. Recirculación de agua en el procesado de las planchas CTP

(Nadal, 2016) Propone en su imprenta que en el proceso de revelado de planchas se utiliza agua recirculada, es decir, el agua se almacena en un depósito de la procesadora y es tratada con un sistema de ósmosis que garantiza su reutilización. En los sistemas convencionales no adaptados, el agua utilizada es la de la instalación directa, con lo cual se malgastan muchos litros al día.

2. Recirculación de agua en impresión

Se reaprovecha el agua en las máquinas de impresión, anteriormente a su instalación debía vaciarse el circuito de agua cada 15 días, mientras que actualmente es suficiente hacerlo cada 6 meses. Por otra parte, el sistema separa por evaporación el agua de los residuos sólidos, tras lo cual éstos se envían a reciclar.

3. Reciclaje de productos químicos en filmación de planchas CTP

En procesos anteriores el líquido revelador, una vez usado, era entregado en forma líquida para su reciclaje. El uso del sistema de recirculación permite separar, por un lado, un pequeño residuo sólido, sin riesgo de emisiones volátiles, y por otro lado, agua, la cual es utilizada para la limpieza de instalaciones y sanitarios.

4. Reutilización de energía reactiva

Las baterías de condensadores permiten aprovechar la energía reactiva. Esta energía es la que se libera cuando una máquina se pone en marcha, y dada la cantidad de maquinaria y sus elevados consumos en una imprenta, es muy importante poder aprovecharla.

5. Tintas fabricadas con aceite vegetal

Se instala un sistema de canalización de la tinta para la maquinaria de impresión, este sistema consta de unos bidones de 300 litros para cada color de la cuatricromía y una serie de tuberías que conducen la tinta hasta el tintero de cada máquina. Este sistema reduce drásticamente el consumo de plástico derivado de comprar la tinta en envases de 1 litro.

6. Ahorro de agua al utilizar trama estocástica

La trama estocástica tiene mayor finura del punto respecto a la trama convencional (menor porcentaje de superficie entintada), la cual permite conseguir unos ahorros en los consumos de agua y tinta de hasta el 30%, además

de conseguir un mayor contraste de impresión y una saturación en los colores mucho más rica en matices y en intensidad, debido a que la información que llega al ojo humano es mayor, aunque pueda parecer lo contrario. (Nadal, 2016)

7. Impresión Digital

Según (Naturaprint, Imprenta ecologica online, 2015), una imprenta extranjera la impresión digital no utiliza productos químicos ni agua, las tintas utilizadas son vegetales y todos los toners vacíos son recogidos por empresas suministradoras de las tintas para su posterior reciclaje.

8. Impresión Offset

La impresión Offset ha ido evolucionando a lo largo de los años para evitar en lo máximo posible el impacto medioambiental. Se utilizan tintas con materiales rigurosamente seleccionados para poder elaborar tintas respetuosas con el medio ambiente y así poder conseguir resinas naturales, pigmentos orgánicos y aceites vegetales. De ésta forma se utilizan tintas de máxima calidad que proporcionan plena seguridad y calidad en los trabajos. Todos los productos resultantes de la utilización de tintas y residuos de cualquier tipo son empaquetados y recogidos por una empresa especializada en el reciclaje de productos de imprenta. (Naturaprint, Imprenta ecologica online, 2015)

9. Papel ecológico de imprenta

Maine Gloss Green y Satimat Green son papeles respetuosos con el medioambiente, fabricados con un 60% de fibra reciclada y un 40% de fibra virgen, y cuentan con el certificado FSC®. Los más blancos de los productos ecológicos. Estas gamas cuentan con unas magníficas credenciales medioambientales sin renunciar a la calidad. Su exclusiva combinación de fibras proporciona una excepcional blancura y unos resultados de impresión excelentes. (Naturaprint, Imprenta ecologica online, 2015)

Creada para apoyar una gestión medioambientalmente adecuada, socialmente beneficiosa y económicamente viable de los bosques del mundo



MAINE GLOSS GREEN
SATIMAT GREEN

Gráfico 10: Marca de papel reciclado Maine Gloss Green

Fuente: (Naturaprint, Imprenta ecologica online, 2015)

Cyclus es otra marca de papel reciclado, se trata de un papel 100% reciclado de renombre internacional, con un aspecto auténtico, blancura natural y unos puntos característicos, transmitiendo de forma instantánea su preocupación por el medio ambiente y su apoyo a los valores de RSC. Es también la gama más amplia de papeles reciclados naturales, conteniendo papeles estucados, papeles offset, papeles para preimpresión y sobres. (Naturaprint, Imprenta ecologica online, 2015)



Gráfico 11: Marca de papel reciclado Cyclus

Fuente: (Naturaprint, Imprenta ecologica online, 2015)

Packaging con papel y cartón

El cartón es un material que aporta muchas ventajas al packaging, es resistente, ecológico, económico, y limpio. (Cervera, 2003), asegura que el packaging de cartón protege el producto y da información sobre él al consumidor. Las pérdidas que se originan por la mala conservación de productos sin envasar son considerables, llegando al 50% en países no desarrollados. (p. 38)

El envase permite que el producto llegue intacto y en las condiciones higiénicas adecuadas. A la vez plasma la imagen de marca y comunica a los clientes la composición, la caducidad, instrucciones de uso, etc. un ejemplo de esto es la marca Route Deli que evita usar pegamentos fija sus etiquetas reutilizando gomas de pollo, que a su vez puede volverse a utilizar muchas veces más por el comprador, además las etiquetas están realizadas en papel ecológico y se utiliza solo dos tintas.



Gráfico 12: Etiqueta de Route Deli

Fuente: (Vitoria-Gasteiz, 2014)



Gráfico 13: Etiqueta de la marca

Fuente: (Vitoria-Gasteiz, 2014)

Packaging y medio ambiente

En los mercados con más conciencia ecológica se exige cada vez más empaquetados que tengan un impacto medioambiental mínimo, aunque para la mayoría de los consumidores esto no implica necesariamente que estén dispuestos a pagar más. La mayoría de los consumidores quiere que el empaquetado añada un factor ecológico que les haga sentirse bien consigo mismos, minimizando el impacto medioambiental.

En países con una mayor conciencia ecológica, los estudios de (Nielsen Holdings PLC, 2016) revelan que el consumidor prefiere un empaquetado reciclable, biodegradable y que se pueda desechar de forma segura, utilizando materiales como el papel, cartón y/o vidrio en vez del plástico o poliestireno.

En relación a este tema, resulta interesante el caso de la empresa Puma que trabajando junto con el diseñador industrial Yves Béhar, ha creado un packaging que utiliza un 65% menos de cartón que antes y elimina el laminado para facilitar el reciclaje. Además, ha prescindido del papel de seda que normalmente envuelve al calzado.

Puma estima que con este cambio se ahorrará 8.500 toneladas de papel, 20 millones de megajulios de electricidad, un millón de litros de agua, 500.000 litros de diesel y 275 toneladas de plástico.



Gráfico 14: Empaque de Puma
Fuente: (Vitoria-Gasteiz, 2014)

2.3.1.3. Métodos de impresión para Packaging

(Guille, 2010), en su blog habla acerca de las técnicas de impresión que Él ha podido probar, siendo las más conocidas las siguientes:

Offset

La impresión offset es un sistema de impresión “indirecto”, la plancha con lo que queremos imprimir transfiere su imagen a un caucho (rodillo de goma) que imprime el papel.

El hecho de que sea el caucho, y no directamente la plancha, el que produzca la impresión es la clave que otorga la superioridad de este sistema frente a otros.

Posibilidades:

- Cuatricromías
- Pantones
- Tintas metalizadas
- Tintas fluorescentes
- Tintas especiales
- Barnizados

Ventajas:

- Proporciona una imagen de alta calidad, más definida y fiel al detalle que otros sistemas.
- Admite un amplio rango de tamaños.
- Permite el uso de una gran variedad de papeles.
- Resulta ideal para tiradas a partir de 300 ejemplares. (p. 5)

Golpe en seco

Técnica de acabado que imprime en relieve tipografía y dibujos. Un molde hembra, llamado cliché, presiona el papel contra otro cliché macho. De este modo, sin tinta ni barniz, sólo por medio de presión, queda marcado el papel en relieve (huella alto o bajorrelieve según la confección de los clichés).

Para este proceso es importante utilizar papeles con un gramaje a partir de 100 g pues un papel más fino o bien se quebraría o no recogería el efecto. Todo depende del labrado del cliché y la longitud de la fibra del papel. Un papel de 220 g es mejor para un relieve más profundo que un papel estucado mucho más duro por su menor longitud de fibra y poca flexibilidad para aguantar el impacto. (p. 12)

Stamping

Tipo de impresión por calor en la que desempeña un cometido fundamental el equilibrio entre la temperatura adecuada, la fuerza del cliché, el tipo de papel y las propiedades de la lámina utilizada. La lámina, llamada foil, es una fina película de poliéster con una pigmentación de alta resolución transferible por medio de altas temperaturas. Es crucial que se separe de su hoja de protección sin problemas para garantizar la calidad del acabado.

La mayoría de los papeles aceptan bien esta técnica. Quizás los estucados son los que pueden ocasionar alguna dificultad pues en ocasiones aparecen burbujas de aire. Sin embargo podemos encontrar películas que no funcionan bien con cierto tipo de papeles.

Las líneas de texto o dibujo muy finas junto con masas no se llevan bien. Para que el trabajo quede perfecto es necesario hacer dos pasadas de máquina, una para textos finos y otra para las superficies con más área de impresión. (p. 14)

Impresión digital

Este sistema de impresión, en realidad, es un conglomerado de diferentes tecnologías pensadas para productos muy dispares y con acabados muy distintos.

Las une su proceso, consistente en la reproducción directa sobre papel de un archivo (Pdf, PostScript, etc.), y su denominación común: impresión digital.

Existe una gran variedad de sistemas de impresión digital pero los más utilizados son la impresión láser y la impresión por inyección o chorro de tinta.

Ventajas:

- Rentabilidad en las tiradas cortas
- Posibilidad de personalización
- Rapidez
- Permite después procesos de impresión artesanal y distintos acabados
- Cartelería Digital (p. 17)

Serigrafía

Es una técnica de impresión empleada en el método de reproducción de documentos e imágenes sobre cualquier material, y consiste en transferir una tinta a través de una malla tensada en un marco, el paso de la tinta se bloquea en las áreas donde no habrá imagen mediante una emulsión o barniz, quedando libre la zona donde pasará la tinta.

El sistema de impresión es repetitivo, esto es, que una vez que el primer modelo se ha logrado, la impresión puede ser repetida cientos y hasta miles de veces sin perder definición. (p. 21)

Flexografía

La flexografía fue inventada por Houleg (Francia) en el año 1905. Es una técnica de impresión en relieve, puesto que las zonas impresas de la forma están realzadas respecto de las zonas no impresas. La plancha, llamada cliché, es generalmente de fotopolímero (anteriormente era de hule vulcanizado) que, por ser un material muy flexible, es capaz de adaptarse a una cantidad de soportes o sustratos de impresión muy variados. La flexografía es el sistema de impresión característico, por ejemplo, del cartón ondulado y de los soportes plásticos. Es un método semejante al de un sello de imprenta.

En este sistema de impresión se utilizan tintas líquidas caracterizadas por su gran rapidez de secado. Esta gran velocidad de secado es la que permite imprimir volúmenes altos a bajos costos, comparado con otros sistemas de impresión. En cualquier caso, para soportes poco absorbentes, es necesario utilizar secadores situados en la propia impresora (por ejemplo, en el caso de papeles estucados o barnices UVI).

Las impresoras suelen ser rotativa, y la principal diferencia entre éstas y los demás sistemas de impresión es el modo en que el cliché recibe la tinta. Generalmente, un rodillo giratorio de caucho recoge la tinta y la transfiere por contacto a otro cilindro, llamado anilox. El anilox, por medio de unos alvéolos o huecos de tamaño microscópico, formados generalmente por abrasión de un rayo láser en un rodillo de cerámica y con cubierta de cromo, transfiere una ligera capa de tinta regular y uniforme a la forma impresora, grabado o cliché. Posteriormente, el cliché transferirá la tinta al soporte a imprimir.

La cantidad de tintas que pueden ser utilizadas va desde una hasta diez, incluyendo diferentes tipos de acabados como barnices (de máquina, alto brillo o ultravioleta), laminación plástica y estampado de película.

El proceso de flexografía es característico para la impresión de etiquetas autoadheribles en rollo, las cuales se pueden imprimir en papel, películas y plásticos. (p. 23)

2.3.1.4. Papel encerado para alimentos

El papel encerado es un papel de seda con triple encerado hecho con cera de parafina inocua para los alimentos que se inyecta en los poros del papel y se esparce sobre la parte exterior como capa protectora. No debe ser usado para hornear galletas, ya que este tipo de papel no es resistente al calor y podría comenzar humo dentro del horno.

2.3.1.5. Diseño estructural

El diseño estructural es responsable de estudiar, analizar y proponer el empaque que los productos van a tener antes de ser enviados al consumidor final. Éste se realiza a partir de un adecuado balance entre las funciones propias que puede cumplir cierto material, a partir de sus características naturales específicas, sus capacidades mecánicas y la funcionalidad. (Quilly, 2014), afirma que: “en la cadena de suministro de diseño gráfico, existen dos componentes: el diseño gráfico y el diseño estructural, que se encarga de determinar las medidas y el material necesario a la fabricación del envase” (p. 41) en efecto, la mayoría de los productos gráficos requieren de un embalaje, un envase y un etiquetado, que se verán afectados por el propio diseño gráfico.

El diseño estructural para (Quilly, 2014), necesita “un *brief* para perfilar las características y los requerimientos básicos a la fabricación del producto: tamaño, materiales, línea gráfica, colores y detalles (inserción de asas o de ranuras, por ejemplo)” (p. 42). Y para concluir el diseño gráfico se lleva a cabo dentro de la empresa fabricante de productos, mientras que el diseño estructural suele ser tarea de una empresa externa, subcontratada. Es necesario sincronizar los dos flujos de trabajo paralelos para obtener buenos rendimientos y eficiencia.

El producto debe ser colocado en un envase cuyo diseño estructural permita que no se lastime ni genere problemas en el momento de la distribución, se debe tomar en cuenta

que el empaque a utilizar debe adecuarse al punto de venta para el cual sea destinado, así como también debe ser ergonómico y funcional.

El diseño estructural va de la mano con el diseño del empaque y el diseño gráfico, puesto que depende de estos factores para que el producto tenga una serie de cualidades positivas que le ayuden en aspectos como: transporte, manipulación y hasta conservación.

Resulta indispensable conocer el concepto y el alcance técnico que ofrece el diseño estructural puesto que el resultado de la investigación busca como finalidad proponer un empaque que garantice no solo una buena imagen para el producto, sino también un adecuado manejo en la manipulación, conservación y transporte del mismo.

2.3.1.6. Troqueles

El troquel es una herramienta que permite realizar operaciones diversas tales como: cizallado, corte de sobrante, doblado, perforado, estampado, embutido, marcado y rasurado. Los troqueles pueden ser de tres tipos: simples, compuestos y progresivos.

- **Simple.**- Estos troqueles permiten realizar solamente una operación en cada golpe del ariete.
- **Compuestos.**- Estas herramientas permiten aprovechar la fuerza ejercida por el ariete realizando dos o más operaciones en cada golpe y agilizando así el proceso.
- **Progresivos.**- Estos troqueles constan de diferentes etapas o pasos, cada uno de ellos modifica el material en una determinada secuencia establecida por el diseñador (secuencia de corte), de tal manera que al final se obtiene una pieza o piezas terminadas. (Ginjaume & Torre, 2005)



Gráfico 15: Operaciones con el troquel

Fuente: (Wikipedia, 2003)

2.3.1.7. Materiales

Para que el producto conserve una buena estética y evitar que sufra daños al momento de transportar, la industria oferta una variedad de materiales aptos para diferentes usos y productos. Entre los materiales más utilizados por la industria podemos describir: cartón, cartón corrugado, plástico, madera, poliespan y otros más industrializados.

Vidrio

Este empaque puede reciclarse muchas veces sin perjuicio en sus propiedades mecánicas. Sin embargo, el procesado del vidrio necesita altas temperaturas, lo que significa un alto coste energético. Se utiliza en su mayoría para la producción de botellas y tarros que pueden ser pasteurizados a altas temperaturas. (Esumer Virtual, 2010)

Metal (acero y aluminio)

Es un material relativamente caro, puede reciclarse pero con un alto coste energético, se emplea principalmente para la fabricación de latas, ya que el alimento contenido puede ser pasteurizado o esterilizado en su interior. Al ser resistente a altas y bajas temperaturas, se utiliza como bandejas para platos preparados congelados, que posteriormente son calentados para su consumo. Se usan hojas delgadas de aluminio para envasar caramelos, quesitos, café, té e inclusive los tapones de las botellas y las tapas de los tarros. (Esumer Virtual, 2010)

Papel y Cartón

Son materiales baratos a base de celulosa, procedente de la madera. Los residuos de papel se pueden incinerar, con recuperación de energía, son reciclados o biodegradados durante compostaje en el medio ambiente.

Son materiales ligeros, fácilmente imprimibles, permeables a los gases y al vapor de agua y tienen una baja resistencia al rasgado. Se pueden hacer bolsas, cajas, etc. (Esumer Virtual, 2010)

Plásticos sintéticos

Se producen principalmente a partir de polímeros sintéticos como el polietileno (PE), el polipropileno (PP), el polietileno tereftalato (PET), Poliestireno (PS) y el cloruro de polivinilo (PVC), se caracterizan por su bajo coste de producción y buenas propiedades mecánicas y de barrera, son de fácil procesamiento en máquina y se pueden modificar sus propiedades dependiendo de las propiedades requeridas: rigidez, elasticidad, calor, degradabilidad entre otras. (Esumer Virtual, 2010)

- **Empaques para líquidos**

Este tipo de empaques están desarrollados para proteger el líquido que se encuentra en el interior, de esta forma el empaque certifica que el aire externo no contamine el contenido. Posee una bolsa que cubre al líquido y le proporciona mayor seguridad para el transporte.



Gráfico 16: Empaque para líquidos

Fuente: (Smurfit Kappa, s.f.)

- **Empaques para alimentos**

El empaque para productos alimenticios es variado y la propiedad que posee es mantener fresco el producto a ser transportado. Estos empaques deben cumplir con las normas de higiene alimentaria y al mismo tiempo llamar la atención para su venta en estanterías.



Gráfico 17: Empaques para alimentos

Fuente: (Smurfit Kappa, s.f.)

- **Empaques de boca abierta y bolsas de papel**

Estos empaques se utilizan para llenar productos en polvo, en grano o sueltos como: azúcar, sal, cemento, arroz, etc. y ayudan a sellar de mejor manera el empaque con el objetivo de que éste no se abra en la manipulación.



Gráfico 18: Empaques de boca abierta

Recuperado de: (Smurfit Kappa, s.f.)

Las bolsas de papel se utilizan para transportar cualquier producto que haya sido adquirido, se consideran material POP ya que dan a conocer la marca de forma directa a los consumidores.



Gráfico 19: Bolsas de plástico

Fuente: (Smurfit Kappa, s.f.)

- **Empaques tipo bandeja**

Estos empaques se utilizan para colocar frutas, la ventaja de estos recipientes es que son elaboradas con cartón corrugado, son reciclables y se puede imprimir la marca de la empresa.



Gráfico 20: Empaques tipo bandeja

Fuente: (Smurfit Kappa, s.f.)

2.3.1.8. Identificadores gráficos

Se constituye como identificador a diferentes recursos para identificar, diferenciar y caracterizar a una empresa o producto siendo estos los siguientes:

- **Identificador Cromático**

El identificador cromático es aquel que definirá los colores que se van a aplicar a nivel corporativo, ayuda a diferenciar a las marcas y darles personalidad. Los colores se dividen en primarios que son los colores naturales: amarillo, azul y rojo y los secundarios que se obtienen de la mezcla de los primarios: verde, naranja y violeta. (Pérez, 2013)

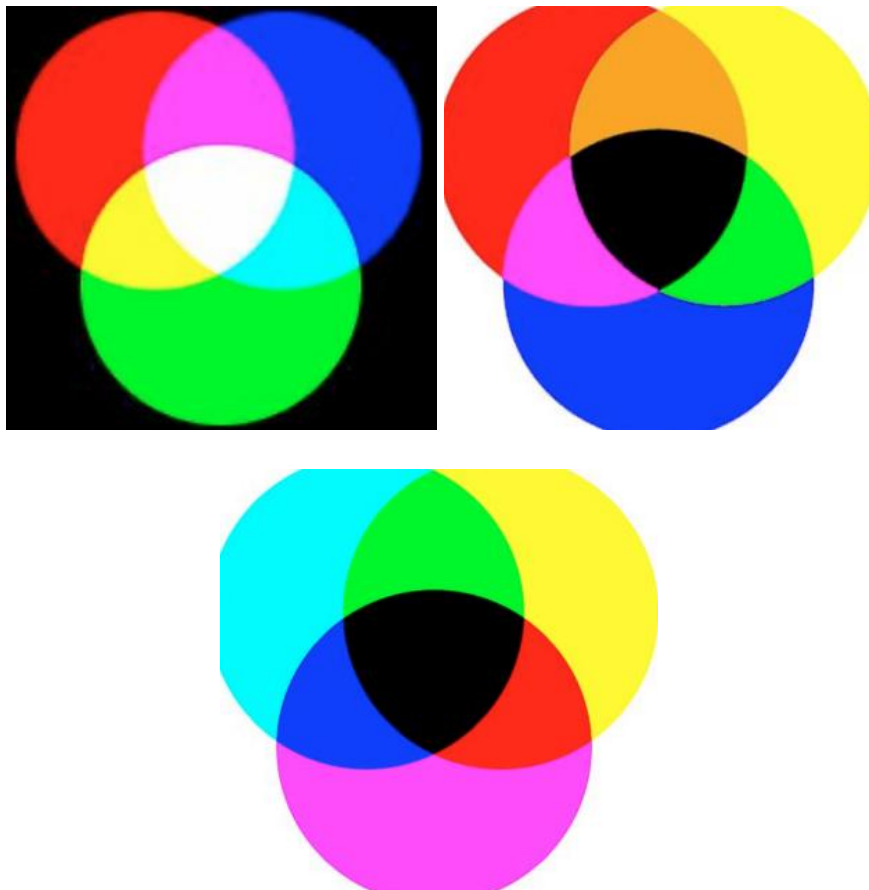


Gráfico 21: Identificador cromático

Fuente: (Pérez, 2013)

- **Identificador tipográfico**

Este identificador tiene relación con las letras y sus diferentes tipos, las mismas que son utilizadas para el texto que acompañará a la marca con el fin de comunicar lo que la empresa quiere mostrar a su público objetivo. (Pérez, 2013)



Gráfico 22: Identificador tipográfico

Fuente: (Pérez, 2013)

- **Identificador de marca**

El identificador de marca permite reconocer de manera más rápida a la empresa, mediante este recurso, los compradores pueden decidirse por uno u otro producto, de manera que la marca hace que el producto se vea más llamativo y de mejor calidad. El diseño de la marca engloba varios aspectos, como el nombre, el símbolo y el logotipo y hace que la empresa se diferencie del resto. (Pérez, 2013)



Gráfico 23: Identificador de marca

Fuente: (Pérez, 2013)

- **Identificador estructural**

Este identificador se refiere a la proporción del formato que se vaya a utilizar en la comunicación de gráficos, letras o artículos. A este proceso se le conoce como diagramación, la misma que implica la composición y la coherencia en cuanto a ubicación de los elementos que vayan a ser parte de lo que se pretende informar, el proceso de diagramar empieza con el formato, seguido de la marginación de la página y la jerarquización de los datos. Para mejorar la presentación y equilibrar los elementos que componen la presentación se debe utilizar una retícula de diseño, de esta manera se ordenarán los elementos y harán que el trabajo sea más rápido y mejor organizado. (Pérez, 2013)

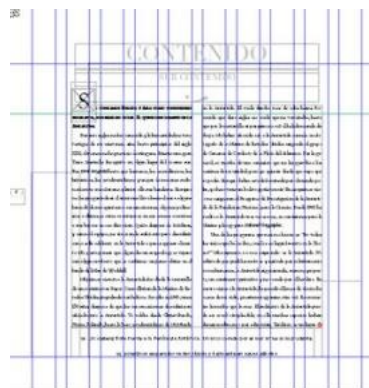


Gráfico 24: Identificador estructural

Fuente: (Pérez, 2013)

- **Identificador iconográfico**

Permite al espectador dar mayor significación a un objeto, un ícono ofrece información concreta de lo que la empresa quiere mostrar, se compone de imágenes, fotografías o dibujos que hacen que potencialmente tenga mejor acogida que solo un texto. (Pérez, 2013)



Gráfico 25: Identificador iconográfico

Fuente: (Pérez, 2013)

2.3.1.9. Ergonomía en los empaques

(Rivas, 2007), en su libro “*Ergonomía en el diseño y la producción industrial*”:

Enfatiza el tratamiento lingüístico de la palabra ergonomía en el que indica el vocablo ergonomía proviene de la combinación del idioma griego, ergon = trabajo y nomos = regla, orden, habito, ley o doctrina. La palabra ergonomía significa entonces “la ciencia del estudio del trabajo” se publicó por primera vez en el año 1857 por el autor polaco Woitej Jastrzebowski. (p. 17)

Se puede referir al autor indicando que la ergonomía es un término utilizado con mucha antelación, el mismo que da a conocer la adaptación del ser humano a ciertos instrumentos o tareas de tal forma que pueda mejorar su desempeño en el ámbito laboral.

Un envase al ser ergonómico debe poseer un buen diseño gráfico y una estética apropiada, con esto se logrará que el producto que se oferta sea atractivo, llamativo,

entendible y visualmente interesante para el cliente, mientras mayor es la facilidad de uso y funcionalidad del empaque el usuario se sentirá mayormente atraído.

2.3.1.10. Diseño gráfico

Según Costa, J, (1989, p. 43) menciona: “es el área del diseño que se encarga de crear y organizar mensajes visuales por medio de sistemas comunicacionales. El objetivo principal del diseño gráfico es comunicar de manera eficiente un mensaje previamente establecido por medio de elementos gráficos”.

Con esta cita podemos mencionar que el diseño gráfico busca comunicar de forma organizada, coherente y atractiva un mensaje, para ello se sustenta o apoya en elementos gráficos identificables para el público al que se dirige el mensaje. (Costa, 2005)

Otros autores como Álvarez & Timón, (2010) indican:

Que el diseño gráfico es una rama en la que pueden realizar varios tipos de trabajos entre los cuales se puede destacar el cartel, el folleto, logotipos, etc., además se lo define también como una asignatura simple en la cual se necesita de coordinación para la colocación de elementos, con lo que se consigue una percepción de estilo y limpieza en los trabajos. (p. 15)

Según el análisis, el diseño gráfico es un área de conocimiento humano que nos permite estructurar un mensaje de forma gráfica, buscando la comprensión oportuna del lector y esperando cumplir con efectividad con el mensaje.

Por otro lado podemos mencionar que el tipo de elementos inmersos en el proceso de estructuración grafica del mensaje, la forma dichos elementos, la cromática utilizada así como también el tono textual del mensaje establecen un estilo de diseño que puede marcar la diferencia al momento de dirigir el mensaje hacia el público objetivo. (Alvarez Rojas & Timón Benitez, 2010)

Importancia del Diseño Gráfico en el proceso de compra

El diseño es importante ya que es un proceso de creación visual, como dice Wong en su libro “Fundamentos del diseño” y cubre exigencias prácticas,

Un buen diseño es la mejor expresión visual de la esencia de “algo” ya sea esto un mensaje o un producto. Para hacerlo fiel y eficaz, el diseñador debe buscar la mejor forma posible de para que ese “algo” sea conformado, fabricado, distribuido, usado y relacionado con su ambiente. Su creación no debe ser solo estética, sino también funcional, mientras reflejo guía el gusto de su época. (Wong, 1991)

El diseño gráfico debe ser transmitido de una forma práctica y debe dar a conocer la idea general de lo que transmite, así mismo, debe ser funcional y llegar al consumidor de forma eficaz, para mejorar la comunicación entre el emisor y el receptor.

Al cubrir una exigencia práctica, el diseño gráfico no solo cumple una función estética sino también funcional, estableciendo así la importancia del diseño al persuadir al lector del mensaje en el proceso de compra del mensaje, es de esta forma en la que los productos logran ser identificados, aceptados y usados por los consumidores y es así como el diseño gráfico cumple con su función de existir para informar y persuadir.

Evolución y enfoques del Diseño Gráfico

El siglo XXI es una época eminentemente visual en la que la mayoría de las cosas que nos rodean hacen uso del diseño gráfico. El diseño gráfico es un arte y una práctica que consiste en planificar y proyectar ideas y experiencias con un contenido visual y textual.

Esta planificación y proyección de ideas se puede plasmar tanto física como virtualmente y puede incluir palabras, imágenes o formas gráficas. Por lo general, tiene un propósito que puede ser, bien comercial, educacional, cultural, político, etc.

Las tecnologías y métodos utilizados antiguamente para transmitir una comunicación visual se han ido modificando paulatinamente. El diseño gráfico es una de las disciplinas que se han adaptado a los tiempos y han cambiado sus métodos de creación y de transmisión.

Abarca muchos aspectos, tantos que sus límites quedan difusos, hasta el punto de confundir el campo de actividades y competencias que debería serle propio, incluyendo, por supuesto, sus lejanas fuentes originales.

Una de las grandes bazas para la expansión del diseño gráfico ha sido que el desarrollo y evolución de los productos y servicios de las empresas y particulares han crecido espectacularmente.

Esto las obliga a competir entre sí para ocupar un sitio en el mercado. Es en este instante cuando surge la publicidad y con ella la evolución del diseño gráfico como forma de comunicar, atraer y salir victoriosos en la batalla frente a los competidores.

El diseño gráfico en la actualidad se abre camino por diferentes medios y busca satisfacer las diferentes necesidades que la sociedad actual genera, el diseño al igual de un agente orgánico vivo, hace raíz en sus diferentes formas de expresión, se nutre de las necesidades de la sociedad actual, crece con los avances de la tecnología y da como fruto diferentes formas de resolver esas necesidades.

2.3.1.11. Brief de diseño

El Brief o briefing de diseño tiene un propósito fundamental, que es el de facilitar al diseñador la información completa de lo que el cliente necesita para su empresa, se debe realizar un documento en el que se detallen todos los objetivos que el cliente quiere que se plasmen en su diseño final. Para cumplir con las expectativas del cliente, en primer lugar se deben analizar aspectos internos como externos de la empresa desde la mirada del diseñador, puesto que de esta manera es como los usuarios van a ver a dicha empresa.

El brief es una pieza fundamental a la hora de tomar decisiones para la formalización de un trabajo de diseño, puesto que este documento proporciona las bases para la acertada producción del mensaje que será plasmado en diferentes soportes.

El brief del diseño se compone de los siguientes aspectos:

- **Mercado**
Aquí se debe colocar de qué manera se quiere ser percibido por los clientes y que aspectos van a diferenciar los productos de la empresa de los demás.
- **Público Objetivo**
Se refiere a los potenciales clientes que van a consumir el producto que la empresa les vaya a ofrecer. Los posibles consumidores interesados en la oferta y

además las características para direccionar de una mejor manera el producto final.

- **Comunicación**

Hay que tomar en consideración si la empresa en la cual va a direccionarse el proyecto tiene una estrategia de comunicación ya establecida o a su vez se tiene que crearle una estrategia. Además se debe tener en cuenta aspectos que puedan afectar al éxito o fracaso de la empresa o producto y si se tienen planes de expansión de la empresa a corto plazo

- **Distribución**

Se refiere a la forma en que se va a dar a conocer, es decir a los canales que se vayan a utilizar para que el producto llegue a los consumidores.

- **Consumidor**

El consumidor es quien finalmente adquiere el producto, expresado en toda la campaña que se encuentra tras el producto.

2.3.1.12. Comunicación Visual

La comunicación visual abarca todo lo que se refiere a transmisión de información en formas que se pueden fácilmente percibir por medio de la vista, ésta se suele presentar mediante imágenes bidimensionales, puede incluir cualquier medio electrónico o gráfico y además puede establecer una relación experiencial que permitirá codificar mediante el reconocimiento de los objetos que se presenten. Cabe recalcar que una gran parte del aprendizaje que los seres humanos poseen es de carácter visual.

Si bien es cierto, la información que percibimos los seres humanos puede llegar desde distintos agentes y ser procesada por varios de nuestros sentidos, la vista es el sentido que proporciona mayor información hacia nuestro cerebro, gracias a la acumulación de experiencias podemos cotejar diferentes nociones perceptibles con los otros sentidos e inclusive remplazarlos de forma visual, por ejemplo: podemos observar una imagen que posea una textura, nuestra mente coteja la experiencia que dejó el sentido del tacto y definimos la nación de liso o áspero, duro o blando, sin necesidad de hacer uso nuevamente del sentido del tacto, así la comunicación visual alcanza su punto más álgido al permitirnos alcanzar diferentes tipos de aprendizajes únicamente con el uso de un mensaje visual.

Entorno visual

Existen tres niveles de percepción comunicacional como lo dice (Cardona Jaramillo, 2007), p. 4 en su *paper* titulado “Diseño, comunicación visual y publicidad. Conceptos generales: el entorno visual, la estética y función”:

- **Nivel representacional:** Aquello que vemos y reconocemos desde el entorno y la experiencia.
- **Nivel abstracto:** Es la cualidad genérica de un hecho visual reducido a sus componentes visuales y por los significados emocionales en la construcción del mensaje.
- **Nivel simbólico:** El amplio universo de los sistemas de símbolos codificados que el hombre ha creado arbitrariamente y al que describe un significado.

Estos términos se mantienen siempre interconectados con la comunicación.

Estos niveles ayudarán a que la comunicación sea reconocida de mejor manera en el entorno y así mismo, evitarán que el mensaje sea enviado de forma equívoca o errónea.

El entorno visual depende de la experiencia y la comunicación se fundamenta en la experiencia, el mensaje se adapta al contexto actual codificando las experiencias para un mensaje acorde a las necesidades de codificador. (Cardona Jaramillo, 2007)

Estética y función

La estética relaciona a los objetos por las características externas que hay entre sí, la estética funciona desde la vista, la misma que se siente atraída por la armonía la coherencia y otras veces por la correcta ubicación la textura, los colores, etc.

La publicidad genera que el mundo sea cada vez más competitivo y hace ver las cosas en otra dimensión, es decir en un grado mayor al que normalmente son, gracias a la publicidad se puede hablar de marcas y de la estética que una u otra tiene al presentar el producto.

Al hablar de función se están tomando en cuenta aspectos como el diseño del producto, el mismo que debe ser apto para cubrir la necesidad del adquiriente y así mismo satisfacer exigencias que contemplan calidad en todos los puntos de vista.

Exigencias que en la actualidad están estrechamente ligadas con la armonía gráfica, cromática, tipológica y conceptual de una propuesta de diseño ya que el público se desarrolla dentro de un ambiente mayormente organizado en donde existen categorizaciones que hoy por hoy definen la toma de decisiones. (García Uceda, 2008)

2.3.1.13. La marca

(Davis, 2002) Una marca es un componente intangible pero crítico de lo que representa una compañía, una marca implica confianza, consistencia y un conjunto definido de expectativas. La marca diferencia productos y servicios que parecen similares en características, atributos y hasta beneficios. (p. 3)

Al posicionar una marca en el mercado, se puede asegurar que ésta tendrá éxito, ya que una marca bien establecida puede aportar credibilidad instantánea en un nuevo producto. Así mismo una marca que se dé a conocer y se consolide como marca fuerte conformará un punto de diferenciación claro, valorado y sustentable en relación con la competencia.

Tabla 1: Cambio de la tradicional administración de la marca

Administración tradicional de marca	Estrategia de administración de marca
Gerentes de marca	Marcas campeonas y embajadoras
Retención	Lealtad
Transacciones de una sola ocasión	Relaciones para toda la vida
Satisfacción del cliente	Compromiso del cliente
Ganancias impulsadas por el producto	Ganancias impulsadas por la marca
Enfoque a tres meses	Enfoque a tres años
Manejos de marketing para la marca	Todas las áreas funcionales manejan la marca
Medición de conciencia y recordación	Mediciones sofisticadas de la marca
La marca se impulsa internamente	La marca se impulsa externamente

Fuente: (Davis, 2002)

Identidad Corporativa

(Ind, 1992) La identidad corporativa es un término que se utiliza para definir un programa completo de comunicaciones y el cambio que una empresa emprende en colaboración con una persona externa a ella. Además es la percepción que la empresa tiene de sí misma, por consiguiente es algo único e inherente a la organización, la identidad incluye todo el historial de la organización, es decir sus creencias, filosofía, valores éticos y culturales, propietarios y toda la gente que allí trabaja y por lo tanto sus incluye las estrategias que tiene para venta del producto. (p. 3)

Por otro lado (Pintado Blanco & Sánchez Herrera, 2013), habla acerca de la cultura corporativa, que solo se puede dar cuando hay interés y esfuerzo conjunto con los empleados de la organización. No se puede olvidar que la cultura corporativa está muy relacionada con la personalidad de los fundadores o líderes que la compañía posee; es así que si los componentes de esta cultura corporativa cambian o se modifican, la propia organización se ve forzada a cambiar de manera inevitable. (p. 115)

2.3.1.14. Empaque y las 3R

(Agusti, 2004), quien habla de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar) que contribuyen a tomar decisiones en cuanto al campo del reciclaje se refiere. Las 3R es una estrategia ecologista que trata de concienciar el consumo y trata de minimizar la cantidad de desechos y evitar su influencia en el medio ambiente. (p. 34) Reducir que es la primera R es la más eficiente de todas en cuanto a protección del medio ambiente, ya que es el proceso inicial que se debe tomar en consideración para minimizar la energía en lo referente a la extracción de materias primas, la fabricación, el transporte y también los recursos humanos. Reutilizar consiste en reparar restaurar o transformar los envases o empaques de manera que se disminuya la fabricación de nuevos productos, economizando recursos y energía para preservar el medio ambiente. La palabra Reciclar se utiliza cuando un producto se vuelve obsoleto de manera que requiere un proceso de transformación que consume energía y recursos, sin embargo esta solución es necesaria por la sobreproducción que las empresas generan; el reciclaje permite introducir al mercado productos que se fabrican a partir de residuos. (p. 36)

2.3.2. Variable Dependiente

2.3.2.1. Mora de castilla en el cantón Tisaleo

La producción de mora de castilla en Tungurahua es una de las principales actividades del sector agrícola, convirtiendo a la provincia en el principal proveedor de la producción de este cultivo. Según datos de la Dirección de Producción del Gobierno Provincial de Tungurahua, alrededor del 60% de la producción nacional sale de Tungurahua.

Walter Jácome, coordinador de la Estrategia Agropecuaria de Tungurahua, manifestó que la mora de castilla es un producto relevante y tradicional, por lo que tiene una gran acogida en el sector agrícola debido a las condiciones de suelo y clima que posee la provincia. El técnico dijo que en todo Tungurahua existe plantaciones de este producto y se trabaja ya sea en asociaciones o a nivel individual, pero los cantones donde más producción existe es en Tisaleo y Píllaro.

Según información de la unidad de Producción de la Municipalidad de Tisaleo, en este cantón más del 40% de sus habitantes cultiva la mora de castilla, por lo que se ha generado una feria provincial a fin de que la comercialización de esta fruta se la realice de forma directa evitando los intermediarios. (El Comercio, 2012)

2.3.2.2. Normas para creación de packaging

El conocimiento de las normas internacionales específicas para el empaque y manipulación de mercancías, es de vital importancia al momento de preparar el producto para su exportación. Entre las normas técnicas de mayor consulta y aplicación se encuentran:

- Norma ISO 3394, aplicada a las dimensiones de las cajas, pallets y plataformas paletizadas.
- R 87 o Reglamentación 87, aplicado a los productos para venta en unidades, en lo relacionado a la descripción del contenido en cada envase o paquete.
- Norma ISO 780 y 7000, referente a las instrucciones acerca de manejo y advertencia y símbolos pictóricos.

En la actualidad la preocupación por la conservación del medio ambiente exige la utilización de materiales reciclables, así como la utilización de maderas debidamente tratadas y de uso industrial o especies renovables. (Castellanos Tablas, 2009)

2.3.2.3. Aspectos legales del empaque

Para el caso del empaque de alimentos, en su interior deben estar las unidades de productos afines (forma, color, madurez, etc.) de manera ordenada, facilitando su manipulación y distribución. El recipiente debe ajustarse al producto para que aproveche al máximo sus dimensiones. Con esto se protege el producto del daño mecánico y de las deficientes condiciones ambientales durante su manipulación, almacenamiento y transporte; además de resistir el apilamiento, almacenamiento a bajas temperaturas o altos contenidos de humedad.

La tendencia del mercado implica el uso de paquetes de gran volumen para procesadores y compradores al por mayor, y otros de menor tamaño para consumidores. Los materiales de empaque y embalaje se seleccionan en base a las necesidades del producto, método de empaque, método de preenfriamiento, resistencia, costo, disponibilidad, especificaciones del comprador, tarifas de flete y consideraciones ambientales. (Castellanos Tablas, 2009)

2.3.2.4. Fruticultura

La Fruticultura en el país y en el mundo ha evolucionado en forma progresiva, adquiriendo una gran importancia económica y aportando en gran medida al desarrollo económico y social en distintos países productores. La Fruticultura se desarrolla a través de centros de investigación; de los cuales fueron verdaderos polos de desarrollo de una fruticultura moderna que nos transforma de un País importador de frutos y sus derivados a un País exportador; elevando el consumo interno y por ende la calidad de vida de sus habitantes.

La fruticultura es el cultivo de árboles frutales. Estos comprenden plantas con diferentes características morfológicas. Las diferentes plantas frutales se distinguen particularmente por su hábito y ciclo de crecimiento, las formas de renovación de sus hojas, y su adaptación a ciertos climas. Los productos principales de la fruticultura son frutas para alimentación humana, que se aprecian particularmente por su sabor. Las

frutas pueden ser consumidas particularmente por su buen sabor. Las frutas pueden ser consumidas directamente, o elaboradas en formas de jugos, mermeladas u otros productos alimentarios.

La producción mundial de frutas sigue aumentando debido a los siguientes factores:

- La remuneración relativamente alta de los cultivos frutícolas.
- El crecimiento de la demanda de frutas.
- La mayor oferta, tanto en la calidad y cantidad, como en surtido.
- Mayores posibilidades de conservación y elaboración.
- Mejoramiento de distribución y mercadeo.

La fruticultura a nivel nacional

Es de suma importancia, ya que posee una gran diversidad de frutas no tradicionales dentro de su oferta exportable eso es debido a la ubicación geográfica, además por medio de la fruticultura, se logra que exista seguridad en la comercialización para aprovechar el nicho de mercado ya creyendo.

La fruticultura ofrece una alternativa para los medianos y pequeños agricultores, lo cual permite una mayor seguridad en la comercialización para aprovechar los diferentes nichos de mercado.

Además, en el país se pueden generar agroindustrias, pero existen limitaciones, una de ellas es la falta de investigación a pesar de que existe profesionales hay desconocimiento en el manejo de los cultivos,

El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), se encuentra evaluando algunos cultivos como: chirimoyo, tomate de árbol, naranjilla, mora, mango y maracuyá. Donde se analiza temas de rendimiento, floración, polinización, cosechas, poscosechas, nutrición, manejo de las enfermedades y plagas, especialmente mosca de la fruta. (Espinoza Arellano, 2009. Parr. 4)

Programa nacional de Fruticultura

Este plan está desarrollado para realizar proyectos de investigación de frutales del litoral, andinos y amazónicos prioritarios, con el fin de aprovechar los recursos

vegetales del Ecuador y genera tecnologías sustentables adecuadas a los sistemas de producción y a las características de clima y suelo, esto permite incrementar la productividad y competitividad de los productos nacionales y se logrará contribuir a la seguridad alimentaria y potencialización de la capacidad exportadora. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Viera, s.f.)

El INIAP pretende desarrollar proyectos de mejoramiento genético con miras a obtener variedades con alto potencial de rendimiento, calidad, adecuada época de cosecha y niveles de resistencia a plagas y enfermedades adaptadas a diferentes condiciones ecológicas. (Viera, s.f.)

La fruticultura a nivel internacional

La fruticultura es sin duda una de las apuestas más promisorias del país para contribuir al mejoramiento de la vida rural y la reconversión del agro. Hay buenas razones para el impulso de la fruticultura nacional. Centro América tiene muy buenas condiciones para el desarrollo de la fruticultura tropical, y posee además una estratégica ubicación geográfica para el comercio. La fruticultura permanente genera un impacto destacado en términos ecológicos al mejorar la cobertura vegetal, su dimensión social y nutricional hace de la actividad un sector de gran interés. (EcuRed, 2017)

Los negocios de frutas son altamente rentables para los micro, pequeños, medianos y grandes productores, procesadores y comercializadores que interactúan en las cadenas dinámicas. Es además una de las mejores opciones para fomentar negocios inclusivos que beneficien a pequeños productores al acercarlos de manera organizada a los mercados formales de alta demanda de frutas. Al mismo, tiempo esta actividad permite la generación de empleo e ingresos a lo largo de las cadenas de valor de las frutas para los miles de empleados en dichas cadenas, cuyos salarios alcanzan mejor remuneración comparado con trabajos en los granos básicos o la ganadería no tecnificada. (EcuRed, 2017)

Ventajas sociales de la fruticultura

La fruticultura ayuda de forma positiva en el hecho de generar empleo, fabricar insumos para la producción y por otro lado permite un encadenamiento en todo el rubro

productivo que parte de la elaboración de insumos hasta la comercialización o exportación.

La agroindustria rural es otro sector que está creciendo en el país dando alternativas para el aprovechamiento de las frutas por grupos de pequeños empresarios, especialmente mujeres organizadas, quienes obtienen ingresos de las actividades de procesamiento de las frutas. Estas actividades tienen un impacto directo en la vida de muchas mujeres de las comunidades rurales, quienes en un alto porcentaje son jefas de hogar.

Las actividades de la fruticultura además son muy congruentes con la responsabilidad social empresarial. Los consumidores internacionales demandan el cumplimiento de condiciones sociales y están dispuestos a pagar un sobreprecio por los productos que demuestren cumplir con esos estándares. (EcuRed, 2017)

Ventajas Comerciales de la Fruticultura

Los negocios de frutas tropicales son rentables, se estima que en promedio cada kilómetro cuadrado de árboles frutícolas bien manejados producirá ingresos brutos anuales de alrededor de medio millón de dólares después del séptimo año sin incluir valor agregado. Por ejemplo, con tecnología adecuada (riego, fertilización, control de plagas y otras tecnologías) el limón péricó, aguacate, melocotón, ciruela, mango y mora son cultivos de alta rentabilidad, con una tasa interna de retorno del 30 al 40%.

Estudios realizados por el Programa MAG-FRUTALES indican una acentuada "tropicalización" en el consumo de frutas y hortalizas en el mercado estadounidense, lo que representa oportunidades comerciales. Lo mismo ocurre con los mercados canadiense, europeo y japonés. También, la producción de frutas genera muchas oportunidades para sustituir importaciones provenientes de Guatemala, Honduras, Chile y México. (EcuRed, 2017)

Ventajas Ambientales de la fruticultura

Los bosques aportan a la generación de agua, energía hidroeléctrica y oxígeno. Los árboles frutales tienen la capacidad de actuar como tanques de absorción de dióxido de carbono. Los sistemas de producción con árboles, como los frutales, suelen ser más

resistentes y se recuperan con más rapidez y facilidad a desastres naturales. Plantar árboles es crucial para el país ya que la vulnerabilidad hacia este tipo de fenómenos se ha incrementado. Aparte de los beneficios ambientales, se puede contribuir a una adecuada gestión ambiental y revalorización del agro al dar origen a la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales, que remunere y permita ingresos sostenidos a las comunidades. (EcuRed, 2017)

2.3.2.5. Normas para la rotulación de los alimentos

Instituto Ecuatoriano de Normalización en la norma técnica ecuatoriana 2427 (2015) en el punto número 10, haciendo referencia a la mora, indica que:

10.1 El rotulado del producto debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Identificación del empacador y distribuidor (marca comercial, nombre, dirección o código).
- b) Nombre y variedad del producto.
- c) Características comerciales: categoría, calibre, contenido neto expresado en unidades del Sistema internacional.
- d) País de origen y región productora.
- e) Fecha de empaque.
- f) Impresión con la simbología que indique el manejo adecuado del producto como indica la NTE INEN ISO 780

Ejemplo de rotulado:



Gráfico 26: Ejemplo de rotulado

Fuente: (Aglaiá consultores, 2016)

Datos para la rotulación de la propuesta:

- a) **Identificación del empacador y distribuidor:** Tisaleñita
- b) **Nombre y variedad del producto:** Mora de Castilla
- c) **Características comerciales:** 250gr
- d) **País de origen y región productora:** Ecuador – Tisaleo
- e) **Fecha de empaque:** 23 de septiembre de 2017
- f) **Impresión con la simbología que indique el manejo adecuado del**

producto:  Precaución en el transporte

2.3.2.6. Técnicas de conservación de la fruta

Las técnicas experimentadas permiten retrasar la maduración de los frutos, al tiempo que mantener su calidad durante largos períodos de almacenaje, reduciendo o eliminando los tratamientos fúngicos y los agentes antiescaldado cuyos residuos retienen los frutos y en última instancia producen efectos perniciosos sobre la salud de las personas que los ingieren.

- Criterios para seleccionar los factores de conservación de los productos frutícolas.

Para seleccionar las combinaciones de los factores (y sus niveles) que aseguren la estabilidad de las frutas, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Los tipos de microorganismos que pueden estar presentes y pueden crecer.
 - Las reacciones bioquímicas y fisicoquímicas que pueden deteriorar la calidad del producto.
 - La infraestructura disponible para la elaboración y el almacenamiento y
 - Las propiedades sensoriales, la vida útil y el tipo de envasado deseado.
- Acondicionamiento, selección y empaque de la fruta

Un dato importante que el Departamento de Agricultura de la Organización de Alimentos y Agricultura de Estados Unidos (FAO por sus siglas en inglés) (2013), señala que las diferentes etapas hasta que la fruta llegue al consumidor

final pueden ser muy sencillas o a su vez tener varios procesos. Uno de ellos puede ser la transferencia de la fruta a partir de las cajas utilizadas en la cosecha y dirigirlas hacia la venta en los diferentes centros así como también el proceso puede extenderse e industrializarse, durante el proceso de acondicionamiento es necesario que el producto este reposando en sombra, sea esta natural o creada de forma temporal a través de mallas o lona sostenidas por varas.

El proceso de selección del producto es importante, ya que aquí es donde se separan las frutas defectuosas de las que se encuentran en óptimas condiciones; también este proceso sirve para que las demás unidades de producto no se contaminen de las bacterias que dañaron al resto de fruta. (FAO, 2013)

El empaque es la acción de colocar el producto dentro de un envase, las funciones que debe cumplir un adecuado empaque son:

- Facilitar la manipulación y distribución de las unidades que contenga.
- Proteger al producto de posibles daños que pueda causar el transporte, almacenamiento y comercialización.
- Proporcionar información al comprador, como lo indica la norma (especie, variedad, peso, número de unidades, grado de selección o calidad, nombre del productor y/o emparador, país o zona de origen, etc.)

2.3.2.7. Categorías de empaque de frutas

Las categorías del empaque se dividen en tres tipos:

- **Preempacado:** En esta categoría el producto es pesado y colocado en el empaque final, el mismo que llega al consumidor. Como ejemplo se puede citar las cajas de cartón, bandejas de plástico envuelto en películas plásticas, bolsas de plástico, bolsas de malla, etc. el peso puede ir desde los 300 gr hasta 1.5 kg dependiendo del producto.
- **Empaque para la comercialización del producto:** En esta categoría se incluye el producto por volumen, o para la venta al por mayor. A pesar de la cantidad que pueden transportar estos empaques, lo que se necesita es que puedan ser manipulados por una persona y debe tener dimensiones apropiadas para que puedan ser transportadas en vehículos y sean fáciles de adaptar.

- **Cargas unitarias:** En esta categoría se coloca el producto en pallets para ser expandidas de forma unitaria.

2.3.2.8. Almacenamiento de frutas

Los alimentos que se consumen a diario, que sean de origen vegetal, tienden a deteriorarse por aspectos como la respiración, la fermentación o la putrefacción; por lo mismo es importante que las frutas tengan un buen empaquetado tanto como un buen lugar de almacenamiento.

La temperatura y la humedad contribuyen de manera determinante a acelerar o a retrasar los fenómenos complejos de transformación bioquímica. Tienen además una influencia directa sobre el ritmo de desarrollo de los insectos y de los microorganismos (moho, levaduras y bacterias) y sobre la germinación precoz e intempestiva de las frutas.

En el diagrama general de conservación, concebido por Burges y Burrell, determinado por el Departamento de Agricultura de la FAO (2013) se establece la relación entre temperatura y contenido de humedad para determinar la zona de influencia de ciertos fenómenos importantes de degradación, tales como el desarrollo de insectos y moho.

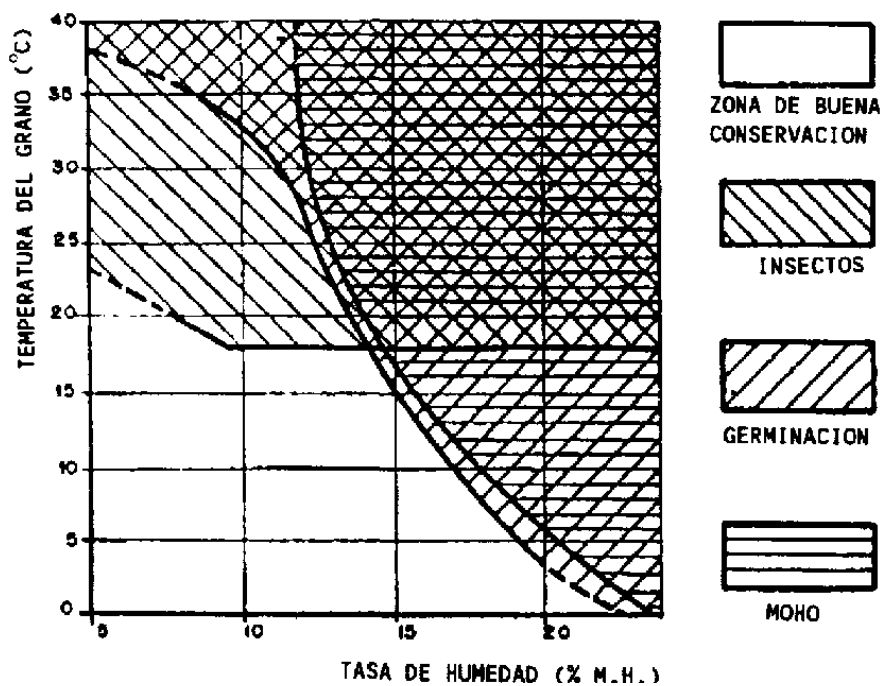


Gráfico 27: Diagrama general de conservación

Fuente: (FAO, 2013)

Sistemas de almacenamiento de frutas

- **Almacenamiento natural o a campo**

Este sistema se utiliza por lo general en productos de la tierra, como son los tubérculos como por ejemplo zanahoria, yuca, papa, batata; en otros casos también se pueden dejar algunos cítricos en los árboles por motivos de plagas o enfermedades que afectan la calidad.

De igual forma sucede con el almacenamiento a campo, este se utiliza para las frutas, verduras o especies que por su tamaño voluminoso requieren instalaciones demasiado grandes para poder ser contenidas, para esto se utilizan lonas o plásticos en el suelo y se colocan los productos en el sitio para evitar que la humedad del suelo afecte al producto.

- **Ventilación natural**

El producto es colocado en su interior a granel, en bolsas, cajas, cajones, bins, tarimas u otras estructuras auxiliares, para poder utilizar eficientemente este sistema se deben tomar en cuenta las condiciones de humedad y temperatura, es importante evitar que animales, roedores y plagas afecten a la fruta; además se debe evitar que las frutas estén apiladas en volúmenes muy compactos para que el aire circule por alrededor y permitir la respiración de los alimentos.

- **Ventilación forzada**

En este tipo de ventilación se utilizan ventiladores, los mismos que permiten apilar de mejor manera el producto, el aire ingresa mediante aberturas o conductos perforados para lo cual se debe dimensionar de forma adecuada los ventiladores para asegurar que el aire sea transportado de manera uniforme.

- **Refrigerado**

Esta técnica sirve para que la actividad de las enzimas y microorganismos disminuya para evitar el deterioro de los productos que son de carácter perecedero. Lo que se consigue con este tipo de sistema de almacenamiento es reducir el ritmo respiratorio de los productos y retardar la maduración y minimizar el déficit de las presiones de vapor entre el producto y el medio ambiente, logrando de esta manera la disminución de deshidratación de los productos e incrementando la calidad y el valor nutritivo.

2.3.2.9. Conservación de la mora

Los avances científicos están permitiendo encontrar diferentes procesos no térmicos que consiguen, sin elevación de las temperaturas de los alimentos, la eliminación de gérmenes patógenos para mejorar la conservación. Las nuevas tecnologías en la conservación de alimentos van desde la aplicación de altas presiones, irradiación, ultrasonidos o la aplicación de campos electromagnéticos, entre otros. (Castillo Pachn, 2000)

Así, la mayor demanda de alimentos crudos o poco procesados, ha impulsado el uso de estos métodos, que además no alteran el color, sabor y textura. Pero otra ventaja añadida es que, al no someter los alimentos a bruscos cambios de temperatura, se consiguen mantener sus nutrientes al máximo, alargando la vida útil.

Entre estas nuevas técnicas, podemos citar la aplicación de campos eléctricos de alta intensidad, que generan cambios en las membranas celulares de los microorganismos patógenos, destruyéndolos. Esta sofisticada técnica es ideal, como alternativa a la pasteurización, en líquidos como la leche, huevo líquido, zumos de frutas, sopas y cremas y extractos de carne. Los ultrasonidos son otra alternativa que genera microburbujas dentro del medio al que se aplica, que al destruirse generan gran cantidad de energía que destruye los agentes patógenos. Se utiliza sobre todo en la descontaminación de vegetales crudos, limpieza de equipos para el procesado de alimentos y, combinado con sistemas de presión, en la esterilización de mermeladas, huevo líquido y para prolongar la vida útil de cualquier líquido.

Otra novedosa técnica es la aplicación de pulsos de luz blanca de alta intensidad, que generan cambios en el ADN celular, destruyendo así los gérmenes patógenos en la superficie de alimentos. Genera algo de calor en la superficie, pero no lo suficiente para penetrar dentro del alimento, que se conserva intacto. Muy útil para carnes y pescado envasado, gambas, pollo y salchichas, por ejemplo. (Castillo Pachn, 2000)

Estas nuevas tecnologías en la conservación de alimentos nos permiten adquirir materias primas de gran calidad, sin alteraciones en sus cualidades organolépticas, con gran respeto del producto. Y desde el punto de vista del distribuidor y fabricante, permiten ofrecer productos frescos de calidad, alargando mucho la vida útil de dicho producto, y mejorando por tanto la rentabilidad.

2.4. Fundamentación

Fundamentación Axiológica

La presente investigación busca identificar aquellas fallas que presenta el empaquetado que realizan los productores de mora del Cantón Tisaleo para promover una iniciativa en la que se proponga el diseño de un packaging que cuente con todos los estándares de calidad y que brinden a la vez un cuidado oportuno en el traslado y comercialización del producto hasta el consumidor final, se promueve a la vez dotar al producto de una imagen atractiva para el producto.

Fundamentación Sociológica

La ciencia del packaging, los avances de la tecnología, la utilización de mejores procesos y mejores materiales para el empaquetado de diferentes productos, hacen necesaria la investigación y propuesta de nuevos materiales para diferentes tipos de productos, especialmente en el caso de productos comestibles de corto periodo de consumo, es así que la presente investigación busca proponer a los productores del Cantón Tisaleo una alternativa de empaquetado que se ajuste a los estándares más actuales tanto a nivel nacional como internacional para mejorar la calidad de sus productos y que estos adquieran una competitividad en el mercado de la región.

Por otro lado fomentar el consumo de productos netamente orgánicos es un factor importante dentro de la dieta de los ecuatorianos, es por esta razón que se convierte en un motivo fundamental innovar los mecanismos de empaquetado y comercialización de dichos productos lo que incluye la creación de una imagen atractiva para el consumidor final.

Fundamentación Ontológica

La presente investigación busca mejorar los procesos de empaquetado para los productores de mora del Cantón Tisaleo, a la vez que busca innovar en los materiales y formas de packaging que actualmente se utiliza para el empaquetado de la Mora de Castilla, creando un interés adicional para el consumidor y sobre todo brindando una imagen atractiva para el consumidor final, resulta indispensable mencionar que la labor del diseñador en este tipo de investigaciones no solo se enmarca en trabajar el aspecto exterior de la propuesta sino también en la investigación previa del producto y

contribuir con propuestas que engloben: materiales, procesos, formas de packaging, durabilidad, conservación, reciclaje, vida útil del producto, etc.; aspectos que se tomarán en cuenta para la propuesta final.

Fundamentación Legal

De acuerdo al Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica, Ecológica y Biológica en Ecuador, propuesta por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, el mismo que en el Capítulo IV y V sobre el Procesamiento, Transporte, Almacenamiento, Comercialización y Etiquetado de productos agrícolas señala los siguientes acuerdos y procesos:

DEL PROCESAMIENTO

Artículo 84. Principios del procesamiento de productos orgánicos

El procesamiento, estará basado en los siguientes principios:

- a) El mantener la integridad orgánica durante toda la fase de transformación: Desde la recepción de la materia prima hasta el procesamiento y elaboración.
- b) La restricción al mínimo de aditivos alimentarios, de ingredientes convencionales que tengan funciones fundamentalmente técnicas y sensoriales así como de oligoelementos y coadyuvantes tecnológicos, de manera que se utilicen en la menor medida posible y únicamente en caso de necesidad tecnológica esencial o con fines nutricionales concretos.
- c) La exclusión de las sustancias y los métodos de procesamiento que puedan inducir a error sobre la verdadera naturaleza del producto.
- d) El procesamiento de los productos utilizando métodos biológicos, mecánicos y físicos
- e) El tratar y procesar de manera separada los productos orgánicos de los productos convencionales, en tiempo o espacio.
- f) El identificar y evitar la polución y las potenciales fuentes de contaminación en productos procesados orgánicos.

g) Los establecimientos elaboradores deberán cumplir con las condiciones de Registro que establezca la Autoridad Sanitaria correspondiente, al igual que con las condiciones de aseguramiento de la conformidad de procesos (BPM).

Artículo 85.- De las generalidades del procesamiento orgánico

a) La preparación de alimentos orgánicos transformados y de piensos orgánicos se mantendrá separada de los alimentos convencionales en el tiempo o en el espacio.

b) No se utilizarán sustancias o técnicas que reconstituyan propiedades que se hayan perdido en la transformación, el transporte y el almacenamiento de los alimentos y piensos orgánicos, que corrijan las consecuencias de una actuación negligente al transformar estos productos o que por lo demás puedan inducir a error sobre la verdadera naturaleza del producto.

c) En los productos comercializados como orgánicos, los ingredientes obtenidos bajo las normas del presente Instructivo no pueden estar junto a ingredientes que no se obtuvieron bajo las normativas del presente Instructivo.

d) Alimentos producidos a partir de cultivos en transición a orgánicos, solo podrán contener un ingrediente vegetal de origen agrícola.

Artículo 87. Métodos de procesamiento y elaboración

Los operadores que produzcan piensos o alimentos transformados deberán:

a) Reducir al mínimo el empleo de ingredientes no agrícolas y aditivos como los enumerados en el Anexo VI del presente Instructivo.

b) Respetar los principios de las buenas prácticas de manufactura para todas las prácticas de transformación utilizadas tales como el ahumado, así como el uso de aditivos, coadyuvantes tecnológicos y otras sustancias e ingredientes.

c) Los operadores que produzcan piensos o alimentos transformados deberán:

1. Identificar las fases críticas del procesamiento y establecer un plan de acciones correctivas con el propósito fundamental de asegurar que no se altere la naturaleza orgánica del producto final.

2. Aplicar medidas de limpieza y descontaminación adecuadas, para prevenir la contaminación de los productos orgánicos, vigilarán su eficacia y llevarán un registro de dichas operaciones.

3. Garantizar que no se comercializan productos convencionales que lleven una indicación que haga referencia al método de producción orgánico.

d) Cuando se prepare o almacene productos orgánicos y convencionales, además de cumplir con lo establecido en el artículo 81, se deberá:

1. Efectuar las operaciones de forma continua por series completas, separadas físicamente o en el tiempo de operaciones similares que se efectúen con productos no orgánicos.

2. Almacenar los productos orgánicos, antes y después de las operaciones, separados físicamente o en el tiempo de los productos no orgánicos.

3. Informar de ello al organismo de certificación y tendrá disponible un registro actualizado de todas las operaciones y cantidades transformadas.

4. Tomar las medidas necesarias para garantizar la identificación de los lotes y evitar mezclas o intercambios con productos no orgánicos.

5. Llevar a cabo operaciones en productos orgánicos únicamente tras haber limpiado debidamente el equipo de producción.

6. En el caso de procesamientos continuos se deberá hacer una purga en proceso, usando materia prima orgánica durante el tiempo necesario para la limpieza, aunque su producción será considerada convencional.

e) El procesamiento de productos orgánicos debe estar documentado en todas sus etapas.

f) Limpieza y Control de plagas: Se aplicarán medidas preventivas, tales como elección del sitio (lejos de basurales, otras fuentes de contaminación, de zonas de anegamiento, etc.), limpieza del área periférica evitando el anidamiento de roedores, nivelación para evitar encharcamientos, ubicación estratégica de trampas y sebos, cerramientos eficaces de las instalaciones con telas metálicas, cortinas, circulación de aire inverso dentro de la planta, métodos etológicos de control de insectos, zonas de disposición de residuos adecuadas (cerradas), programas POES (Programas Operativos de limpieza y sanitización) de instalaciones y equipos, mantenimiento de equipos, etc. Se prefiere el uso de métodos físicos (barreras, luz, ultrasonido) o mecánicos (circulación de aire), antes que el empleo de productos químicos.

Si todas estas medidas preventivas no fueran eficaces, se podrán:

1. Utilizar sólo productos y medidas permitidos por el presente Instructivo y verificadas por Organismo de Certificación
2. Los productos de limpieza o desinfección de instalaciones o equipos no deben entrar en contacto directo con el producto orgánico.

DEL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Artículo 89. De los principios del envase, transporte y almacenamiento

- a) Se debe evitar al máximo el transporte y almacenamiento en forma conjunta de productos orgánicos y convencionales.
- b) Garantizar la identificación de los productos orgánicos a lo largo de la cadena de transporte y almacenamiento.
- c) Impedir cualquier tipo de contaminación por agentes externos o internos inherentes al medio de transporté y almacenamiento.
- d) Se deben evitar tratamientos con productos prohibidos en los medios de transporte y almacenamiento destinados a los productos orgánicos;
- e) El empaque de todo producto orgánico, a más de lo prescrito en las leyes afines del país, deberá utilizar materiales preferiblemente biodegradables o reciclables. En ningún

caso se podrá usar los que hayan contenido productos de agricultura convencional o hayan sido destinados a otros usos.

f) Las zonas de almacenamiento y recipientes empleados para el transporte de productos orgánicos deberán limpiarse con métodos y materiales permitidos en la producción orgánica. Se deberán tomar medidas para evitar la posible contaminación por cualquier plaguicida u otro tratamiento no enumerado en el **Anexo VIII** antes de emplear una zona de almacenamiento o recipiente que no esté dedicado exclusivamente a productos orgánicos.

Artículo 90. De las generalidades del transporte y envasado de productos orgánicos

a) Los operadores deberán garantizar que los productos orgánicos que se transportan a otras unidades, incluidos mayoristas y minoristas, utilicen únicamente envases, recipientes o vehículos adecuados y cerrados de forma tal que sea imposible la sustitución de su contenido sin manipulación o deterioro del precinto, además el operador conservará a disposición del organismo de certificación o Autoridad Nacional Competente la siguiente información:

1. El nombre y la dirección del operador y, si fuera diferente, del propietario o vendedor del producto.
2. El nombre del producto o una descripción del pienso compuesto acompañado de una referencia al método de producción orgánica.
3. El nombre del organismo de certificación de quien dependa el operador.
4. Si procede, la identificación del lote, de acuerdo con un sistema de marcado regulado a escala nacional o bien convenido con el organismo de certificación o autoridad de control y que permita vincular el lote con la contabilidad mencionada en el artículo 11.
5. La información que figura en el literal a, numerales 2), 3), 4) y 5), también podrá presentarse en un documento de acompañamiento, siempre y cuando dicho documento pueda relacionarse de forma que no ofrezca lugar a dudas con el envase, recipiente o vehículo de transporte del producto. Este documento de acompañamiento deberá incluir información relativa al proveedor o al transportista, o a ambos.

b) Cuando se transporten productos orgánicos y convencionales en forma conjunta, deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar que éstos se mezclen y además de cumplir los requerimientos establecidos en el literal a, deberán:

1. Mantener separados en espacio los productos orgánicos de los demás productos convencionales.
2. Establecer las medidas cautelares que deban adoptarse para reducir el riesgo de contaminación de los productos orgánicos y conservar el registro de dichas medidas a disposición del organismo de certificación.
3. Mantener el registro con la identificación de los envíos y evitar mezclas o intercambios con productos convencionales.

c) Para transportar productos orgánicos en contenedores o vehículos en los que se haya transportado productos convencionales, se deberá:

1. Realizar la limpieza adecuada del vehículo o contenedor con productos permitidos en el Anexo VII.
2. Mantener los registros documentales de todas las operaciones establecidas por el operador para salvaguardar la integridad de los productos orgánicos a transportarse.

d) Se adoptaran las medidas necesarias que garanticen la preservación y eviten la contaminación de los productos orgánicos, además los operadores deben mantener un registro de las medidas de limpieza y desinfección realizadas en los vehículos o contenedores destinados al transporte de productos orgánicos.

e) En caso de la distribución de productos orgánicos a diferentes destinos, se deberá registrar las cantidades iniciales del producto y la cantidad conferida en cada sitio de entrega.

f) De la recepción de productos de otras unidades y otros operadores, el operador deberá:

1. Revisar que el cierre del envase o recipiente no se encuentre violentado o adulterado.
2. Comprobar que los datos estipulados en el artículo 85 literal b), concuerden con los productos orgánicos a recibir.
3. Mantener un registro documental de la recepción de los productos orgánicos.
4. Informar al organismo de certificación en caso de detectar cualquier violación alteración o falsificación de los documentos presentados al recibir los productos orgánicos.

Artículo 91. De las generalidades del almacenamiento de los productos orgánicos

- a) Se deberá distribuir las zonas destinadas para almacenamiento de productos orgánicos de manera que se garantice la identificación clara de los lotes para evitar cualquier mezcla o contaminación con productos o sustancias que no cumplan con las normas de producción orgánica.
- b) En los sitios destinados al almacenamiento de productos orgánicos, se prohíbe el almacenamiento de insumos que no estén autorizados en el presente Instructivo.
- c) En caso de almacenar productos orgánicos y convencionales el operador deberá:
 1. Mantener separados los productos orgánicos de cualquier otro tipo de producto.
 2. Registrar el ingreso y salida de productos orgánicos al sitio de almacenamiento para evitar mezclas o intercambios con productos convencionales.
 3. Realizar la desinfección y limpieza del sitio de almacenamiento con productos permitidos en este Instructivo, **Anexo VII. 4.** Mantener un registro documental de todas las actividades realizadas con la finalidad de salvaguardar la integridad del producto orgánico.

d) En el almacenamiento a granel de productos orgánicos deberán mantenerse completamente por separado de los almacenes de productos convencionales, en tiempo o espacio.

DE LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Artículo 92. Comercialización nacional

Para la comercialización de productos orgánicos a nivel nacional se deberá tener en cuenta el destino de los productos comercializados:

a) Todos los lotes comercializados en el mercado nacional deben ser acompañados por registros que demuestren claramente su origen y volumen comercializado. Los organismos de certificación en función del riesgo del cultivo deberán verificar la idoneidad de los registros a periodos determinados.

b) Todos los lotes comercializados en el mercado nacional de productos destinados a exportación, deberán ser acompañados por un certificado de transacción en original, otorgado por el Organismo de Certificación registrado que haya controlado al comercializador, dando fe al comprador de la condición orgánica del lote. El certificado de transacción debe llevar por lo menos la información presente en el **Anexo XII**. La emisión de estos certificados de transacción será supervisada por Autoridad Nacional Competente, para lo cual los organismos de certificación deberán informar mensualmente de los certificados de transacción emitidos.

c) Todo establecimiento donde se expendan productos orgánicos está obligado a permitir el acceso al personal de la Autoridad Nacional Competente, a sus instalaciones y documentación a efectos que ésta pueda ejercer sus funciones de control.

DEL ETIQUETADO DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Artículo 95. Principios del etiquetado

a) Los productos frescos o procesados que hayan sido producidos o elaborados a efectos del presente Instructivo, podrán utilizar los términos “ecológico” “biológico” u

“orgánico” una vez que cumplan con las disposiciones establecidas en el Instructivo y las **normas legales de etiquetado de productos alimenticios del país (INEN 1334)**.

b) El etiquetado, la publicidad o documentos comerciales, no deben describirse de forma falsa, engañosa o susceptible de crear una impresión errónea respecto de la naturaleza de producción cuando un producto o sus ingredientes no cumplen con los requisitos establecidos en el presente Instructivo.

c) Las etiquetas deberán contener el **código POA** de la agencia certificadora de la cual depende el operador que haya efectuado la última operación de transformación del producto y el código de registro POA emitido por AGROCALIDAD.

d) Toda la información de la lista de ingredientes, deberá ser legible, figurar en el mismo color y con un tamaño y un estilo tipográfico idénticos al de las demás indicaciones de la lista de ingredientes.

Los productos para exportación, producidos y certificados para estándares orgánicos extranjeros o bajo condiciones de compradores extranjeros, diferentes a los requisitos establecidos en este Instructivo, deben ser rotulados de acuerdo con los requisitos específicos del país de destino, esto no exenta del uso del logo nacional de producción orgánica conforme lo mencionado en el artículo 98.a.

En el caso de productos importados que vayan a ser comercializados en el territorio ecuatoriano adicional a los requisitos de etiquetado de normas extranjeras se debe usar el logo nacional de producción orgánica conforme a lo mencionado en el artículo 98 a.

Artículo 96. De las generalidades del etiquetado

a) Un producto orgánico puede contener distintos porcentajes de ingredientes de origen orgánico y por ese motivo, existen distintas formas de presentar las etiquetas de los mismos, siendo éstas las siguientes:

1. En el frente de la etiqueta se puede utilizar la palabra “orgánico”, cuando al menos el 95 % de los ingredientes sean orgánicos (peso al momento de procesamiento). En el frente de la etiqueta se puede utilizar la mención Producido con Productos Orgánicos, cuando un producto multingrediente

contiene menos del 95% y hasta 70% de sus ingredientes sean producidos orgánicamente bajo los parámetros establecidos en el presente Instructivo (peso al momento de procesamiento)..

2. El agua y la sal incluida como ingredientes no se deben identificar como orgánicas.

3. Las etiquetas deberán contener la lista de ingredientes del producto, según la normas legales de etiquetado de productos alimenticios en el país (INEN 1334), en orden decreciente según el porcentaje en peso total del producto.

4. En la lista de ingredientes se debe explicitar la totalidad de los ingredientes que componen el producto, incluyendo la palabra “orgánico” en aquellos ingredientes que sean orgánicos.

5. Ingredientes no obtenidos bajo las normas del presente Instructivo no pueden estar presentes junto a ingredientes obtenidos bajo las normas del presente Instructivo en los productos finales que se comercialicen como orgánicos.

Artículo 98. Del logotipo nacional de producción orgánica

a) El logotipo nacional de producción orgánica deberá utilizarse en el etiquetado, la presentación y la publicidad de los siguientes productos:

1. Los productos frescos que cumplan con las disposiciones establecidas en el presente Instructivo, deberán utilizar el Logotipo Nacional de Producción Orgánica, indistintamente del mercado de destino del producto.

2. Los productos orgánicos procesados, que cumplan con las disposiciones establecidas en el presente Instructivo, deberán utilizar el Logotipo Nacional de Producción Orgánica, cuando al menos el 95% de sus ingredientes sean orgánicos, indistintamente del mercado de destino del producto.

b) El logotipo nacional de producción orgánica no podrá ser utilizado para productos en conversión a la agricultura orgánica.

c) Las Autoridad Nacional Competente, establecerá principios específicos en lo que se refiere a la presentación, la composición, el tamaño y el diseño del logotipo nacional de producción orgánica.

El logotipo nacional de producción orgánica, solo podrá ser utilizado en el etiquetado, presentación y la publicidad de los productos mencionados en el Artículo 4, que hayan cumplido con los requisitos establecidos en el presente Instructivo y estar certificados por una Agencia Certificadora.

El logotipo nacional de producción orgánica debe ser legible e indeleble.

La Autoridad Nacional Competente facultará el uso y administración del logotipo nacional de producción orgánica a las agencias certificadoras acreditadas por el OAE y registradas en AGROCALIDAD.

Siempre que se utilice el logo nacional de producción orgánica, este deberá ir acompañado del número del código POA del organismo de certificación y el código de registro POA del operador emitido por AGROCALIDAD, inmediatamente debajo del logo nacional.

El logotipo nacional podrá ir acompañado de otros logos, sin embargo esto no significa que el logo podrá ser mezclado con otros logos, alterando la integridad del logo nacional.

El logotipo nacional deberá estar ubicado en la parte frontal del etiquetado del producto, ubicado en un sitio fácilmente visible, claramente legible e indeleble.

2.5. Formulación de hipótesis

Hipótesis nula

La forma y función del packaging no influye en la conservación y comercialización de la mora que producen los productores del Cantón Tisaleo.

Hipótesis alternativa

La forma y función del packaging influye en la conservación y comercialización de la mora que producen los productores del Cantón Tisaleo.

2.6. Señalamiento de variables

2.6.1. Variable Independiente:

Packaging

2.6.2. Variable Dependiente:

Conservación del producto

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño Metodológico

Esta investigación es de carácter cuali-cuantitativo. Cualitativo ya que busca determinar características de innovación, productos de envases, medios de distribución, materiales existentes y adecuados que contribuyan al desarrollo de un envase para la conservación y comercialización de mora. Cuantitativo porque se evaluará la aceptación de los productores y comercializadores de mora del Cantón Tisaleo.

3.2. Enfoque de la investigación

3.2.1. Modalidad de la Investigación

Bibliográfica o Documental

Este trabajo está dentro del enfoque bibliográfico, ya que se analizará la información escrita en libros de packaging y afines, con el propósito de conocer las contribuciones científicas del pasado y establecer relaciones, diferencias o estado actual del conocimiento respecto a los nuevos planteamientos, esta información se obtendrá de documentos como: libros, revistas científicas, informes técnicos, normas técnicas agroindustriales, tesis de grado e internet.

Investigación de campo

Este tipo de investigación se refiere al hecho en el cual el investigador asiste al lugar de los hechos para desarrollar el proyecto, en este caso se realizó una encuesta a los productores de mora de diversas asociaciones del Cantón Tisaleo con la finalidad de analizar su opinión sobre la investigación y como esta podría mejorar la calidad e imagen del producto para su comercialización, además se busca información relevante acerca del material más utilizado y con mejores resultados en la cadena productiva y de traslado de la Mora de Castilla.

3.2.2. Nivel y tipo de investigación

Exploratoria

Esta investigación requiere de una visita a las fuentes primarias de información, pues se tendrá que visitar a miembros de las asociaciones involucrados en la producción y comercialización de la Mora de Castilla del cantón Tisaleo e investigar cada uno de los fenómenos que causan problemas en la cadena productiva de la mora.

Descriptiva

La investigación es de carácter descriptivo ya que se manejará la observación directa del fenómeno de producción y comercialización de la mora, de manera que esta interpretación permita recabar datos importantes, los mismos que ayudarán a descubrir fenómenos vigentes y analizar sus causas y efectos.

3.3. Población y muestra

La población objetivo para esta investigación estará formada por 56 miembros de distintas Asociaciones que pertenecen a los productores de Mora de Castilla del Cantón Tisaleo:

Tabla 2: Población y muestra

POBLACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tisaleña	17	30.35%
San Francisco	13	23.21%
San Martín	12	21.42%
Cadena Provincial de la Mora	14	25,02%
TOTAL	56	100%

Fuente: (Tungurahua tierra de oportunidades, s.f.)

Se han escogido a estos miembros ya que ellos participaron de la capacitación teórica práctica en producción, valor agregado y comercialización de la Mora de Castilla en el Cantón Tisaleo, organizado por el Gobierno Provincia de Tungurahua en donde aprendieron como cultivar la fruta, el proceso de cosecha y la manera para eliminar las plagas.

Por otro lado se busca que estas asociaciones mejoren sus productos para que puedan incursionar en ferias artesanales, participando con un producto de mejores características no solo en el ámbito nutricional sino también con una mejor imagen que pretenda buscar un mercado nacional e internacional.

3.4. Operacionalización de variables

3.4.1. Variable independiente

Tabla 3: Operacionalización de la Variable Independiente

Variable	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas / instrumentos
Packaging	El packaging es la técnica por la cual un producto se envuelve o protege para su almacenamiento, distribución, protección, venta y uso. (Headways media, 2016)	Comunicación Visual	Diseño Gráfico Identidad Corporativa	¿Considera Ud. que el diseño gráfico ayuda a mejorar la imagen de su producto? ¿Conoce Ud. sobre imagen corporativa? ¿Considera usted que la imagen corporativa debe caracterizar y promover los objetivos de su empresa?	Encuesta / Cuestionario
		Diseño Estructural	Función Forma	¿Considera importante que el envase permite conservar las propiedades físicas y nutricionales de un producto? ¿Considera usted que la forma del envase influye en la compra del producto?	

3.4.2. Variable Dependiente

Tabla 4: Operacionalización de la Variable Dependiente

Variable	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas / instrumentos
Conservación del producto	La conservación de un producto tiene que ver con los tratamientos que permitan conservar las propiedades de los alimentos desde su origen hasta el consumidor final o cliente.	<p>Tecnologías para la conservación de frutas.</p> <p>Almacenamiento de frutas.</p>	<p>Acondicionamiento Normativas</p> <p>Materiales Sistemas de almacenamiento</p>	<p>¿Ha recibido alguna capacitación para el acondicionamiento poscosecha de frutas?</p> <p>¿Conoce usted sobre las normativas vigentes para la producción, cosecha y comercialización de frutas?</p> <p>¿Conoce usted cuales son los materiales más adecuados para el empaquetado de frutas?</p> <p>¿Conoce usted acerca de los diferentes sistemas de almacenamiento?</p>	<p>Encuesta / Cuestionario</p>

3.5. Técnicas de recolección de datos.

Tabla 5: Plan de recolección de información.

Preguntas Básicas	Explicación
¿Para qué?	Analizar cómo el packaging interviene en la conservación del fruto: Mora de Castilla.
¿De qué personas u objetos?	Productores de Mora de Castilla.
¿Sobre qué aspectos?	Importancia de contar con un Packaging para Mora de Castilla orientando su función en la conservación y comercialización del producto.
¿Quién?	Evelyn Andrea Tedes Arellano
¿A quiénes?	A 56 miembros productores de 4 Asociaciones del Cantón Tisaleo.
¿Cuándo?	Mes de Julio.
¿Dónde?	Cantón Tisaleo, en las diferentes Asociaciones.
¿Cuántas veces?	Una sola vez.
¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas.
¿Con qué instrumento?	Cuestionario.

3.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Observación directa

Consiste en la observación directa del hecho, es decir, se analizarán los procesos actuales de acopio y almacenamiento de la mora priorizando el conocimiento de los recipientes que utilizan los productores para recolectar la mora, con ello se pretende conocer los materiales más idóneos para la conservación del producto al empaquetarlos para la comercialización.

La observación se apoya en elementos como grabaciones, fotografías, videos de las asociaciones y todo lo que sea necesario para el análisis posterior. Se la realiza en los lugares donde ocurren los hechos investigativos, es decir en el campo.

Encuesta

Se realizará una única encuesta constituida por 10 preguntas a los 56 miembros de las diferentes Asociaciones de productores y comercializadores de Mora de Castilla para conocer cuáles son los tamaños óptimos de recipientes tanto para recolección o acopio y para comercialización.

Ficha de observación

Servirá para tomar datos relevantes del entorno en donde se realiza la investigación, con ello se pretende conocer la aceptación de los miembros de las asociaciones y cuáles son sus expectativas respecto a la investigación realizada y las posibles soluciones que se pretende brindar con el diseño del packaging.

Tabla 6: Ficha de observación

FICHA N1	Fecha y duración: 20 Abril 2017 de 9:00 a 11:40
ELABORA	Evelyn Tedes
LUGAR	Tisaleo
PALABRAS CLAVE	Baldes plásticos, almacenamiento, distribución
LO OBSERVADO	Registro Etnográfico
Baldes plásticos	9:00 A.M. En el Cantón Tisaleo el señor Manuel Panimboza explico y enseño que la Mora de Castilla se cosecha en las mañanas y es colocada directamente en baldes plásticos de color gris, los mismos que pueden contener alrededor de 10 libras.
Almacenamiento	El proceso continua con el almacenamiento, el mismo que se realiza en los domicilios de los productores, siendo los pasillos, patios o salas, los lugares en donde colocan el producto antes de ser distribuido a los mercados.
Distribución	La distribución se realiza el día posterior a la cosecha y para la venta se debe trasladar el producto a otros baldes o a su vez a canastos de yute, este procedimiento maltrata la fruta porque es delicada y blanda.

3.7. Resultados

3.7.1. Análisis de Resultados

El presente trabajo de investigación está enfocado en el desarrollo de una propuesta de packaging para la comercialización de la mora que producen los miembros de las asociaciones del cantón Tisaleo.

Se aplicó la encuesta a todos los miembros de las Asociaciones: Tisaleñita, San Francisco, San Martín y Cadena Provincial de Mora; con el propósito de determinar la importancia del packaging en la comercialización del producto.

La encuesta se realizó a los 56 miembros de las distintas asociaciones, se inició el proceso de encuestas con una breve intervención sobre el conocimiento de algunos términos aplicados en diseño como imagen, marca, empaque, etiqueta, packaging, entre otros con la finalidad de brindar un mejor acercamiento a las preguntas establecidas en la encuesta y principalmente para que el encuestado responda a las preguntas con un mayor conociendo del tema que se está abordando.

Por otro lado se explicó la importancia de contar con un empaque que cubra las necesidades de conservación del producto y que al mismo tiempo brinde a los productores una marca que les identifique y diferencia ante otros productores de mora.

Finalmente se explicó la importancia social como económica que promueve el poseer un empaque con una imagen que llame la atención del consumidor y que posicione su producto en el mercado, además que gracias a esta iniciativa los productores de mora de las distintas Asociaciones del Cantón Tiisaleo, podrán participar con esta propuesta en ferias artesanales de la localidad para promocionar su producto.

A continuación se presentan los resultados de las encuestas aplicadas.

Pregunta 1

En base a su experiencia como productor ¿En qué condiciones ambientales el producto conserva sus propiedades físicas y nutricionales?

Tabla 6: Pregunta 1

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
A temperatura ambiente	56	100%	100%
Bajo refrigeración	0	0%	100%
TOTAL	56	100%	

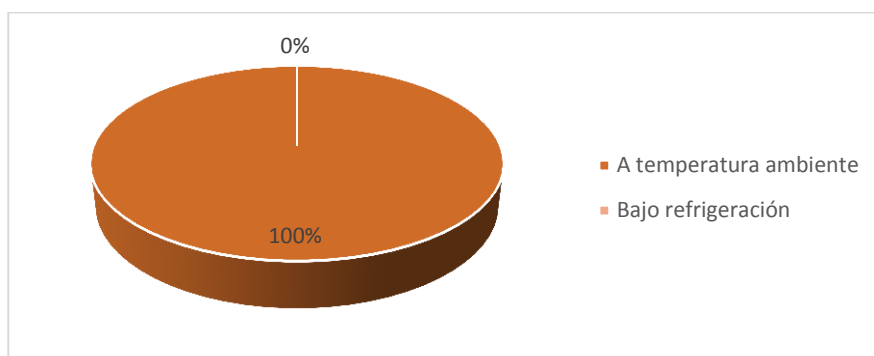


Gráfico 28: Pregunta 1

Análisis e Interpretación

Los productores consideran que el clima frío del cantón Tisaleo es el apropiado para conservar la fruta ya que su temperatura oscila entre los 4 y 8° C.

Se debe tomar en consideración que el clima fría del Cantón Tisaleo hace que el producto se mantenga en condiciones de consumo, pero al introducir el producto a diferentes áreas geográficas es posible que este cambie en su composición física lo que ocasionaría un deterioro y pérdida del producto, por tal motivo se recomienda mantener el producto a una temperatura similar al de su lugar de origen.

Como conclusión el producto al ser comercializado o colocado en perchas debe encontrarse en áreas que cuenten con cadenas de refrigeración a una temperatura entre 4 y 8 grados centígrados.

Pregunta 2

En base a su experiencia como productor ¿Cuál es la cantidad más apropiada de producto para una venta al por menor?

Tabla 7: Pregunta 2

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
De 125 a 250 grs.	15	27%	27%
De 250 a 500 grs	23	41%	68%
Más de 500 grs	18	32%	100%
TOTAL	56	100%	

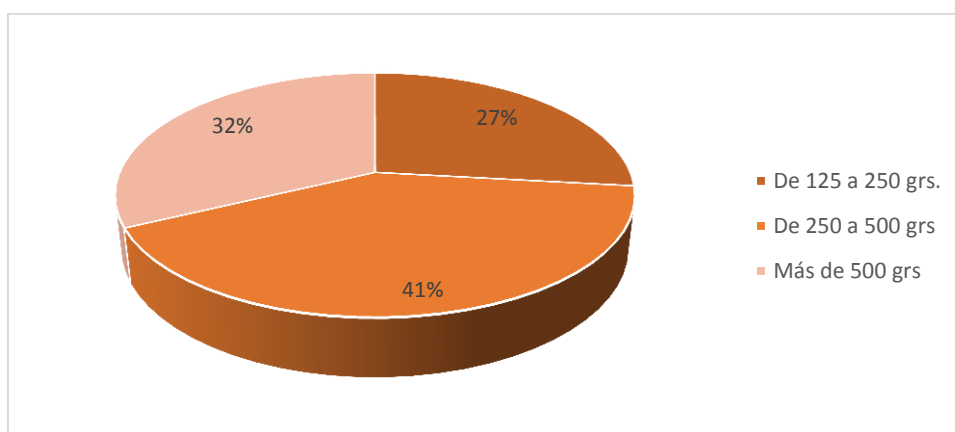


Gráfico 29: Pregunta 2

Análisis e Interpretación

El 41% de los encuestados escogieron que la cantidad más apropiada para una venta de mora al por menor es de 250 a 500 grs, mientras que el 32% eligió más de 500 grs y el 27% una cantidad que oscile entre los 125 y 250 grs.

Los productores afirman que de la cosecha obtenida pueden obtener mayores ganancias vendiendo en pequeñas cantidades para el consumo diario de sus clientes.

Pregunta 3

¿Conoce usted el tiempo máximo de consumo de la mora?

Tabla 8: Pregunta 3

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
Si: 3 días	23	41%	41%
4 días	21	38%	79%
5 días	12	21%	100%
No	0	0%	100%
TOTAL	56	100%	

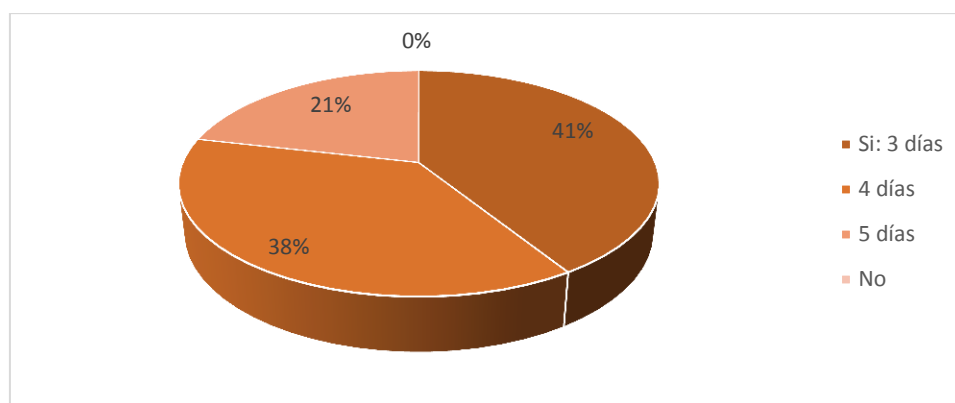


Gráfico 30: Pregunta 3

Análisis e Interpretación

El 100% de los encuestados conocen el tiempo máximo que su cosecha de mora puede consumirse y no perder las propiedades nutricionales del producto. De los encuestados el 41% de productores indica que el consumo debe realizarse como máximo a los 3 días de su cosecha, mientras que el 38% manifiesta que puede ser hasta en 4 días y un 21% revela que en 5 días la producción aún se encuentra en buenas condiciones para el consumo.

La mayor parte de los encuestados escogieron el tiempo mínimo de consumo, ya que indican que la fermentación de la mora empieza a darse cuando esta se encuentra a temperatura ambiente, de esta manera perdería sus propiedades nutricionales.

Pregunta 4

¿Conoce usted las normativas de etiquetado para la comercialización de la mora?

Tabla 9: Pregunta 4

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
Si	0	0%	0%
No	56	100%	100%
TOTAL	56	100%	

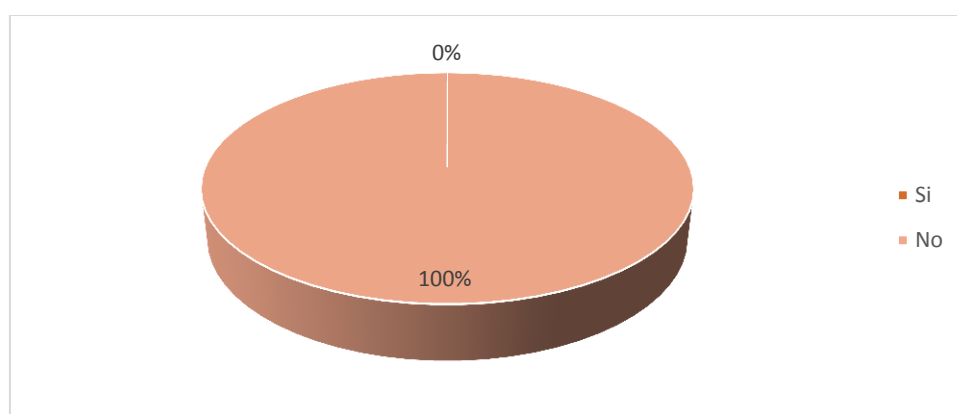


Gráfico 31: Pregunta 4

Análisis e Interpretación

El 100% de productores de mora no conoce sobre las normativas de etiquetado para la comercialización de mora y señalan que la venta de su producto la realizan de forma informal.

Implementar un etiquetado para el producto en mención es de vital importancia, puesto de esta manera los consumidores podrán saber el tiempo de consumo, los nutrientes y en qué condiciones se debe almacenar el producto para que conserve sus propiedades nutricionales.

Pregunta 5

Actualmente ¿Qué tipo de recipiente utiliza para la comercialización de la mora?

Tabla 10: Pregunta 5

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
Tarrinas	18	32%	32%
Canastos	13	23%	65%
Baldes	25	45%	100%
TOTAL	56	100%	

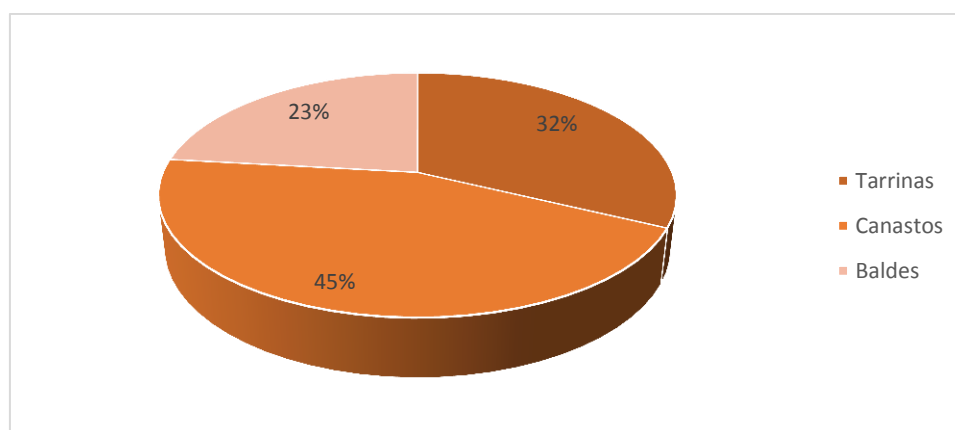


Gráfico 32: Pregunta 5

Análisis e Interpretación

El 44% de productores utiliza baldes para la recolección de la mora y también para la venta de la misma; el 32% manifiesta que para la comercialización la realiza en tarrinas y el 24% sigue manteniendo la tradición y colocando la mora en canastos.

La mayor parte de productores escogió recolectar y vender el producto en baldes debido a que el plástico hace que el producto se conserve mejor y mantenga sus propiedades. Las tarrinas las ocupan para una venta minorista y los canastos han dejado de utilizar debido a la dificultad de limpieza y a la variedad de tamaños que tiene ese tipo de contenedor.

Pregunta 6

¿Realiza algún tipo de almacenamiento pos cosecha para conservar la mora?

Tabla 11: Pregunta 6

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
Si: Cuartos	32	57%	57%
Patios	19	34%	91%
No	5	9%	100%
TOTAL	56	100%	

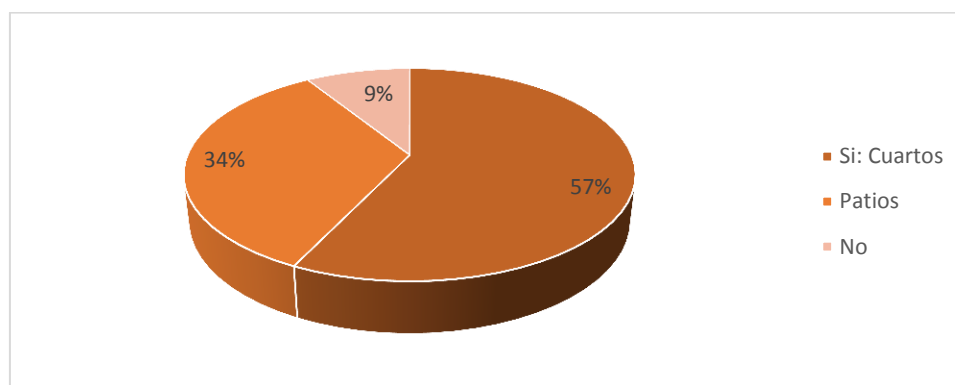


Gráfico 33: Pregunta 6

Análisis e Interpretación

El 91% de los encuestados realizan la cosecha de la mora y la reservan en sus domicilios; el 57% de ellos mantienen la producción en cuartos de sus viviendas y el 34% dejan la cosecha en los patios de sus domicilios; mientras que el 9% no realiza ningún almacenamiento del producto después de su cosecha.

Debido a la cantidad de cosecha que realizan los productores, dedican un día a la cosecha y al día siguiente realizan la venta de la mora, lo que quiere decir que deben reservar la cosecha en un lugar fresco, por lo tanto tienen cuartos predispuestos para la cosecha de la mora; por otro lado quienes no realizan el almacenamiento del fruto son aquellos que no realizan cosecha de mora en grandes cantidades.

Pregunta 7

¿Su producto actualmente cuenta con una marca (identificador)?

Tabla 12: Pregunta 7

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
Si	0	0%	0%
No	56	100%	100%
TOTAL	56	100%	

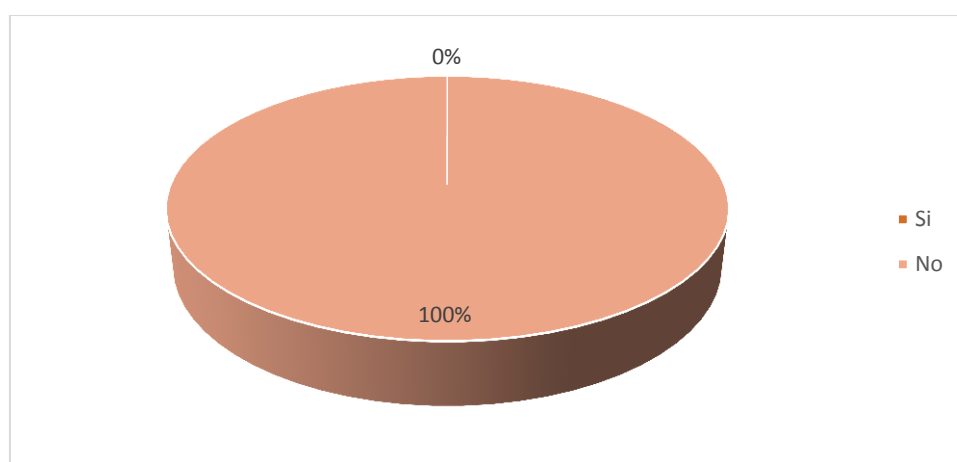


Gráfico 34: Pregunta 7

Análisis e Interpretación

El 100% de los encuestados afirma no tener una marca como identificador de su producto.

Los encuestados en su mayoría dicen que ya son conocidos en el medio, tanto como productores al igual que como comercializadores, por lo tanto ya tienen su clientela para la comercialización de la mora, por lo tanto sus nombres son los identificadores con los que se identifican en los mercados en los que venden el producto.

Pregunta 8

¿Considera usted importante que el producto posea un identificador para ser reconocido en el mercado?

Tabla 13: Pregunta 8

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
Si	56	100%	100%
No	0	0%	100%
TOTAL	56	100%	

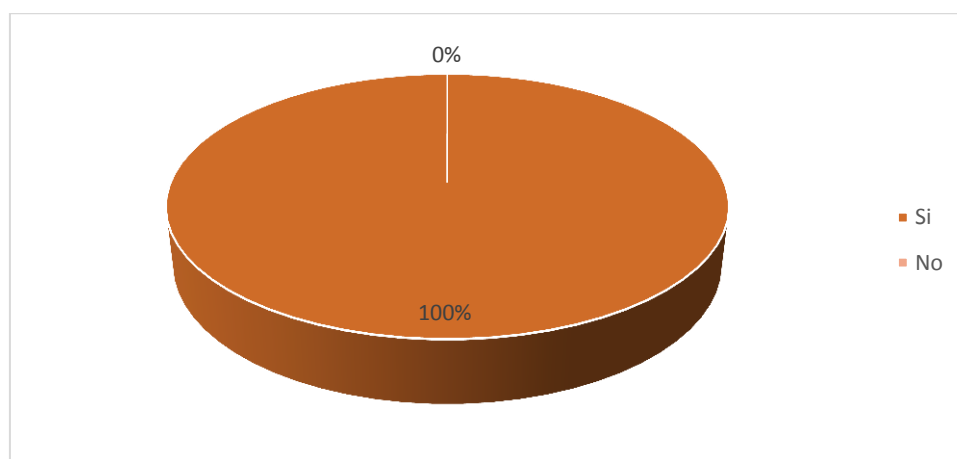


Gráfico 35: Pregunta 8

Análisis e Interpretación

El 100% de los encuestados consideran que es de suma importancia que su producto tenga un identificador para ser reconocido en el mercado a simple vista.

Los productores manifiestan que debido al paso de los tiempos, necesitan entregar un valor agregado al cliente, porque existe mucha competencia y el producto ya no se vende por sí solo, sino que necesita tener un identificador que haga que el producto sea reconocido por su marca.

Pregunta 9

¿Ha recibido alguna información sobre la presentación de su producto utilizando una imagen corporativa?

Tabla 14: Pregunta 9

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
Si	18	32%	32%
No	38	68%	100%
TOTAL	56	100%	

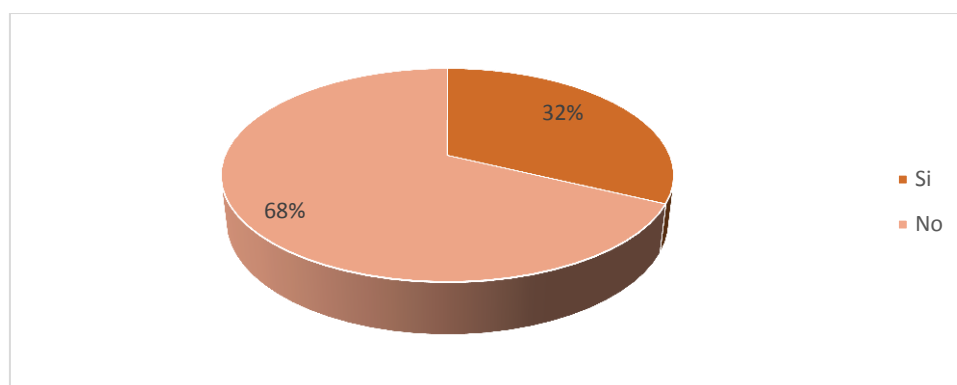


Gráfico 36: Pregunta 9

Análisis e Interpretación

El 68% de los encuestados afirma no haber tenido ninguna capacitación o información acerca de la presentación del producto utilizando una imagen corporativa; mientras que el 32% indica que si han recibido información sobre el tema.

Es importante que los productores reciban información sobre la imagen corporativa para sus productos, la misma servirá para obtener mejores resultados en la comercialización del producto.

Pregunta 10

¿Le gustaría que el envase de su producto sea reciclable o reutilizable?

Tabla 15: Pregunta 10

Alternativas	Frecuencia	%	Acumulado
Si	55	98%	98%
No	1	2%	100%
TOTAL	56	100%	

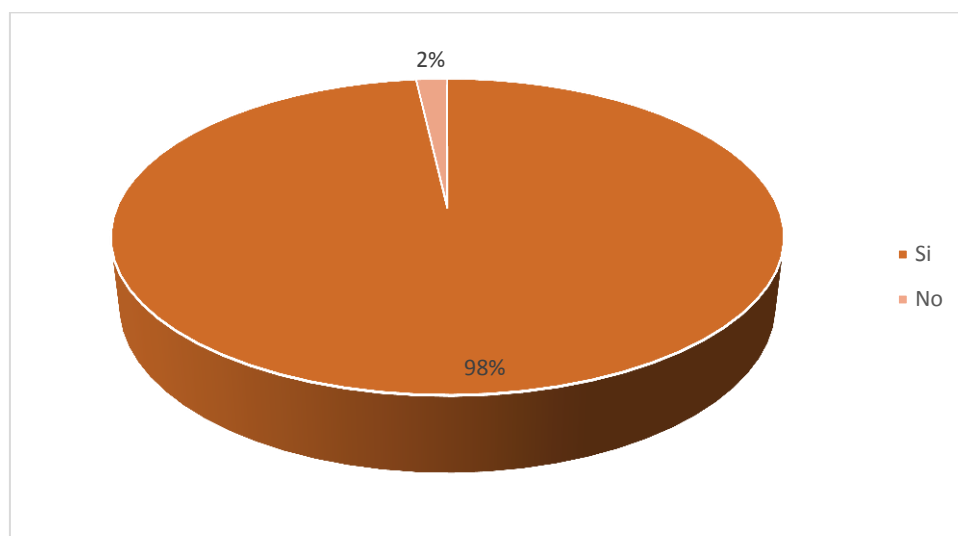


Gráfico 37: Pregunta 10

Análisis e interpretación

El 98% de los encuestados dicen que es importante que el envase sea reciclable y reutilizable, por otro lado el 2% manifiesta lo contrario.

Debido al paso del tiempo y a la mayor cantidad de necesidades para ayudar al medio ambiente, los productores si están conscientes de que si pueden ayudar al medio ambiente al tener envases reciclables.

3.8. Conclusiones

- Una vez realizada la investigación teórica, bibliográfica y de campo, se pudo identificar los elementos y procesos establecidos para la cosecha, traslado, distribución y comercialización de Mora de Castilla que en la actualidad utilizan los productores del Cantón Tisaleo, información que nos presenta los materiales más idóneos para la elaboración de la propuesta de packaging final.
- Al culminar con la investigación teórica, se pudo determinar el alto valor que tiene el packaging en la transferencia de información útil para el consumidor, además de que en la actualidad el packaging se ha convertido en un potencial protector para la preservación del producto.
- La investigación en cuanto al tipo de contenedores de productos demuestra que: un adecuado empaque podría aumentar el valor nutricional del producto, la disminución en pérdidas físicas del mismo, el posicionamiento de la marca, la eficiente comercialización y un mayor índice de rentabilidad en ventas para la empresa.
- Con la ejecución del proyecto, se puede evidenciar la importancia de diseñar un packaging para la preservación y comercialización de la Mora de Castilla producida en el Cantón Tisaleo, de manera que se vuelve imprescindible aplicar la propuesta en las diferentes asociaciones productoras de mora del cantón con el fin de mejorar la comercialización del producto, la imagen de las asociaciones y la economía del cantón y la provincia, potenciando esta iniciativa hacia un mercado comercial más amplio.
- El producto resultante de la investigación propone una alternativa de solución de la problemática establecida, ya que es diseñado de acuerdo a las normas técnicas dispuestas por el INEN en el campo de etiquetado y rotulación de envases que contienen productos alimenticios, siguiendo los lineamientos de cromática, disposición de elementos y especificaciones técnicas según la regla.
- Finalmente al utilizar diferentes fibras recicladas para la elaboración del packaging se busca contribuir con el medio ambiente a través del eco packaging y dar una alternativa de solución ante esta problemática que enfrenta la sociedad actual.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO

4.1. Memoria descriptiva y justificativa

4.1.1 Proyecto

El presente proyecto de investigación tiene la finalidad determinar el material más idóneo para el diseño de packaging para la comercialización de las Mora de Castilla producida en el Cantón Tisaleo por parte de la Asociación Tisaleña.

Tisaleo es uno de los cantones de la provincia de Tungurahua que se caracteriza por la producción y comercialización de Mora de Castilla, existiendo en la actualidad cuatro asociaciones que se dedican a esta actividad, en la actualidad dichas asociaciones utilizan medios tradicionales para la venta de sus productos pudiendo mencionarse entre ellos fundas o tarrinas plásticas en varios tamaños, esto hace que las asociaciones sufran un estancamiento en cuanto a su desarrollo productivo y disminuyendo sus posibilidades de adquirir nuevos mercados.

La Mora de Castilla, al ser un producto de alto consumo alimenticio y que cubre una de las necesidades de primer orden del ser humano, posee un gran potencial para su promoción y venta, siendo **beneficiarios directos**, las asociaciones productoras al producir un producto con identidad y principalmente los consumidores al adquirir un producto de calidad no solo en el campo nutritivo sino también en su forma de presentación cumpliendo con todas las normas de etiquetado y empaquetado que garantizan la calidad del producto.

El proyecto es factible, ya que presenta un sustento teórico y técnico que reúne las características necesarias para aportar con una solución en el manejo de un producto de alto consumo, además apoya a que las asociadas productoras de Mora de Castilla cuenten con una imagen corporativa para abrirse hacia nuevos mercados a nivel nacional e internacional.

Finalmente el proyecto genera **interés** no solo para aquellos productores de mora, sino también para todas las personas naturales o asociaciones que busque emprender una idea de negocio a través de la producción de productos agrícolas.

4.1.2. Referencias

Una vez que se ha concluido con la investigación, se determinó que el packaging a más de conservar y proteger al producto de daños que pueda sufrir en el transcurso de su transporte, es una carta de presentación de la empresa productora. Los diferentes procesos de producción de la Mora de Castilla en el Cantón Tisaleo son realizados de forma empírica y sin tomar en consideración aspectos importantes para el acondicionamiento de la fruta en todo el proceso productivo.

El diseño de packaging evoluciona constantemente, es por eso que las exigencias de los consumidores son cada vez mayores, en la actualidad la mayor parte de empresas tienen definidos puntos clave como el grupo objetivo al cual se van a dirigir, la imagen de marca que los va a identificar, entre otros. La Asociación Tisaleña, al igual que la mayor parte de asociaciones (pertenecientes al Cantón Tisaleo) no posee un identificador gráfico, que les represente en el momento de comercializar el producto y por ende no se han dado a conocer bajo ninguna marca.

Es por ello que resulta necesario no solo establecer una posible solución para el empaquetado del producto sino también es imprescindible el diseño de una imagen gráfica que los identifique y diferencie de las demás empresas que se dedican a la producción y comercialización de Mora de Castilla.

En la ciudad de Ambato luego de una breve investigación de campo, en los mercados populares solo se cuenta con la venta del producto utilizando recipientes plásticos sin ningún identificador y sin medidas sanitarias de comercialización, por otro lado en los micro mercados de la ciudad se aprecia la venta del producto utilizando tarrinas plásticas transparentes únicamente con una etiqueta del productor, se las ubica en la zona de refrigeración pero no existe un valor agregado o diferenciador entre dichos productores, mucho menos un adecuado diseño de packaging que permita la diferenciación del producto en la percha y que muestre un producto de calidad.

4.1.3. Descripción del proyecto

Título

Diseño de packaging para la comercialización de Mora de Castilla producida por la Asociación Tisaleñita, del cantón Tisaleo.

4.1.3.1. Datos informativos

Institución ejecutora: Asociación “Tisaleñita”

Beneficiarios

- A mediano plazo: Productores y comercializadores de Mora de Castilla pertenecientes a la Asociación “Tisaleñita” Cantón Tisaleo.
- A largo plazo: Población en general del Cantón Tisaleo y de la provincia Tungurahua.

Ubicación: Cantón Tisaleo de la provincia de Tungurahua.

Tiempo: El tiempo estimado para la ejecución comprende los meses de junio a agosto del año 2017.

Equipo técnico responsable: Dis. Mg. Mauricio Páez (tutor), Evelyn Andrea Tedes Arellano (investigadora)

4.1.3.2. Justificación

Se busca diseñar un packaging para la Mora de Castilla de la Asociación Tisaleñita ya que los envases utilizados en la actualidad para los diferentes procesos de manipulación, traslado y distribución de la mora no son los adecuados, ocasionando en ciertos casos que el producto se deteriore y llegue con bajos estándares de calidad hasta el consumidor final.

En respuesta a la necesidad de reducir los riesgos de contaminación asociados con la producción y comercialización de las frutas y hortalizas frescas, como mecanismo para generar mayores oportunidades de mercado, se han hecho grandes esfuerzos para desarrollar y aplicar prácticas seguras para el manejo de las frutas y hortalizas en toda la cadena alimentaria. Estos esfuerzos hacen hincapié en la aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA) durante las fases de producción y cosecha, buenas prácticas de

manufactura o de fabricación (BPM/BPF) durante la fase de adecuación de producto y en general durante el manejo poscosecha, y de los sistemas de aseguramiento de la calidad e inocuidad, como el APPCC, para la prevención y control de los peligros en toda la cadena. (Piñeiro & Díaz Ríos, 2004)

Si bien es cierto los recipientes con los que actualmente cuentan las asociaciones del Cantón Tisaleo son básicamente de plástico, estas no reúnen las características físicas y ergonómicas para evitar que el producto se deteriore, se puede decir que estas formas de recolección son usadas de forma tradicional y son las que mejores resultados han mostrado ante la pérdida del producto, gracias a las capacitaciones expuestas por entidades como CORPOAMBATO perteneciente al Consejo provincial se ha dejado a un lado el uso de canastos y baldes metálicos debido al grado de contaminación para el producto.

CORPOAMBATO es una institución que amparan a pequeños productores y busca proporcionar los mecanismos más idóneos para incentivar la producción local con productos de mejor calidad dentro de la provincia y promover la matriz productiva de la región central del Ecuador.

Con este incentivo se busca que el diseño de packaging refleje que la institución está comprometida a ofrecer a los consumidores mayor calidad en el producto tanto de forma interna como externa, dándoles una imagen de compromiso, calidad y posicionamiento en el mercado local.

Al ser Tisaleo un cantón considerado como uno de los mayores productores de Mora de Castilla en la provincia de Tungurahua, existe un gran potencial para realizar la propuesta, por otro lado la innovación del packaging para la Asociación “Tisaleñita” así como la creación de la marca que representará a todos los miembros es una estrategia que determinará el éxito comercial e incremento de las ventas locales e inclusive nacionales del producto.

Finalmente se busca promover que las Asociaciones productoras de Mora de Castilla de la localidad vean en esta propuesta una iniciativa para incursionar en ferias artesanales mostrando su producto de forma atractiva hacia el consumidor dando un producto competitivo que fortalezca la economía de los productores y amplíe su campo de acción en el mercado nacional.

4.1.3.3. Objetivos

Objetivo General

Diseñar un packaging para la comercialización de Mora de Castilla producida por la Asociación Tisaleña, del Cantón Tisaleo.

Objetivos Específicos

- Analizar los envases utilizados para la comercialización de la Mora de Castilla en el Cantón Tisaleo.
- Identificar la forma más apropiada para conservar las propiedades físicas y nutricionales del producto.
- Definir los materiales convencionales para la elaboración del packaging de la Mora de Castilla en el Cantón Tisaleo.
- Realizar la propuesta de diseño del packaging para el empaque y comercialización de la Mora de Castilla producida por la Asociación “Tisaleña”.

4.1.3.4. Análisis de factibilidad

- **Política**

La factibilidad política de la propuesta se sustenta en el cambio de la matriz productiva que hace énfasis en la mejora continua de la productividad nacional y local.

- **Tecnológico**

Se considera que para el desarrollo e implementación de la presente investigación existen las herramientas tecnológicas, así como los conocimientos necesarios para el manejo de la propuesta.

- **Organizacional**

El diseño de la propuesta se ajusta a las necesidades de los miembros de la Asociación “Tisaleña” al igual que a su estructura como organización.

- **Sociocultural**

El proyecto beneficiará al Cantón Tisaleo, especialmente a los miembros de la Asociación “Tisaleña”, esta iniciativa es un precedente para que los demás productores y comercializadores de las distintas asociaciones que se encuentran

en el cantón se inclinan por la innovación de sus envases para entregar al consumidor final un producto mejor calidad.

- **Legal**

El producto, tanto como el proyecto no presentan ningún impedimento legal, puesto que está amparado en las leyes de la Constitución Política del Ecuador , la misma que garantiza el acceso a alimentos sanos y libres de microorganismos que afecten a la salud de la población.

4.1.3.5. Desarrollo del modelo operativo

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos establecidos, las actividades a desarrollarse se realizarán bajo los siguientes parámetros:

- **Fase 1:** Planificación
- **Fase 2:** Socialización
- **Fase 3:** Ejecución

FASE 1: Planificación

En esta fase se realizará una matriz en la que se den a conocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que posee el producto para lograr implementar la propuesta.

Tabla 16: FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo de Mora de Castilla. • Icono identitario del cantón Tisaleo. • Producción constante de la fruta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión a nuevos mercados y mayores ingresos. • Producción aporta con el cambio de la matriz productiva en la provincia.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • No existe envase para comercialización. • Producto sin imagen comercial. • No existe un impulso publicitario al producto. • No existe valor agregado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado cada vez más competitivo. • Normativas medio ambientales. • Normativas higiénicas. • Normativas de Comercialización. • Tendencia al consumo tradicional.

La Mora de Castilla es reconocida a nivel nacional e internacional ya que es una de las especies más apetecidas en el mercado por su sabor, textura, tamaño y forma de cultivo ya que este producto no se da en todas las provincias, pocas son las que tienen el privilegio de tener esta variedad de mora, es por esta razón que la Mora de Castilla se ha convertido en un ícono del Cantón Tisaleo.

Otro factor que destaca a este producto es que se adapta fácilmente al clima frío y que no requiere de muchos cuidados, los productores del cantón han visto en este producto una fuente de ingresos sustentable para sus familias y para su localidad.

Sin embargo existen falencias en los envases que se utilizan para la comercialización del producto, por lo que la fruta se deteriora y tiende a dañarse con más frecuencia.

Asimismo, el producto no cuenta con una imagen comercial de la Asociación que cultiva, y comercializa el producto, se puede decir que las mismas asociaciones no promueven una imagen empresarial pese a que han tenido algún acercamiento con capacitaciones a nivel de mejoras para sus productos.

Con el mejoramiento de estos aspectos, la apertura hacia nuevas fuentes de difusión y la incursión en ferias artesanales, el producto puede expandirse a nivel nacional e internacional, generando mayores ingresos para la Asociación y por ende para el Cantón Tisaleo.

Por otro lado se verá una expansión en el mercado provincial lo que significaría un sustancial aporte al cambio de la matriz productiva de la provincia, lo que conlleva a crear nuevas fuentes de empleo para moradores del sector al incrementar los cultivos de la localidad.

Segmentación de Mercado

Tabla 17: Matriz de segmentación de mercado

CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	SEGMENTOS TÍPICOS DEL MERCADO
GEOGRÁFICOS	
Región	Sierra
Tamaño de la ciudad	10525 habitantes
Área urbana – rural	Urbana - Rural
Clima	Frío
DEMOGRÁFICOS	
Ingreso	Menos de 800
Edad	18 – 60
Clase social	Media baja – media
Escolaridad	Primaria – Secundaria
PSICOLÓGICOS	
Personalidad	Ambicioso
Estilo de vida	Estudiante, ama de casa, comerciante.
Valores	Honesto, trabajador.
CONDUCTUALES	
Beneficios deseados	Nutrición, frescura, higiene, presentación atractiva.
Tasa de uso	Frecuente.

Fuente: (INEC, s.f.)

FASE 2: Socialización

Estrategias comunicacionales

Las estrategias de comunicación que se plantean, se realizaron a partir del análisis y diagnóstico de la situación actual del producto (Mora de Castilla), priorizando los aspectos de identidad, manejo de marca y diseño de packaging. Por tal motivo se han establecido las siguientes estrategias:

- a) **Estrategia 1:** Proponer el diseño de marca para la Asociación Tisaleñita, de manera que contribuya a la creación de una imagen con miras a la expansión de nuevos mercados.
- b) **Estrategia 2:** Diseñar un envase funcional y atractivo, que favorezca a la Asociación para su posicionamiento en el mercado con un producto de calidad.
- c) **Estrategia 3:** Promover el mejoramiento continuo en los procesos de producción creando un valor agregado para la asociación.

A continuación se especifican los detalles de cada estrategia a ejecutarse más adelante:

Tabla 18: Estrategia comunicacional 1

Estrategia 1: Proponer el diseño de marca para la Asociación Tisaleñita, de manera que contribuya a la creación de una imagen con miras a la expansión de nuevos mercados.
Tiempo: Del 01 al 07 de agosto de 2017
Actividades: <ul style="list-style-type: none">• Definir los elementos representativos de la Asociación y del producto que comercializan.• Crear la marca.• Creación del manual de marca.
Responsables: Investigador, tutor, miembros de la Asociación.

Tabla 19: Estrategia comunicacional 2

Estrategia 2: Diseñar un envase funcional y atractivo, que favorezca a la Asociación para su posicionamiento en el mercado con un producto de calidad.
Tiempo: Del 14 al 25 de agosto de 2017
Actividades: <ul style="list-style-type: none">• Seleccionar el material que cumpla con las características para el empaquetado de la Mora de Castilla.• Se propondrá el diseño del packaging ante el tutor para su análisis y aprobación.
Responsables: Investigador, tutor, miembros de la Asociación.

Tabla 20: Estrategia comunicacional 3

Estrategia 3: Promover el mejoramiento continuo en los procesos de producción creando un valor agregado para la asociación.
Tiempo: Del 01 al 07 de agosto de 2017
Actividades: <ul style="list-style-type: none">• Se capacitará a los miembros de la Asociación para la correcta utilización del empaque.
Responsables: Investigador, miembros de la Asociación.

FASE 3: Ejecución

a.- Estrategia 1: Etapa de investigación para la creación de la marca.

Elementos representativos de la asociación

- Esta asociación es de carácter rural.
- Se dedica al trabajo agrícola.
- Utiliza medios tradicionales para sus cultivos.
- Fundamenta sus técnicas de cultivo en base a la experiencia.
- Realizan una producción para un mercado local y provincial.
- Poseen una escasa capacitación y conocimiento en cuanto a formas de empaquetado para sus productos.

Elementos representativos del producto:

- Producto con alto valor nutritivo.
- Delicada composición física.
- Delicada manipulación.
- De fácil contaminación luego de la cosecha.
- De corto tiempo de consumo (máx. 7 días en refrigeración).
- Necesita de refrigeración

Características de la marca:

- Nutritivo
- Orgánico
- Delicioso
- Natural
- Fresco

Constitución de la marca:

- **Concepto de diseño**

Para que el mensaje se transmita eficazmente al público objetivo, la marca pretende comunicar la esencia de la fruta utilizando para su efecto analogías que se relacionan con varios elementos e ideas asociadas al producto, se define que el concepto a transmitir para el producto es: Delicioso y Natural.

Se pretende integrar a la marca atributos orgánicos que reflejen lo natural de la fruta, además se busca aplicar una cromática acorde a la temática planteada.

Los rasgos descritos se complementarán en una unidad compositiva y serán reforzados con el apoyo de las palabras deliciosamente natural.

- **Creación de la marca**

Para la creación de la marca, se han seleccionado dos elementos: el fruto de la mora que representa la frescura y naturalidad del producto y una tipografía creada como símbolo del trabajo hecho a mano. La tendencia hacia la simplicidad se asocia con el concepto de la naturaleza, a estos elementos se incorpora una cromática de colores sólidos y planos, utilizando como referencia para el estilo de la propuesta las características del diseño flat.

- **Identificador gráfico**

El identificador gráfico de la propuesta presenta la estilización de una Mora de Castilla, de esta estilización se adoptan rasgos naturales y orgánicos que enfatizan las características del fruto, las formas orgánicas se repiten en la tipografía, con estos rasgos se busca mantener las líneas curvas de la anatomía de la fruta mostrando el dinamismo en el identificador.

Se busca fusionar la parte gráfica (estilización de la mora) con el asta de la letra T para lograr un elemento atractivo al observador como parte de la planta de mora.

El identificador gráfico buscará identificar a la asociación y se constituirá en el registro visual de la asociación “Tisaleñita”.

- **Identificador Cromático**

El identificador cromático que se pretende establecer para el desarrollo de la propuesta se fundamenta en el uso de colores característicos del producto utilizando para su realce el contraste de color y la diferencia de fondo y forma. Se busca de la misma forma incorporar características del estilo flat para diferenciar el uso del color en la propuesta planteada.

El identificador cromático buscará una diferenciación a nivel corporativo, esto ayuda a que la asociación se diferencia de otras establecidas en el mercado. Se pretende usar colores secundarios y sus respectivos opuestos en la rueda cromática.

- **Identificador tipográfico**

Para la parte tipográfica se ha creado un tipo de fuente que destaque las formas orgánicas de la fruta y que se complemente como un rasgo más del identificador gráfico.

Se estilizó el nombre de la Asociación “Tisaleñita” ya que esta Asociación es conocida como una de las principales asociaciones productoras de Mora de Castilla en el Cantón Tisaleo y se pretende mantener e impulsar a esta asociación en el mercado local.

- **Identificador de marca**

Se busca con esta marca reconocer a la asociación de forma más rápida para hacer que los compradores identifiquen y se decidan por la compra del producto Tisaleñita, para ello la marca fortalece su imagen con un diseño de packaging

más llamativo y de mejor calidad, el diseño de marca de la asociación engloba varios aspectos ligados a la marca como el nombre, el símbolo y el logotipo y hace que la asociación se diferencie del resto.

- **Identificador estructural**

Para la distribución de los elementos compositivos de la marca se establece una retícula de diseño de carácter modular, aquí se distribuirán los elementos gráficos, letras y demás rasgos tipológicos del identificador, se realiza este proceso con el único fin de lograr que el diseño de la marca se lo realice de forma coherente y ordenada.

- **Identificador iconográfico**

Se maneja como ícono identificador de la Asociación a la síntesis de la Mora de Castilla, se usa este elemento para lograr un mayor significado en el observador, este ícono busca ofrecer una información más concreta de lo que la asociación quiere mostrar y por ende vender.

- **Brief de diseño**

Este documento ha sido desarrollado para proporcionar las bases necesarias para la acertada producción del mensaje que será plasmado en la marca:

Elementos representativos de la asociación para la creación de la marca:

- Esta asociación es de carácter rural.
- Se dedica al trabajo agrícola.
- Utiliza medios tradicionales para sus cultivos.
- Fundamenta sus técnicas de cultivo en base a la experiencia.
- Realizan una producción para un mercado local y provincial.
- Poseen una escasa capacitación y conocimiento en cuanto a formas de empaquetado para sus productos.

Elementos representativos del producto para la creación de la marca:

- Producto con alto valor nutritivo.
- Delicada composición física.
- Delicada manipulación.
- De fácil contaminación luego de la cosecha.
- De corto tiempo de consumo (máx. 7 días en refrigeración).
- Necesita de refrigeración.

Características que deberá tener la marca:

- Nutritivo
- Orgánico
- Delicioso
- Natural
- Fresco

Diseño de marca



Tisaleñita es una asociación única, con una personalidad única.

Nuestro estilo de comunicación visual debe ayudar a transmitir el compromiso, la promesa que hacemos a cada una de nuestras audiencias.

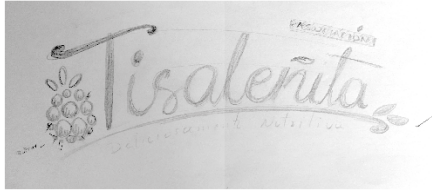
Se ha creado para Tisaleñita una imagen corporativa que contiene todos los valores que queremos expresar a través de la marca.

Características de la marca:

- Nutritivo
- Orgánico
- Delicioso
- Natural
- Fresco

Construcción y Aplicación

Logotipo



Para la parte tipográfica se ha creado un tipo de fuente que destaque las formas orgánicas de la fruta y que se complemente como un rasgo más del identificador gráfico.

Se estilizó el nombre de la Asociación "Tisaleñita" ya que esta Asociación es conocida como una de las principales asociaciones productoras de Mora de Castilla en el Cantón Tisaleo y se pretende mantener e impulsar a esta asociación en el mercado local.

Tisaleñita = Tisaleñita

Logotipo + identificador



Para que el mensaje se transmita eficazmente al público objetivo, la marca pretende comunicar la esencia de la fruta utilizando para su efecto analogías que se relacionan con varios elementos e ideas asociadas al producto, se define que el concepto a transmitir para el producto es: Delicioso y Natural.

Se pretende integrar a la marca atributos orgánicos que reflejen lo natural de la fruta, además se busca aplicar una cromática acorde a la temática planteada.

Logotipo + símbolo + identificador

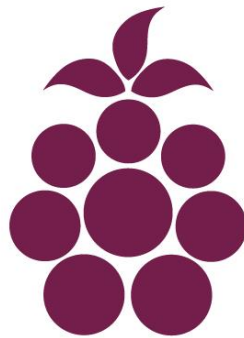


Los rasgos descritos se complementarán en una unidad compositiva y serán reforzados con el apoyo de las palabras deliciosamente natural.

Símbolo de la marca



Para la creación de la marca, se han seleccionado dos elementos: el fruto de la mora que representa la frescura y naturalidad del producto y una tipografía creada como símbolo del trabajo hecho a mano. La tendencia hacia la simplicidad se asocia con el concepto de la naturaleza, a estos elementos se incorpora una cromática de colores sólidos y planos, utilizando como referencia para el estilo de la propuesta las características del diseño flat.



Tipografía



Asociación / Deliciosamente Nutritiva

● FUENTE: Myriad Pro (Regular)

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 0123456789
 !".\$%&/()=?¿¡^*~Ç;:~



FUENTE: Myriad Pro (Italic)

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 0123456789
 !".\$%&/()=?¿¡^*~Ç;:~

FUENTE: Myriad Pro (Bold)

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 0123456789
 !".\$%&/()=?¿¡^*~Ç;:~

FUENTE: Myriad Pro (Bold Italic)

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 0123456789
 !".\$%&/()=?¿¡^*~Ç;:~

b.- Estrategia 2: Etapa de investigación para la creación del packaging.

El presente brief establece las pautas a considerar en el diseño integral del packaging para la comercialización de Mora de Castilla de los productores de la Asociación “Tisaleñita” del cantón Tisaleo de la provincia de Tungurahua.

Para el diseño del packaging se realizará el siguiente desarrollo procesual:

1. Etapa de Diagnóstico

2. Etapa de Desarrollo

1.- ETAPA DE DIAGNÓSTICO

Situación actual de los envases utilizados para la comercialización de moras:

- En la actualidad se utilizan baldes para la cosecha.
- Fundas plásticas para la venta informal.
- Tarrinas plásticas para la comercialización en mercados de la localidad.
- Tarrinas plásticas para la comercialización en micro mercados.

Características físicas y naturales del producto:

- Producto con alto valor nutritivo.
- Delicada composición física.
- Delicada manipulación.
- De fácil contaminación luego de la cosecha.
- De corto tiempo de consumo (máx. 7 días en refrigeración).
- Necesita de refrigeración.

Características de envasado:

- No existe una cadena de envasado.
- El proceso de desarrollo de forma manual.
- No existe cuidados en la manipulación del producto.
- Existe pérdida del producto.

Logística y transporte:

- No existe un proceso en la cadena de movilización del producto.
- Se utiliza camionetas del sector.
- No se cuenta con cámaras de refrigeración.
- No existe las medidas necesarias de cuidado para el transporte del producto.

Almacenaje y apilamiento:

- La cosecha se la realiza de forma periódica.
- Se almacena el producto por el menor tiempo posible.
- No se apila el producto.
- Se mantiene a temperatura ambiente.

Puntos de venta:

- Se comercializa el producto en mercados de la localidad.
- Se transporta y vende el producto a compradores minoristas de los diferentes mercados de la ciudad de Ambato.
- Se realiza una venta informal.

Conclusiones:

- Los miembros de la Asociación “Tisaleñita” no poseen envases para la comercialización de la mora de castilla en presentaciones de 250 gr.
- El tiempo máximo de consumo de la mora empacada es de 7 días.
- Este producto es de característica húmeda, blanda y frágil.
- El producto se envasa únicamente en el momento de la cosecha en baldes, canastos y tarrinas de esta manera se dirige a la comercialización.
- La comercialización actual se realiza en su gran mayoría en tarrinas plásticas en presentación de 250 y 500 gr.
- El mercado local no oferta un producto de estas características con un packaging atractivo para el consumidor.

4.2. Memoria técnica

4.2.1. Memoria de materiales

Humanos	Autor del proyecto Docente guía Docentes de la Universidad Productores de Tisaleo
Materiales de oficina	Libros PDF Revistas Copias B/N y Color
Económicos	Presupuesto financiado por el investigador
Tecnológicos	Computadora Impresora Internet Programas Microsoft office
Programas de diseño	Adobe Illustrator Adobe InDesing Adobe Photoshop
Transporte	Buses urbanos

4.2.2. Costos de producción:

Manual de marca	\$300
Formalización del Packaging	
Papel reciclado	0,00
Goma	1,75
Agua	1,00
Vinagre	1,50
Enjuague bucal	1,25
Papel enserado	1.00 45x32
Moldes	25,00
Sellos	50,00
Tintas	1,75

4.3. Diseño del producto prototipo

En esta etapa se van a definir los conceptos e ideas para el desarrollo del envase, teniendo en cuenta el uso, funcionalidad y factibilidad técnica, económica y comercial.

Diseño Estructural

El diseño del envase pretende satisfacer las necesidades de protección del producto, mantener sus propiedades físicas y evitar que este se maltrate con facilidad, en cuanto a la parte corporativa, el diseño busca dar una imagen al producto, crear una marca para la Asociación “Tsaleñita” y brindar un empaque atractivo para el consumidor.

Al hablar de la estructura del empaque esta me permite establecer el área que comprende el troquel, los cortes, plegados y perforaciones con los que cuenta la propuesta.

A continuación se muestran los aspectos considerados para el diseño de packaging:

Requisitos:

- Conservación de la fruta.
- Fácil manipulación del producto.
- Estructura funcional.
- Evitar el maltrato del producto y su maduración prematura.
- Mejor presentación física del producto.
- Imagen más atractiva para los consumidores.
- Comercialización más segura del producto.
- Fácil de transportar.

Características que debe tener el material para el packaging:

- Resistente a la humedad.
- De fácil manipulación.
- De fácil plegado.
- Apto para cámaras de congelación.
- Apto para impresión.

Conceptos para el desarrollo del packaging

- Usabilidad.
- Funcionalidad.
- Factibilidad técnica.
- Factibilidad económica.
- Factibilidad comercial.

Diseño del packaging

Se ha considerado que el packaging cuente con todas las especificaciones que los productores y comercializadores de Mora de Castilla de la Asociación “Tisaleñita” han dado a conocer. Se ha propuesto un diseño de packaging que sea de fácil manipulación y económico.

Características del empaque

El packaging se presenta en una caja rectangular hecha con papel reciclado, esta posee unas dimensiones de 20 cm de ancho x 10cm de largo y 4cm de altura, internamente tiene un recubrimiento con papel encerado este evita que la humedad del producto dañe el empaque, posee perforaciones que permiten que la fruta se ventile y no se madure con facilidad.

● Troqueles para ventilación del producto

● Cara Superior (0,75mm)



Cara Frontal
(1cm c/u)



Cara Posterior
(1cm c/u)

● Vista Frontal



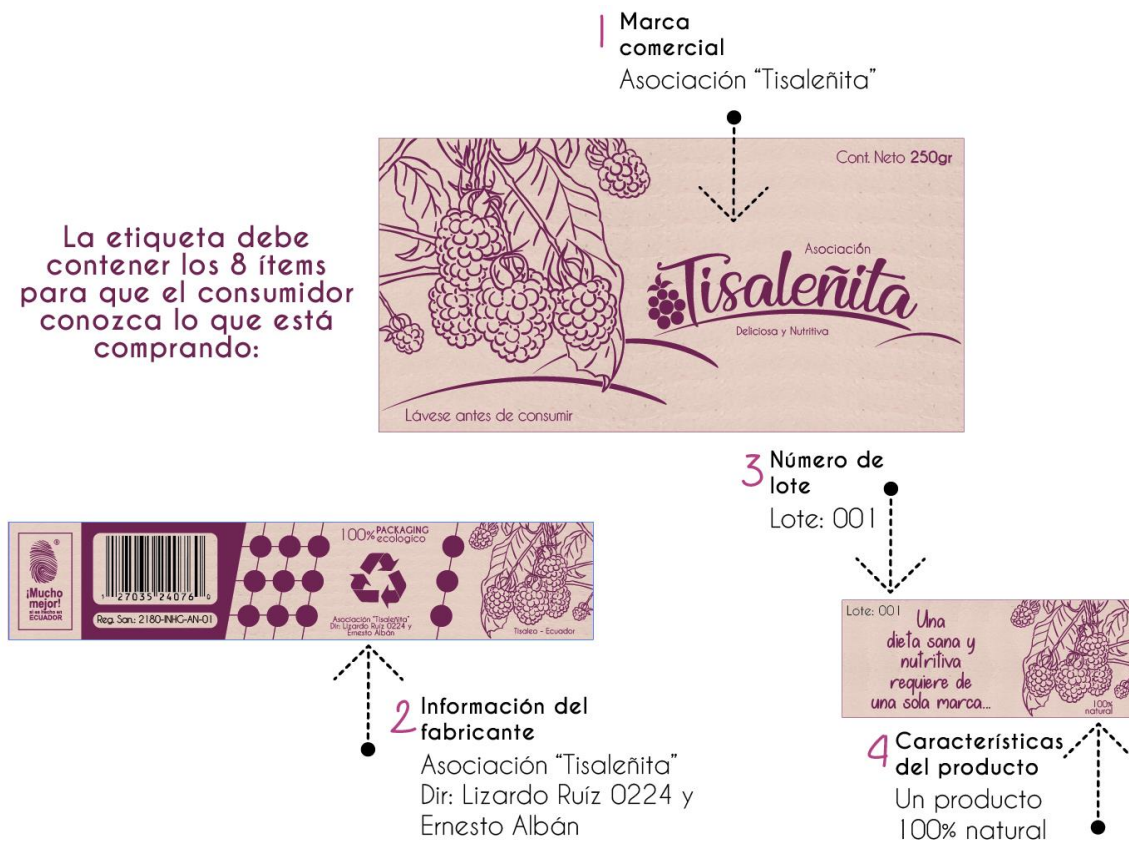
● Vista Posterior



En el diseño de la propuesta se distinguen los siguientes ítems que debe poseer una etiqueta con ello se busca que el consumidor conozca lo que está comprando:

1. Marca Comercial
2. Información del fabricante
3. Número de lote
4. Características del producto
5. Descripción del producto
6. Fecha de elaboración
7. Fecha de vencimiento
8. Registro Sanitario

La etiqueta debe contener los 8 ítems para que el consumidor conozca lo que está comprando:



5 Descripción del producto

Mantener en refrigeración,
Cont. neto: 250 gramos.



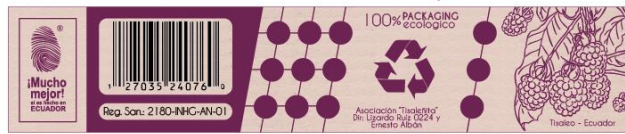
7 Fecha de vencimiento
FV: 08/01/2018

6 Fecha de elaboración
FE: 01/01/2018

FE: 01/01/2018	FV: 08/01/2018	Información Nutricional Porción por porción: 250gr
Tiempo máximo de consumo: 7 días		
100% PACKAGING % ecológico		
Mantener en refrigeración		
		Carbohidratos 100% Grasas 32% Azúcares 6gr Calcio 0.06gr Fibras 9gr Hierro 1.8gr Calcio 17.6gr Fósforo 34gr

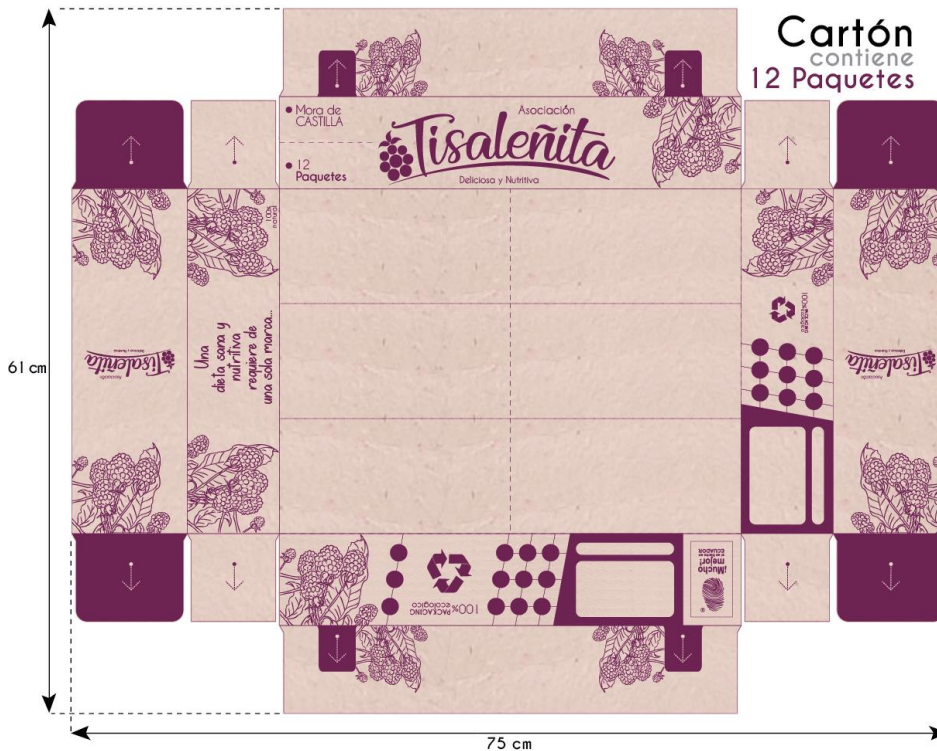
Información Nutricional

Características del Packaging



8 Registro sanitario
Reg. San.: 2180-INHG-AN-01

Diseño del empaque (12 unidades):



Ventajas de la propuesta:

- Bajo costo
- Se almacenan fácilmente por el espacio que ocupa.
- Permite mejorar la presentación del producto para la venta al público.

Importancia de “Hecho en Ecuador”

El proyecto del cambio de la Matriz Productiva apunta a promocionar sectores con grandes índices de productividad, mediante la conformación de nuevas industrias, para que esto suceda se ha propuesto, primero, impulsar la especialización del talento humano y crear un entorno que facilite la innovación y el emprendimiento, y lo más importante, incentivar a la producción nacional, pues hacerlo permitirá a las industrias crecer y alcanzar competitividad y así acceder al mercado internacional.

3.- ETAPA DE VALIDACIÓN

Antes de realizar una producción comercial de los empaques, se debe comprobar si los materiales, la impresión, los medios de sujeción y soporte han sido los correctos y que estos permiten soportar el ciclo de distribución del producto, para ello realizaremos dos ensayos:

Ensayos físicos, mecánico y transporte

Con este tipo de ensayo lograremos reconocer si las características físicas del sistema de empaque y embalaje son los adecuados, para ellos se pueden realizar los ensayos de compresión, tracción, apilamiento, caída del producto desde alturas promedio y transporte por vía terrestre.

Luego de que se ha aprobado el diseño del packaging se procedió a verificar su viabilidad al ser sometido a varios niveles de compresión, tracción, apilamiento, caída del producto desde alturas promedio y transporte por vía terrestre, estos ensayos demuestran que el packaging es confiable.

- **Diseño de afiche promocional.**



- Diseño para estación de bus (Paradero)



- Diseño de afiche informativo sobre el producto.

6 Beneficios de las MORAS



1
Por su riqueza en minerales se dice que tiene propiedades **RECONSTITUYENTES**

2
Son muy ricas en **VITAMINA C**, que favorece a la absorción del hierro y ácido fólico

3
Buena fuente de **VITAMINA A**, que protege la piel y mejora la visión nocturna.

4
Son ricas en pectina que ayuda a reducir el **COLESTEROL** y controla el nivel de **GLUCEMIA**

Asociación

Tisaleñita

Deliciosa y Nutritiva

5
Son ricas en **ÁCIDO FÓLICO**, cuyas necesidades aumenta en el embarazo.

6
Las moras son **BAJAS EN CALORÍAS** y buena fuente de calcio, potasio y yodo.

● Dir: Lizardo Ruiz 0224 y Ernesto Albán
 ● 0995922445 ● 032762428
 Tisaleo - Ecuador



- Diseño de banderines promocionales.



- **Diseño de valla publicitaria.**



- Diseño para publicidad móvil.



- Diseño de banner.



- **Diseño de stand.**



CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Una vez realizada la investigación teórica, bibliográfica y de campo, se pudo identificar los elementos y procesos establecidos para la cosecha, traslado, distribución y comercialización de Mora de Castilla que en la actualidad utilizan los productores del Cantón Tisaleo, información que nos presenta los materiales más idóneos para la elaboración de la propuesta final.
- Al culminar con la investigación teórica, se pudo determinar el alto valor que tiene el packaging en la transferencia de información útil para el consumidor, además de que en la actualidad el packaging se ha convertido en un potencial protector para la preservación del producto, es también un elemento que debe estar presente en toda la cadena productiva ya que se estaría potenciando el valor nutricional del producto, la disminución en pérdidas físicas del mismo, el posicionamiento de la marca, la eficiente comercialización y un mayor índice de rentabilidad en las ventas para la empresa.
- Con la ejecución del proyecto, se puede evidenciar la importancia de diseñar un packaging para la preservación y comercialización de la Mora de Castilla producida en el Cantón Tisaleo, de manera que se vuelve imprescindible aplicar la propuesta en las diferentes asociaciones productoras de mora del cantón con el único fin de mejorar la comercialización del producto, la imagen de las asociaciones y la economía del cantón y la provincia, potenciando esta iniciativa hacia un mercado comercial más amplio.
- El producto resultante de la investigación propone una alternativa de solución de la problemática establecida, ya que es diseñado de acuerdo a las normas técnicas dispuestas por el INEN en el campo de etiquetado y rotulación de envases que contienen productos alimenticios, siguiendo los lineamientos de cromática, disposición de elementos y especificaciones técnicas según la regla.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda que para el estudio de esta problemática se siga un orden específico al momento de recopilar la información, de manera que esta sea sistemática y pueda ser dispuesta en cualquiera de las necesidades al momento de realizar la propuesta.
- Es importante que se verifique la información realizada en el estudio del público objetivo, ya que esta puede tener un porcentaje de variación al momento de plantear las encuestas.
- Resulta necesario tomar en cuenta aspectos técnicos del packaging como su funcionalidad, ergonomía y etiquetado para que el producto sea atractivo a los consumidores y conozcan la marca, por consiguiente se logre fidelidad a la misma.
- Se debe tomar en consideración que el consumo de frutas ayudan a la salud de las personas, además que satisfacen una necesidad de primer orden como es la alimentación, razón por la cual se debe realizar todos los estudios necesarios que conlleven a una propuesta basada en una investigación sólida y consiente que brinde una propuesta de calidad que cuente con todas las normas alimentarias y que al mismo tiempo satisfaga al consumidor final en todos los aspectos mencionados.

BIBLIOGRAFÍA

- (s.f.). Obtenido de <http://kartox.com/cuaderno/embalaje-primario-secundario-y-terciario/>
- Aglaia consultores. (13 de 4 de 2016). Obtenido de <http://www.aglaiaconsultores.com/?p=977>
- Agusti, M. (2004). *Fruticultura*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Álvarez Álvarez, L., & Barreto Argilagos, G. (2010). *El arte de investigar el arte*. Editorial Oriente.
- Alvarez Rojas, M., & Timón Benitez, L. (2010). *Las nuevas tecnologías en educación. El diseño asistido por ordenador*. Wanceulen Editorial.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2004). *Fundamentos del Diseño Creativo*. Singapur: Parramon.
- Anónimo. (2016). *Ministerio de Educación: Recursos didácticos*. Recuperado el 30 de 09 de 2016, de <http://educacion.gob.ec/tips-de-uso/>
- Baldwin, J., & Roberts, L. (2007). *Comunicación visual: de la teoría a la práctica*. Parramon.
- Boccardo, R. (2010). *Creatividad en la Ingeniería de Diseño*. Caracas : Equinoccio.
- Bramston, D. (2010). *Bases del diseño de producto, materiales*. Barcelona : Parramón.
- Cardona Jaramillo, O. E. (Julio de 2007). *Diseño, comunicación visual y publicidad. Conceptos generales: el entorno visual, la estética y función*. Argentina, Buenos Aires.
- Castellanos Tablas, C. (2009). *CREACIÓN DE MARCA Y DISEÑO DE EMPAQUE*. Mexico.
- Castillo Pachn, L. (2000). *Efecto de dos tipos de empaque en la Conservacion en frio de la mora de Castilla (Rubus glaucus Benth) con y sin presencia de caliz*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

- Cerantola, N. (s.f.). *Ecoembes*. Obtenido de El envase como elemento de marketing: https://www.ecoembes.com/sites/default/files/archivos_publicaciones_empresas/el-envase-como-elemento-de-marketing.pdf
- Cervera, A. (2003). *Envase y embalaje (la venta silenciosa)*. Madrid: ESIC Editorial.
- Corpoica. (27 de 01 de 2017). Obtenido de <http://www.corpoica.org.co/noticias/generales/mora-ginebra-valle/>
- Costa, J. (2005). *Publicidad y diseño: el nuevo reto de la comunicación*. Buenos Aires: Printing Books.
- Davis, S. (2002). *LA MARCA: Maximo valor de su empresa*. Mexico: PEARSON EDUCACION.
- Delgado, L. (2011). *Packaging para diseñadores*. Lima: Forma e Imagen.
- Departamento de Agricultura de la FAO . (2013). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Argentina, Balcarce. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/006/Y4893S/Y4893S00.HTM>
- Dufranc, G. (2015). *La Comunicación del Packaging*. Buenos Aires.
- EcuRed. (2017). Obtenido de <https://www.ecured.cu/Frusicultura>
- El Comercio. (20 de 10 de 2012). *Tungurahua cultiva mora orgánica*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/tungurahua-cultiva-mora-organica.html>
- Emilce Somoza, A. (2004). *Packaging. Aprender el envase*. Buenos Aires: Nobuko.
- Encolombia. (s.f.). Recuperado el 07 de julio de 2017, de <https://encolombia.com/economia/noticias-agroindustria/desarrollo-del-cultivo-de-mora/>
- Espinosa, M. P. (1995). Imagen didáctica o uso didáctico de la imagen. *Revista Enseñanza, n°13*, 199-220.
- Espinoza Arellano, E. (2009). La fruticultura una alternativa en la producción agrícola. Obtenido de <http://www.revistaelagro.com/la-fruticultura-una-alternativa-en-la-produccion-agricola/>

- Esumer Virtual. (8 de abril de 2010). *Slide Share*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/VirtualEsumer/tipos-de-empaques-y-embalajes-aplicacin-industria>
- FAO. (2013). *El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación*. Roma.
- García Uceda, M. (2008). *Las Claves de la Publicidad*. Madrid: ESIC Editorial.
- Ginjaume, A., & Torre, F. (2005). *Ejecución de procesos de mecanizado conformado y montaje*. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.
- Guevara, J. M. (2017). *La innovación en el packaging y su influencia en la funcionalidad de envases para bebidas de carácter doméstico*. Riobamba.
- Guille, D. (20 de Septiembre de 2010). *Designals*. Obtenido de <http://www.designals.net/2010/09/767/>
- Harris, L. (1998). Food safety. II. Microbial pathogens associated with produce. En: Fresh-Cut products: Maintaining quality and safety. *Postharvest Horticulture Series no. 10*. UC Davis.
- Headways media*. (2016). Obtenido de <https://www.headways.com.mx/glosario-mercadotecnia/palabra/packaging/>
- Heskett, J. (2005). *El diseño en la vida cotidiana*. Gustavo Gili.
- Ind, N. (1992). *La imagen corporativa: Estrategias para desarrollar programas de identidad eficaces*. España: DIAZ DE SANTOS S.A.
- INEC. (s.f.). Obtenido de Canton Tisaleo: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonales/Tungurahua/Fasciculo_Tisaleo.pdf
- INEN. (2015). Obtenido de http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/10/nte_inen_2427_1r.pdf
- Kartox*. (s.f.). Obtenido de <http://kartox.com/cuaderno/embalaje-primario-secundario-y-terciario/>
- López, F. (2007). *Preelaboración y conservación de alimentos*. Librosenred.

- Lucas, L., Rodríguez, J., Martínez, M., Vidriales, C., & Sáenz, Á. (2006). *Packaging*. Ministerio de Industrias y Productividad. (2014). Reglamento Técnico Ecuatoriano PRTE INEN 220 "FRUTAS FRESCAS". Ecuador.
- Nadal, J. (26 de Febrero de 2016). *CEVAGRAF, SCCL*. Obtenido de <http://www.cevagraf.coop/imprensa-offset-barcelona/imprensa-ecologica/>
- Narváez, C. L. (27 de 01 de 2017). *Corpoica*.
- Naturaprint. (2015). *Imprenta ecologica online*. Obtenido de https://imprentaonline-naturaprint.com/ecologica/#Impresion_Digital
- Naturaprint. (s.f.). *imprenta ecologica natural*. Obtenido de https://imprentaonline-naturaprint.com/ecologica/#Procesos_ecologicos_de_impresion
- Nielsen Holdings PLC*. (2016). Obtenido de <http://www.nielsen.com/es/es/press-room/2016/amor-a-primera-vista--el-envase-es-decisivo-para-dos-de-cada-tre.html>
- Pérez Fernández, D., & González Tabares, R. (2017). *Venta técnica*. Madrid: Paraninfo, SA.
- Pérez, A. (19 de 4 de 2013). *Bitácora de Diseño*. Obtenido de <http://bitacoraadrianadesigns.blogspot.com/2013/04/identificadores-graficos.html>
- Pintado Blanco, T., & Sánchez Herrera, J. (2013). *Imagen Corporativa: Influencia en la gestión empresarial*. Madrid: ESIC Editorial.
- Piñeiro, M., & Díaz Ríos, L. B. (2004). *Mejoramiento de la calidad e inocuidad de las frutas y hortalizas frescas: un enfoque práctico*. Roma: FAO.
- Quilly, M. (2014). *Preparación de proyectos de diseño gráfico*. Málaga: IC editorial.
- Rivas, R. R. (2007). *Ergonomía en el diseño y la producción industrial*. Buenos Aires: Nobuko.
- Robles, M. (1996). *Diseño gráfico de envases: guía y metodología*. Mexico, D.F: Universidad Iberoamericana, A.C.

Rodríguez Saucedo, R., Rojo Martínez, G., Martínez Ruiz, R., Piña Ruiz, H., Ramírez Valverde, B., Vaquera Huerta, H., & Cong Hermida, M. (2014). *ENVASES INTELIGENTES PARA LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS*. Mexico D.F: Revista Ra Ximhai.

Schnarch Kirberg, A., & Schnarch González, D. (2014). *Marketing para emprendedores*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Seymour, J. (1994). *La conservación de alimentos y productos artesanales*. Blume.

Smurfit Kappa. (s.f.). Obtenido de http://www.smurfitkappa.com/vHome/do/Products/Paginas/Fruit_Punnets.aspx

Tungurahua tierra de oportunidades. (s.f.). Obtenido de <http://www.tungurahua.gob.ec/index.php/proyectos-hgpt/produccion/estrategia-agropecuaria-de-tungurahua/653-productores-de-mora-de-la-provincia-culminaron-proceso-de-capacitacion>

Viera, W. (s.f.). *INIAP*. Obtenido de <http://www.iniap.gob.ec/web/fruticultura/>

Vitoria-Gasteiz. (17 de 6 de 2014). *Momik*. Obtenido de <https://www.momik.es/packaging-ecologico-responsable-y-funcional/>

Wikipedia. (2003). Obtenido de https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/Operaciones_troquelado.JPG

Wong, W. (1991). *Fundamentos del Diseño Bi- y Tri- dimensional*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO

Encuesta Dirigida a los miembros de las Asociaciones: Tisaleñita, San Francisco, San Martín, Cadena Provincial de la Mora.

Objetivo: Conocer sobre el actual packaging utilizado por las diferentes Asociaciones en el proceso de cosecha y comercialización de mora en el Cantón Tisaleo.

Pregunta 1

En base a su experiencia como productor ¿En qué condiciones ambientales el producto conserva sus propiedades físicas y nutricionales?

- a) A temperatura ambiente
- b) Bajo refrigeración

Pregunta 2

En base a su experiencia como productor ¿Cuál es la cantidad más apropiada de producto para una venta al por menor?

- a) De 125 a 250 grs.
- b) De 250 a 500 grs.
- c) Más de 500 grs

Pregunta 3

¿Conoce usted el tiempo máximo de consumo de la mora?

- a) Si
- b) No

Cuánto _____

Pregunta 4

¿Conoce usted las normativas de etiquetado para la comercialización de la mora?

- a) Si
- b) No

Pregunta 5

Actualmente ¿Qué tipo de recipiente utiliza para la comercialización de la mora?

Pregunta 6

¿Realiza algún tipo de almacenamiento pos cosecha para conservar la mora?

- a) Si
- b) No

De qué tipo _____

Pregunta 7

¿Su producto actualmente cuenta con una marca (identificador)?

- a) Si: Nombre _____
- b) No

Pregunta 8

¿Considera usted importante que el producto posea un identificador para ser reconocido en el mercado?

- a) Si
- b) No

Pregunta 9

¿Ha recibido alguna información sobre la presentación de su producto utilizando una imagen corporativa?

- a) Si
- b) No

Pregunta 10

¿Le gustaría que el envase de su producto sea reciclable o reutilizable?

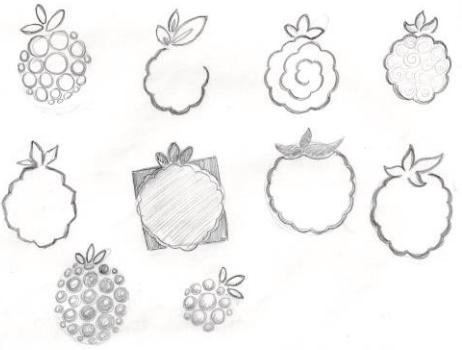
- a) Si
- b) No

Anexo 2: Bocetos

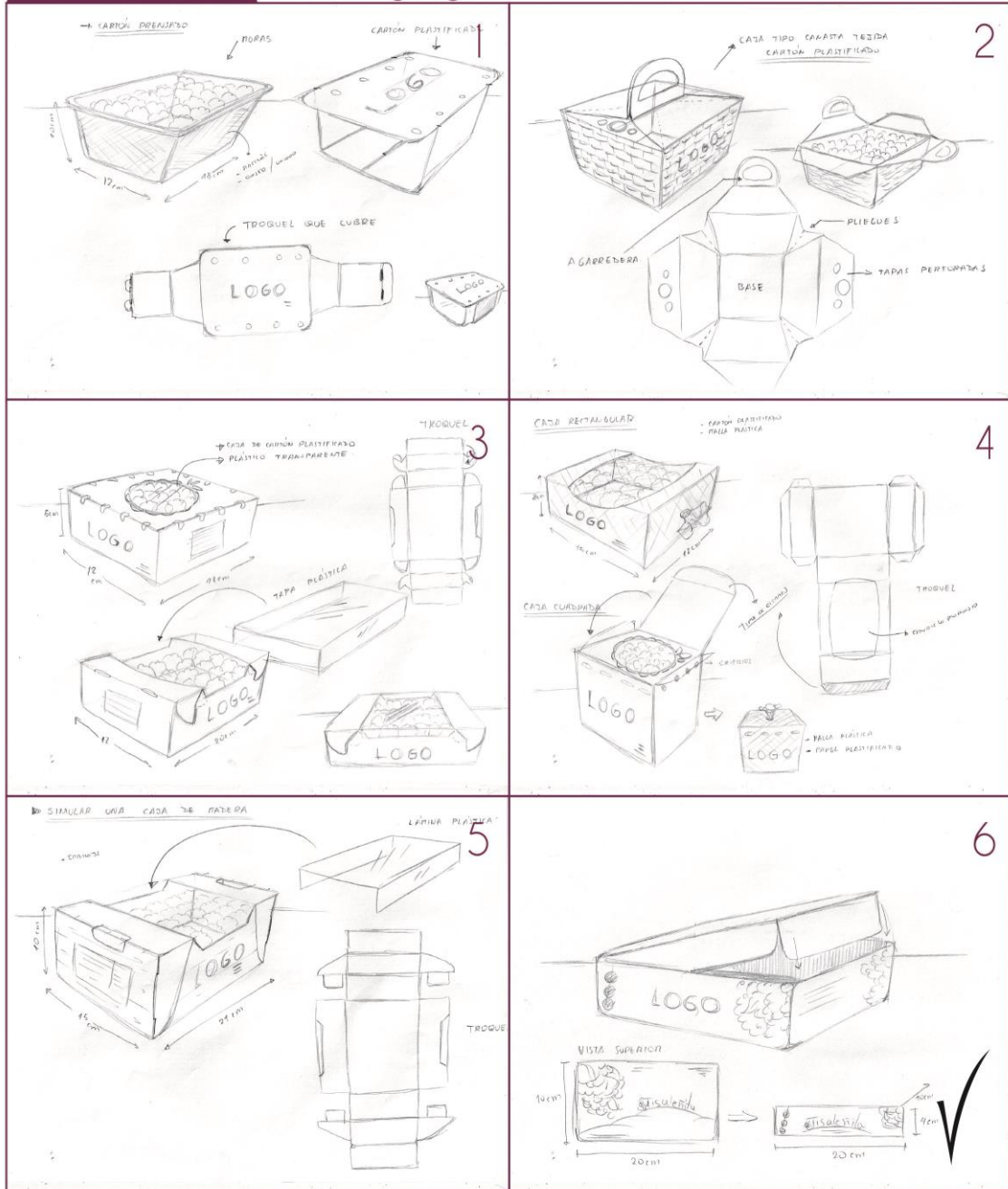
BOCETOS Logotipo

1 	2 
3 	4 

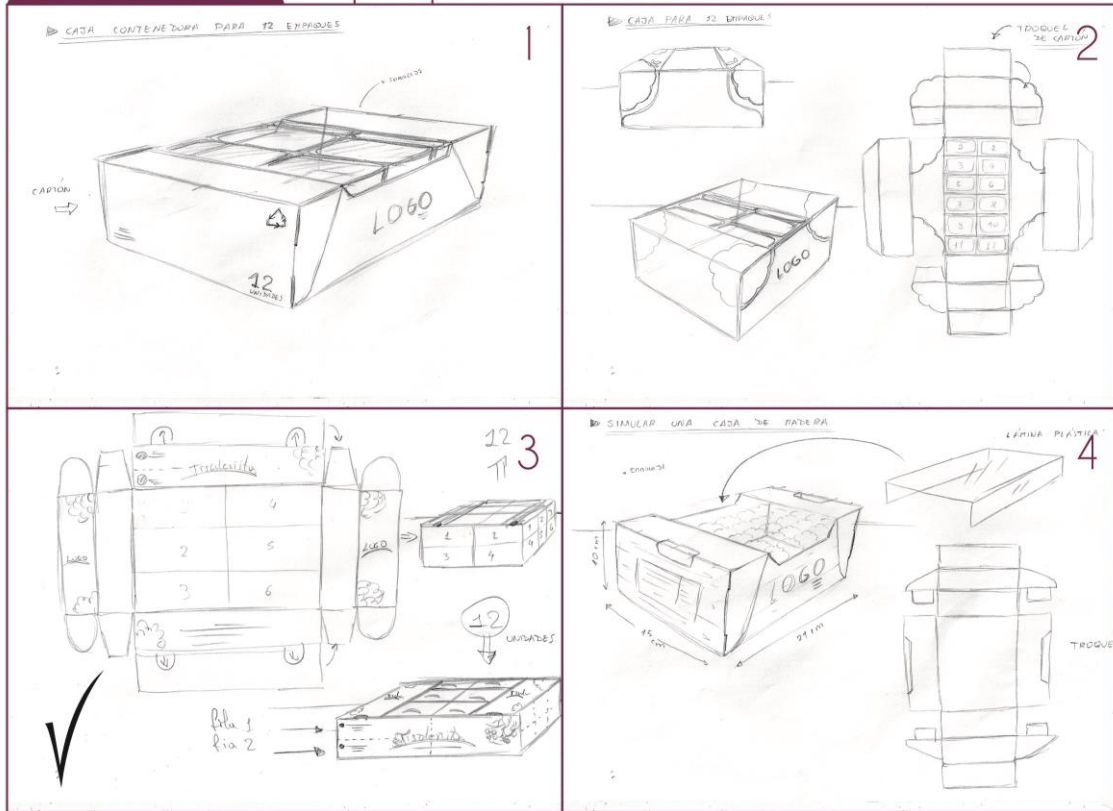
BOCETOS

1 
--

BOCETOS Packaging



BOCETOS Empaque (12 unidades)



BOCETOS Stand

