



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS  
Y TECNOLOGÍAS**

**CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

**“DISEÑO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y  
TEXTILES DE LA COMUNIDAD PALACIO REAL”**

**AUTORA:**

Marcillo Benavides Diana Marcela

**TUTOR:**

Lic. Jorge Enrique Ibarra Loza. MSc

**Riobamba – Ecuador**

**Año 2018**

## DECLARACIÓN

Yo, Marcillo Benavides Diana Marcela, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo el derecho de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo a la Universidad Nacional de Chimborazo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

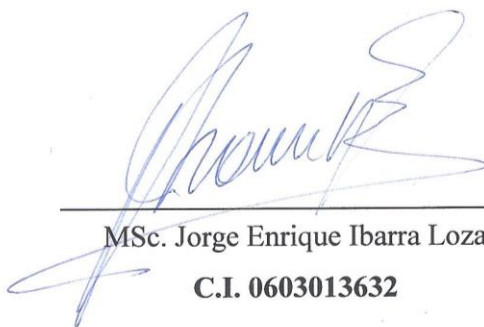
Atentamente,



---

Diana Marcela Marcillo Benavides

**C.I. 0401887757**



---

MSc. Jorge Enrique Ibarra Loza

**C.I. 0603013632**

## CERTIFICACIÓN

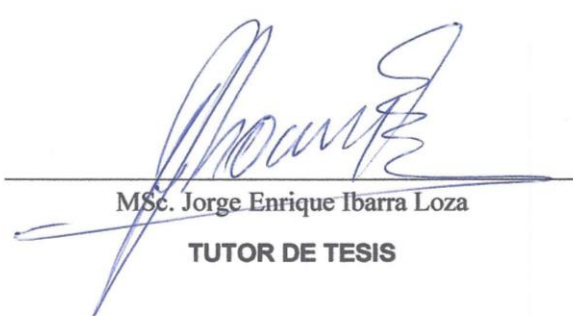
Máster

Jorge Enrique Ibarra Loza

TUTOR DE TESIS Y DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Certifico que el estudiante **Marcello Benavides Diana Marcela C.C. 0401887757**, egresada de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías, Carrera de Diseño Gráfico modalidad presencial, ha realizado el trabajo de investigación con el tema **“DISEÑO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TEXTILES DE LA COMUNIDAD PALACIO REAL”**, he revisado el documento en donde se encontró el 2% de plagio.

Es todo lo que puedo informar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente para el respectivo trámite



MSc. Jorge Enrique Ibarra Loza

**TUTOR DE TESIS**

## APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación titulado:  
**“DISEÑO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TEXTILES DE LA COMUNIDAD PALACIO REAL.”**

Expuesto por: Marcillo Benavides Diana Marcela

Guiado por: MSc. Jorge Enrique Ibarra Loza

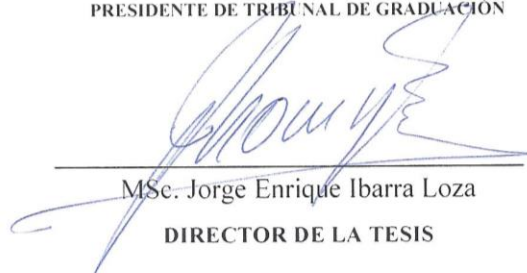
Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito, en el cual se ha constatado del cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para su uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia firman:



MSc. William Quevedo

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO  
PRESIDENTE DE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**



MSc. Jorge Enrique Ibarra Loza

**DIRECTOR DE LA TESIS**



MSc. Rafael Salguero Rosero

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**



MSc. Marcela Cadena Figueroa

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

## **DEDICATORIA**

La investigación va dedicada a mi familia, por su apoyo incondicional. A mis padres: Flor Benavides y Germán Marcillo, por su apoyo y amor incondicional en cada una de las etapas de mi vida. Gracias por convertirme en la persona que soy. A mis hermanos: Jhonny y Gabriela, que me brindan su respeto, su cariño y por estar ahí apoyándome incondicionalmente. A Geovanny Tierra mi compañero de vida por el tiempo dado en este largo camino recorrido. Gracias por estar en los momentos buenos y difíciles, por ser mi guía cuando la luz se apaga. A mis docentes MSc. Jorge Ibarra, MSc. Rafael Salguero y MSc. William Quevedo, por haber aportado con el conocimiento necesario y así culminar mis estudios. Al docente Jorge Enrique Ibarra, por sus consejos y sabiduría, me enseñó amar más al diseño y hacerlo parte de mi vida. Gracias a todos por motivarme a ser cada día mejor.

**Diana Marcela Marcillo Benavides**

C.I. 0401887757

**AGRADECIMIENTO**

A mis docentes en general, a Gissela Rodríguez por ayudarme y apoyarme en este camino universitario, a Gabriela Puentes por el apoyo brindado, su amistad y respeto han sido lo más valioso desde que la conocí, a Cristina Pesantez por la ayuda brindada sin pedir nada a cambio, muchas gracias a todas las personas que se han ido sumando en el camino y han aportado una parte de ellos para cumplir mis metas.

**Diana Marcela Marcillo Benavides**

C.I. 0401887757

## **RECONOCIMIENTO**

A la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías y a la Carrera de Diseño Gráfico por abrirme las puertas y formar parte de esta gran familia.

A los docentes y autoridades de la carrera, por brindarme los conocimientos necesarios para formarme profesionalmente y cumplir una meta más en mi vida, lo que permitirá desenvolverme de forma adecuada en el campo laboral.

**Diana Marcela Marcillo Benavides**

C.I. 0401887757

**CONTENIDO**

DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
RECONOCIMIENTO .....	VII
RESUMEN .....	XVI
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Justificación .....	3
1.3. Planteamiento del problema .....	4
1.4. Objetivos .....	6
1.4.1. Objetivo general .....	6
1.4.2. Objetivos específicos .....	6
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>7</b>
2. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO .....	7
2.1. Historia (Fundamentación) .....	7
2.1.1. Ubicación .....	7
2.1.2. Historia de la comunidad Palacio Real .....	9
2.1.3. Origen del nombre “Palacio Real” .....	9
2.1.4. Vestimenta .....	10
2.1.5. Organización .....	10
2.1.6. Turismo comunitario .....	10
2.2. Lugar .....	12
2.2.1. Inserción de camélidos .....	12
2.2.2. Turismo comunitario .....	13
2.2.3. Museo cultural de la llama .....	13
2.2.4. Productos y servicios .....	14
2.2.5. Centro de artesanías .....	16
2.2.6. Hilandería .....	17
2.2.7. Gastronomía .....	18
2.2.8. Senderos interpretativos (Simón Bolívar y Miraloma) .....	19
2.3. Embalaje .....	19
2.3.1. Evolución del packaging .....	20
2.3.2. Funciones del packaging: .....	20
2.3.3. Características del packaging .....	21
2.3.4. Tipos de envases .....	21
2.3.5. Diseño del packaging .....	22
2.3.6. Niveles, aspectos estéticos y funcionalidad .....	24
2.4. Productos existentes en el lugar .....	25
2.4.1. Textiles 100% fibra de Alpaca y llama .....	25
2.4.2. Alimentos: .....	26
2.4.3. Artesanías: .....	26
2.4.4. Medicinales: .....	26
2.4.5. Senderos: .....	26
2.5. Registro fotográfico .....	26
2.6. Procesos creativos .....	29
2.7. Técnicas creativas en el diseño .....	31
2.7.1. Brainstroming (Lluvia de ideas) .....	32
2.7.2. Uso de analogías .....	32
2.7.3. Los seis sombreros para pensar .....	33



<b>2.7.4.</b>	Relaciones forzadas.....	35
<b>2.7.5.</b>	Matrices combinatorias .....	36
2.8.	Fundamentos del diseño .....	38
<b>2.8.1.</b>	Los 10 principios del diseño de Dieter Rams .....	38
2.9.	Leyes de Gestalt .....	39
<b>2.9.1.</b>	Principio de figura y fondo .....	39
<b>2.9.2.</b>	Ley de la buena forma o pregnancia .....	40
<b>2.9.3.</b>	Ley de cierre.....	41
<b>2.9.4.</b>	Ley de continuidad.....	41
<b>2.9.5.</b>	Leyes de agrupamiento: Ley de semejanza.....	42
<b>2.9.6.</b>	Ley de proximidad .....	42
<b>2.9.7.</b>	Ley de simetría.....	43
<b>2.9.8.</b>	Ley de dirección común .....	43
2.10.	Composición (estructura apta para envases y embalajes).....	44
<b>2.10.1.</b>	Funciones de la estructura compositiva: .....	45
2.11.	Tipos de estructuras para generar diferentes composiciones: .....	46
<b>2.11.1.</b>	Formal .....	46
2.12.	Estructuras visibles e invisibles .....	46
2.13.	Proporción aurea .....	47
2.14.	Medias y diagonales.....	49
2.15.	Color.....	49
<b>2.15.1.</b>	El packaging y el color como mensaje.....	51
<b>2.15.2.</b>	Significado del color dentro del packaging.....	52
2.16.	Tipografía.....	53
2.17.	Materiales.....	54
2.18.	Leyes y normativas nacionales e internacionales para elaboración de envase y etiquetas .....	56
<b>2.18.1.</b>	Leyes y normativas para productos textiles en Ecuador .....	59
2.19.	Tecnología y materiales para la fabricación de embalajes.....	60
<b>2.19.1.</b>	Materia prima.....	60
<b>2.19.2.</b>	Diseño .....	60
<b>2.19.3.</b>	Maquinaria e impresión .....	60
<b>2.19.4.</b>	Etiquetado .....	60
<b>2.19.5.</b>	Troquelado y grafado .....	61
<b>2.19.6.</b>	Armado.....	61
<b>2.19.7.</b>	Acabados.....	61
<b>2.19.8.</b>	Inspección y verificación .....	61
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>63</b>
3.	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>63</b>
3.1.	Tipo de Investigación.....	63
3.2.	Nivel de investigación.....	63
<b>3.2.1.</b>	Analítico.....	63
3.3.	Método etnográfico .....	63
3.4.	Método proyectual (Metodología de Scott) .....	64
<b>3.4.1.</b>	Proyecto Técnico.....	64
3.5.	Contexto temporal y geográfico.....	64
3.6.	Diseño general de la investigación.....	64
3.7.	Universo de estudio.....	65
3.8.	Tamaño de muestra .....	65
3.9.	Variables dependiente e independiente .....	66

3.9.1. Variable dependiente.....	66
3.9.2. Variables independientes. ....	66
3.10. Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos .....	67
3.10.1. Técnica de investigación utilizada para la recolección de datos.....	67
3.11. Procesamiento estadístico .....	67
3.11.1. Método deductivo. ....	67
3.11.2. Tabulación de datos .....	68
3.12. Consideraciones éticas .....	85
CAPÍTULO IV .....	86
4. Ejecución del proyecto.....	86
4.1. Causa primera (necesidad), cliente y entorno .....	86
4.1.1. Evaluaciones de embalajes actuales.....	86
4.1.2. Brief Palacio Real .....	90
4.1.3. Entorno.....	91
4.1.4. Segmento Meta .....	94
4.2. Causa formal (Fundamentación teórica).....	96
4.2.1. Tendencia .....	96
4.2.2. Tipo .....	96
4.2.3. Proceso creativo .....	97
4.2.4. Técnica creativa .....	98
4.2.5. Fundamentos del diseño- Dieter Rams .....	99
4.2.6. Leyes de Gestalt.....	99
4.2.7. Estructura Compositiva.....	101
4.3. Elaboración y pruebas de visualización de la marca actual .....	102
4.3.1. Verificación de la prueba de visualización y abstracción de elementos .....	103
4.4. Elaboración y abstracción de la marca actual dentro de una retícula .....	104
4.4.1. Evaluación del color actualmente utilizado a nivel corporativo .....	106
4.4.2. Evaluación tipográfica de la marca usada actualmente .....	107
4.5. Abstracción de elementos en la marca.....	107
4.6. Causa material.....	109
4.6.1. Materiales actuales.....	109
4.6.2. Materiales usados.....	114
4.7. Causa técnica.....	115
4.7.1. Tecnologías usadas para la creación del envase .....	115
4.8. Proceso completo de creación del producto final. ....	115
4.8.1. Proceso de bocetaje para concepción de ícono .....	116
4.8.2. Medidas antropométricas para la creación del envase .....	119
4.8.3. Proceso de bocetaje de forma de envase.....	121
4.8.4. Medidas de envases.....	123
4.8.5. Concepción de forma de envase.....	125
4.8.6. Concepción de iconografía en el envase .....	126
4.8.7. Posición de íconos dentro del envase.....	129
4.8.8. Proceso de elaboración de prototipos de estructura del envase .....	130
4.8.9. Concepción de posición del texto .....	131
4.8.10. Medidas reales de troquel abierto de cajas.....	137
4.8.11. Sistema de apilamiento .....	142
4.8.12. Cromática.....	144
4.8.13. Diseño de tipografía principal.....	146
4.8.14. Diseño de información y etiquetado .....	149

4.9.	Diagramación de troquel con elementos icónicos y tipográficos dentro del envase	155
4.10.	Modelado 3D de las piezas finales.....	157
4.11.	Piezas finales.....	159
CAPÍTULO V.....		167
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	167
5.1.	Conclusiones.....	167
5.2.	Recomendaciones.....	168
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	169
7.	Anexos.....	172
7.1.	Guion estructurado de encuesta.....	172
7.2.	Ficha de observación.....	175
7.3.	Cronograma de actividades.....	176

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Ubicación de la comunidad Palacio Real .....	7
Figura 2.2. Comunidad Palacio Real – mapa político .....	8
Figura 2.3. Ubicación comunidad Palacio Real – Google Maps .....	8
Figura 2.4. Piedra pintada con la cosmovisión Andina (Costa, Sierra, Oriente e insular) .....	11
Figura 2.5. Camélidos de la comunidad Palacio Real .....	13
Figura 2.6. Etiqueta frontal actual .....	16
Figura 2.7. Etiqueta posterior actual .....	16
Figura 2.8. Huso (elemento usado para hilar lana) .....	17
Figura 2.9: Línea de tiempo evolución del packaging .....	20
Figura 2.10. Elementos del diseño gráfico en el packaging .....	23
Figura 2.11. Productos del centro artesanal Palacio Real .....	27
Figura 2.12. Procesos de diseño de Martín .....	31
Figura 2.13: Fondo y figura .....	40
Figura 2.14: Ley de la buena forma .....	40
Figura 2.15: Ley de cierre .....	41
Figura 2.16: Ley de continuidad .....	41
Figura 2.17: Ley de semejanza .....	42
Figura 2.18: Ley de proximidad .....	43
Figura 2.19: Ley de simetría .....	43
Figura 2.20: Ley de dirección común .....	44
Figura 2.21: Proceso de creación de proporción aurea .....	47
Figura 2.22: Proceso de creación de proporción aurea .....	47
Figura 2.23: Proceso de creación de proporción aurea .....	48
Figura 2.24: Procedimiento para hacer una retícula aurea .....	48
Figura 2.25: Procedimiento para hacer una retícula de medias y diagonales .....	49
Figura 2.26. Rosa cromática .....	51
Figura 3.1: Datos demográficos .....	68
Figura 3.2: Datos demográficos .....	69
Figura 3.3: Sexo .....	70
Figura 3.4: Rango de edad .....	71
Figura 3.5: ¿Lo más importante de la Comunidad Palacio Real es? .....	72
Figura 3.6: ¿Conoce usted los medios por los cuales se publicita la comunidad y sus productos? .....	73
Figura 3.7: ¿Qué elementos considera más llamativo de la comunidad Palacio Real? ..	74
Figura 3.8: ¿Qué productos son los más adquiridos por los turistas que visitan la comunidad Palacio Real? .....	75
Figura 3.9: ¿Qué material cree que es el adecuado para la distribución de los productos de Palacio Real? .....	76
Figura 3.10: ¿Por qué cree que las etiquetas son importantes para los productos de la comunidad Palacio Real? .....	77
Figura 3.11: ¿Qué estilo de diseño cree que sería el adecuado para una propuesta de diseño de envases y embalajes? .....	78
Figura 3.12: ¿Qué le gusta o le llama más la atención de un empaque? .....	79
Figura 3.13: ¿Puede la sostenibilidad en el empaque afectar su decisión de compra? ...	80
Figura 3.14: ¿Le da un segundo uso a los empaques que compra? .....	81
Figura 3.15: ¿Cómo califica a los empaques y embalajes actuales de los productos que se comercializan en Palacio Real? .....	82

Figura 3.16: ¿Qué características son atractivas para usted en un empaque?.....	83
Figura 3.17: ¿Qué funciones considera que son necesarias en un empaque?.....	84
Figura 4.1: Funda plástica para embalaje principal .....	86
Figura 4.2: Llaveros .....	87
Figura 4.3: Pomada de manteca de llama .....	88
Figura 4.4: Moodboard – Puntos de venta actual .....	92
Figura 4.5: Moodboard – Posibles puntos de venta actual .....	93
Figura 4.6: Moodboard – Clientes actuales .....	94
Figura 4.7: Moodboard – Clientes potenciales .....	95
Figura 4.8: Ícono completo .....	100
Figura 4.9: Aplicación de ley de cierre y proximidad .....	100
Figura 4.10: Retícula de medias y diagonales .....	101
Figura 4.11: Retícula aurea .....	101
Figura 4.12: Prueba de visualización digital de marca .....	102
Figura 4.13: Prueba de visualización impresa .....	103
Figura 4.14: Abstracción de elementos después de la prueba de visualización .....	104
Figura 4.15: Marca Ahuana .....	104
Figura 4.16: Retícula de medias y diagonales usada en la marca Ahuana .....	105
Figura 4.17: Marca aplicada retícula .....	105
Figura 4.18: Marca sobre retícula .....	105
Figura 4.19: Marca redibujada.....	106
Figura 4.20: Cromática de la marca Ahuana .....	106
Figura 4.21: Aplicación de tipografía .....	107
Figura 4.22: Texto parte inferior de la marca .....	107
Figura 4.23: Marca Real .....	108
Figura 4.24: Marca redibujada Ahuana .....	108
Figura 4.25: Abstracción de marca .....	108
Figura 4.26: Boceto N° 1 – Abstracciones de llama.....	117
Figura 4.27: Boceto N° 2 – Abstracciones de la cabeza de llama .....	117
Figura 4.28: Posibles íconos seleccionados .....	119
Figura 4.29: Boceto ganador.....	119
Figura 4.30: Propuestas de forma de envase.....	121
Figura 4.31: Variaciones de envase ganador .....	121
Figura 4.32: Boceto de troquel y prototipo ganador .....	122
Figura 4.33: Cálculo de perímetro de prenda doblada dentro de la caja.....	123
Figura 4.34: Hexágono principal .....	125
Figura 4.35: Corte y sustracción de elementos para la concepción de envase .....	125
Figura 4.36: Forma final del envase .....	126
Figura 4.37: Creación de ícono a partir de figuras geométricas (círculo) .....	126
Figura 4.38: Ícono sin estructura compositiva.....	127
Figura 4.39: Aplicación de ícono en positivo y negativo .....	127
Figura 4.40: Variación de forma del envase aplicado ícono.....	128
Figura 4.41: Forma final del envase aplicado el ícono .....	128
Figura 4.42: Estructura compositiva para posición de iconos .....	129
Figura 4.43: Ícono aplicado a la tapa del envase .....	129
Figura 4.44: Íconos aplicados al cuerpo del envase.....	130
Figura 4.45: Prototipos iniciales .....	130
Figura 4.46: Prototipos finales.....	131
Figura 4.47: Generación y percepción de módulos entre prototipos .....	131
Figura 4.48: Propuesta de diagramación de texto N° 1 .....	132

Figura 4.49: Propuesta de diagramación de texto N° 2 .....	133
Figura 4.50: Propuesta de diagramación de texto N° 3 .....	134
Figura 4.51: Propuesta de diagramación de texto N° 4 .....	135
Figura 4.52: Propuesta de diagramación de texto N° 5 .....	135
Figura 4.53: Propuesta ganadora de diagramación de texto .....	136
Figura 4.54: Caja grande principal .....	137
Figura 4.55: Caja grande secundaria.....	138
Figura 4.56: Caja mediana .....	139
<b>Figura 4.57:</b> Caja pequeña .....	140
Figura 4.58: Cuerpo de tarrina para llevar los alimentos.....	141
Figura 4.59: Tapa de tarrina para llevar los alimentos .....	141
Figura 4.60: Forma de apilamiento horizontal.....	142
Figura 4.61: Forma de apilamiento vertical.....	143
Figura 4.62: Referente cromático .....	144
Figura 4.63: Cromática usada en el envase.....	145
Figura 4.64: Bocetaje de propuestas .....	146
Figura 4.65: Bocetaje de propuesta N° 1 de texto principal .....	146
Figura 4.66: Bocetaje de propuesta N° 2 de texto principal .....	147
Figura 4.67: Propuesta ganadora .....	147
Figura 4.68: Concepción de tipografía .....	148
Figura 4.69: Familia usada para complementar la iconografía.....	148
Figura 4.70: Tipografía principal finalizada .....	149
Figura 4.71: Bocetaje de propuesta de texto informativo a base de lettering .....	150
Figura 4.72: Proceso de digitalización de texto informativo a base de lettering .....	151
Figura 4.73: Etiquetas dependiendo del producto. ....	152
Figura 4.74: Bocetaje de propuesta de texto informativo .....	153
Figura 4.75: Proceso de digitalización de texto informativo .....	154
Figura 4.76: Diseño de elementos informativos y de seguridad normados dentro del Ecuador .....	154
Figura 4.77: Envase primario individual – Exhibición, protección, almacenamiento..	155
Figura 4.78: Envase para transportar alimentos.....	156
Figura 4.79: Envase terciario – apilamiento y almacenamiento .....	156
Figura 4.80: Caja textiles finalizada .....	157
<b>Figura 4.81:</b> Caja alimentos finalizada - vistas .....	157
Figura 4.82: Cajas finalizadas .....	158
Figura 4.83: Cajas finalizadas.....	159
Figura 4.84: Variación de tamaño de cajas finales .....	160
Figura 4.85: Vistas laterales de caja .....	160
Figura 4.86: Vista posterior de la caja .....	161
Figura 4.87: Vista posterior de la caja .....	162
Figura 4.88: Visualización de módulos .....	163
Figura 4.89: Vista posterior e inferior de los envases.....	164
Figura 4.90: Vista superior, frontal e inferior del envase de alimentos.....	165
Figura 4.91: Envases totales .....	166

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Puntos limitantes de la comunidad Palacio Real .....	9
Tabla 2.2: Esquema de la técnica de relaciones forzadas .....	35
Tabla 2.3: Esquema de la técnica de matrices combinatorias.....	36
Tabla 2.4: Función de técnicas creativas .....	37
Tabla 2.5: Parámetros para la elaboración del envase .....	56
Tabla 2.6: Textiles y normas de etiquetado .....	59
Tabla 3.1: Técnicas e instrumentos de investigación .....	67
Tabla 3.2: Datos demográficos .....	68
Tabla 3.3: Datos demográficos .....	69
Tabla 3.4: Sexo .....	70
Tabla 3.5: Rango de edad .....	71
Tabla 3.6: ¿Lo más importante de la Comunidad Palacio Real es?.....	72
Tabla 3.7: ¿Conoce usted los medios por los cuales se publicita la comunidad y sus productos?.....	73
Tabla 3.8: ¿Qué elementos considera más llamativo de la comunidad Palacio Real? ...	74
Tabla 3.9: ¿Qué productos son los más adquiridos por los turistas que visitan la comunidad Palacio Real?.....	75
Tabla 3.10: ¿Qué material cree que es el adecuado para la distribución de los productos de Palacio Real?.....	76
Tabla 3.11: ¿Por qué cree que las etiquetas son importantes para los productos de la comunidad Palacio Real?.....	77
Tabla 3.12: ¿Qué estilo de diseño cree que sería el adecuado para una propuesta de diseño de envases y embalajes? .....	78
Tabla 3.13: ¿Qué le gusta o le llama más la atención de un empaque?.....	79
Tabla 3.14: ¿Puede la sostenibilidad en el empaque afectar su decisión de compra? ....	80
Tabla 3.15: ¿Le da un segundo uso a los empaques que compra?.....	81
Tabla 3.16: ¿Cómo califica a los empaques y embalajes actuales de los productos que se comercializan en Palacio Real? .....	82
Tabla 3.17: ¿Qué características son atractivas para usted en un empaque? .....	83
Tabla 3.18: ¿Qué funciones considera que son necesarias en un empaque? .....	84
Tabla 4.1: Ficha de observación envase actual .....	87
Tabla 4.2: Ficha de observación envase actual .....	88
Tabla 4.3: Ficha de observación envase actual .....	89
Tabla 4.4: Ficha de observación envase actual .....	89
Tabla 4.5: Brief Palacio Real .....	90
Tabla 4.6: Matrices combinatorias para la elaboración del envase .....	98
Tabla 4.7: Tabla de relaciones forzadas para la creación de envase.....	98
Tabla 4.8: Evaluación de envases y embalajes actuales .....	109
Tabla 4.9: Medidas antropométricas .....	120
Tabla 4.10: Perímetro máximo de prendas .....	124



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

#### DISEÑO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TEXTILES DE LA COMUNIDAD PALACIO REAL

#### RESUMEN

La investigación se realizó en el Museo Cultural de la Llama que se encuentra ubicado en la comunidad Palacio Real, provincia de Chimborazo. Allí se elaboran productos textiles y alimenticios derivados de la llama. Existen estudios e investigaciones previas, relacionadas con el turismo comunitario, sin tomar en cuenta que uno de los productos principales son los textiles. Estos productos demandan la creación de envases, que a su vez se constituyen elementos de una estrategia de posicionamiento dentro del sector. Se identificó la necesidad implementando diferentes etapas de diseño siguiendo la metodología proyectual de *Scott*. Se elaboró las propuestas de propuestas de *packaging*, fundamentada en leyes y principios del diseño (*Gestalt*, Principios del buen diseño). La propuesta evidencia el uso de sistemas modulares para el desarrollo de los prototipos, garantizando el cumplimiento de las funciones básicas, de apilamiento y comunicacionales propias del *packaging*; además respetando las normativas vigentes. Se experimentó con materiales y tecnologías adecuadas para la construcción de prototipos como piezas finales. Se cumplió un proceso metodológico y fundamentación teórica que garantiza el rigor científico que sustenta las tipologías de diseño, para obtener piezas estéticas, ecológicas y funcionales. su aplicación incidirá en el posicionamiento de los productos de una manera estratégica dentro del mercado, gracias al proceso de diseño cumplido.

**Palabras clave:** embalaje, envase, módulos, retículas, textiles, *packaging*.



## Abstract

The research was carried out in the Cultural Museum of the Llama which is located in the community of Palacio Real, province of Chimborazo. There, textile and food products derived from the llama are produced. There are previous studies and investigations related to community tourism, without taking into account that one of the main products is textiles. These products demand the creation of their packaging, that at the same time are elements of a positioning strategy within the sector. The need was identified by implementing different design stages following Scott's design methodology. The proposals for packaging were elaborated, based on laws and principles of design (Gestalt, Principles of good design). The proposal evidences the use of modular systems for the development of the prototypes, guaranteeing the fulfillment of the basic, stacking and communicational functions of the packaging; it also respected the regulations in force. It was experimented with materials and technologies suitable for the construction of prototypes as final pieces. A methodological process and theoretical foundation was carried out, this one guarantees the scientific rigor that sustains the typologies of design in order to obtain aesthetic, ecological and functional pieces. Its application will influence the positioning of the products in a strategic way within the market, thanks to the design process fulfilled.

**Keywords:** packaging, container, modules, reticles, textiles, packaging.



Reviewed by: Armas, Geovanny  
Linguistic Competences Professor



# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Antecedentes.

En la parroquia Calpi de la ciudad de Riobamba, se han hecho varios estudios e investigaciones relacionados con el turismo comunitario. La finalidad es aportar al desarrollo de este proyecto en la localidad.

En el estudio “Propuesta estratégica de desarrollo turístico sostenible comunitario rural para Ecuador” que hace la revista Caribeña de Ciencias Sociales, fundamenta que el turismo comunitario es uno de los ejes estratégicos en la economía del sector logrando desarrollo socioeconómico para sus habitantes en miras de un buen vivir. Esto con la ayuda de proyectos y programas turísticos de desarrollo sostenible además de un alto impacto económico, educativo y global, respetando el ambiente. (Aguirre, 2017)

Según Tenemaza, en su libro “Aplicaciones gastronómicas a base de carne de llama” habla sobre el uso de la carne de llama en nuevos platos elaborados para el restaurante *Sumak Kawsay*, generando alternativas gastronómicas con productos propios de la zona. (Tenemaza, 2010)

En el campo del diseño gráfico encontramos el “Sistema tipológico de packaging basado en un registro de plantas medicinales endémicas.”. Que nos muestra un lenguaje gráfico las distintas posibilidades existentes en el tema de diseño y construcción de packaging para plantas medicinales. (Cisneros, 2014)

Además, Jhoanna Quinchuela realizó el “Estudio de factibilidad para la implementación de un producto turístico patrimonial para las comunidades de Palacio Real, San Francisco de Cunuguachay y La Moya, pertenecientes a la parroquia de Calpi, cantón Riobamba”, en donde se observa la investigación dirigida hacia la oferta y demanda de los productos. La unidad de gestión comunitaria y el análisis económico/ financiero y ambiental de las comunidades anteriormente citadas. (Quinchuela, 2015)

Estos estudios fueron realizados en la comunidad Palacio Real donde el turismo comunitario va en crecimiento y se ha convertido en una fuente de trabajo muy importante. A más del turismo, esta comunidad se dedica a la elaboración de productos artesanales, textiles y gastronómicos para la venta local, nacional e internacional. Cabe destacar que pese a su buena calidad no cuentan con envases para su protección y comercialización. Por tal razón se ha optado por desarrollar e implementar un packaging a estos productos, en la actualidad cuenta solamente con etiquetas y fundas plásticas que no aportan a su imagen de marca. De esta forma, satisfacemos una necesidad y le damos un valor agregado que contribuye a la protección de los productos durante el ciclo de almacenamiento, distribución, transporte y venta.

## **1.2. Justificación**

El Centro de Turismo Comunitario Palacio Real es una fuente de empleo para la mayoría de habitantes. Es evidente la alta calidad de los productos elaborados en esta comunidad, pero al mismo tiempo, es contrarrestada por la sencilla presentación de sus envases; fundas plásticas selladas, cajas de cartón sin distintivo alguno y frascos de vidrio, que disminuyen su calidad. Por esta razón se evidencia la necesidad de crear el packaging, esto con la finalidad de proteger el producto de daños durante el traslado desde el lugar de fabricación hasta los diferentes puntos de distribución, prevenir el daño mientras son apilados en los estantes de las tiendas. Tomando en cuenta que debe llamar la atención del cliente, contar con la información necesaria del producto, diferenciarse de otras marcas y de esta manera lograr que el cliente consuma nuestro producto. Lograr satisfacer la necesidad del consumidor es el objetivo por alcanzar.

Los directivos del programa de turismo comunitario siguen trabajando aun con packaging pre elaborado (fundas plásticas) sin ningún conocimiento técnico en cuanto al tipo de producto, las dimensiones, gamas cromáticas y tipologías de diseño que deberían ser aplicadas. Se ha venido trabajando en una forma no técnica, lo cual provoca que los textiles y demás productos originarios de Palacio Real, no provoquen el impacto esperado en el consumidor.

El proyecto cubre el campo artesanal, textil y gastronómico, en especial mejorar los puntos débiles en cuanto a la publicidad del producto, incluyendo elementos del diseño de envase.

### **1.3. Planteamiento del problema**

#### **¿Cómo incide el diseño de envases y embalajes en el posicionamiento de productos alimenticios y textiles de la comunidad Palacio Real?**

Los productos alimenticios y textiles no evidencian alta calidad de presentación ante el consumidor, además se exponen directamente al ambiente haciendo que se pierda el valor y la calidad de los productos.

#### **¿Por qué la comunidad Palacio Real no tiene un identificativo específico de sus productos, que permita diferenciar sus diferentes tipos, líneas y gamas?**

Ellos cuentan con una marca identificativa llamada Ahuana que es utilizada como principal elemento visual dentro de cada pieza, esta marca no determina aspectos esenciales de diseño, por lo que no permite clasificar de manera estética y funcional las líneas y gamas de todos los elementos existentes en el centro de artesanías.

#### **¿Cuál es la delimitación del objeto en el espacio físico-geográfico?**

En la comunidad Palacio Real, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo que se encuentra localizada en la parroquia Calpi. Con su máximo exponente turístico el Museo Cultural de la Llama, donde se pueden conocer las características de los camélidos andinos, especialmente de la llama, conocida como la Reina de los Andes. Todos los productos del lugar se basan en la crianza, el aprovechamiento integral y sostenible de los camélidos andinos (llamas, alpacas); la población local aprovecha sus pieles, su carne y su lana para confeccionar artesanías y textiles.

Una vez determinado el *brief* se puede definir que entre los principales productos tenemos artesanías textiles, vestimenta, productos alimenticios que provienen de la carne de llamas y alpacas las mismas que son comercializadas de una forma sencilla y poco llamativa. Por esta razón la finalidad de este proyecto es encontrar los modelos adecuados y funcionales para el envase y embalaje de estos productos. Esto permitirá identificarlos y darles un valor agregado.

Expresando todo esto existen algunas deficiencias entre la cual se evidencia la falta de promoción así como también una mejora continua en la presentación de envases y embalaje de sus productos alimenticios y textiles los cuales son puestos a la venta a nivel local, nacional e internacional por lo que se propone un diseño resolviendo las necesidades del mercado, solucionando problemas a partir de estilos e inspiraciones propias, siguiendo con las tendencias ecológicas del momento y así compone un sector del rubro más acotado planteado la concepción basada en la comunicación de una identidad definida, ofreciendo productos originales y creativos. Esta originalidad puede manifestarse de distintas maneras ayudando directamente a la sociedad: la elección de los patrones, diseños, medidas, cromática y formas será lo que caracterizará a estos elementos gráficos de identificación y protección de los productos. Si se lograra la comunicación de una identidad definida, incluso se podría apuntar a un sector de mayor rubro.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Diseñar propuestas de envases y embalajes para productos alimenticios y textiles de la comunidad Palacio Real de la provincia de Chimborazo.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- 1.- Fundamentar la necesidad de creación de envases y embalajes para los productos alimenticios y textiles.
- 2.- Categorizar las diferentes líneas y gamas de los productos existentes dentro de la comunidad.
- 3.- Delimitar los parámetros de diseño para la creación del packaging.
- 4.- Determinar el proceso metodológico de Robert Scott para la creación de los prototipos.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

#### 2.1. Historia (Fundamentación)

##### 2.1.1. Ubicación

La comunidad Palacio Real forma parte de los diecisiete caseríos que conforman jurídicamente la parroquia Calpi del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Está ubicado al norte de la parroquia Calpi, a una latitud de 9° 8' 20.087 metros y aproximadamente a una longitud de 75° 03' 36 metros con una altura de 3.235 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar) con una superficie aproximada de 15 kilómetros cuadrados a la redonda. (CORDTUCH, 2012)

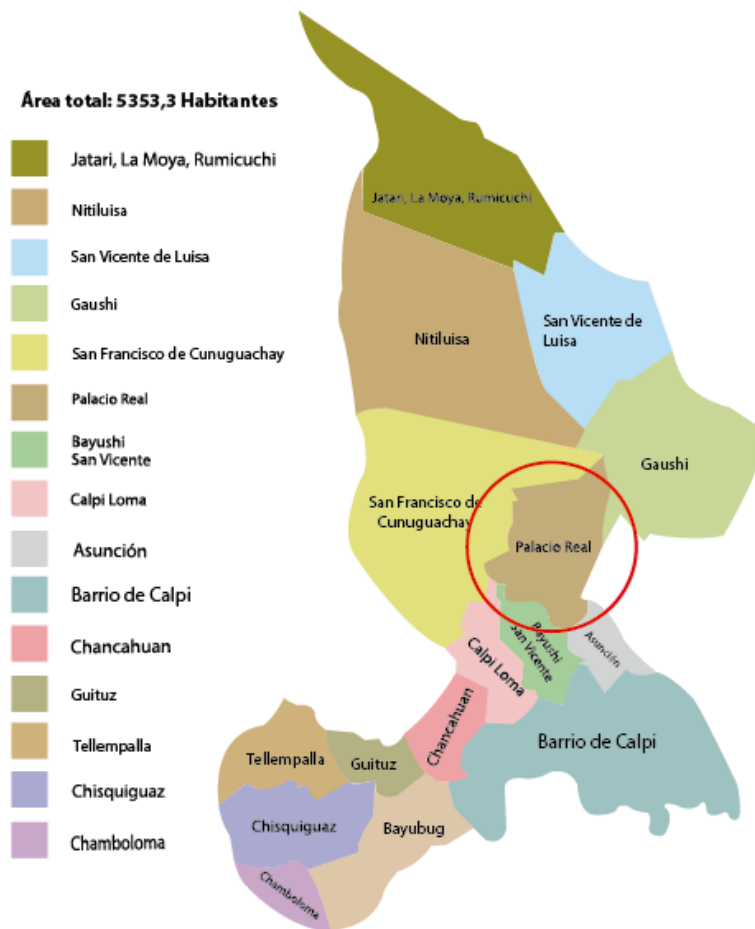
**Figura 2.1.** Ubicación de la comunidad Palacio Real



**Fuente:** (CORDTUCH, 2012)

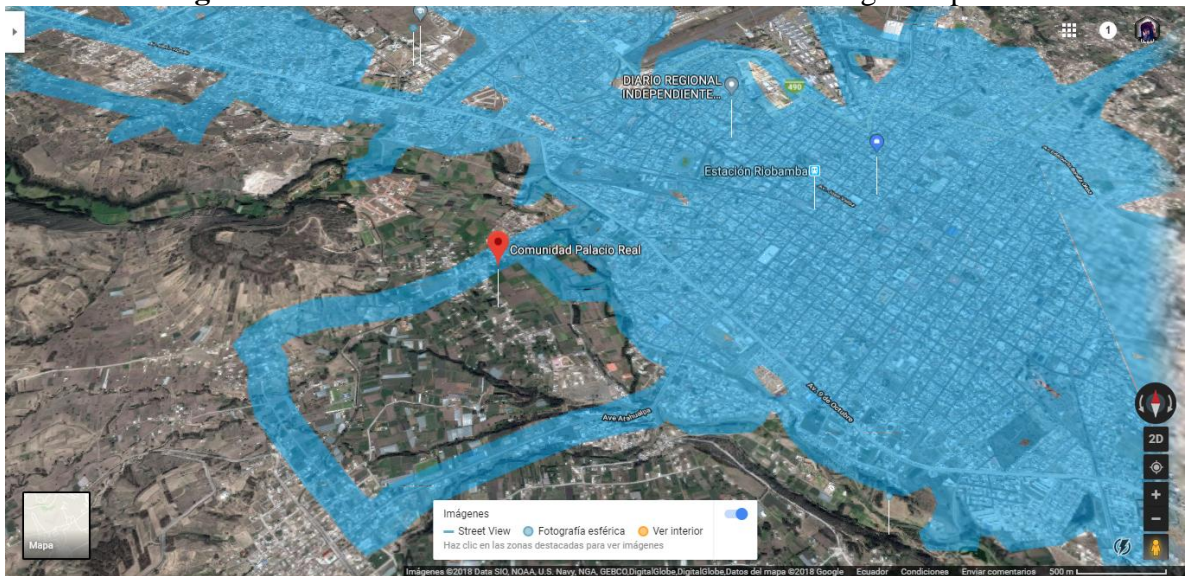


**Figura 2.2. Comunidad Palacio Real – mapa político**  
**MAPA POLÍTICO DE LA PARROQUIA CALPI**



**Fuente: (CORDTUCH, 2012)**

**Figura 2.3. Ubicación comunidad Palacio Real – Google Maps**



**Fuente: (Maps, 2018)**

**Tabla 2.1:** Puntos limitantes de la comunidad Palacio Real

<b>Punto cardinal</b>	<b>Lugar con el que limita</b>
Norte	Comunidades San Vicente, Luisa y Gaushi
Sur	Centro poblado de la parroquia Calpi y la comunidad Bayushi San Vicente
Este	Las comunidades Gaushi, Cunduana y Asunción.
Oeste	La comunidad Calpi loma, San Francisco y la parroquia San Juan.

**Fuente:** (PDOT, 2015)

### 2.1.2. Historia de la comunidad Palacio Real

El origen de la comunidad Palacio Real data del año 1790 con la construcción de una hacienda propiedad de la familia Valencia quienes fueron los dueños de la mayor parte de estas tierras, el dueño entregó un pedazo de terreno a la Familia Pagalo, para que viva y cuide las cementeras. Al cumplir con lo ordenado poco a poco se ganaron la amistad del patrón, las tierras fueron donadas a sus trabajadores, ellos tuvieron 6 hijos varones y 2 hembras que contrajeron matrimonio con oriundos de las zonas, es así como se dividieron las tierras por cuadras para cada uno de sus hijos. Luego de la repartición de tierras las familias empezaron a construir pequeñas viviendas en la parte más alta de las lomas (colinas) para posteriormente poblar una gran parte de la comunidad. (Dorpe, 2018)

### 2.1.3. Origen del nombre “Palacio Real”

La comunidad tiene un origen étnico “*Kichwa*” de la sierra centro y son parte del pueblo Puruhá, los cuales son conocidos por ser conservadores en todo referente a la cultura, tradiciones, y vivir de actividades desarrolladas en diferentes sectores como agrícolas, ganaderos, artesanales, trabajo en fábricas y turismo, especialmente el comunitario.

Además Palacio Real encierra una particular anécdota la cual se le adjudica a Simón Bolívar pues la historia cuenta que un día, El Libertador se dirigía al Chimborazo y cruzó por esta zona y se hospedó en una de las haciendas y al día siguiente los habitantes de la comunidad le preguntaron ¿cómo durmió usted?, a lo que él exclamó: “he descansado como en un palacio”, y fue así como tomó el nombre de Palacio Real y

desde el año de 1820 a 1824 se empezó a conocer a la comunidad con el nombre que actualmente tiene. (Guamán, 2010)

#### **2.1.4. Vestimenta**

Generalmente la vestimenta de los hombres es un sombrero de lana, paño o gorra con una camisa sencilla de color beige, manga corta generalmente con cuello, poncho extendido elaborado en lana de borrego y pantalón jean en color oscuros de preferencia negro, por su parte, la vestimenta de las mujeres está conformado por un sombrero de lana de color blanco con una cinta negra de 3 cm. que cae al lado derecho hasta la altura del hombro, anaco de paño o poliéster que se envuelve en la cintura y el largo llega hasta más debajo de las rodillas, camisón blanco con manga larga y pequeños bordados, washka o collar de piedras de diferentes clases y colores para adornar el cuello y alpargatas o zapatos cerrados de color negro. (Guamán, 2010).

#### **2.1.5. Organización**

Principalmente cuenta con un jefe de familia quién proporciona al hogar recursos económicos, vestimenta y alimentos que le da la tierra. Se dedican mayormente a la agricultura, ganadería o construcción. La comunidad está formada por aproximadamente 450 personas. En asentamientos rurales dispersos los cuales van en crecimiento constante. El promedio de miembros por hogar es de 3 a 5 personas, además el jefe de la familia el cual aporta con los ingresos familiares (PDOT, 2015)

#### **2.1.6. Turismo comunitario**

El turismo comunitario es un servicio prestado por los integrantes de la comunidad en el sentido de mejorar sus condiciones de vida, además de la promoción, difusión y muestra de las costumbres, hábitos y tradiciones a las personas que visitan Palacio Real. (Marcillo, 2018)

Dentro de la organización de Palacio Real están designadas 9 guías locales. Entre sus principales funciones están: la interpretación del museo y actividades turísticas, todo esto se desarrolla en el restaurante comunitario donde además de degustar platos típicos

elaborados por las habitantes de la localidad, también se puede observar los elementos textiles elaborados por las propias habitantes del lugar siendo uno de los principales atractivos turísticos y los cuales generan ingresos para las mujeres miembros de este proyecto.

La organización de mujeres denominada “Nuevo Milenio” está conformado por 62 madres de familia que prestan su trabajo y se involucran directamente en la actividad turística trabajando por el desarrollo del grupo y de la Comunidad. La comercialización de las artesanías y textiles que se realizan ahí mejoran la calidad de vida de los habitantes y de la comunidad en general puesto que en el centro artesanal se exponen artículos exclusivos elaborados con fibra de la llama y aplaca listos para la venta. Dentro de lo fabricado se encuentran: bufandas, ponchos, gorras, guantes, sacos, ropa para bebé, cuellos, shigras; elementos como estos hacen que el centro de turismo comunitario de la Comunidad Palacio Real sea un lugar ideal para olvidarse de la rutina y experimentar nuevas situaciones placenteras para el turista, además de contemplar paisajes hermoso y convivir con los animales, es una experiencia reconfortante para el cuerpo y el alma. (Guamán, Plan de manejo sostenible para el Desarrollo del Turismo Comunitario en Base a la Revitalización Cultural de los Camélidos, 2010)

**Figura 2.4.** Piedra pintada con la cosmovisión Andina (Costa, Sierra, Oriente e insular)



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

## **2.2. Lugar**

### **2.2.1. Inserción de camélidos**

En la comunidad Palacio Real se dedican exclusivamente a la crianza de estos animales entre ellos alpacas y llamas, los primeros animales que fueron insertados en esta Comunidad llegaron en el 2004, conjuntamente con el apoyo del MAGAP y la Diócesis de Riobamba, fueron 11 ejemplares y en el mismo año se introdujeron 20 ejemplares más de alpaca con el apoyo de la asociación Ahuana de Francia, la cual es liderada por el padre Pierrick Van Dorpe, párroco de la parroquia Calpi, dando como total 30 llamas y 7 alpacas en total, en la actualidad la comunidad cuenta con 150 llamas y 50 alpacas en crecimiento.

Es gratificante ver que esta localidad, trata de manera diferente a estos animales magníficos, ya que por décadas son considerados animales sagrados, actualmente con gran respeto y amor la población los cría, los alimenta y los cuida, para luego beneficiarse de las propiedades de este animal, cabe recalca que esta comunidad aproximadamente 40 o 50 años a cuidado de una manera única a estos animales, por lo que directamente son denominados con el apelativo “llamingo” ya que existe una gran cantidad de estos animales especialmente llamas y alpacas en la zona. Para los propios de la localidad no les molesta ya que el amor y el cariño hacia estos animales es recíproco. Cuando recién se insertaron estos animales las personas los bañaban e incluso colocaban collares de color amarillo y rojo al igual que a las ovejas, borregos y cerdos, para protegerlos del mal de ojo y de las enfermedades, mientras que el collar de color amarillo era para la fertilidad y vigor de sus crías, por lo que inconsciente mente el ser andino no considera a los camélidos como simples animales sino como parte de la familia y la comunidad. (Guamán, 2010)

La llama según la cosmovisión andina es la que hace girar y mantiene en equilibrio a todo el universo, además existe la creencia en el poder medicinal de la sangre y grasa del animal por lo cual se elaboran ungüentos y pomadas. También es aprovechada su lana para la fabricación de textiles.

**Figura 2.5.** Camélidos de la comunidad Palacio Real



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.2.2. Turismo comunitario

Todas estas actividades se logran gracias a la organización de mujeres denominada “Nuevo Milenio”, quienes han ido insertándose y conociendo cada día más acerca de la importancia del turismo comunitario y mediante esto la generación de recursos extras para ellas con proyectos de fabricación y venta de los productos textiles que se exhiben en el centro artesanal elaborados en lana de llama o alpaca que ellos mismos crían, esquilan, hilan y tejen , entre los productos más comercializados son las bufandas, ponchos, gorras, guantes, sacos, entre otros

Todas estas actividades se pueden realizar gracias a la organización de la comunidad. Los atractivos turísticos van dirigidos por un guía el cual está identificado con la vestimenta propia del lugar acompañada de una llama, en los senderos interpretativos se puede observar una variedad de flora y fauna en estado natural, sin olvidar tampoco de visitar el museo de la llama y probar la gastronomía propia de la localidad. (degiratours, 2012)

### 2.2.3. Museo cultural de la llama

En el Museo se puede conocer todo acerca de los camélidos andinos, especialmente de la llama o Reina de los Andes. En este lugar se encuentran elementos ilustrativos que

van desde su origen, uso medicinal o económico en donde se muestra todos los productos que se realizan en este lugar, pasando por el proceso de crianza y aprovechamiento del animal el cual incluye a las llamas y alpacas del lugar, el uso de la sangre, lana y piel del animal para realizar diferentes elementos o *souvenirs* que serán comercializados a turistas nacionales o extranjeros.

También podemos observar la relación que tiene la llama con el espacio en cuanto a la cosmovisión andina y la cultura misma, fotografías y escenarios representativos los cuales nos muestran como es el habitat de la comunidad. Incluye también a una llama disecada de tamaño medio, edad adulta sin trasquilar para así conocer sus características físicas.

Al momento de apagar la luz se puede observar en el techo la pintura fluorescente de todas las constelaciones del mundo. El desarrollo de la llama y la importancia dentro de la cosmovisión indígena, además se observa cómo influye dentro de siembras, cosechas e inclusive para la fertilidad humana y de la tierra. Visitar este lugar es viajar a través de una línea de tiempo por la cual se va conociendo la historia de estos emblemáticos animales que ha mejorado la calidad de vida del ser humano. (Chito, 2017)

#### **2.2.4. Productos y servicios**

La comunidad ofrece una gran variedad de productos como artesanías, textiles, vestimenta y productos alimenticios los cuales están realizados específicamente de las llamas y alpacas, las mismas que son criadas de manera sigilosa y cauta por los propios locales. Dentro de los productos que se comercializan podemos encontrar:

##### **Textiles: 100% fibra de Alpaca, 100% fibra de Llama**

- Suéteres
- Bufandas
- Ponchos
- Gorros
- Shigras
- Chalinas

- Cuellos
- Chalecos

#### **Alimentos:**

- Seco de carne de llama
- Platos típicos preparados con quinua y carne de llama.

#### **Artesanías:**

- Llaveros
- Manillas
- Esculturas decorativas de indígenas Puruhá

#### **Medicinales:**

- Pomada de manteca de llama (contiene envase ya fabricado)

#### **Senderos:**

- Camino de Simón Bolívar
- Mirador de Miraloma

La finalidad de este proyecto es encontrar un modelo adecuado para diseñar el envase y embalaje y darle un valor agregado a los distintos productos derivados de la llama ya sean artesanías, gastronomía, textiles o productos medicinales. Los diseños deben ser funcionales, estéticos y ergonómicos.

Palacio Real incrementa su gestión de turismo comunitario '*Sumak Kawsay*', demostrando la capacidad de crear artesanías y textiles con productos provenientes la llama. Además de aprovechar de los lugares como senderos naturales interpretativos denominados camino de Simón Bolívar y mirador de Miraloma los cuales también son medios de ingresos económicos. Todos los proyectos tienen un enfoque productivo, desde el museo cultural de la llama hasta la hilandería de fibra de llama, alpacas y borregos e inclusive la fabricación y venta de estos productos. Los clientes son



nacionales y extranjeros lo cual permite que este proyecto crezca con el tiempo. (CORDTUCH, 2010).

### 2.2.5. Centro de artesanías

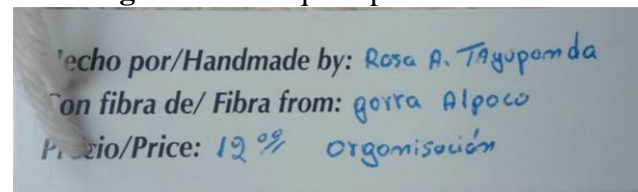
El centro de artesanías de la comunidad Palacio Real es un espacio donde se exhiben todos los productos realizados por la organización de mujeres denominados “Nuevo Milenio”. Dicho grupo ofrece a los clientes una variedad de productos elaborados principalmente con las fibras de llama y alpaca, todos estos productos se trabajan bajo la marca Ahuana. (Ahuana, Palacioreal.ahuana.com, 2007)

**Figura 2.6.** Etiqueta frontal actual



**Fuente:** Productos de la Comunidad Palacio Real

**Figura 2.7.** Etiqueta posterior actual



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Se confeccionan gorras, suéteres o sacos, cuellos, bufandas, ponchos, guantes, chalecos y *shigras* en diversos colores, tamaños y diseños. Además se expenden productos derivados de la llama como pomadas de grasa de llama a la que se le asignan diferentes propiedades curativas para la artritis, artrosis, dolores musculares, infecciones respiratorias, dolores de pulmones, resfrió, reumas, entre otros. Todos estos productos son elaborados de forma artesanal por las mujeres productoras de Palacio Real. (Ahuana, Palacioreal.ahuana.com, 2007)

Dentro de este centro se exponen varias artesanías como collares, manillas a partir de semillas y cuero de los propios animales añadiéndoles broches y perlas para realizar un diseño estético para el uso. Las esculturas en miniatura propias de la zona son otro

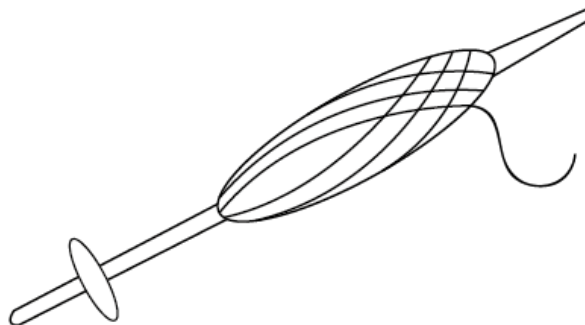
atractivo del lugar estas representan su historia y forma de vida. Estas son elaboradas en lana de alpacas de excelente calidad y estético con elementos estrictamente decorativos.

Los suvenir propios del lugar como tarjetas, fotografías, posters y documentales son realizados bajo la dirección del Padre Pierrick Van Dorpe y Yolanda Guamán para la promoción y difusión de lugar pueden ser adquiridos en el lugar también. (Marcillo, 2018)

#### 2.2.6. Hilandería

Dentro de esta comunidad se cuenta con un sistema propio de hilandería donde se realiza el proceso transformación de las fibras seleccionadas de alpaca y de llama para así tejer todas las pendas que se exhiben en el centro artesanal. (Ahuana, Palacioreal.ahuana.com, 2007).

**Figura 2.8.** Huso (elemento usado para hilar lana)



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Todo el proceso comienza desde la crianza del animal hasta cuando tienen aproximadamente 4 a 6 meses de edad, es ahí donde se obtiene la fibra más cotizada dentro del mercado. Esta fibra es conocida como la Baby Alpaca que es la fibra más suave y pura utilizada para realizar piezas textiles de alto valor económico, desde el segundo trasquilado (corte de lana) la calidad de lana baja al igual que su costo. Hay que realizar periódicamente los cortes de lana caso contrario las fibras se enredan y ensucian, además el animal puede contraer piojos o pulgas. La fibra debe ser seleccionada dependiendo del área de corte ya que la lana que se encuentra en la panza, bajo los brazos y el cuello son las fibras de mayor calidad. El proceso incluye el corte,

separado, escarmenado (eliminar impurezas) y almacenado de la lana. Posteriormente se la hila a mano utilizando un Huso (elemento usado para hilar).

Luego del hilado se realizan las madejas para el lavado y tinturado de las fibras, este proceso se lo realiza de manera natural. Para obtener una variedad de colores se utilizan plantas y flores locales e incluso animales como la chinchilla si se requieren matices rojizos. Finalmente viene el secado y tejido de las piezas textiles. Todo este proceso se realiza dentro de la comunidad por lo que los productos tienen un elevado valor, transmitiendo en cada una de las piezas esfuerzo y sabiduría en un producto exclusivo y artesanal del lugar.

### **2.2.7. Gastronomía**

Palacio Real brinda el servicio de alimentación exclusivo para sus visitantes. Cuenta con un restaurante ubicado estratégicamente dentro del Museo de la Llama y junto al centro artesanal del lugar. Este restaurante está regido por el “*Sumak Kawsay*” o buen vivir, posee un producto diferente que lo hace conocido dentro del mercado nacional e internacional. El restaurante cuenta con platos típicos basados en carne de la llama denominado, “El Palacio de la Llama”, aquí se ofrece un extenso menú de platos preparados en base a esta carne, acompañada de granos propios de la localidad como la quinua y complementándola con la *chicha* como bebida autóctona.(CORDTUCH, 2010).

Los turistas pueden degustar exquisitos menús típicos preparados con quinua y el ingrediente principal que es la carne de llama, considerado uno de los alimentos más saludables dentro de la gastronomía. La carne contiene elevados niveles de proteínas naturales y un bajo porcentaje en colesterol. Dentro de la gastronomía existe una gran variedad de platos basados en la llama, se la acompaña de granos y diferentes especias, las cuales son un deleite para el paladar de los turistas. (Ahuana, 2007)

### **2.2.8. Senderos interpretativos (Simón Bolívar y Miraloma)**

Hay un guía turístico comunitario vestido con prendas típicas acompañado de una llama. El guía va explicando todo acerca de los poderes curativos y medicinales de las plantas transmitiendo los conocimientos ancestrales de la flora y fauna.

El recorrido por el sendero Simón Bolívar dura aproximadamente 30 minutos donde se puede observar una variedad de fauna y flora propia del lugar. Durante el recorrido se puede conocer la historia de la piedra endiablada y visitar la hacienda más antigua de la comunidad en donde descansó por varias ocasiones Simón Bolívar El Libertador.

El sendero Miraloma es más alejado que el anterior. La caminata dura aproximadamente 40 minutos donde se puede conocer plantas y animales de la zona. Además existe una vista privilegiada en donde se observan volcanes como el majestuoso Chimborazo, Carihuayraza, Tungurahua, El Altar y El Sangay. (Chito, 2017)

La ruta del *Yakanapak Ñan* o también conocida como la ruta de la llama, esta ruta es mucho más distante, la caminata aproximadamente de 3 horas dependiendo de la velocidad de los turistas, en esta ruta podemos visualizar 21 piedras pintadas con la historia basada en el origen de la llama según la cosmovisión andina de nuestros ancestros. (Ahuana, 2007)

### **2.3. Embalaje**

El envase ha prevalecido a través del tiempo con vital importancia. Los primeros envases fueron creados hace más de 10.000 años, se los usó para contener elementos de supervivencia del ser humano, específicamente agua y alimentos que se pudieran derramar o contaminar con algo. Los envases evolucionaron tras la necesidad de preservar, transportar y comercializar alimentos. La importancia del diseño y la forma de presentar los productos con colores llamativos y formas atraen mucho más a los clientes que los simples productos envueltos con telas o plásticos. El primero en proponer una forma de diseño dentro del envase fue William Lever quién embolsó una barra de jabón bajo la marca denominada Sunlight. Esto dió un valor agregado e incremento sus ventas diferenciándolo de la competencia. Después de unos años se

denominarían Unilever, extendiendo su rama de productos basados principalmente en alimentos, aseo y limpieza del hogar. Cabe recalcar que la importancia del packaging depende del contenido, la marca bajo la que se rige, la categoría que se le da al cliente y al diseño. (Lucas, 2007)

Se dice que el embalaje habla por sí solo y es el principal conductor de emociones e información a través del producto y el consumidor, este refleja todo lo que queremos transmitir del producto al target. El packaging es como una tarjeta de presentación de la empresa hacia el cliente, es la máxima expresión de la marca del producto hacia la competencia. (Madrid, 2007)

El packaging es normalmente conocido como el elemento que protege al producto al momento del almacenamiento, transporte, distribución y venta. Dentro del ámbito del diseño es mucho más que un elemento de protección es la oportunidad de establecer la relación directa con el target: Este se convierte en el canal principal para llamar la atención de los consumidores y que ellos lo adquieran.

### 2.3.1. Evolución del packaging

**Figura 2.9:** Línea de tiempo evolución del packaging



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.3.2. Funciones del packaging:

- Transportar
- Almacenar
- Conservar
- Informar

- Vender

Esto se puede resumir en que el packaging se lo realiza para cumplir tres objetivos principales. La primera es proteger al producto, la segunda es una estrategia de MKT (marketing) dentro del mercado, y la tercera mostrar la información correspondiente al producto que contiene. Todo esto depende de las normas que rigen la comercialización de productos dentro de un lugar. Los objetivos explicados anteriormente deben estar acompañados de originalidad, creatividad, innovación, funcionalidad para lograr un excelente envase y así obtener buenos resultados dentro del mercado. (Lucas, 2007)

### **2.3.3. Características del packaging**

- Tendencia
- Estilo
- Tipos

### **2.3.4. Tipos de envases**

Primario, secundario, terciario en el cual se puede abarcar los siguientes elementos como:

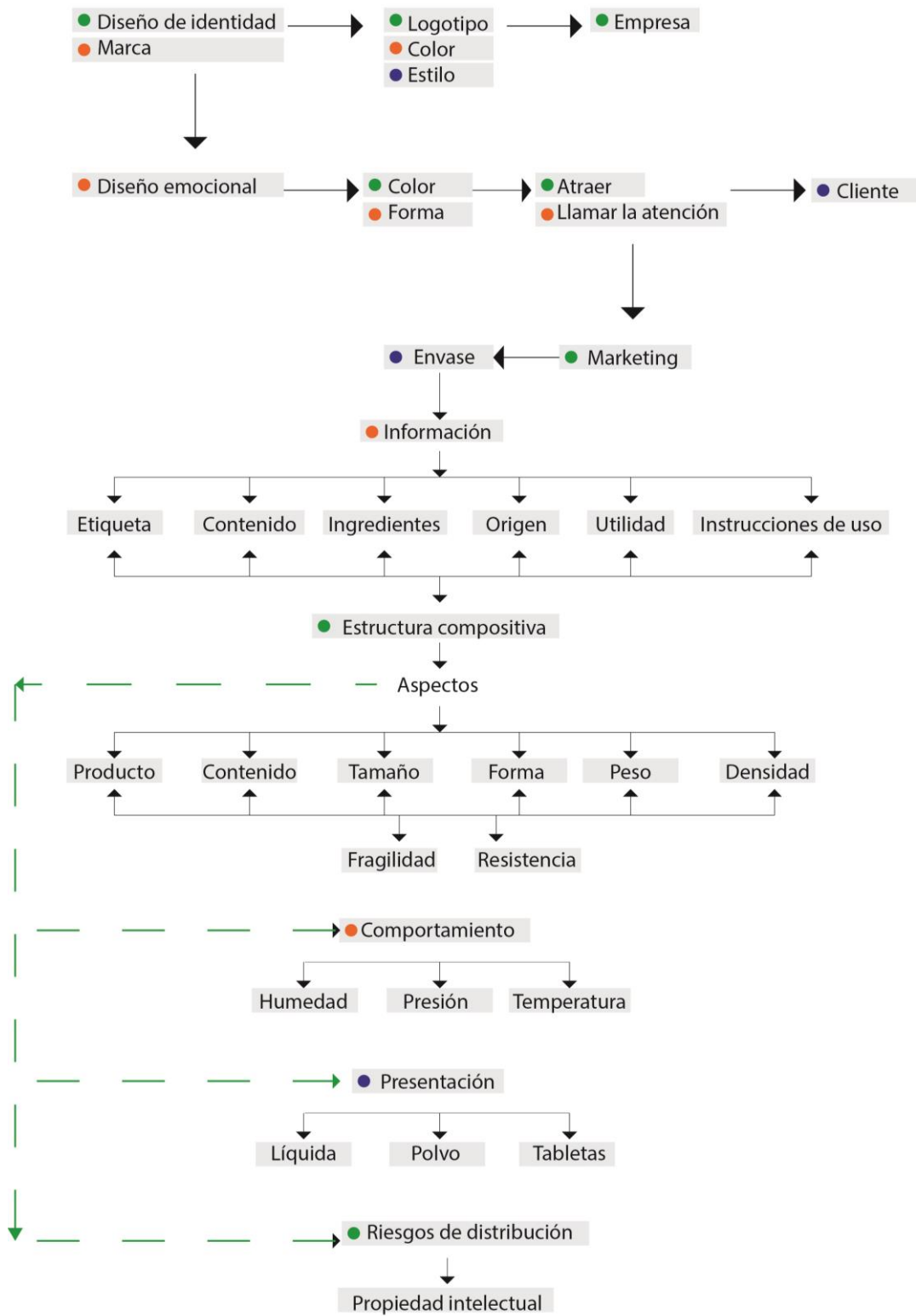
- Paquetes
- Cajas
- Tubos
- Botellas
- Latas

Todos estos deben categorizarse ya que al visitar una tienda en donde se comercialicen productos cada uno trata de sobresalir mostrando calidad en materiales, tipos, precio, color y diseño. Todos deben cumplir los objetivos por los cuales fueron hechos. (Lucas, 2007)

### 2.3.5. Diseño del packaging

Dentro del diseño del packaging se encuentran dos ramas que son el diseño gráfico y el diseño Industrial, estas dos áreas se complementan la una a la otra para obtener resultados de calidad. El diseñador gráfico es el que se encarga de apoyar de manera creativa y estética dentro del diseño, transmitiendo mediante mensajes visuales e informativos el valor del producto, mientras que el diseñador industrial, es la persona que se encarga de crear y desarrollar la producción en masa. Estas dos ramas se complementan para que el envase pueda darse ya que el uno ayuda con los problemas estéticos y el otro utiliza los medios tecnológicos y materiales adecuados para obtener una producción en masa orientada a prevalecer en el tiempo, con ideas creativas e innovadoras. (Lucas, 2007)

**Figura 2.10.** Elementos del diseño gráfico en el packaging



**Fuente:** (Marcillo, 2018)



### 2.3.6. Niveles, aspectos estéticos y funcionalidad

Los niveles de un envase deben regirse en:

**Envoltorio o envase primario:** es el que se encuentra en contacto directo con el producto pueden ser botellas, latas, plásticos, etc.

**Envase o envase secundario:** es el que contiene al envase primario, generalmente son de plástico, pero esto no quiere decir que es el único material todo depende del diseño y la necesidad del producto y cliente.

**Paquete o envase terciario:** es la estructura que envuelve a un conjunto de envases secundarios, generalmente son los que se distribuyen en cajas o cartones, se venden en mayor cantidad, sirve para almacenarse, además también pueden ser usados como elementos de exhibición.

**Exhibición o envase de almacenamiento:** este envase es el que contiene cajas en un nivel más grande de apilamiento, almacenamiento y transporte. Ellos deben cumplir y tener características básicas de protección las cuales no dañen al producto cuando se lo transporte o almacene. Generalmente son realizados en cartón, plástico y madera.

En cuanto a los aspectos estéticos y funciones el envase debe cumplir los siguientes requerimientos:

- **Lenguaje formal:** hace referencia a la línea gráfica que debe seguir el envase. Este debe regirse a lo que se quiere mostrar del producto por ejemplo los mayores utilizados son los tradicionales, gran consumo, sofisticados, etc)
- **Lenguaje cromático:** permite que se perciba a través del usuario y transmitirá las diferentes sensaciones ya sea frescura, limpieza, etc, el color influye un 60% en la decisión de compra del usuario.
- **Los atributos tangibles:** Dentro de este aspecto se toma muy en cuenta los materiales con los que se realiza el envase. Estos hacen que el envase llame más la atención, dándole un valor agregado y calidad al producto.

- **Las imágenes que presentan:** este recurso comunicativo sirve para llamar la atención del consumidor haciendo que el usuario conozca sobre el contenido del producto, la información correcta de lo que se está comprando e incluso se incorpora imágenes para transmitir sensaciones al usuario.
- **Los materiales:** son el canal de conexión entre el usuario, el producto o contenido, ya que debe proteger, apilarse, preservar y comunicar, es necesario ver la resistencia, grosor y flexibilidad de los mismos para obtener un resultado perfecto y que no exista problemas cuando el producto salga a la venta.
- **Los atributos intangibles:** Estos elementos transmiten cualidades o características del producto. Aquí influye la parte de diseño ya que se representa de manera simbólica, gráfica y tipográfica toda la información. Influyen aspectos cromáticos y de diseño pese a que estos elementos no se pueden tocar. Son los que influyen directamente en la decisión de compra del usuario y marcan una diferencia ante la competencia.
- **La marca:** Es uno de los aspectos más importantes que diferenciarán el producto. Además de establecer calidad en el producto reflejará valores y cualidades del mismo generando impacto en el usuario. La marca debe ser relevante, acoplarse perfecto al producto y al envase. Si el producto es de mala calidad, una buena marca y envase no lo salvarán de salir fuera de circulación. (Lucas, 2007)

## 2.4. Productos existentes en el lugar

### 2.4.1. Textiles 100% fibra de Alpaca y llama

- Suéteres,
- Bufandas
- Ponchos
- Gorros
- *Shigras*
- Chalinas
- Cuellos
- Chalecos

Cabe mencionar que los productos detallados anteriormente son los que necesitan envases y embalajes porque son los que adquieren los clientes y transportan al lugar donde residen.

#### **2.4.2. Alimentos:**

- Seco de carne de llama
- Platos típicos del lugar basados en llama

Este servicio no necesita envase porque se sirven exclusivamente en el restaurante, pero se puede crear un envase para llevar los alimentos restantes.

#### **2.4.3. Artesanías:**

- Esculturas decorativas de indígenas Puruhá

#### **2.4.4. Medicinales:**

- Pomada de manteca de llama (contiene envase ya fabricado)

#### **2.4.5. Senderos:**

- Camino de Simón Bolívar
- Mirador de Miraloma

### **2.5. Registro fotográfico**

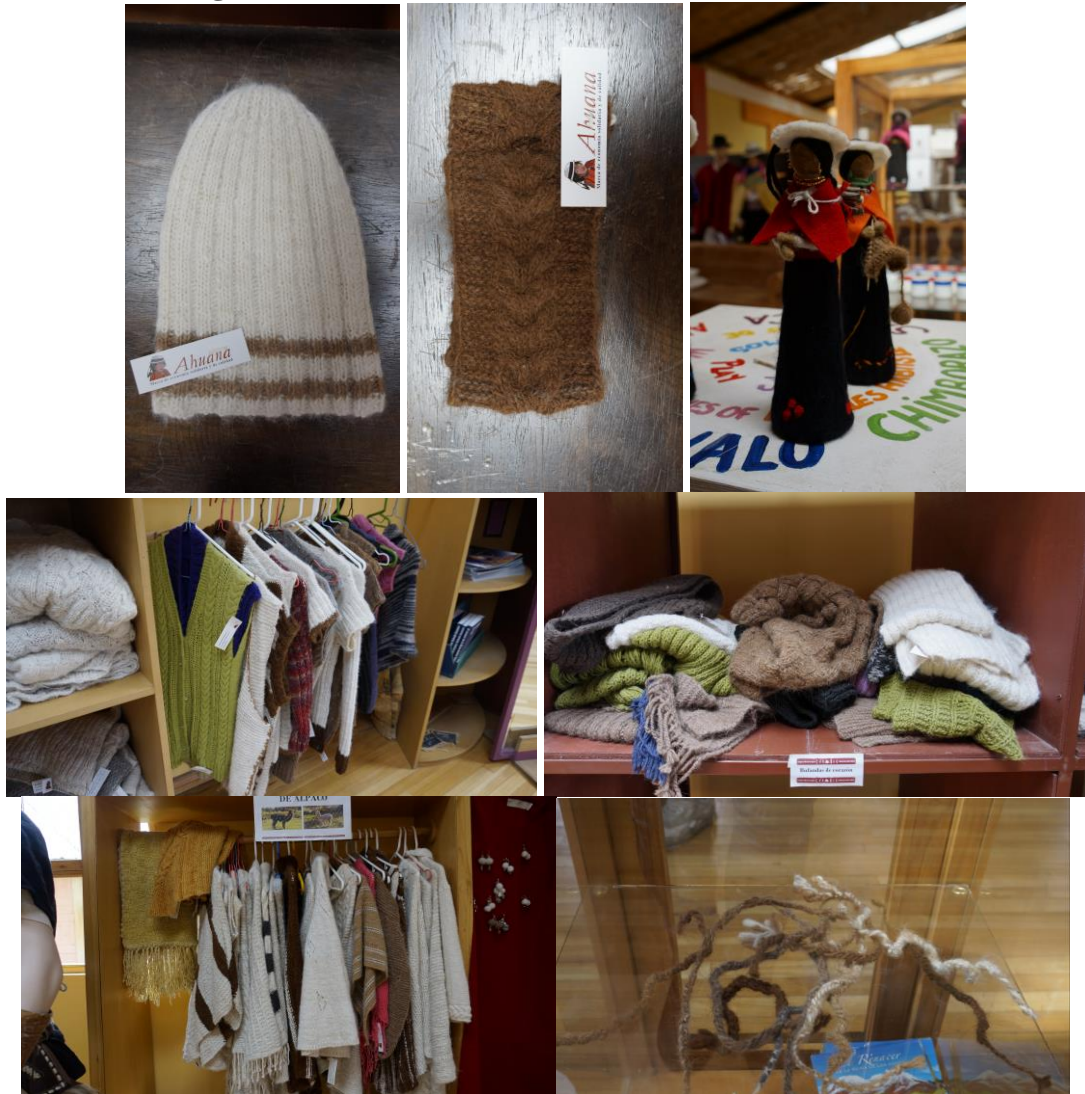
Dentro del centro artesanal de la comunidad Palacio Real, se encuentran elementos textiles desde guantes hasta ponchos, todos los elementos son elaborados por las mujeres del lugar, todo el proceso es artesanal, desde la crianza del animal, hasta la elaboración de cada una de las prendas, estas piezas son muy bien valoradas dentro del campo internacional ya que la mayoría de visitantes son extranjeros y ellos son los que más consumen sus productos.

**Figura 2.11.** Productos del centro artesanal Palacio Real



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 2.11.** Productos del centro artesanal Palacio Real



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

## **2.6. Procesos creativos**

Todos los procesos creativos tienen un alto nivel de dificultad, es como resolver un juego interactivo en donde las ideas fluyen para solucionarlo. Se debe implementar bases investigativas y creatividad con la finalidad de realzar la comunicación y solución de problemas.

### **1.- Información / Briefing**

Toda empresa debe contar con información preliminar sobre su actual estado, esto sirve como un punto de partida para realizar un trabajo investigativo o creativo. La información puede ser recopilada mediante datos escritos, fotografías o videos que permiten fundamentar o comprobar la veracidad de los mismos.

### **2.- Hacer apuntes / Incubación**

Es la compilación de los datos más importantes fundamentados con ideas bien organizadas. Toda esta información es almacenada y se convierte en una base de datos que posteriormente será utilizada. En el aspecto de diseño debemos realizar bocetos y otros elementos esto nos permite construir un prototipo antes de crear el producto final.

### **3.- Pensar / Visualizar**

Es el resultado del análisis mental e investigativo, sirve para plasmar las ideas y plantear el problema dependiendo de la magnitud del mismo. Aquí se debe deducir cuales pueden ser las posibles soluciones con ideas creativas y funcionales. Aplicando los fundamentos de diseño con bocetos que incluyen cromática, tipografía, forma e información.

### **4.- Esperar / Inspiración**

Esta se logra mirando artículos relacionadas con el tema e investigando todo lo que sea posible. La inspiración es imprescindible para obtener un producto diferenciador dentro del mercado.

## 5.- Idear / Crear

Se crean los prototipos con una evaluación previa y con una idea clara de lo que se quiere mostrar a los clientes, tomando en cuenta la cromática, tipografía, materiales y los estilos de diseño que hemos propuesto y así cumplir con la función principal que es comunicar e insertarse dentro del mercado disponible. Aquí es donde se junta todo lo planificado.

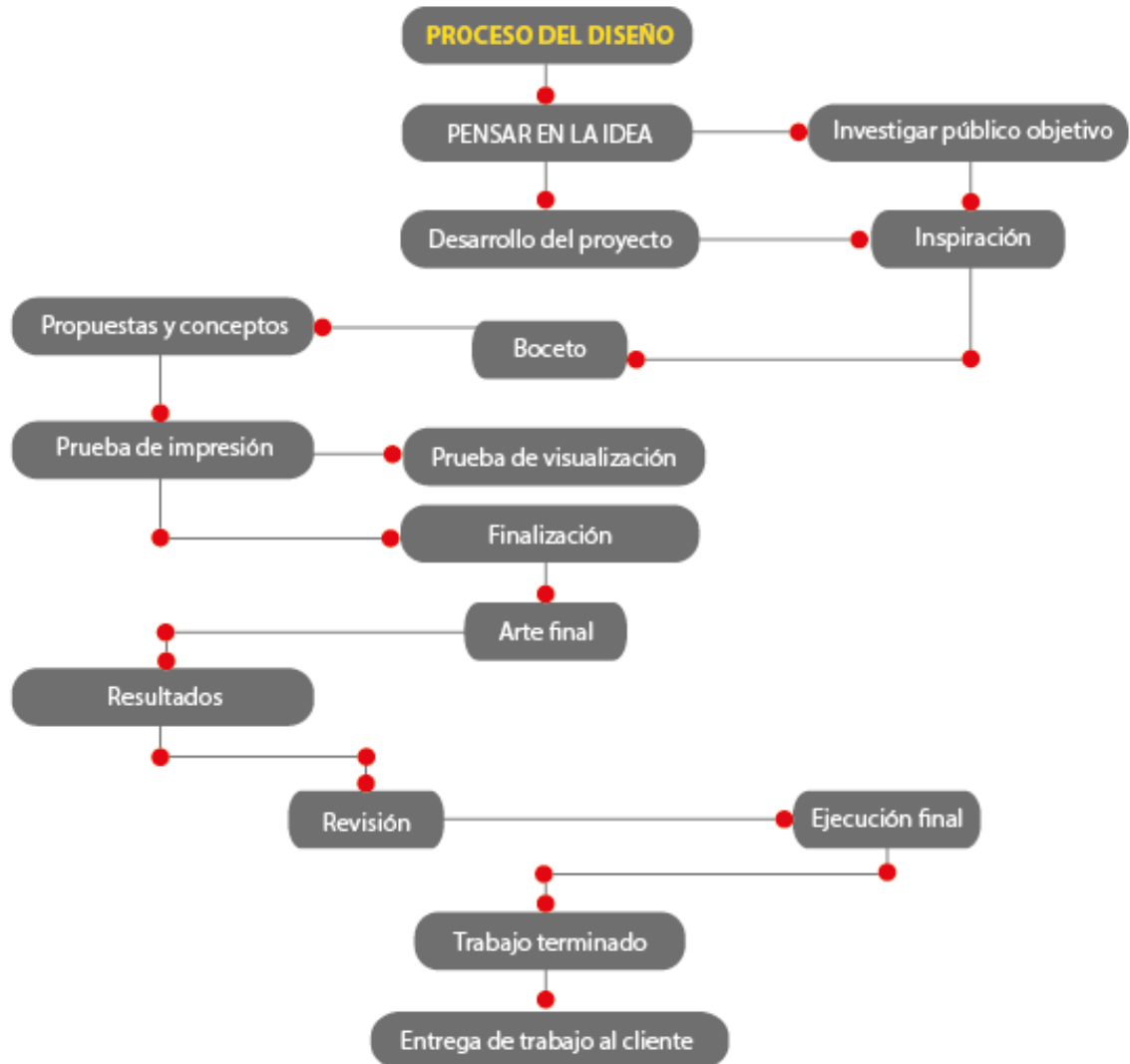
## 6.- Producir / Elaboración

Expresar la idea de prototipo digital en físico para ser reproducida en masa, creando troqueles los cuales nos permitirán hacer más fácil su reproducción, aquí se busca impactar al cliente y el diseño tomará forma. Se podrá hacer cambios en cromática, tipografía, materiales y estilos de diseño si algo no concuerda. Esto se lo puede hacer en programas específicos de diseño.

## 7.- Verificación

Dentro de este punto se obtiene ya el diseño en digital y se traslada a una pieza física, aquí pasará por un proceso de verificación donde se comprobará que cumpla con todos los parámetros de diseño establecido. Se pueden definir detalles o cambios y una vez listo se realiza la producción en serie para su posterior comercialización. (López, 2014)

**Figura 2.12.** Procesos de diseño de Martín



**Fuente:** (Marcillo, 2018), (Martín, 2018)

## 2.7. Técnicas creativas en el diseño

Las técnicas creativas son métodos que permiten fortalecer y desarrollar la creatividad ayudando a estimular el cerebro. Estas técnicas se utilizan no para solucionar el problema sino para dar una guía de como cumplir los objetivos planteados, con estos métodos se direccionan los procedimientos por etapas, dando opciones para solucionar los problemas de manera creativa. (Navarro, 2012). Las técnicas más utilizadas son:



### 2.7.1. Brainstroming (Lluvia de ideas)

Es una técnica de trabajo grupal donde los participantes generan nuevas ideas sobre un problema determinado aprovechando la capacidad creativa del grupo.

**Metodología:** Generar ordenadamente ideas escritas, numeradas y clasificadas, luego evaluarlas dependiendo de los requerimientos y necesidades establecidas en el objetivo principal.

#### **Aspectos fundamentales:**

- Generación de la mayor cantidad de ideas sin preocuparse de la importancia.
- Todas las ideas deben ser buenas, no existen ideas positivas y negativas.
- Las ideas surgen dependiendo de la imaginación, no importa si son irreales.
- Las ideas son modificables o incluso se pueden combinar.
- La evaluación depende del objetivo que se quiere lograr.
- Todas las ideas deben apuntar a la solución del problema.

#### **Uso:**

- Ayuda a generar gran cantidad de información.
- Nos ayuda a solucionar problemas cuando ya no tenemos opciones.
- Resulta útil para iniciar a grupos de trabajo en el uso de técnicas de creatividad.

### 2.7.2. Uso de analogías

Existen diversas técnicas que utilizan las analogías, mediante las cuales se trata de aplicar a un objeto, concepto o situación que queremos modificar, la lógica o características de otro objeto (concepto o situación) diferente.

**Metodología:** Este proceso tiene dos finalidades básicas: volver conocido lo extraño y volver extraño lo conocido. Esto se logra mediante cuatro mecanismos analógicos, que se describen a continuación:

-Analogías directas: Son comparaciones directas de dos hechos, productos o situaciones.

-Analogías personales: Se describe el hecho o problema debe ser expuesto como propio

-Analogías simbólicas: Se describe el problema con una imagen global que partiendo de la estética lo muestra desde otro punto de vista.

-Analogías fantásticas: Se traslada el problema en un mundo diferente donde no existen condiciones restrictivas, para luego tratar de solucionarlo en el mundo real con nuevas ideas.

### **Aspectos fundamentales:**

- Volver familiar lo extraño y extraño lo familiar
- Relacional lógicamente dos objetos, conceptos o situaciones.

### **Uso:**

- Reuniones y discusiones que lleven a la solución de problemas
- Se sugiere utilizar preferentemente en grupos entrenados por su grado de dificultad.
- Mejora la calidad de procesos dentro de las organizaciones
- Ayuda a entender algo desconocido mediante otra cosa que conocemos mejor.  
(Navarro, 2012)

### **2.7.3. Los seis sombreros para pensar**

Esta técnica puede ser usada individualmente o de forma grupal, pero se recomienda hacerlo grupal para obtener diferentes puntos de vista.

En el grupo cada integrante debe escoger un sombrero y pensar sobre la situación a la que se enfrenta pero adaptándose a lo establecido por el color del sombrero.

El creador de esta técnica fue De Bono y establece los siguientes parámetros y reglas para cada sombrero.

-Sombrero blanco: Involucra neutralidad y conducta objetiva, se debe exponer comentarios neutrales los cuales no apoyan a ningún punto de vista. No se admite la opinión, pensamientos ni juicios basados en experiencia ni intuición.

-Sombrero rojo: Se exponen emociones, sentimientos y aspectos no racionales, no es necesario justificar ni fundamentar. Aquí es importante la parte emocional y su influencia, en base a todo eso se toma decisiones y se incorporan a los planes.

-Sombrero negro: Aspecto todo lo negativo, sombrío, pesimista, aquí se indica por qué no funcionará.

-Sombrero amarillo: Es optimista de los aspectos positivos, enfocada a los beneficios basados en el pensamiento creativo, aquí los juicios son lógicos y racionales.

-Sombrero verde: Indica una variedad de ideas creativas, se busca alternativas, va más allá que lo conocido, lo obvio y satisfactorio, se genera provocación para salir de lo habitual.

-Sombrero azul: Está relacionado con el control y la organización de pensamientos, es de visión global, permite evaluación de prioridades y enumeración de restricciones, es el más importante de los sombreros.

### **Aspectos fundamentales:**

- Siempre se debe referir por el color de sombrero, nunca por su función.
- Se debe tener en cuenta los aspectos emocionales, optimistas, lógicos y pesimistas.
- Todo depende del objetivo y su punto de vista.

### **Uso:**

- Permite analizar puntos débiles y fuertes con gran variedad para luego analizar una idea a fondo.
- Es un procedimiento creativo libre de presiones y condicionamiento.

#### 2.7.4. Relaciones forzadas

Esta técnica permite relacionar los problemas o el tema principal con elementos característicos, conceptos y/o elementos designados aleatoriamente.

**Metodología:** Esta técnica consiste en elegir una palabra clave que permita representar nuestro problema:

Una vez elegida la palabra, se arma una matriz básica de 3 columnas.

**Primera columna:** Se denominará conceptos y elementos (conceptos y elementos) que contengan palabras espontaneas relacionadas al tema.

**Segunda columna:** Su contenido cualidades de las palabras y estímulos (características) que fueron elegidos anteriormente.

**Tercera columna:** Su contenido será relacionar (nuevas ideas) con las características que fueron elegidas anteriormente para la solución el problema.

**Tabla 2.2:** Esquema de la técnica de relaciones forzadas

<b>Conceptos y elementos estímulos</b>	<b>Características</b>	<b>Nuevas ideas</b>
Llenar con elementos y estímulos elegidos al azar, no existe cantidad de palabras.	Llenar con cualidades o características para cada estímulo, estas pueden ser frases no simplemente palabras.	Llenar mediante asociación de las cualidades o características, se debe relacionar por separado con palabras claves que representaran nuestro problema.

**Fuente:** (María Margheritis, 2016)

Al tener varias palabras, se debe elegir las más interesantes para luego trabajar con ellas, esta matriz es de mucha ayuda para obtener resultados creativos y funcionales ya que se obtiene un amplio espectro de opciones y características específicas del problema.

**Aspectos fundamentales:**

- Cuando se enlista las palabras/estimulo, se debe enlistar por lo menos 5 palabras para tener un número considerable de ideas.
- Esta es una técnica no tan habitual ya que busca romper el patrón perceptivo y extiende el horizonte creativo.
- Es el más utilizado al momento de crear productos que necesitan ser innovadores y creativos.

**Uso:**

- Creación de nuevos de productos o servicios.
- Creación de líneas de productos de una marca o producto ya existente.
- Técnica creativa, original ya que permite obtener elementos diferenciadores y creativos.

**2.7.5. Matrices combinatorias**

Consiste en encontrar relaciones no expuestas con anterioridad. Dentro de esta técnica no se utilizan elementos estímulos, se expresan las características propias de nuestro problema.

**Metodología:** Se construye una matriz que contiene los materiales de nuestro producto. En las columnas se enunciaran características como: envase, composición, color, y etiqueta. En las filas se enumerarán los valores del producto como: transparente, frutal, floral.

**Tabla 2.3:** Esquema de la técnica de matrices combinatorias

	<b>Frasco</b>	<b>Color</b>	<b>Perfume</b>	<b>Etiqueta</b>
<b>Frutal</b>		x		
<b>Floral</b>	X		X	
<b>Transparente</b>				x

**Fuente:** (María Margheritis, 2016)

La forma de interpretar el esquema es la siguiente: por ejemplo el envase debe ser de color / frutal, la etiqueta / transparente, esto nos da ideas de cómo será nuestra posible propuesta de envase. De esta forma se obtienen resultados de manera creativa.

**Aspectos fundamentales:**

- Cuando está completada la matriz surgen nuevas ideas, que pueden ser verificadas para su aplicación. Es de gran ayuda para obtener un producto creativo y original.

**Uso:**

- Descubrir nuevos aspectos del problema.
- Crear nuevos productos o servicios.
- Creación de nueva línea de un producto.
- Potencia nuevos aspectos del producto o servicio.

(María Margheritis, 2016) (Navarro, 2012)

A continuación se explicará cómo influye cada una de las técnicas:

**Tabla 2.4:** Función de técnicas creativas

<b>Brainstroming</b> Brainsailing Phillips 66 Gordon Fish Pool Análisis de categorías	FLUIDEZ
<b>Matrices combinatorias</b> <b>Uso de analogías</b> Método del profano Verbos manipulatorios	FLEXIBILIDAD
<b>Relaciones forzadas</b> Usos de analogías Método del profano Biónica	ORIGINALIDAD
<b>Seis sombreros para pensar</b> Prospectiva	ELABORACIÓN

**Fuente:** (María Margheritis, 2016)

## 2.8. Fundamentos del diseño

### 2.8.1. Los 10 principios del diseño de Dieter Rams

1. **El buen diseño es innovador:** El diseño debe estar siempre a la par con la tendencia que influye en la actualidad. La tecnología influye de manera directa en todo lo que se presenta al cliente, así que existe una mayor demanda en cuanto a diseño y estética del mismo.
2. **El buen diseño hace a un producto útil:** En cuanto a la creación de un diseño, el objetivo principal siempre va a ser la funcionalidad y la practicidad. La estética simplemente completa un diseño de excelencia.
3. **El buen diseño es estético:** Si algo funciona bien y es útil se consumirá. Por lo tanto para entrar al mercado debe diferenciarse de la competencia causando sensaciones agradables para el consumidor. Aquí se involucra la cromática, forma e información del mismo.
4. **El buen diseño hace a un producto comprensible:** La elaboración de un buen diseño es principal para expresar la funcionalidad del mismo, además de hacerlo diferenciador y estético ante el público al que se dirige.
5. **El buen diseño es honesto:** Cuando se elabora un diseño debe ser fiel a lo que se muestra o quiere comunicar. Este hablará claramente de sus valores y características sin manipulaciones para ser consumido mediante promesas falsas. Por eso se debe usar información verídica de cada producto.
6. **El buen diseño es discreto:** En cuanto al diseño de productos este debe ser neutral y sobrio, siempre enfocándose al target que se desea llegar. Esto no quiere decir que debe ser alegórico o ridículo para llamar la atención.
7. **El buen diseño tiene una larga vida:** Un diseño bien realizado prevalecerá en el tiempo. Las modas pasan pero un diseño bien trabajado será tomado como referencia y seguirá perdurando a través del tiempo.
8. **El buen diseño es consecuente en sus detalles:** un diseño funcional se debe someter a criterios de evaluación y así verificar cada elemento que lo compone teniendo en cuenta los criterios de diseño específicos del target tratando siempre de llegar a la excelencia.
9. **El buen diseño respeta el medio ambiente:** se toma en cuenta el tiempo de vida del producto en cuanto a materiales, formas de impresión, tiempo de degradación.

Se debe reducir significativamente la contaminación con productos amigables con el medio ambiente.

10. **El buen diseño es diseño en su mínima expresión:** Dieter Rams sigue siempre que menos es más (minimalismo) y en su lugar recomienda su propio modelo: "Menos, pero con mejor ejecución" ya que fomenta aspectos fundamentales del producto. Por lo tanto evita mostrar todo lo que no es esencial, busca pureza, simplicidad y funcionalidad. (Hustwit, 2009)

## 2.9. Leyes de Gestalt

Las leyes de Gestalt significan totalidad, también son conocida como leyes de percepción. Fueron expuestas por los psicólogos de la Gestalt: Max Wertheimer, Wolfgang Köhler y Kurt Koffka en Alemania a principios del siglo XX, demostraron que el cerebro percibe los elementos de acuerdo a los elementos que forman una composición según la experiencia adquirida. El cerebro percibe y transforma coherentemente los elementos percibidos, como formas, colores, tamaños e inclusive palabras. Todas estas formas se hacen de manera inconsciente.

Existen formas que no pueden ser percibidas, tampoco se las puede involucrar dentro de las leyes de Gestalt como el humo, la bruma y la obscuridad. Cuando no existen bordes no existe el fondo y la forma. No hay contrastes para ser diferenciados y al no ser identificadas producen sensaciones como miedo o rechazo ya que al ser percibidas pero no identificadas no pueden ser representadas, a continuación se detalla las leyes de Gestalt. (Leone, 1998)

### 2.9.1. Principio de figura y fondo

**Figura:** Es el elemento que consta dentro del espacio y mantiene una interrelación con otros elementos existentes.

**Forma:** Es todo lo que rodea a la figura, es el campo de percepción que contiene a los elementos. No es el centro de atención pero si se involucra.



Es el proceso de percibir un objeto destacándolo de los elementos que lo rodean. En una imagen existe siempre dos partes: la que más comunica y llama la atención es denominada figura y el resto es el fondo, ambas son perceptibles a la vez ya que se relacionan pero una siempre tendrá mayor realce, todo depende de la distancia, jerarquía y profundidad que se le asigne.

**Figura 2.13:** Fondo y figura

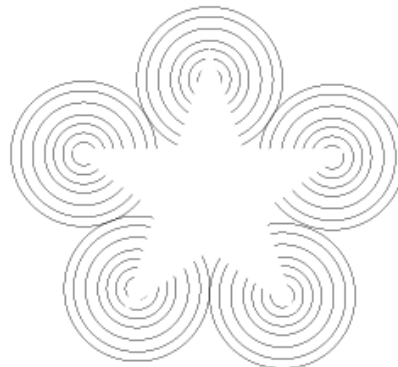


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.9.2. Ley de la buena forma o pregnancia

Se basa en la observación, el cerebro trata de organizar todos los elementos que percibe en cuanto a profundidad, volumen y perspectiva. Esta involucra la mayoría de leyes lo cual permite identificar a los elementos como unidades coherentes. Los elementos dan la impresión que se superponen pero a la vez se alejan del diseño. Todo esto se da gracias a la ley de continuidad y cierre, eso quiere decir que identificada la forma inicial surgen nuevos elementos dentro de la composición. Dando paso a la ley de cierre, continuidad semejanza, proximidad, simetría y comunidad.

**Figura 2.14:** Ley de la buena forma

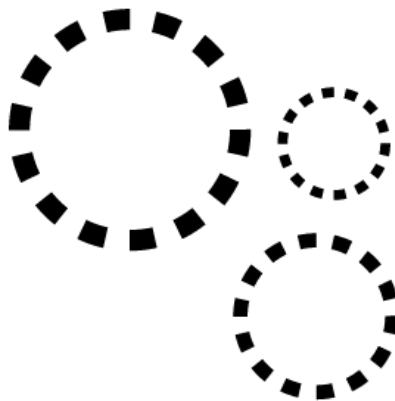


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.9.3. Ley de cierre

En esta ley el cerebro percibe la forma como una sola. Este órgano completa los elementos faltantes de la figura, de esta forma se pueden identificar al objeto en su totalidad. Todo esto se logra gracias a funciones psíquicas que son percibidas con la experiencia. La ley de cierre es mayoritariamente representada en elementos que son conocidos por lo que el cerebro completa automáticamente lo faltante, se usa frecuentemente para el diseño de marcas.

**Figura 2.15:** Ley de cierre



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.9.4. Ley de continuidad

En esta ley el cerebro asocia y hace que el patrón especificado inicialmente continúe aunque no esté presente. Dentro de esta ley los elementos tienen al menos 2 repeticiones para que sea entendida como una continuidad y ser percibida de tal forma. Además influye directamente la dirección y el tamaño para crear el estímulo correcto ya que estos están conectados con líneas imaginarias.

**Figura 2.16:** Ley de continuidad

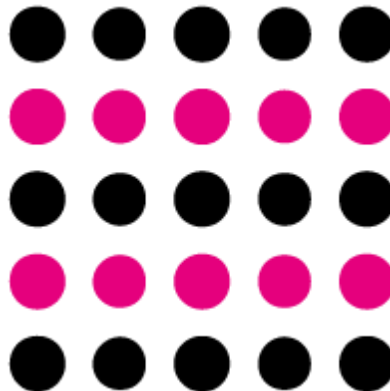


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.9.5. Leyes de agrupamiento: Ley de semejanza

Es cuando el cerebro agrupa elementos similares, todo depende de la forma, color y tamaño del producto. Todos los elementos deben conformar uno solo, esta ley tiene como función hacer familiar lo desconocido y así agrupar elementos con características idénticas.

**Figura 2.17:** Ley de semejanza

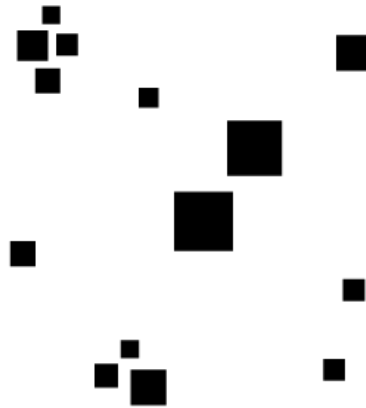


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.9.6. Ley de proximidad

Esta ley involucra la relación de elementos que están ubicados a una distancia menor que los otros. No necesariamente los elementos deben tener características similares, lo que influye directamente es la posición en la que se encuentran para poderlos identificar como una unidad.

**Figura 2.18:** Ley de proximidad

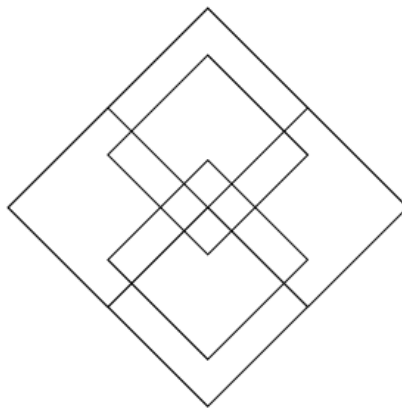


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.9.7. Ley de simetría

La simetría es demonizada como igualdad o reflejo de un elemento para que sea identificado como simétrico, esta ley está involucrada dentro de la matemática, química y física e inclusive en la estética ya que todo tiene valores exactos y la simetría.

**Figura 2.19:** Ley de simetría

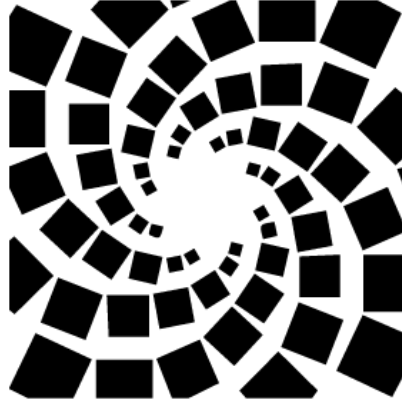


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 2.9.8. Ley de dirección común

Son los elementos que se desplazan en una misma dirección que al momento de ser vistos en unidad crean una ilusión óptica de movimiento, son denominados como patrones o flujo de elementos, estos se crean mediante formas básicas y cromática diferenciadora de formas para crear esta sensación visual.

**Figura 2.20:** Ley de dirección común



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

La percepción de formas es vital dentro del diseño porque nos permite crear diferentes sensaciones y para esto existen las leyes de Gestalt las cuales nos permiten justificar el porqué de los elementos existentes, además las leyes de Gestalt nos ayudan a inferir directamente en los pensamientos y la forma de percibir las cosas del consumidor, las leyes de Gestalt son básicamente una forma de involucrarnos directamente con el cliente mediante las emociones y formas de pensar de las personas o como es conocido en MKT como el brandcontent el cual consiste involucrase emocionalmente y psicológicamente con el cliente, pensar y actuar como él. (Leone, 1998)

## **2.10. Composición (estructura apta para envases y embalajes)**

La estructura compositiva es la técnica que nos permite establecer la posición de las formas en un diseño.

“Casi todos los diseños tienen estructura. La estructura debe gobernar la posición de las formas en un diseño. La estructura, por regla general, impone un orden y predeterminan las relaciones internas de las formas en un diseño. Podemos haber creado un diseño sin haber pensado conscientemente en la estructura, pero la estructura siempre está presente cuando hay una organización.” (Valencia, 2018).

Dentro del diseño toda estructura compositiva tiene una razón de ser, ya que es la que gobierna dentro de una composición, ya que impone orden en todas las formas inmersas en el diseño, las estructuras se forman conscientemente, bajo un criterio de diseño, todo lo organizado es estético y agradable a la vista, por lo tanto la estructura es indispensable para obtener buenos resultados además esta se involucrará dentro de la

forma perceptiva del consumidos y así se comunica mejor un mensaje y de forma más organizada.

“Es formal y puede ser activa o inactiva, visible o invisible. En este tipo de estructura, toda la superficie del diseño (o una parte elegida en ella) queda dividida en subdivisiones estructurales de exactamente la misma forma y tamaño, sin intervalos espaciales dispares entre ellos.” (Wong, 2011)

Las estructuras infieren directamente en la forma de percibir un mensaje gráfico, toda estructura compositiva ayuda a la organización de elementos en el espacio, ya que toda el área de trabajo queda subdividida dando la opción de colocar los elementos en los módulos resultantes, aquí se puede colocar tipografía forma e inclusive color y así hacer que el diseño incorpore elementos como puntos de fuga, equilibrio, simetría, etc. y llame más la atención y el diseño esté limpio y estético.

Todos los elementos gráficos son distribuidos organizadamente en un espacio visual, el cual debe ser seleccionado previamente, los cuales pueden ser combinados y sean capaces de adaptarse y transmitir el significado y mensaje claramente a los que perciben el mensaje, ya que al momento de organizar elementos se definen sensaciones satisfactoras de equilibrio, peso y simetría. La composición se define como colocar y organizar.

#### **2.10.1. Funciones de la estructura compositiva:**

- Aplicar orden dentro del área de trabajo.
- Colocación y elaboración de módulos compositivos.
- Determinar proporciones y simetría.
- Interrelacionar formas y crear un solo elemento de diseño.

## **2.11. Tipos de estructuras para generar diferentes composiciones:**

### **2.11.1. Formal**

Es una estructura regular y rígida, la cual es realizada matemáticamente, con instrumentos específicos, esta se divide en tres formas:

**Repetición:** Esta estructura tiene variantes, las cuales son módulos estructurales colocados regularmente, estos módulos son de igual tamaño y forma. También llamada retícula básica, es la más utilizada, surge de la sobre posición de líneas horizontales y diagonales, se resaltan las subdivisiones cuadradas, esta varía en cuanto a proporción ósea el alto y ancho de las celdas o módulos estructurales. El cambio de dirección, deslizamiento, curvatura o quebrantamiento permiten realizar la variación de estructuras.

**Gradación:** Se construye de forma gradual, ordenada y matemáticamente, esta estructura genera ilusiones ópticas generando sensación de movimiento.

**Radicación:** Se basa en un punto focal, generando varias simetrías, e ilusiones ópticas, parte desde el centro.

**Semiformal:** Empieza de un trazo regular, es ligeramente irregular, incluye espacios de estructuras, expresa movimiento.

**Informal:** Es una estructura compositiva irregular, se construye de forma libre e independiente, sus módulos son desiguales. Expresan movimiento.

## **2.12. Estructuras visibles e invisibles**

**Visible o activa:** Esta base reticular es parte elemental de diseño, su grosor es variable, todas las líneas deben ser conceptuales y estar bien estructurada para poder funcionar.

**Invisible e inactiva:** La mayoría de todas las estructuras son invisibles, las estructuras son conceptuales, su estructura está presente pero las líneas o diagonales son invisibles, la estructura si está presente el grosor de los trazos debe ser estético, la composición de

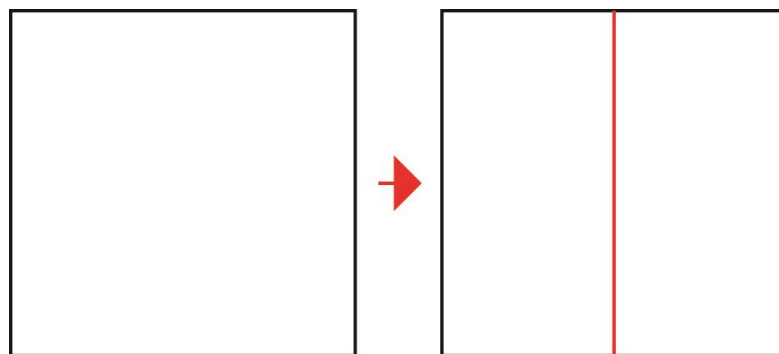
todas las líneas son conceptuales, funcionan dentro de la composición pero no se ven ya que la estructura interfiere psicológicamente y genera orden dentro de la composición.

### 2.13. Proporción aurea

Se la conoce también como la sección aurea, es muy usada dentro del ámbito del diseño ya que establece proporciones armónicas de forma natural, esta tiene una estrecha relación con la serie Fibonacci ya que brinda simetría entre elementos.

La elaboración de esta retícula se logra a partir de un cuadrado el cual se lo divide por la mitad con una línea vertical dividiendo en dos rectángulos.

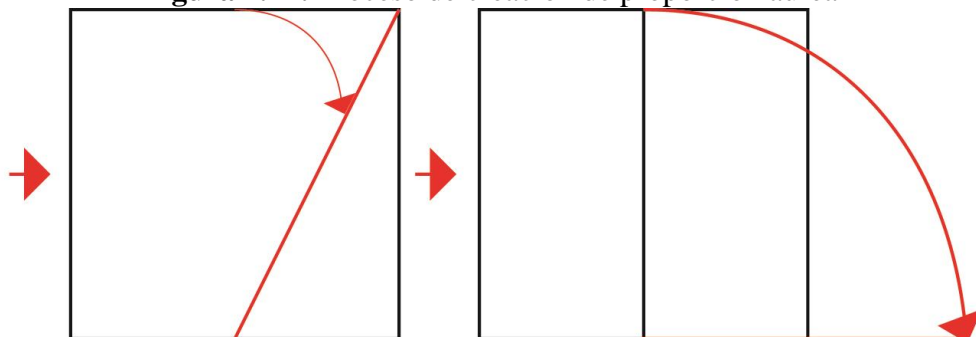
**Figura 2.21:** Proceso de creación de proporción aurea



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Luego se pasa la diagonal a la esquina y se rota hacia el extremo de la misma dejándonos la guía para el siguiente espacio de la retícula.

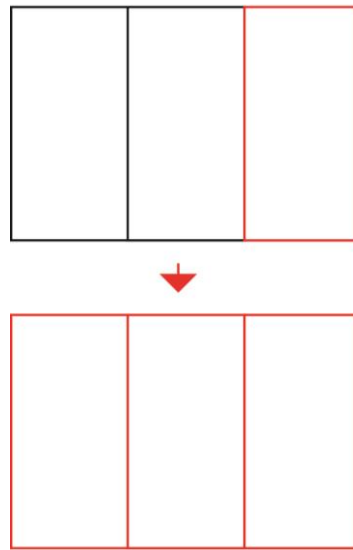
**Figura 2.22:** Proceso de creación de proporción aurea



**Fuente:** (Marcillo, 2018)



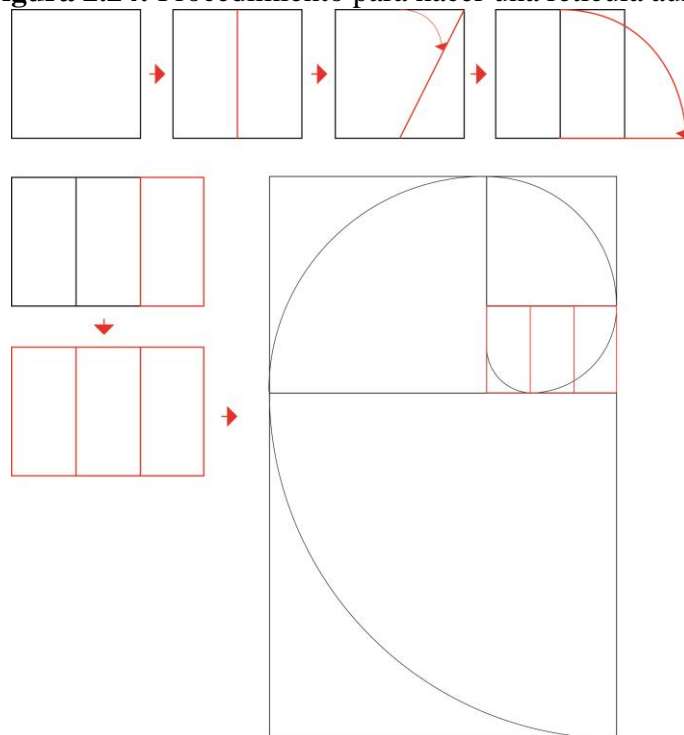
**Figura 2.23:** Proceso de creación de proporción aurea



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Luego para seguir extendiendo esta retícula se deben realizar de manera proporcional otros rectángulos hasta que calcen perfecto dentro de las secciones ya realizadas. (Alderich)

**Figura 2.24:** Procedimiento para hacer una retícula aurea



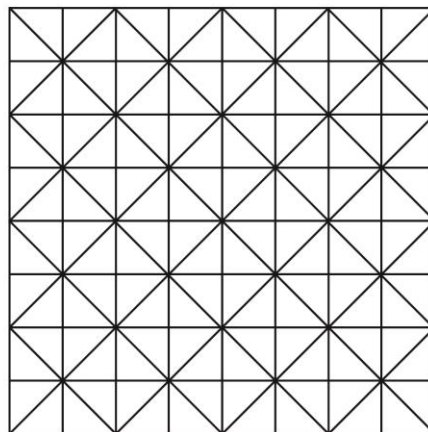
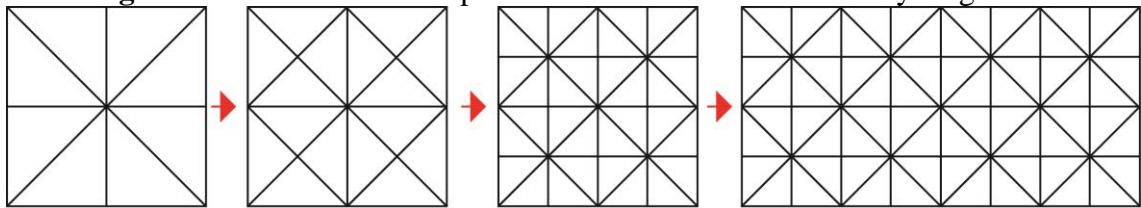
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

## 2.14. Medias y diagonales

Se basa en composiciones derivadas de las divisiones ya existentes en la área de trabajo, se trazan diagonales en todo el espacio como una especie de malla, esta puede ser creada en un cuadrado, círculo, triángulo o en un rectángulo áureo, y así permitir segmentar de manera proporcional y ordenada un espacio de trabajo.

(Alderich)

**Figura 2.25:** Procedimiento para hacer una retícula de medias y diagonales



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

## 2.15. Color

El color es percibido a través de las sensaciones que produce, es decir es subjetivo, el color es percibido por el significado que denota.

El color se adapta a lo que se quiere mostrar por lo tanto mediante el color se obtienen diferentes respuestas perceptivas, ya sea una reacción de felicidad, tristeza, elegancia, etc. Todo esto se obtiene gracias a los estímulos, reacciones y emociones que expresan los colores de acuerdo a la psicología del color.

El color expresa diferentes significaciones dependiendo de la parte geográfica que se encuentre ya que en diferentes partes del mundo existen culturas las cuales se sienten identificadas con un color los cuales pueden ser diferentes en cuanto a otra, todo esto depende de la religión, ciencia y ética que se exprese en ese lugar y trascienden a través del tiempo.

El color infiere directamente que es capaz de alegrar o entristecer al consumidor, así mismo hace que el usuario se sienta identificado y crea un estatus social, además de expresar niveles de temperatura en espacios físicos.

El color identifica a lo masculino y femenino sin palabras, al igual que lo natural y artificial, popular con clásico e incluso reduce y aumenta espacios.

El color no es solo la sensación, sino que expresa la emoción por lo tanto influye dentro de cualquier profesión como diseñadores, arquitectos, artistas, educadores, políticos, sencillamente en todo. (D'Art)

En cuanto a la psicología del color y la forma existe una gran diferencia entre el color que rellena la forma y la forma en sí, todo esto se realiza ya que debemos poder identificar la armonía y la relación del fondo y la figura.

La teoría del color tradicional, solo explica la obtención y la separación de colores, pero cuando obtenemos el diseño solo lineal al momento de aplicar color o vida al mismo, se debe tener en cuenta los siguientes colores:

*Dominante:* Es el más neutro y extenso dentro del área, sirve como base en la composición, especialmente si los colores del dominante y la información son opuestos.

*Tónico:* Es un color complementario del dominante, es el que se impone en cuanto a color, y valor, es el que anima o llama la atención.

*Mediación:* Es el que neutraliza y forma la transición de manera estética entre el color dominante y tónico, mayoritariamente se sitúa cerca de algún color tónico y así funcionar correctamente. (Moreno)

**Figura 2.26.** Rosa cromática



**Fuente:** (Moreno)

En cuanto a el color y la aplicación en envases y embalajes, este se involucra directamente con el posicionamiento dentro del mercado y así poderlo diferenciar directamente e incluso si está rodeado de más productos.

Dentro de la psicología existen dos sistemas de color, expansivo el cual no se limita por el objeto, y el otro es el de creación de contenido asociado, el cual se genera mediante estrategias y así posicionar un producto dentro del mercado.

Todo esto se da gracias a la forma de percibir mediante sensaciones los colores, ya sea por propiedades como temperatura, saturación, etc. Nos permiten comunicar mensajes mediante el diseño de las etiquetas y el empaque mismo.

El diseño del envase puede estar influenciado directamente con el consumidor y ver qué color se relaciona más de acuerdo a su perfil de usuario, todo depende del contexto, cultura, religión, etc. Luego de estudiar todo esto se logra concebir un empaque adecuado y generar sensaciones de compra y satisfacción dentro del consumidor y aún más diferenciarse del resto y lograr altas ventas. (Salgado, 2014)

### **2.15.1.** El packaging y el color como mensaje

No existe un color o paleta de colores que nos asegure que nos diferenciaremos del resto, pero se puede lograr concebir un buen diseño si se logra acompañar de un color estratégico para la venta, pero se debe tener en cuenta que todo usuario está

influenciado por marcas y aún más por factores psicológicos que lo caracterizan. Equivocarse de color es el mayor error dentro del envase ya que el packaging es la estrategia principal para permitir involucrarse dentro del mercado.

Los colores dentro del packaging deben cumplir las siguientes funciones:

- Llamar la atención de los potenciales clientes, al comercializar el producto de manera original con el envase y colores adecuados.
- Crear un impacto visual con la forma, color e información.
- Mantener y establecer una relación entre producto y cliente ya así generar mayor cantidad de ventas.

Por lo que se debe hacer el estudio antes de presentar y lanzar un producto al mercado y fracasar el posicionamiento del mismo. (Colemancbx)

#### **2.15.2. Significado del color dentro del packaging**

Los colores mayoritariamente en cuanto a la psicología del color reflejan emociones, pero en el packaging se enfocan en mostrar actitudes y valores, e incluso en reforzar al propio producto.

En cuanto a las connotaciones cromáticas dentro del packaging son:

- Negro: Transmite elegancia y riqueza
- Blanco: Neutralidad, atemporal, infinidad, frescura, limpieza.
- Gris: No es un buen color para el packaging ya que es un color neutro y pasivo refleja incertidumbre, solo se lo utiliza para detalles en ciertos elementos de diseño.
- Verde: Es uno de los colores más utilizados ya que expresa sensaciones frescas y refrescantes además de transmitir naturalidad y puede relacionarse con otros colores directamente.
- Azul: Color alegre y bien visto dentro de las empresas productoras ya que es el color más elegante y expresa seriedad dentro de la empresa y acompaña al

packaging para demostrar frescura y profesionalismo en todos sus procesos de fabricación.

- **Amarrillo:** Aporta frescura, llama la atención a primera vista, es el que genera mayor pregnancia visual dentro de una estantería y el más pregnante en la mente del consumidor.
- **Rojo:** Calidez energía, se lo debe siempre combinar con otros colores para expresar de manera correcta los valores de los productos, además es siempre utilizado en productos alimenticios y culturales. (Heller, 2008)

## **2.16. Tipografía**

La tipografía es uno de los elementos más importantes dentro del diseño gráfico ya que está involucrado en todos los aspectos en cuando a artes digitales y físicos, ya que se involucran diferentes aspectos como cromáticos, de forma y tipográficos, los cuales van afectados directamente por la posición, distancia y composición y así lograr que todos los elementos armen uno solo.

La tipografía expresa más que información, sino que el prestigio, emociones e ideas son representadas mediante este medio como elemento identificativo, al igual que si ya existen marcas o colores corporativos, la tipografía debe respetar esto.

Los tipos deben expresar las ideas visuales en lenguaje verbal, es decir tipos que se puedan leer, se debe utilizar muy bien el espacio y la colocación de estos para que exista concordancia entre el diseño y los tipos.

La forma y el significado es importante para entender lo que se quiere expresar, el uso de idiomas no propios al contexto son bien vistos siempre y cuando el contexto se acople a ellos, ya que el significado depende de esto, además de que se transmitirán mensajes y emociones diferentes de acuerdo al target.

A partir de este elemento el diseño toma una nueva dirección haciéndolo cada vez más atractivo a la vista y al consumidos ya que se puede informar del contenido y la marca, transmitiendo u mensaje claro y específico del producto. (Morales, 2016)

La tipografía dentro del packaging se involucra en cuanto a sistemas de etiquetado e información dentro del diseño del packaging, todo este sistema tipográfico es colocado en las envolturas o envases secundarios y terciarios del mismo.

La tipografía mejora y acompaña a el diseño ya agraado color y forma, este se hace más atractivo y funcional para el consumidor, además de permitir se identificado fácilmente y diferenciarse entre la competencia.

La tipografía permite marcar la diferencia, en muchos productos con las mismas características, lo único que lo diferencia es el nombre, además se puede hacer l variación en cuanto a línea de productos o derivados, basándonos en el nombre y estilo tipográfico que ya prevalece.

La tipografía también nos ayuda a establecer estrategias de promoción ya que mediante esta se puede agregar mensajes de manera subjetiva y así llamar la atención del cliente. (Escobar, 2013)

## **2.17. Materiales**

Los materiales para la elaboración de envases y embalajes hay que tomar en cuenta la cantidad de envases, la calidad y el acabado de los mismos.

Dentro de la fabricación de envases y embalajes los materiales más utilizados son aluminio, plástico, cartón y madera, poseen características físicas que permiten el almacenamiento, transporte y traslado del producto que contienen, a continuación se detalla las características de cada uno de los materiales aptos para la elaboración de envases.

**Aluminio:** este material se caracteriza por tener en su estructura la combinación de láminas de aluminio combinada con materiales y pegamentos.

Es más utilizado en envases para comida por la impermeabilidad y excelente función en proteger, su bajo costo, carencia de olor y conductividad de calor son también una

ventaja. Dentro del mercado se puede encontrar aluminio flexible, aluminio semirrígido y rígido.

**Cartón:** Es el resultado de celulosa de madera, vegetales y desperdicio de papel, la cual se la utiliza principalmente en la fabricación de cajas y envases primarios de casi la mayoría de productos, es utilizada por sus características estructurales de protección, apilamiento, resistencia y flexibilidad, se adapta fácilmente a cualquier estructura y tamaño, es un buen preservante de productos cuando se trata de transportar de un lugar a otro el contenido, este material se encuentra dentro del mercado como cartón corrugado, plano, simple, doble cara y pared triple.

El cartón tiene las siguientes propiedades que hay que tomar en cuenta cuando se va a realizar la propuesta de envases, como su gramaje, grosor, densidad, volumen y dirección de máquina, la rigidez y fuerza de compresión son también aspectos fundamentales dentro del cartón, ya que la fuerza de rasgado definirá la calidad y soporte de caja.

Las cajas realizadas en este material se pueden clasificar en plegables, cilíndricas, rígidas y corrugadas.

Las ventajas de usar este material es su bajo costo, se puede almacenar y apilar fácilmente ya que no ocupan espacio, se degrada y recicla de una manera correcta.

Este material es el más recomendable para producción a gran escala, además de permitir una variedad en la selección e impresión de diseños dentro de esta base plana.

**Plástico:** Este material, es de gran utilidad dentro de la creación de envases y embalajes ya que se adapta fácilmente a formas mediante la aplicación de calor, se caracteriza por ser de bajo costo, es liviano, se acopla con otros materiales, es de excelente uso dentro de lo que son envases para productos líquidos y de manejo delicado como son materiales tóxicos, es un buen resistente a la humedad e impermeable, puede proteger al producto contenido del ambiente exterior.



Dentro del mercado se puede encontrar el plástico natural, sintético, termoplástico, termoestable. Es de gran ayuda dentro de las grandes empresas ya que permiten ampliar su variedad en tamaños, color y coste de los envases.

**Madera:** La madera es un material el cual puede ser utilizado en diferentes envases, ya sean como envases terciarios o como envases primarios, las ventajas de usar este tipo de material dentro de envases primarios ergonómicos y generalmente pequeños es la elegancia que brinda además, de que se los puede encontrar en diferente grosor, las cajas de madera tienen la característica de lograr acabados sobrios y elegantes, además de facilitar el uso de pinturas y pegamentos en la estructura, se caracteriza por brindar seguridad, apilamiento, conservación y protección del producto contenido.

La madera es recomendable usarla en productos locales o propios de una zona, brinda ese toque autóctono de un lugar, además su fabricación es rápida y de bajo costo.

## 2.18. Leyes y normativas nacionales e internacionales para elaboración de envase y etiquetas

**Tabla 2.5:** Parámetros para la elaboración del envase

<b>Parámetros para la elaboración del envase</b>			
	<b>Nacional</b>		<b>Internacional</b>
Tipos de etiqueta	Marca	Unión Europea	ISO 3394 Dimensiones
	Fabricante		OIML R.87 Volúmenes, Contenidos
	Instrucciones		O.I.T Peso de unidades
	Advertencia		ISO 7000 Simbología, Rotulado
	Formulación		O.N.U Uso de maderas
	Exportación e importación		F.D.A. Rotulado de alimentos
Elementos del etiquetado	Marca registrada	Estados Unidos	Declaración del lugar de origen
	Nombre y dirección del fabricante		Las etiquetas deben ser en idioma inglés
	Denominación y naturaleza del producto		Indicar la denominación del producto
	Contenido		Declaración de la lista de ingredientes
	Número de registro		Panel de información nutricional
	Composición		Nombre y dirección de la



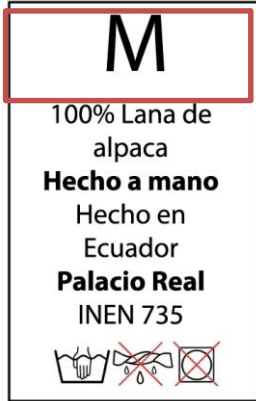
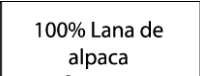

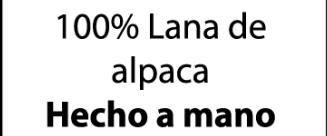
			compañía responsable en EEUU
	Código de barras		Incluir el nombre del productor y emparador
	Fecha de fabricación y caducidad		Incluir instrucciones de uso
Características de la etiqueta	Adaptable (Color, diseño, forma)	Colombia	Prohibido utilizar imágenes de frutas o alimentos comestibles en empaques de productos de limpieza e higiene de uso doméstico.
	Resistente		Norma NTC 512-1 y 512-2 rotulado y etiquetado de productos.
	Adhesión correcta		Decreto 1609 - 2002 Forma de manipulación y transporte.
	Diferenciación de las demás		Tamaño de las cajas: Módulo de 0,6x0,4 m. Vía aérea. 1,2x0,8 m. Vía marítima. 1,2x1 m
Leyes o normativas regulatorias	Sistema gráfico del etiquetado de alimentos procesados de Ecuador los alimentos que contengan grasas, azúcares y sal - Semáforo	Mercosur	Criterios generales en cuanto a materiales que se pueden usar para la elaboración de envases y embalajes
	Contenido de componentes permitidas por la organización panamericana de la salud expresados en porcentaje - Tabla de valor nutricional		Empaques plásticos
	Contacto de responsabilidad		Empaques metálicos
	Atención al cliente		Empaques de vidrio y cerámica
	Condiciones de conservación y/o utilización.		Empaques celulósicos
	País o lugar de procedencia.		Adhesivos para la fabricación de empaques
	Grado de alcohol volumétrico adquirido con más de 1,2% de alcohol en caso de bebidas		Papeles, cartones, papel reciclado y procesado (más usado para productos artesanales y de exportación.)
	Ingredientes o coadyuvante tecnológico de sustancias que causen alergias o intolerancias.		
	<b>Norma Técnica Ecuatoriana,</b>		

Permisos	<p><b>NTE INEN.</b> Formulado en base a investigaciones y estudios consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia, teniendo en cuenta los criterios de todos los sectores interesados.</p>		
	<p><b>Registro Sanitario.-</b> Certificación otorgada por la Autoridad Sanitaria Nacional, para la importación, exportación y comercialización de los productos de uso y consumo humano señalados en el artículo 137 de la Ley Orgánica de Salud. Cuando se cumpla con los requisitos de calidad, seguridad, eficacia y aptitud para consumir y usar dichos productos cumpliendo los trámites establecidos en la Ley Orgánica de Salud y sus reglamentos.</p>		
	<p><b>Reglamento Técnico Ecuatoriano.-</b> INEN establecen las características de un producto o servicio, o los procesos y métodos de producción con ellas relacionados, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables. Incluye prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, puede referirse al destino de los productos después de su puesta en circulación o comercialización aspectos relativos al uso, reciclaje, reutilización, eliminación o desecho.</p>		

Fuente: (MSPE, 2013)

## 2.18.1. Leyes y normativas para productos textiles en Ecuador

**Tabla 2.6:** Textiles y normas de etiquetado

<b>Textiles y norma de etiquetado</b>		
Etiqueta	Información legible e indeleble, resistente, en caso de dañar a la prenda la etiqueta debe estar contenida en la caja o etiquetas móviles.	
Ropa y prendas de vestir	Etiquetas permanentes, adheridas a la prenda.	
Información	Marca, Talla, Dimensiones, Usos, fabricante, país o lugar de procedencia	
Talla	Puede ser expresada en forma alfabética, numérica o ambas, además se pueden incluir abreviaciones, las cuales deben constar en el sistema internacional de medidas. En cuanto a los elementos que no poseen tallas debe determinarse el largo y el ancho, si es circular el diámetro.	
Idioma	Debe ser el de origen, además del idioma español e inglés.	
Fibras	Debe ser declarada la fibra o la denominación si es genérica.	
Advertencias	Lavado, blanqueado, secado, planchado	
Tejidos	Se debe especificar el tipo de tejido, si es manual o en maquinaria.	

Fuente: (INEN, 2017)

## **2.19. Tecnología y materiales para la fabricación de embalajes**

### **2.19.1. Materia prima**

Es el material seleccionado para la realización del envase, la selección del material va de acuerdo a la calidad del envase finalizado, en cuanto a los materiales recomendados para la realización de envases principalmente están los vidrios, el plástico, el cartón y el aluminio, estos materiales tienen características propias de higiene, durabilidad, fácil manejo y seguridad para el producto que se va a contener.

### **2.19.2. Diseño**

La parte de diseño es la más difícil de lograr ya que se debe verificar dimensiones, información, estilo y tipo de envase, en este punto, el diseñador debe tomar en cuenta requerimientos básicos para cumplir satisfactoriamente la función y la parte estética del envase, se debe definir normativas e información dentro del diseño,

### **2.19.3. Maquinaria e impresión**

La impresión es mediante la máquina Offset, en la cual se requieren tintas y soporte de impresión, que puede ser el cartón, esta máquina permite imprimir lotes de material seleccionado, es de gran utilidad este método de impresión ya que no se pierden detalles de impresión, además de brindar un amplio espectro de colores, también se puede realizar la impresión mediante técnicas como la serigrafía, la que es usada para grandes lotes de envases. Una vez definido este proceso se procede a pasar a las placas de revelado o también llamados fotolitos donde se transfiere el diseño digital a la placa para proceder imprimir en la máquina offset.

### **2.19.4. Etiquetado**

Las etiquetas son parte fundamental dentro de los envases ya que informan al usuario sobre restricciones, lugar de procedencia, nombre, marca, información del producto, etc. Todo depende de la información que el cliente quiere que se muestre de su producto, hay que tomar en cuenta que ya existen etiquetas pre establecido y normado, todo

depende del lugar de procedencia, además estas normas exigen calidad e inclusive permiten que el envase se diferencie de la competencia.

#### **2.19.5. Troquelado y grafado**

El troquel consiste en una pieza de lata que permite cortar la silueta de la caja e incluso grafar las partes donde únicamente se necesita realizar dobleces. El grafado ayuda a que el armado de los envases sea más sencillo y estético ya que al estar diseñado en base a las medidas reales de la caja, determina los lugares precisos para realizar los mencionados dobleces. Se debe tomar en cuenta la dimensión del espacio a trabajar para así evitar el desperdicio de material tanto en la impresión como en el corte (grafado).

#### **2.19.6. Armado**

En este paso se procede a realizar el armado de los envase, se realiza el dobléz por los puntos ya antes grafado, dentro de este proceso se verifica que todos los envases estén cortados y grafado de manera correcta para proceder al armado de los mismo, se puede usar pegamento o un sistema de grapado para asegurar las cajas y que resistan el producto contenido dentro de ellas.

#### **2.19.7. Acabados**

Una vez impreso y armado el envase se procede a dar los acabados adicionales que ayuden a complementar el diseño. Pueden ser cordones, detalles o decoraciones extras que hacen que el envase gane un valor agregado. Entre mejor acabado, mayor es el costo de producción. Es importante destacar que los acabados como UV selectivo y plastificados (usados en packaging), se realizan antes del armado.

#### **2.19.8. Inspección y verificación**

Este es el punto más importante donde se verifica la funcionabilidad de los mismos, además de que su estética y el diseño sea el correcto, los cortes y el armado sea el

correcto, además se verifica si las dimensiones y acabados están correctamente aplicados y no existen errores. (Pérez, 2015)

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

La metodología aplicada en la investigación es un trabajo teórico práctico que se enmarca dentro de un proyecto técnico. Ya que se realiza un trabajo de campo es decir en donde se desarrolla el problema. Es necesario realizar como primer paso un diagnóstico y de esa manera encontrar las causas, los efectos y dar una posible solución con nuestro proyecto de tesis. A través de ella se va a lograr que estos nuevos diseños de packaging sean más funcionales, llamen la atención del cliente, tengan la información adecuada y se diferencien de otras marcas que ofrezcan los mismos tipos de productos que se comercializan en el proyecto de turismo comunitario en Palacio Real.

#### **3.2. Nivel de investigación**

##### **3.2.1. Analítico**

La presente investigación hace uso del método analítico sintético, ya que se analiza cada uno de los productos textiles y alimenticios que se ofrecen en la Comunidad Palacio Real, este proceso nos permitirá identificar líneas de diseño para la creación del envase de estos productos y así sustentar de manera correcta las propuestas de esta investigación

#### **3.3. Método etnográfico**

Dentro de esta metodología nos permitirá identificar a los clientes que visitan el lugar y a los productos que se encuentran en este sitio, además de permitirnos identificar como se relacionan los productos y el usuario.



### **3.4. Método proyectual (Metodología de Scott)**

En la investigación se utilizará la metodología de Robert Scott, la que consiste en plantear una serie de pasos los cuales nos permitirán definir en orden de los procesos de diseño.

Esta metodología consta de cuatro causas.

**Causa Primera:** Se identifica la necesidad, es la que nos permite realizar o proponer un diseño.

**Causa Formal:** Es donde se realiza un bocetaje o se plantea la idea de lo que vamos a realizar.

**Causa Material:** Se analiza y selecciona el material en el que puede ser realizada nuestra propuesta de diseño.

**Causa Técnica:** Aquí se selecciona todo en cuanto a tecnología ósea métodos de impresión, herramientas a usar, se identifican los recursos a usar para así lograr culminar con nuestra propuesta.

#### **3.4.1. Proyecto Técnico.**

Es la realización de un estudio y consistente en el diagnóstico, evaluación técnica económica, valoración de alternativas técnicas, entre otras, de aspectos concernientes al diseño, fabricación y producción, de sistemas, procesos, máquinas y equipos relacionados con los campos propios de la profesión. Ej. Elaboración de maquetas.

### **3.5. Contexto temporal y geográfico**

Este estudio se realizó en el Centro de Turismo Comunitario Palacio Real que se encuentra localizado en la comunidad denominada con el mismo nombre, está ubicado en la parroquia Calpi, cantón Riobamba provincia de Chimborazo. En los últimos cuatro meses del año 2017.

### **3.6. Diseño general de la investigación**

- Para realizar la investigación seguimos los siguientes pasos:
- Identificar el problema a solucionar

- Conocer el universo y el tamaño de muestra
- Recolectar datos de información inicial
- Tabular datos
- Realizar diagrama causa efecto y proponer soluciones
- Implementar las soluciones
- Verificar el funcionamiento

### 3.7. Universo de estudio

Para este proyecto el universo de estudio es la cantidad de visitantes que el Centro de Turismo Comunitario Palacio Real tiene en un mes, este valor puede proyectarse también de forma trimestral, quimestral o anual. Según Pierrick Van Dorpe director del proyecto turístico en la comunidad Palacio Real existe una media de 150 turistas visitándolos mensualmente.

### 3.8. Tamaño de muestra

Las encuestas se aplican a todos los turistas (universo) que visitan esta comunidad. Pero se perdería recurso económico, talento humano y tiempo. Para eso existen modelos estadísticos como el tamaño de muestra que reduce los recursos mencionados anteriormente sin perder eficacia.

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z_\alpha^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z_\alpha^2} \quad (1)$$

Dónde:

n= Tamaño de muestra

Z $\alpha$ = Valor de confianza (1,69 correspondiente al 91%)

N= Población (Turistas)

e= Error admisible ( $\sigma= 0,5$  y  $e=0,09$ )

p, q= Individuos que poseen o no en la población la característica de estudio (0,5).

Cálculos:

$$n = \frac{150(0,5)^2(1,69)^2}{(0,09)^2(150 - 1) + (0,5)^2(1,69)^2}$$
$$n = \frac{107.1}{1,2069 + (0,714)}$$

$$n= 55,7$$

Tamaño de Muestra: 56 personas a encuestar personas a encuestar.

### **3.9. Variables dependiente e independiente**

#### **3.9.1. Variable dependiente.**

Nuestro objeto de estudio, sobre la cual se centra la investigación en general será **envase y embalaje** siguiendo los siguientes indicadores: tipología de diseño, materiales, tendencias de diseño, identidad corporativa.

#### **3.9.2. Variables independientes.**

**Productos alimenticios y textiles** siguiendo los siguientes indicadores: tipos de productos, tipo de textiles, segmento de mercado y normalización.

### 3.10. Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos

#### 3.10.1. Técnica de investigación utilizada para la recolección de datos

Tienen el propósito de recopilar información empírica sobre la realidad del fenómeno a estudiar y son útiles para analizar más a fondo un fenómeno en un ambiente determinado. Si mi problema de investigación implica el estudio de aspectos cuantitativos necesito conocer variables que se pueden medir como edad, sexo, religión, opinión de una extensa cantidad de población, las técnicas y el más adecuado será uno o más instrumentos de la siguiente lista:

**Tabla 3.1:** Técnicas e instrumentos de investigación

<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Encuesta</b>	- Guía de encuesta
<b>Entrevista</b>	- Guía de entrevista
<b>Observación</b>	- Ficha de observación
<b>Briefing Creativo</b>	- Brief

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Todo dependerá de las necesidades, en este caso se quiere recabar información especializada sobre un tema determinado entonces el mejor instrumento que se pudo utilizar fue la **entrevista estructurada**.

Pero otra parte si el problema supone un enfoque cualitativo donde se necesite información para conocer a fondo un grupo reducido de personas o investigar su comportamiento u opinión, entonces lo más acertado fue utilizar una **entrevista no estructurada** o hacer una **historia de vida**.

### 3.11. Procesamiento estadístico

#### 3.11.1. Método deductivo.

Es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de los

objetivos: cuando los objetivos resultan verdaderos y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

### 3.11.2. Tabulación de datos

#### INSTRUCCIÓN:

Conteste la encuesta con responsabilidad y honestidad de acuerdo a las experiencias que ha vivido en Palacio Real.

Marcar con una x la respuesta de cada una de las preguntas.

#### Pregunta 1. Datos demográficos

Turista Nacional

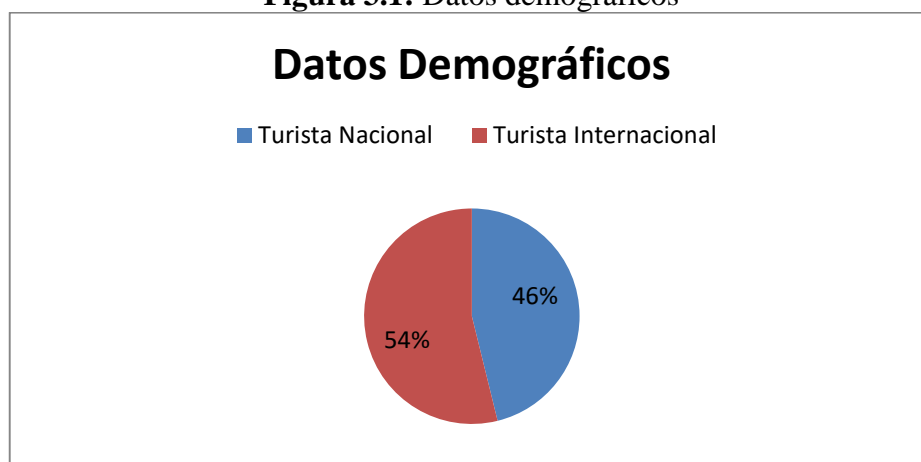
Turista Internacional

**Tabla 3.2:** Datos demográficos

Datos	Valor	Porcentaje
Turista Nacional	12	42%
Turista Internacional	14	58%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.1:** Datos demográficos



**Fuente:** Tabla 3.1

De los turistas que visitan Palacio Real la mayor parte es extranjera. Por esta razón se debe identificar tendencias de diseño de los países de origen de los turistas fusionado con tendencias de diseño ecuatoriano, hallar un punto de equilibrio sin perder características propias de la comunidad. Capturar la esencia del valor andino y generar propuestas agradables y funcionales.

**Pregunta 2. Datos demográficos**

Encargado  Área en la que se desempeña:.....

Trabajador  Área en la que se desempeña:.....

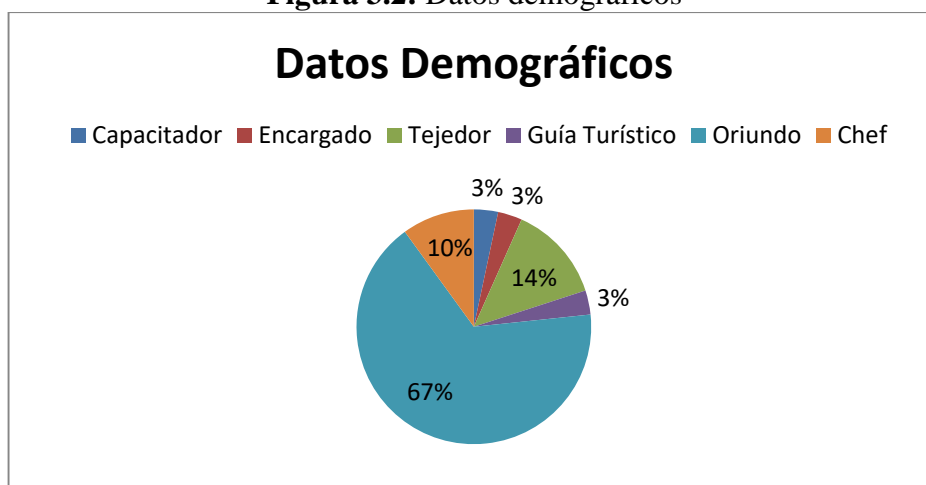
Oriundo de Palacio Real

**Tabla 3.3: Datos demográficos**

Datos	Valor	Porcentaje
Capacitador	1	3%
Encargado	1	3%
Tejedor	4	14%
Guía Turístico	1	3%
Oriundo	20	67%
Chef	5	10%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.2: Datos demográficos**



**Fuente:** Tabla3.2

Se entrevistó a oriundos que trabajan en este proyecto. Nadie más que ellos para guiar y demostrar el comportamiento y hábitos de consumo de los turistas que llegan al lugar así establecer un diseño de envase exclusivo para las necesidades de los clientes.

### Pregunta 3. Sexo:

Masculino

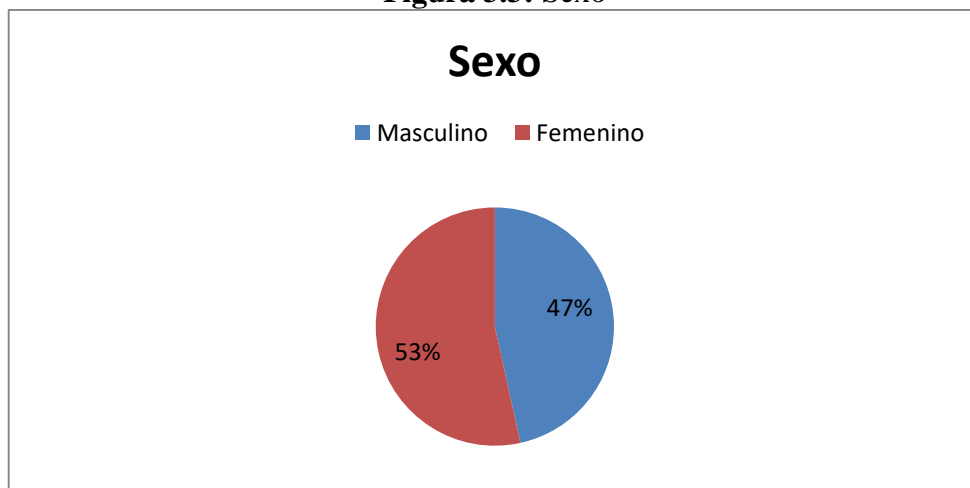
Femenino

**Tabla 3.4: Sexo**

Datos	Valor	Porcentaje
Masculino	27	47%
Femenino	31	53%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.3: Sexo**



**Fuente:** Tabla 3.3

La mayoría visitantes son mujeres y en un menor porcentaje hombres. Se debe identificar un diseño que sea agradable para ambos sexos y así obtener el mismo impacto de los productos. Este dato nos permite identificar la cromática y la tendencia de diseño a utilizar.

#### Pregunta 4. Rango de edad

15 a 25

26 a 35

36 a 45

46 a 55

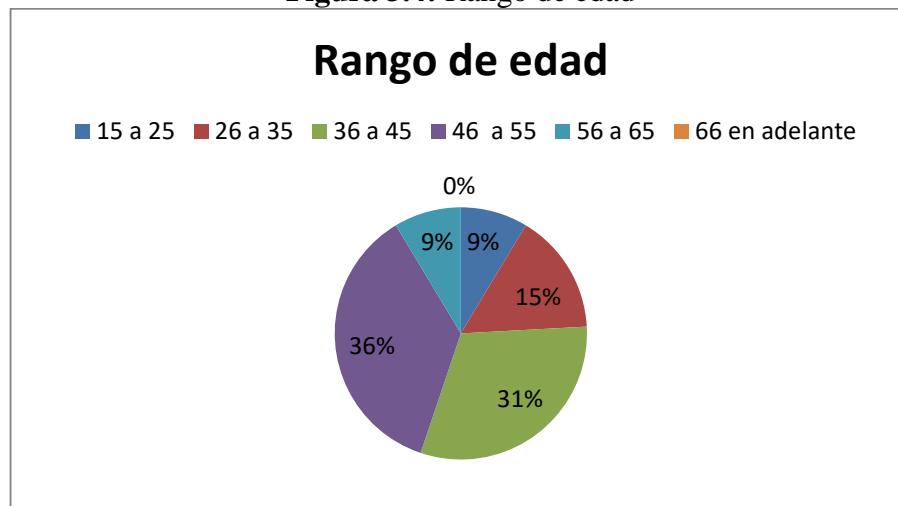
56 a 65

**Tabla 3.5:** Rango de edad

Datos	Valor	Porcentaje
15 a 25	5	9%
26 a 35	9	15%
36 a 45	18	31%
46 a 55	21	36%
56 a 65	5	9%
66 en adelante	0	0%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.4:** Rango de edad



**Fuente:** Tabla 3.4

En los rangos de edad se inició desde los 15 años puesto que a menor edad no se los considera con el poder adquisitivo aún. Se han dividido en grupos para poder aplicar tendencias de diseño referente a las edades y satisfactorio para nuestro público meta.



**Pregunta 5. ¿Lo más importante de la Comunidad Palacio Real es?**

Valor histórico

Paisaje

Paquete turístico

Valor artesanal

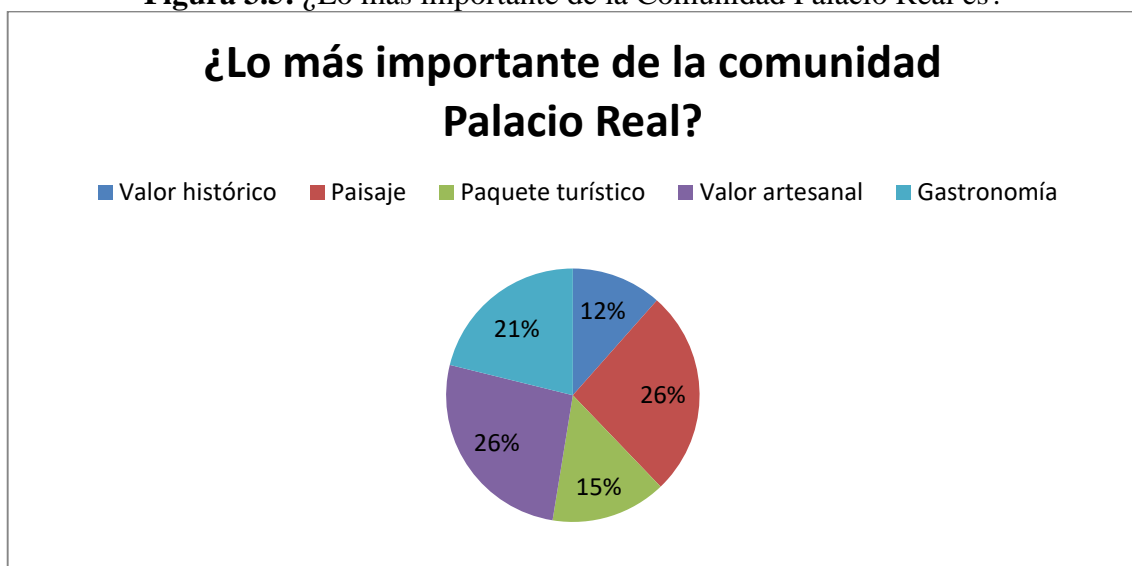
Gastronomía

**Tabla 3.6:** ¿Lo más importante de la Comunidad Palacio Real es?

Datos	Valor	Porcentaje
Valor Histórico	18	12%
Paisaje	41	26%
Paquete Turístico	23	15%
Valor Artesanal	41	26%
Gastronomía	33	21%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.5:** ¿Lo más importante de la Comunidad Palacio Real es?



**Fuente:** Tabla 3.5

Existe mayor demanda para lo artesanal, paisajístico y gastronómico. Debemos solucionar el problema en algunos de los 3 sectores, en nuestro caso se trabajar en lo artesanal tomando en cuenta sus cultura y tradición en nuestros diseños.

**Pregunta 6. ¿Conoce usted los medios por los cuales se publicita la comunidad y sus productos?**

Documentales de Tv

Recomendación

Redes sociales

Souvenirs

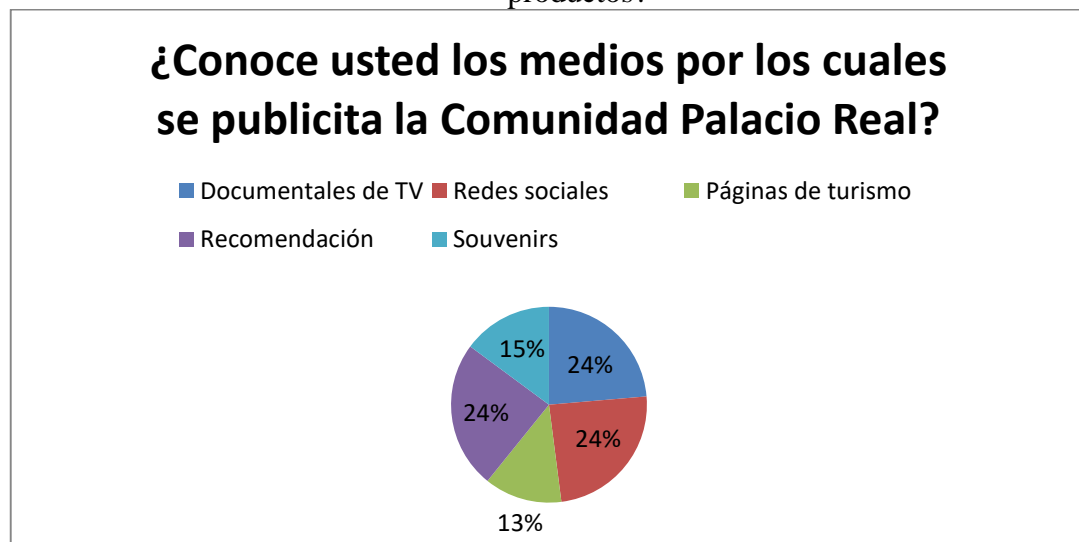
Páginas web de turismo

**Tabla 3.7:** ¿Conoce usted los medios por los cuales se publicita la comunidad y sus productos?

Datos	Valor	Porcentaje
Documentales de Tv	35	24%
Redes Sociales	36	24%
Páginas Web de turismo	19	13%
Recomendación	36	24%
Souvenirs	22	15%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.6:** ¿Conoce usted los medios por los cuales se publicita la comunidad y sus productos?



**Fuente:** Figura3.6

Los documentales de tv, las redes sociales son los medios de difusión eficientes que llegan a nivel mundial. Las tendencias y diseño de envases deben ser visualmente llamativas y elegantes para el público que observa a través de la pantalla.

**Pregunta 7. ¿Qué elementos considera más llamativo de la comunidad Palacio Real?**

Su paisaje

Su arquitectura

Sus textiles

Sus artesanías

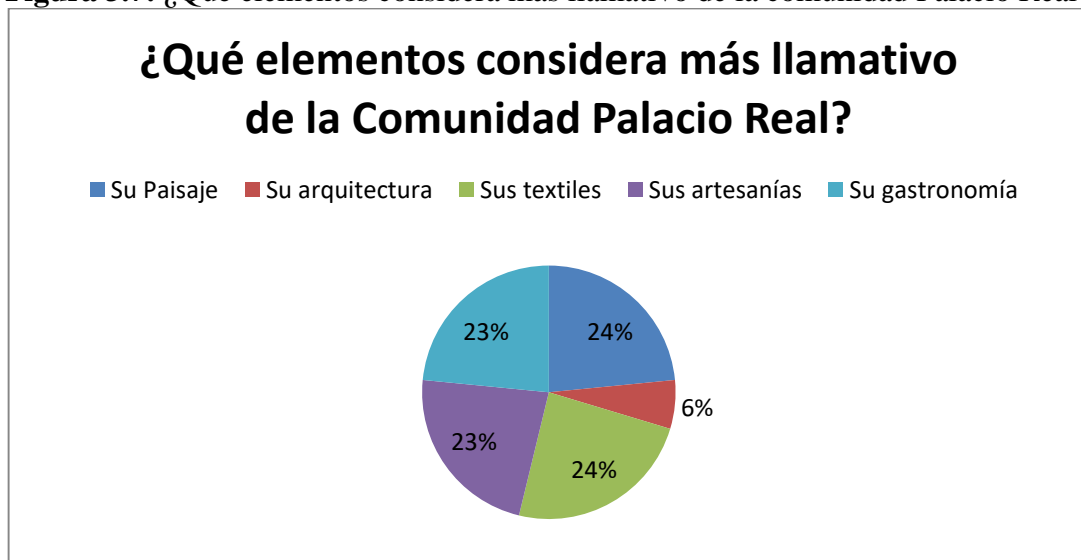
Su gastronomía

Tabla 3.8: ¿Qué elementos considera más llamativo de la comunidad Palacio Real?

Datos	Valor	Porcentaje
Su Paisaje	34	24%
Su Arquitectura	9	6%
Sus Textiles	35	24%
Sus Artesanías	33	23%
Su Gastronomía	34	24%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.7:** ¿Qué elementos considera más llamativo de la comunidad Palacio Real?



**Fuente:** Tabla 3.7

El paisaje, los textiles, artesanías y la gastronomía es lo más llamativo de esta comunidad. La investigación está basada en aumentar las ventas y mejorar el posicionamiento de sus productos mediante la implementación de envases y embalajes.

**Pregunta 8. ¿Qué productos son los más adquiridos por los turistas que visitan la comunidad Palacio Real?**

Artesanía

Souvenir Textil

Gastronomía

**Tabla 3.9:** ¿Qué productos son los más adquiridos por los turistas que visitan la comunidad Palacio Real?

Datos	Valor	Porcentaje
Artesanía	21	23%
Souvenir Textil	36	39%
Gastronomía	35	38%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.8:** ¿Qué productos son los más adquiridos por los turistas que visitan la comunidad Palacio Real?



**Fuente:** Tabla 3.8

Generalmente los turistas que pasan por el centro artesanal lo primero que observan son las prendas textiles ya que están ubicados en un lugar estratégico. Por esta razón es indispensable trabajar en el envase y embalaje de los productos textiles y alimenticios.

**Pregunta 9. ¿Qué material cree que es el adecuado para la distribución de los productos de Palacio Real?**

Cartón

Plástico

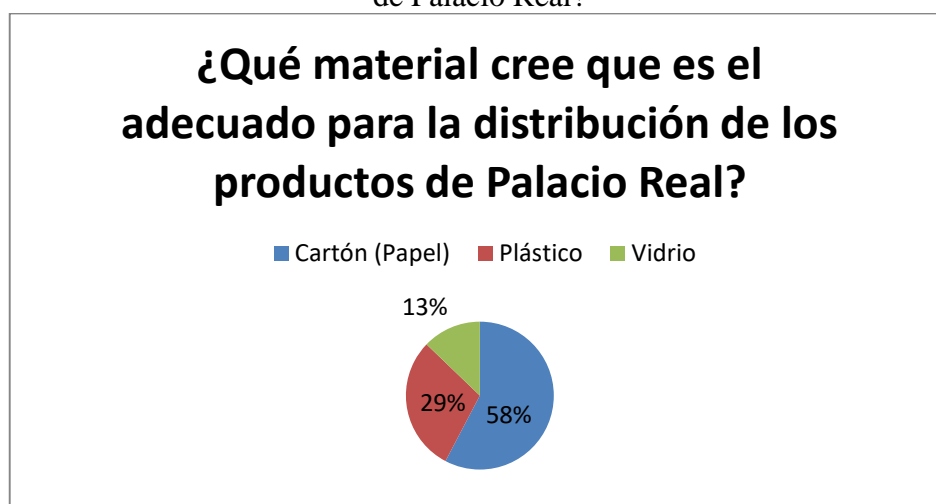
Vidrio

**Tabla 3.10:** ¿Qué material cree que es el adecuado para la distribución de los productos de Palacio Real?

Datos	Valor	Porcentaje
Cartón	45	54%
Plástico	23	31%
Vidrio	10	15%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.9:** ¿Qué material cree que es el adecuado para la distribución de los productos de Palacio Real?



**Fuente:** Tabla 3.9

Los posibles materiales que pueden utilizarse en la propuesta son el cartón y el plástico. Tomando en cuenta la funcionalidad, la estética, el costo y que es amigable con el

ambiente pues optaremos por el cartón ya que como la mayoría de turistas deben trasladarse a otras ciudades o países con el peso y tamaño prudencial para su fácil transportación.

**Pregunta 10. ¿Por qué cree que las etiquetas son importantes para los productos de la comunidad Palacio Real?**

Para informarnos       Saber sus ingredientes       Saber su contenido   
 Su peso       Saber su valor nutricional

**Tabla 3.11:** ¿Por qué cree que las etiquetas son importantes para los productos de la comunidad Palacio Real?

Datos	Valor	Porcentaje
Para Informarnos	42	45%
Saber su Valor Nutricional	6	6%
Saber su contenido	30	28%
Saber sus ingredientes	11	12%
Su peso	8	9%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.10:** ¿Por qué cree que las etiquetas son importantes para los productos de la comunidad Palacio Real?



**Fuente:** Tabla 3.10

Información sobre el contenido, material y otros aspectos importantes que nos orientan a lograr un etiquetado adecuado.

**Pregunta 11. ¿Qué estilo de diseño cree que sería el adecuado para una propuesta de diseño de envases y embalajes?**

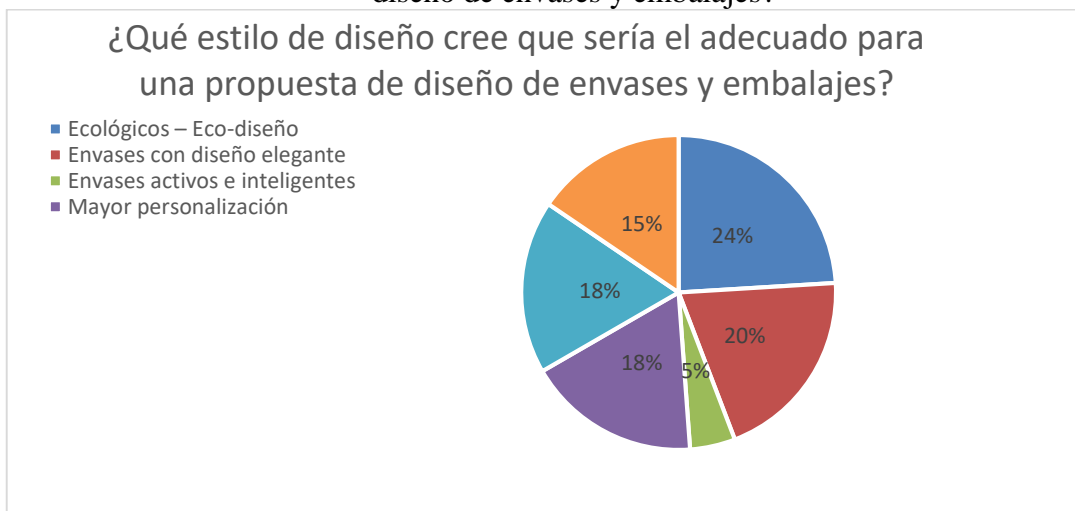
- Ecológicos – Eco-diseño       Minimalismo: menos es más   
 Envases activos e inteligentes       Envases pequeños, ligeros y fáciles de manipular   
 Mayor personalización       Envases con diseño elegante

**Tabla 3.12:** ¿Qué estilo de diseño cree que sería el adecuado para una propuesta de diseño de envases y embalajes?

Datos	Valor	Porcentaje
Ecológicos – Eco-diseño	31	24%
Envases atractivos e inteligentes	11	5%
Mayor personalización	23	18%
Minimalismo: menos es más	23	18%
Envases pequeños, ligeros y fáciles de manipular	20	15%
Envases con diseño elegante	26	20%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.11:** ¿Qué estilo de diseño cree que sería el adecuado para una propuesta de diseño de envases y embalajes?



**Fuente:** Tabla 3.11

El diseño debe ser elegante, minimalista y personalizado cumpliendo con las exigencias del potencial cliente. Incluir elementos propios del lugar para presentar un excelente producto textil a nivel nacional y mundial.

**Pregunta 12. ¿Qué le gusta o le llama más la atención de un empaque?**

Diseño

Materiales

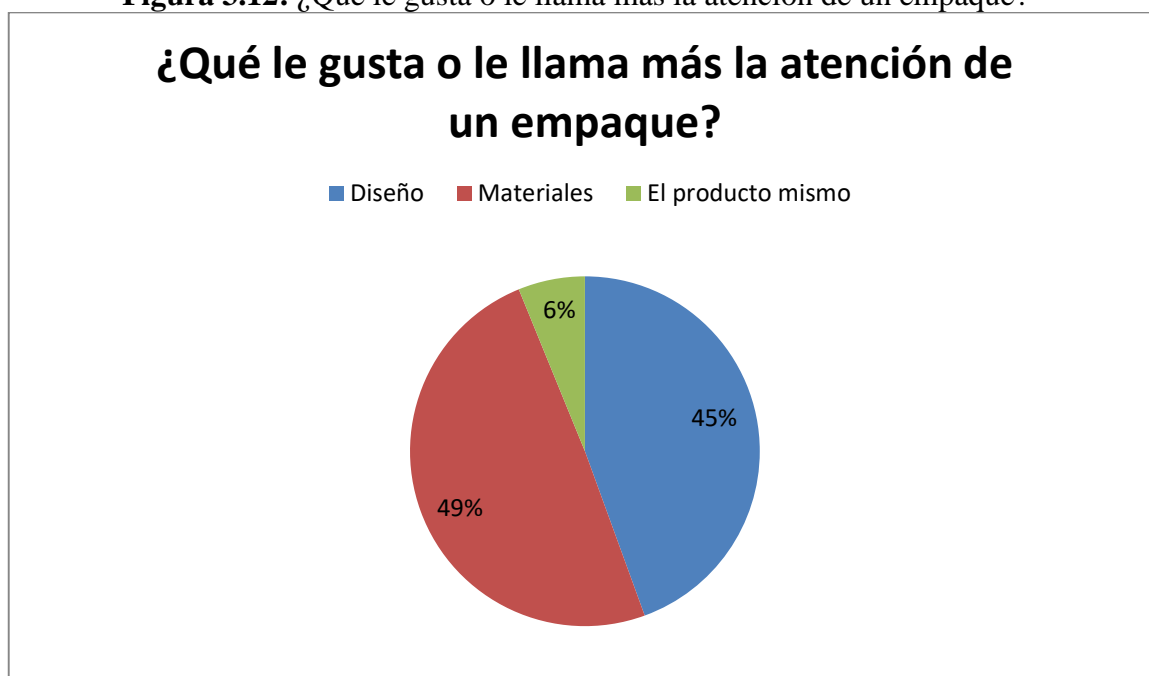
El producto mismo

**Tabla 3.13:** ¿Qué le gusta o le llama más la atención de un empaque?

Datos	Valor	Porcentaje
Diseño	36	45%
Materiales	40	49%
El producto mismo	5	6%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.12:** ¿Qué le gusta o le llama más la atención de un empaque?



**Fuente:** Tabla 3.12



Lo que más gusta de un empaque al momento de adquirirlo es el diseño combinado perfectamente con el material utilizado y así obtener un envase que resalte los materiales y calidad del producto.

**Pregunta 13: ¿Puede la sostenibilidad en el empaque afectar su decisión de compra?**

Si

No

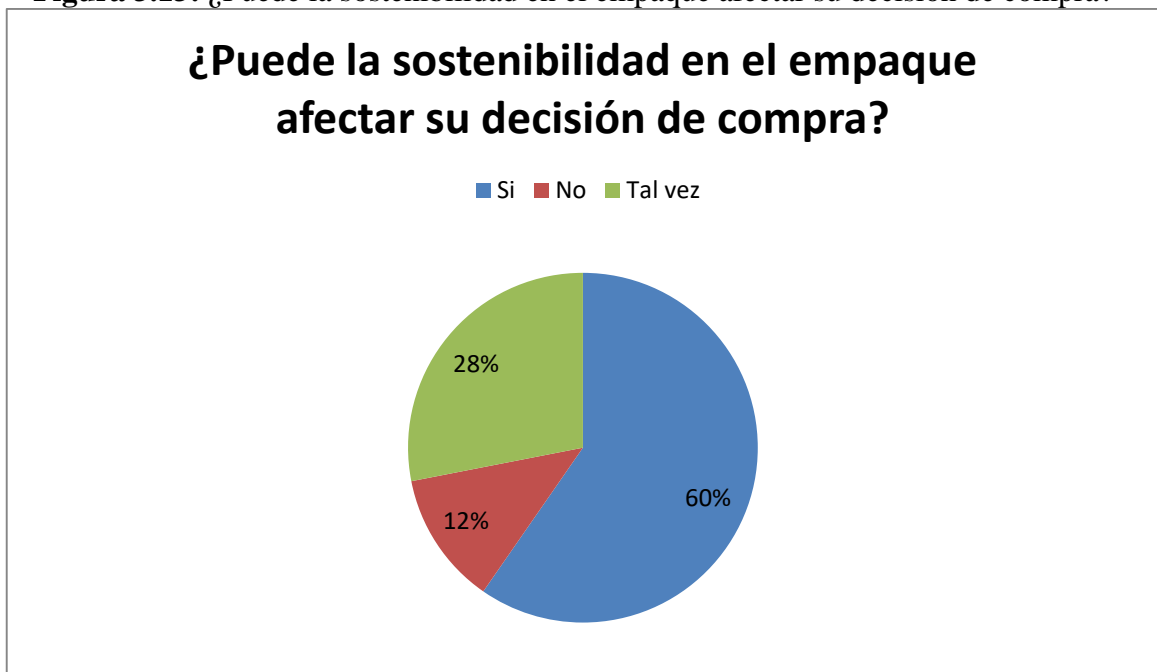
Tal vez

**Tabla 3.14:** ¿Puede la sostenibilidad en el empaque afectar su decisión de compra?

Datos	Valor	Porcentaje
Si	34	60%
No	7	12%
Tal vez	16	28%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.13:** ¿Puede la sostenibilidad en el empaque afectar su decisión de compra?



**Fuente:** Tabla 3.13

Los encuestados prefieren un empaque sostenible, amigable con el ambiente y que pueda ser reutilizado. El material seleccionado fue el cartón cuyo tiempo de degradación es menor.

**Pregunta 14. ¿Le da un segundo uso a los empaques que compra?**

Si

No

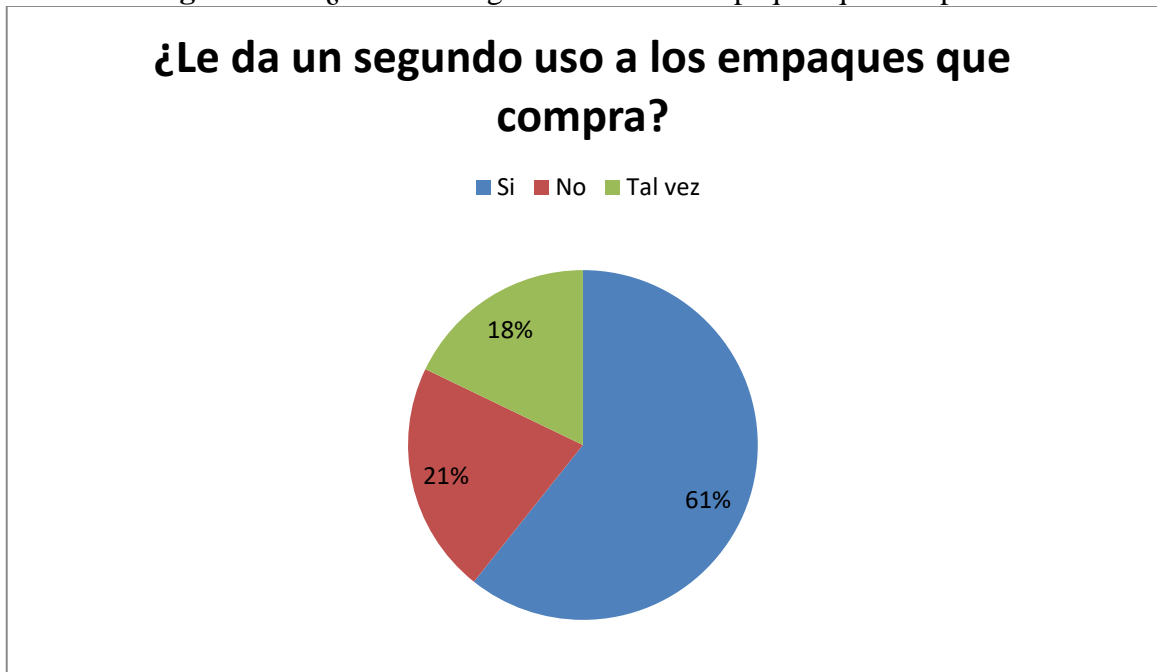
Tal vez

**Tabla 3.15:** ¿Le da un segundo uso a los empaques que compra?

Datos	Valor	Porcentaje
Si	34	61%
No	12	21%
Tal vez	10	18%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.14:** ¿Le da un segundo uso a los empaques que compra?



**Fuente:** Tabla 3.14

Dar un segundo uso a los envases o conservarlo por su estética es una razón importante para seguir una tendencia de diseño.

**Pregunta 15. ¿Cómo califica a los empaques y embalajes actuales de los productos que se comercializan en Palacio Real?**

Excelentes

Malos

Buenos

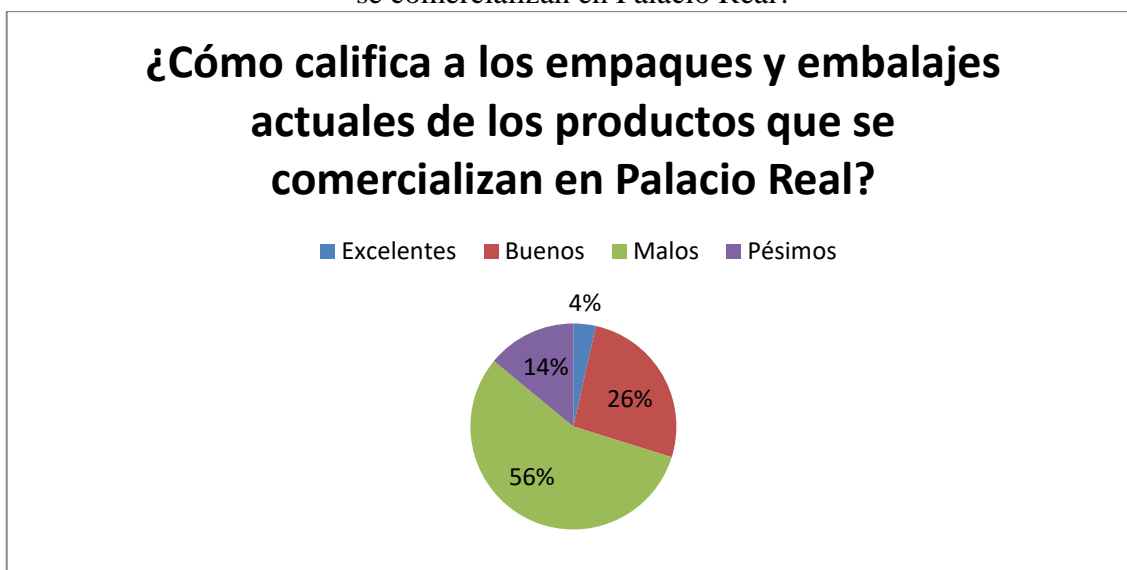
Pésimos

**Tabla 3.16:** ¿Cómo califica a los empaques y embalajes actuales de los productos que se comercializan en Palacio Real?

Datos	Valor	Porcentaje
Excelentes	2	4%
Buenos	15	26%
Malos	32	56%
Pésimos	8	14%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.15:** ¿Cómo califica a los empaques y embalajes actuales de los productos que se comercializan en Palacio Real?



**Fuente:** Tabla 3.15

Los resultados que arroja esta encuesta validan más nuestra propuesta de diseño. La mayoría dice que los envases actuales cumplen la función de transportar el producto pero no son estéticos y aún más no resalta el arduo trabajo de crianza, trasquilado, tratamiento y tejido de materia prima. Se debe proponer un envase estético y funcional para este producto resalte y se diferencie de la competencia.

**Pregunta 16. ¿Qué características son atractivas para usted en un empaque?**

Abre fácil  
Re sellable  
Reusable

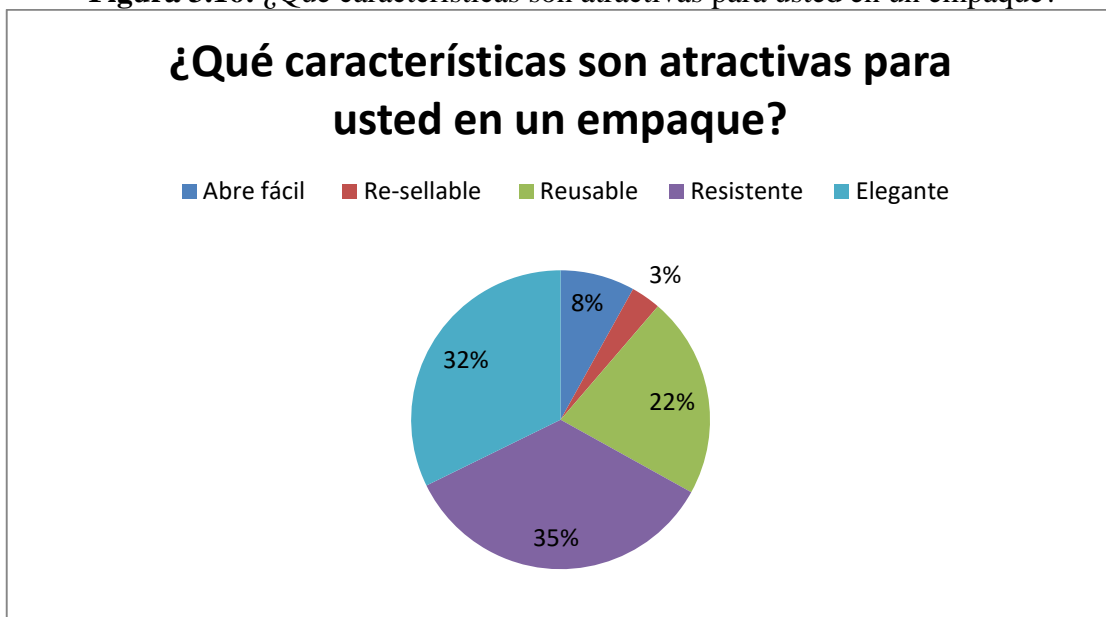
Resistente  
Elegante

**Tabla 3.17:** ¿Qué características son atractivas para usted en un empaque?

Datos	Valor	Porcentaje
Abre Fácil	10	8%
Re-sellable	4	3%
Reusable	27	22%
Resistente	43	35%
Elegante	40	32%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.16:** ¿Qué características son atractivas para usted en un empaque?



**Fuente:** Tabla 3.16

Las principales características que deben ser tomadas en cuenta para la elaboración del empaque son la resistencia, funcionalidad, ergonomía, acabado y diseño elegante que reflejen todos los atributos del producto, además debe ser reusable como sugieren los resultados anteriores.

**Pregunta 17. ¿Qué funciones considera que son necesarias en un empaque?**

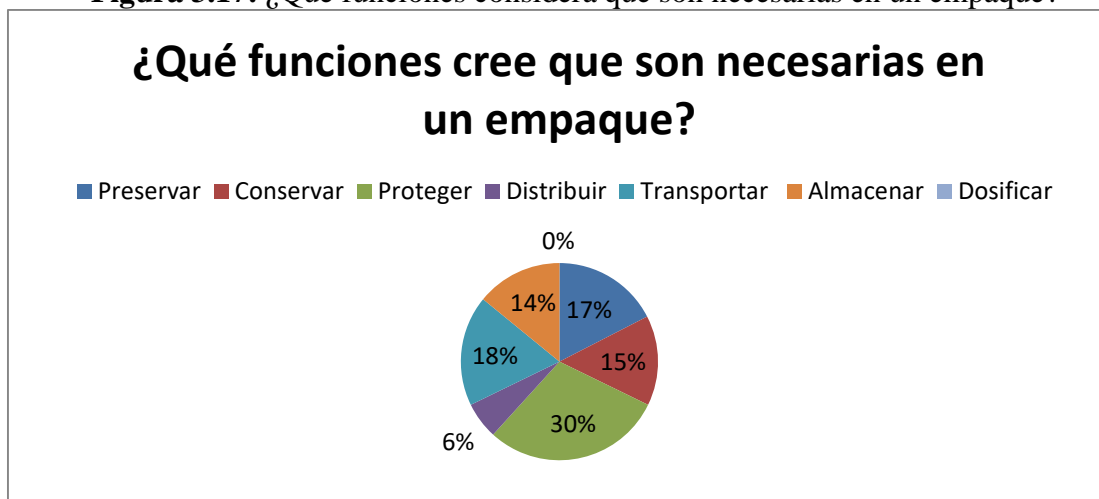
Reservar	Transportar
Conservar	Almacenar
Proteger	Dosificar
Distribuir	

**Tabla 3.18:** ¿Qué funciones considera que son necesarias en un empaque?

Datos	Valor	Porcentaje
Preservar	26	17%
Conservar	22	15%
Proteger	44	30%
Distribuir	9	6%
Transportar	27	18%
Almacenar	21	14%
Dosificar	0	0%

**Fuente:** Encuesta

**Figura 3.17:** ¿Qué funciones considera que son necesarias en un empaque?



**Fuente:** Tabla 3.17

La principal función del envase es proteger y preservar el producto en su transporte. Dentro del centro artesanal debe tener la capacidad de ser almacenado y conservar el producto para que no sufra daños ni deterioro con el paso del tiempo.

### **3.12. Consideraciones éticas**

Las propuestas se realizaron con el consentimiento de los líderes de la comunidad teniendo en cuenta que el producto va a ser expuesto al público nacional e internacional.

En el proceso de concepción y construcción del diseño se tomó en cuenta el criterio de expertos como un criterio de verificación del bocetaje, estructura compositiva, elementos informativos, materiales, color, tipografía, proporciones, prototipos e impresión del producto final.

## CAPÍTULO IV

### 4. Ejecución del proyecto.

Para la siguiente investigación se usó la metodología de Robert Scott basada en 4 causas: causa primera, causa formal, causa material y causa técnica, esta metodología permite verificar si un diseño cumple su objetivo, por lo que es necesario fundamentar cada proceso. Además esta metodología permite realizar procesos creativos y teóricos, funcionando como un solo sistema. A continuación se detalla la función de cada una de las etapas de esta metodología.

#### 4.1. Causa primera (necesidad), cliente y entorno

Sin esta causa el diseño no se llevaría a cabo, aquí surgen todos los procesos y nos permite identificar la necesidad del cliente, segmento meta y entorno. Para obtener mejores resultados utilizamos fichas de observación, brief, encuestas y entrevistas. Arrojando posibles resultados como: puntos de venta, características, propiedades de los productos, posibles valores agregados para llegar al envase adecuado.

En el segmento meta vamos a identificar a los clientes actuales y potenciales tomando en cuenta las siguientes variables de segmentación de mercado: psicográfica, geográfica, demográfica, estilo de vida, etc.

##### 4.1.1. Evaluaciones de embalajes actuales

Para la evaluación de los embalajes actuales nos guiamos en una ficha de observación para verificar los criterios de diseño y funcionalidad. Los productos textiles y artesanías al momento de su venta son comercializados en fundas plásticas simples.

**Figura 4.1:** Funda plástica para embalaje principal




**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.2: Llaveros**



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Tabla 4.1: Ficha de observación envase actual**

		<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Análisis semiótico			 Diseño Gráfico UNACH			
		Proyecto: <b>“DISEÑO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TEXTILES DE LA COMUNIDAD PALACIO REAL”</b>						
<b>OBJETIVO</b>		Determinar la necesidades de packaging para los productos comercializados en la Comunidad Palacio Real						
N° 1		Producto Fotografía	Diseñador	Análisis Semiótico				
			Ahuana					
Análisis Compositivo								
<b>Tendencia</b>	<b>Cromática</b>	<b>Tipografía</b>	<b>Módulos</b>	<b>Tipos de envase</b>	<b>Función Básica</b>	<b>Función de apilamiento</b>	<b>Función comunicacional</b>	
Sin tendencia	negra	no	no	Primario ✓	Contener ✓	Apilar X	Identificar X	
<b>Peso</b>				Secundario	Proteger ✓	Yuxtaponer X	Informar X	
<b>Material</b> - Plastico - funda				Terciario	Mantener	Cubicación X	Persuadir X	
<b>Categoría Compositiva</b> - no contiene		Proporción X		<b>Observación</b>	No tiene Diseño, no es al 100% funcional			
		Ritmo X						
		Dirección X		<b>Producto contenido</b>	Productos realizados en lona de Alpaca y llama.			
		Equilibrio X						
		Simetría X						
		Tamaño X						
		Movimiento X						
		Escala X						

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

En la ficha de observación de los envases de Palacio Real su principal material de distribución son las fundas plásticas de color negro sin ninguna tendencia, cromática tampoco diseño. Este envase es utilizado para la distribución del producto y actúa como envase primario del mismo, es el principal dentro de todo el centro artesanal. No está bajo estructura compositiva alguna, ningún aspecto de diseño por lo que debe mejorarse su estética y personalizarlo.



**Tabla 4.2:** Ficha de observación envase actual

OBJETIVO		Ficha de observación Diseño de Packaging				
		<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Análisis semiótico  Proyecto: "DISEÑO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TEXTILES DE LA COMUNIDAD PALACIO REAL."			 Diseño Gráfico	
Determinar la necesidades de packaging para los productos comercializados en la Comunidad Palacio Real						
Producto	Funda plastica - Productos de lana de Alpaca y llama					
Aspectos	Observaciones					
1	Material	Plástico	Metal	Cartón	Vidrio	Brick
		Rigido				
		Flexible	/			
2	Forma	Atractiva y ergonómica	Básica y ergonómica	Básica		
		no	no	si		
3	Gráfica	Estética	Simple	Antiestética		
		no	no	si		
4	Colores	Sobrios	Llamativos	Sin contraste		
		no	no	si		
5	Tipografía	Alta legibilidad	Media Legibilidad	Baja legibilidad		
		no	no	no		

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Además de la ficha de observación se aplicó una ficha de validación de envases de Palacio Real. El envase esta realizado con un material flexible (plástico), su forma no es atractiva ni ergonómica. Es considerada como básica en cuanto a aspectos de diseño, no es estética, su cromática no es llamativa, no se empodera de la marca y sus productos. El envase no cuenta con información, tipografía, tampoco etiquetas. Todos estos aspectos hacen que se considere válida aplicar una nueva propuesta de envase.

**Figura 4.3:** Pomada de manteca de llama



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Tabla 4.3:** Ficha de observación envase actual

OBJETIVO		Ficha de observación Diseño de Packaging		
Determinar las necesidades de packaging para los productos comercializados en la Comunidad Palacio Real		Ficha de observación Diseño de Packaging		
Nº 2	Producto Fotografía	Diseñador	Análisis Semiótico	
Análisis Compositivo				
Tendencia	Cromática	Tipografía	Módulos	Tipos de envase
	blanco	no	no	Primario ✓
Peso	azul			Secundario
Material - Plástico				Terciario
	Proporción ✗	Ritmo ✗	Dirección ✗	Equilibrio ✗
	Simetría ✗	Tamaño ✗	Movimiento ✗	Escala ✗
Categoría Compositiva no	Observación			Es un envase prefabricado
	Producto contenido			Pomodo de manteca de llama.

Fuente: (Marcillo, 2018)

En la ficha de observación de los envases de Palacio Real, también se pudo identificar un envase ya prefabricado en el cual se distribuye y vende la manteca de llama, este envase está fabricado en plástico, con una cromática en color azul, rojo, blanco en su tapa y blanco en su cuerpo, actúa como envase primario, además cuenta con una etiqueta informativa acerca del contenido, del cual al analizarlo no consta con una categoría compositiva y en cuanto al diseño no está bajo aspectos del diseño como equilibrio, simetría tamaño, etc.

**Tabla 4.4:** Ficha de observación envase actual

OBJETIVO		Ficha de observación Diseño de Packaging		
Determinar las necesidades de packaging para los productos comercializados en la Comunidad Palacio Real		Ficha de observación Diseño de Packaging		
Producto	Plástico - Manteca de llama			
Aspectos	Observaciones			
1	Material	Plástico	Metal	Cartón
	Rígido	✗		
	Flexible			
2	Forma	Atractiva y ergonómica	Básica y ergonómica	Básica
3	Gráfica	Estética	Simple	Antiéstética
4	Colores	Sobrios	Llamativos	Sin contraste
5	Tipografía	Alta legibilidad	Media legibilidad	Baja legibilidad
		✗	✗	✗

Fuente: (Marcillo, 2018)

En el envase plástico que contiene manteca de llama, es de un material rígido (plástico), su forma es básica y ergonómica. En cuanto a aspectos de diseño es simple, su cromática está preestablecida, color azul en su tapa y blanca en el cuerpo, no tiene sistema informativo en cuanto a tipografía, etiquetado, información básica como fecha de caducidad.

#### 4.1.2. Brief Palacio Real

**Tabla 4.5:** Brief Palacio Real  
Información sobre el cliente

Información sobre el cliente	
<b>Empresa:</b>	Comunidad Palacio Real
<b>Teléfono:</b>	(03) 262 - 0500 098 295 4455
<b>Ubicación:</b>	Ubicada en la parroquia rural de Calpi; a 15 km de Riobamba, en la vía San Juan-Guaranda.
<b>Productos o servicios que ofrecen:</b>	<b>Textiles:</b> Suéteres, bufandas, ponchos <b>Alimentos:</b> Carne de llama, Mermeladas <b>Artesanías:</b> Aretes, Manillas.
<b>Cuáles son sus valores o atractivos:</b>	Museo Cultural de la Llama Restaurante Dos senderos interpretativos Hilandería Centro artesanal.
<b>Quiénes son sus competidores:</b>	La Moya, Calpi, y sus alrededores.
<b>Breve historia o trayectoria de la empresa:</b>	Palacio Real se encuentra localizado en la parroquia Calpi, cantón Riobamba provincia de Chimborazo. La convivencia empieza en el Museo Cultural de la Llama, donde se pueden conocer las características de los camélidos andinos, especialmente de la llama, conocida como la Reina de los Andes. Todos los productos del lugar se basan en la crianza y el aprovechamiento integral y sostenible de los camélidos andinos (llamas y alpacas); la población local aprovecha sus pieles para cubrirse del frío, sus carnes para alimentarse y su lana para confeccionar artesanías textiles y vestimentas.  En el sector se puede disfrutar de senderos interpretativos donde encontramos fauna y flora nativa. Sitio de descanso por varias ocasiones de Simón Bolívar; así como la vista privilegiada del majestuoso Chimborazo y de otras grandes cumbres andinas.
<b>Empresa:</b>	Comunidad Palacio Real
Descripción del proyecto	
<b>¿Cuál es el objetivo principal del proyecto?</b>	Diseñar propuestas de envases y embalajes para productos alimenticios y textiles de la comunidad Palacio Real de la provincia de Chimborazo.

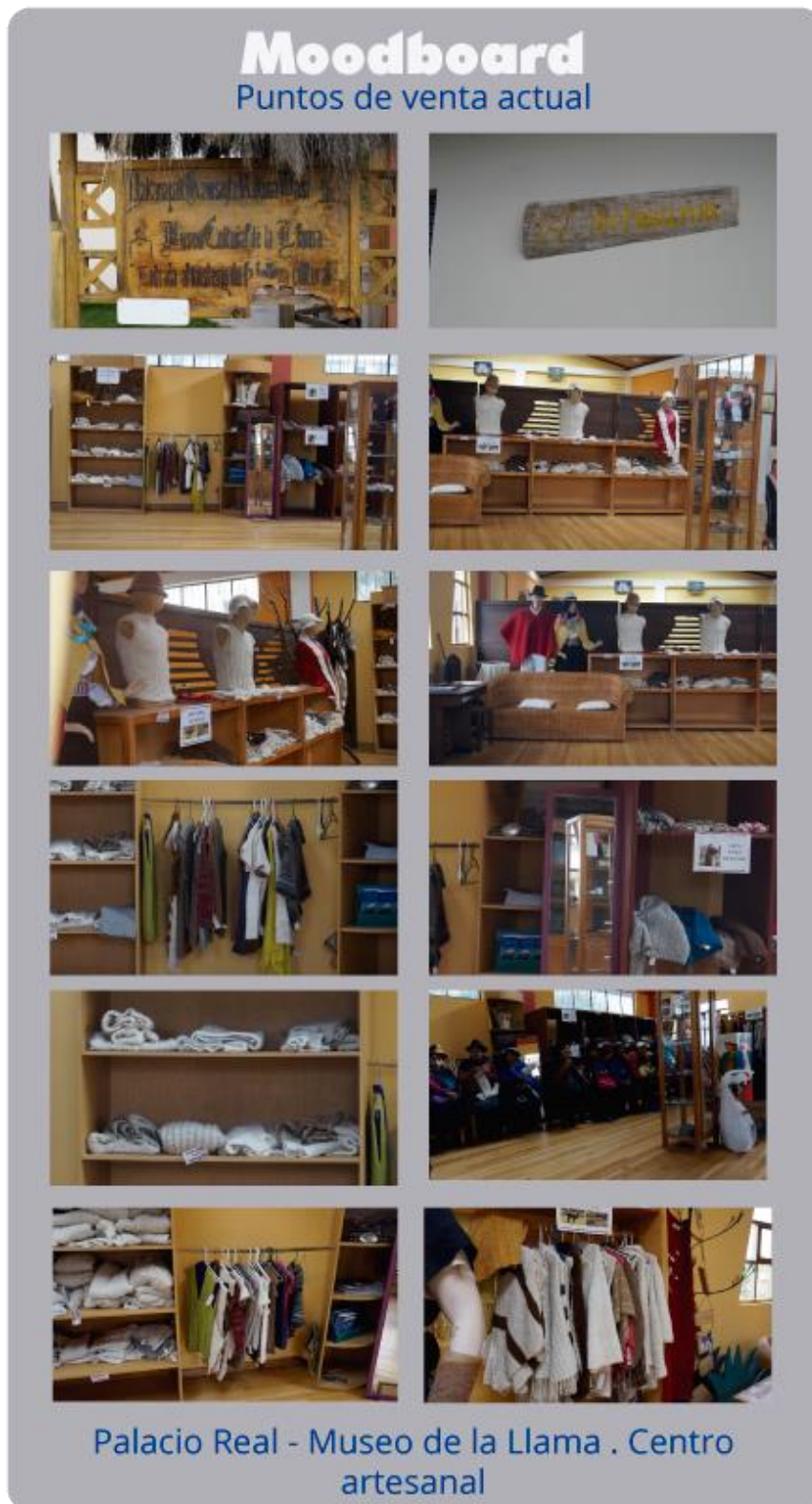
<b>¿Cuáles son los objetivos específicos del proyecto?</b>	1.- Fundamentar la necesidad de creación de envases y embalajes para los productos alimenticios y textiles. 2.- Categorizar las diferentes líneas y gamas de los productos existentes dentro de la comunidad. 3.- Delimitar los parámetros de diseño para la creación del Packaging. 4.- Determinar el proceso metodológico de Robert Scott para la creación de los prototipos.
<b>Público objetivo o target</b>	
<b>Sexo:</b>	Masculino Femenino
<b>Edad:</b>	18 -70 años
<b>Nivel socioeconómico:</b>	Medio Medio-alto Alto
<b>Público:</b>	Turistas nacionales - extranjeros
<b>Estilo de vida:</b>	Aventureros, jubilados, viajeros.
<b>Estudios y aficiones:</b>	Profesionales de tercer y cuarto nivel Naturaleza Gastronomía Flora Fauna Senderos de caminata
<b>Estilos y referencias</b>	
<b>Paleta de colores:</b>	Marrón, café, amarillos, ocres
<b>Formas y tamaños:</b>	Geométricos, ergonómicos
<b>Medios en los que estará el diseño</b>	
Estanterías	Cajas
Bodegas de almacenamiento	Centro de artesanías
<b>Presupuesto</b>	

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.1.3. Entorno

**Puntos de venta actual.-** Los productos se los puede encontrar en la comunidad Palacio Real en el Museo de la llama dentro del centro artesanal. Cada prenda esta exhibida de manera directa al cliente. El centro cuenta con estanterías y lugares de almacenamiento no adecuados para la exhibición, apilamiento y conservación de los productos. Los productos están específicamente en el Museo y no tienen otro punto de venta.

**Figura 4.4:** Moodboard – Puntos de venta actual



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

La venta de los productos textiles está limitada a un solo lugar (museo cultural de la llama). Existe la posibilidad de extender las cadenas de distribución a otros centros turísticos, mercados, supermercados, boutiques. No es descabellado el pensar que la empresa privada puede ser un buen mercado. Dependerá siempre de las alianzas estratégicas que serialicen a nivel local y nacional. De esta manera se puede posicionar de una mejor manera los productos textiles que se fabrican en Palacio Real

**Figura 4.5:** Moodboard – Posibles puntos de venta actual



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.1.4. Segmento Meta

##### Clientes actuales

La venta de productos textiles en la comunidad de Palacio real se la realiza en pequeña escala puesto que los clientes son los turistas que visitan la comunidad. Esto hace que la economía crezca pero no en el grado que se requiere. El incremento de turistas es mínimo con la ayuda de las personas que ya visitaron Palacio Real puesto que ellas recomiendan el lugar a sus amigos. Se debería buscar nuevas estrategias para que incremente el porcentaje de turistas.

**Figura 4.6:** Moodboard – Clientes actuales

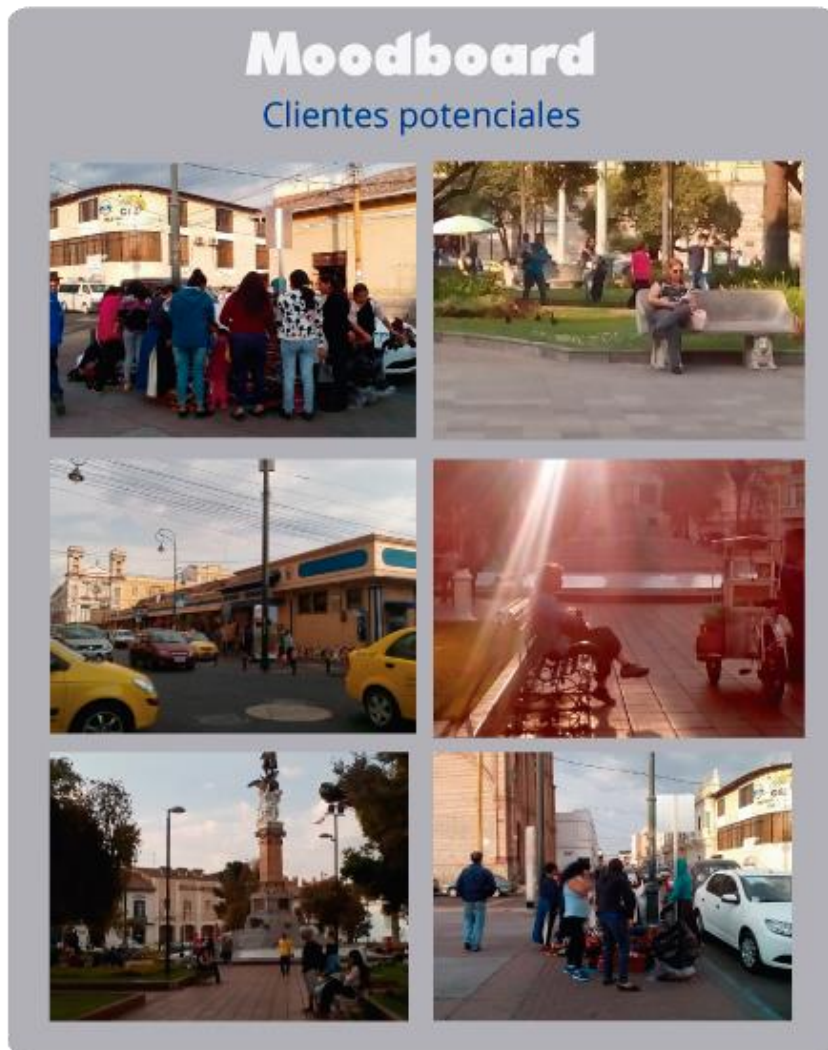


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

## Clientes Potenciales

Dentro del estudio de mercado se pudo detectar que los productos pueden ir más allá del Museo de la Llama donde están expuestos, el producto puede ser distribuido por todo el Ecuador en diferentes lugares turísticos y artesanales, los cuales permitan difundir los productos y crear fidelidad en el usuario. Existe la posibilidad de extender las cadenas de distribución a otros centros turísticos, mercados, supermercados, boutiques. No es descabellado el pensar que la empresa privada puede ser un buen mercado. Dependerá siempre de las alianzas estratégicas que serialicen a nivel local y nacional. De esta manera se puede posicionar de una mejor manera los productos textiles que se fabrican a mano en Palacio Real.

**Figura 4.7:** Moodboard – Clientes potenciales



**Fuente:** (Marcillo, 2018)



## 4.2. Causa formal (Fundamentación teórica)

La causa formal es la que ayuda a fundamentar de manera teórica todo lo expuesto en el producto final. Inicia desde el análisis del lugar y el problema a solucionar hasta llegar a la parte del diseño. Esta causa relaciona conceptos y formas de diseño involucrando directamente los procesos creativos, esto brinda un sinnúmero de posibilidades para generar posibles prototipos.

### 4.2.1. Tendencia

**Minimalista:** El envase hace uso de una sola familia tipográfica denominada Helvética en sus diferentes variaciones y cromática tomando en cuenta una sola paleta de color (café) pero con valores diferente en saturación. Se enfoca en presentar un envase limpio y ordenado dentro del área de trabajo, hace énfasis en su funcionalidad y diseño, interactuando directamente con formas geométricas y de fácil comprensión.

**Carácter inusual:** Su forma no es la típica caja cuadrada, este envase se involucra sistemas modulares que se adaptan entre si y se complementan formando una sola pieza de diseño. Además de tener características básicas de minimalismo en cuanto a su diseño cromático y tipográfico.

**Adaptación al e-commerce:** Es innovador acorde a la tendencia del momento, no se enfoca en las típicas bolsas de plástico. Se asocia directamente con el vendedor y cliente, se diferencia en el mercado y la competencia.

### 4.2.2. Tipo

**Envase primario:** Interactúa y se involucra directamente con el producto contenido. Cumple la función de proteger, transportar, informar y contener, además de brindar un segundo uso. Cumple funciones ergonómicas, cromáticas y tipográficas. La información en el envase hace referencia a etiquetas y normativas específicas del lugar de procedencia. El envase primario almacena una sola pieza en su interior y cuenta con tapas resistentes que protegen.

**Envase secundario:** Se sugiere utilizar una cartón que contenga 12 cajas del envase primario, el apilamiento será mínimo ya que la resistencia de los envases primarios es mínima también. Debe contar con información del lugar de procedencia y manejo del producto. Esta caja se la puede diseñada para el transporte en lotes sin dañar el contenido considerando que los productos deben almacenarse en la bodega del centro artesanal.

#### 4.2.3. Proceso creativo

Se recopiló la información a través de un brief que fue el punto de partida la el proyecto investigativo. Para fundamentar la investigación se realizaron fotografías, encuestas y entrevistas.

Los datos más importantes de esta comunidad tomados mediante la lluvia de ideas para concebir de forma y simbología correcta. El análisis de todas las posibilidades de diseño de los bocetos toma en cuenta el color, tipografía, forma, tamaño, sistema de apilamiento, etc. Así se obtendrá un envase estético funcional y de calidad.

Una vez que contamos con los modelos digitales realizamos un control de calidad en cuando a cromática, tipografía, dimensiones y procedemos con la impresión de los envases donde se eligió como materiales el cartón prensado por las propiedades características que este posee al momento de realizar envases, ya que permite una variedad de acabados, el formato seleccionado fué A3 con impresión láser. Es necesario imprimir solamente un par de pruebas ya que se debe hacer las respectivas prueba, sellamos la caja para comprobar nuevamente que la prenda quepa en el envase y las tapas cierren herméticamente. Superados estos inconvenientes procedemos a la impresión en serie de todos los modelos, luego corresponde realizar el troquelado de todos los envases verificando que coincidan los cortes. El paso final es pegar las pestañas de la tapa y el cuerpo.

#### 4.2.4. Técnica creativa

Para la investigación se utilizó 2 técnicas: matrices combinatorias y relaciones forzadas, a continuación se demuestra cómo se usó estas dos técnicas específicamente para la creación de las propuestas de envases.

##### **Matrices combinatorias**

Dentro de esta matriz se seleccionaron diferentes variables relacionadas a la elaboración de envases tomando como criterios principales el color, forma, tipografía y así identificar una posible línea gráfica dentro de la creación del envase.

**Tabla 4.6:** Matrices combinatorias para la elaboración del envase

	<b>Envase</b>	<b>Color</b>	<b>Forma</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Tipografía</b>
<b>Geométrico</b>	x		x		
<b>Estético</b>	x		x	x	x
<b>Transparente</b>					
<b>Ergonómico</b>	x		x	x	
<b>Propio del lugar</b>	x				
<b>Elegante</b>	x	x	x	x	x
<b>Llamativo</b>	x				
<b>Funcional</b>	x		x	x	x

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

A partir de la matriz combinatoria se determinó que el envase debe estar regido mediante los criterios geométricos, estéticos, ergonómicos, elegantes y funcionales. La cromática debe ser elegante, debe tener una etiqueta, forma y tipografía para que la propuesta sea adecuada para el público objetivo. Estos resultados inciden en el bocetaje y el material dentro del proceso de creación del envase.

##### **Relaciones forzadas**

**Tabla 4.7:** Tabla de relaciones forzadas para la creación de envase

<b>Conceptos y elementos estímulos</b>	<b>Características</b>	<b>Nuevas ideas</b>
--	------------------------	---------------------

Envase	Color	Estético
Caja	Forma	Creativo
Contenido	Tamaño	Funcional
Cartón	Funcional	Colorido
Protección	Estético	Elegante
	Liviano	Ergonómico
	Novedoso	Liviano
	Durable	Novedoso
		Durabilidad

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Estás dos técnicas están diseñadas para la creación de productos y servicios. Se puede verificar entre ellos materiales, valores y aspectos de diseño que aportan creatividad y originalidad en cada uno de los trabajos. Cumplir el proceso de diseño satisfactoriamente con resultados creativos originales y justificables al momento de presentar propuestas de diseño de los envases y embalajes.

#### 4.2.5. Fundamentos del diseño- Dieter Rams

La propuesta de diseño cumple con los siguientes principios del buen diseño:

El diseño es innovador, al momento de su concepción toma como punto principal los modulares haciendo que sea llamativo hacia el cliente. Lo convierte en un producto útil porque permite el apilamiento, la conservación del producto y mostrarlo de manera estética hacia el público. Permitiendo captar más clientes gracias a una cromática elegante y sobria. El troquelado de iconos en forma de llama dentro del envase hace que sea innovador.

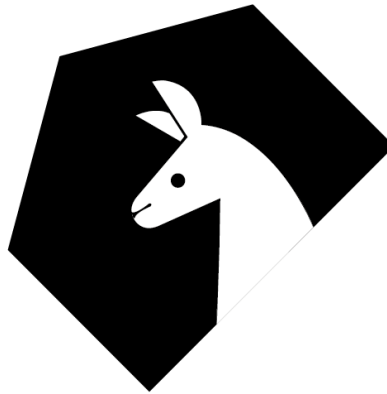
El material seleccionado para la elaboración del envase es amigable con el medio ambiente además de cumplir con la función de degradación y darle un segundo uso evitando la contaminación del planeta.

#### 4.2.6. Leyes de Gestalt

Las leyes de Gestalt están incorporadas dentro de la concepción del ícono. Principalmente la ley de cierre y proximidad como podemos observar en el ícono. Estas leyes se pueden evidenciar de manera clara en la concepción del icono ya que consta con elementos como la nariz y el ojo que en el proceso de troquelado se pierden, pero el

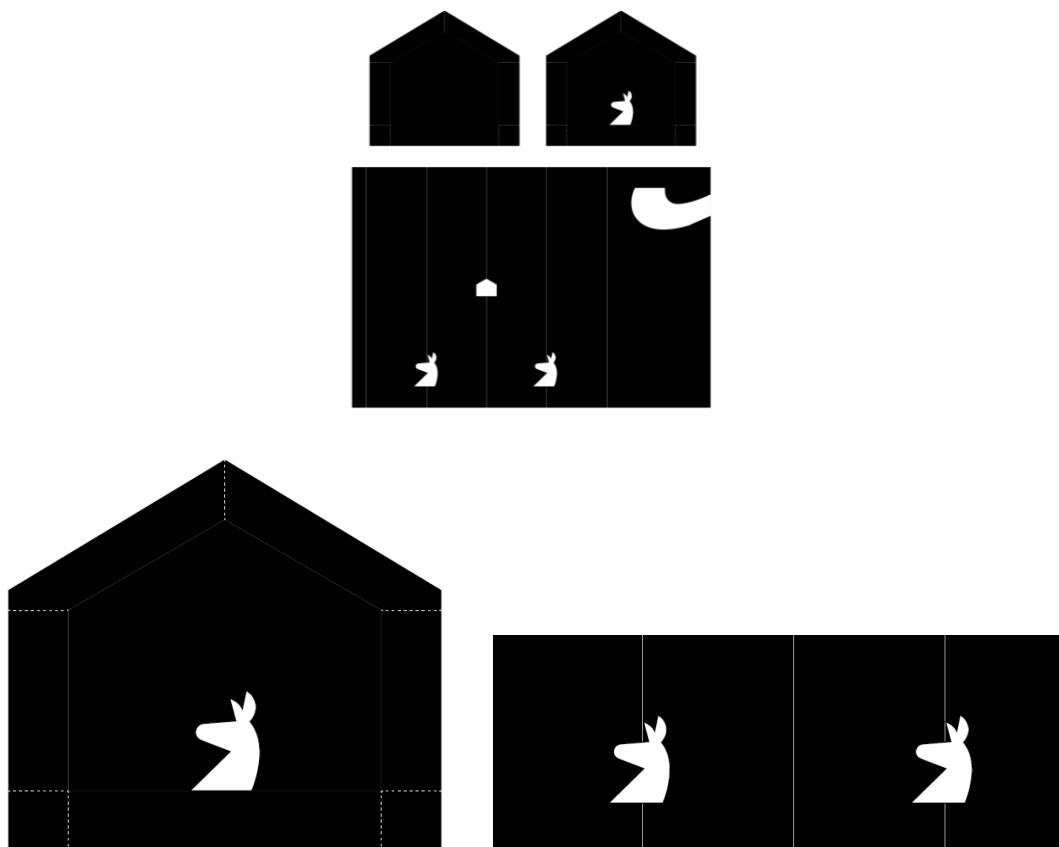
cerebro lo interpreta como una sola forma asimilando que los dos elementos faltantes están ahí presentes dentro del diseño, e interpretándolo como una ley de cierre y de proximidad.

**Figura 4.8:** Ícono completo



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.9:** Aplicación de ley de cierre y proximidad



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.2.7. Estructura Compositiva

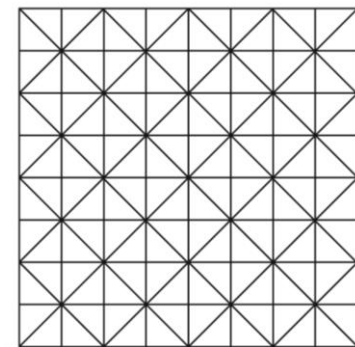
Dentro de la estructura compositiva para la creación del envase se optó por dos estructuras, medias y diagonales y proporción aurea.

Son dos estructuras que permiten la organización de elementos dentro de un espacio de trabajo. La estructura de medias y diagonales se usó para distribuir y organizar elementos como la de la marca y posición del texto.

La proporción aurea se la utilizo para la organización y distribución de iconos para el troquelado. La composición de la tipografía permite que el texto se coloque de una forma organizada y estética dentro del cuerpo del envase propuesto.

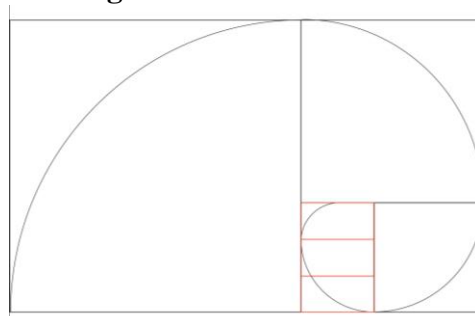
Las estructuras compositivas en la elaboración de la propuesta desde la concepción del icono hasta la posición del texto se muestran en las siguientes figuras.

**Figura 4.10:** Retícula de medias y diagonales



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.11:** Retícula aurea



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

### 4.3. Elaboración y pruebas de visualización de la marca actual

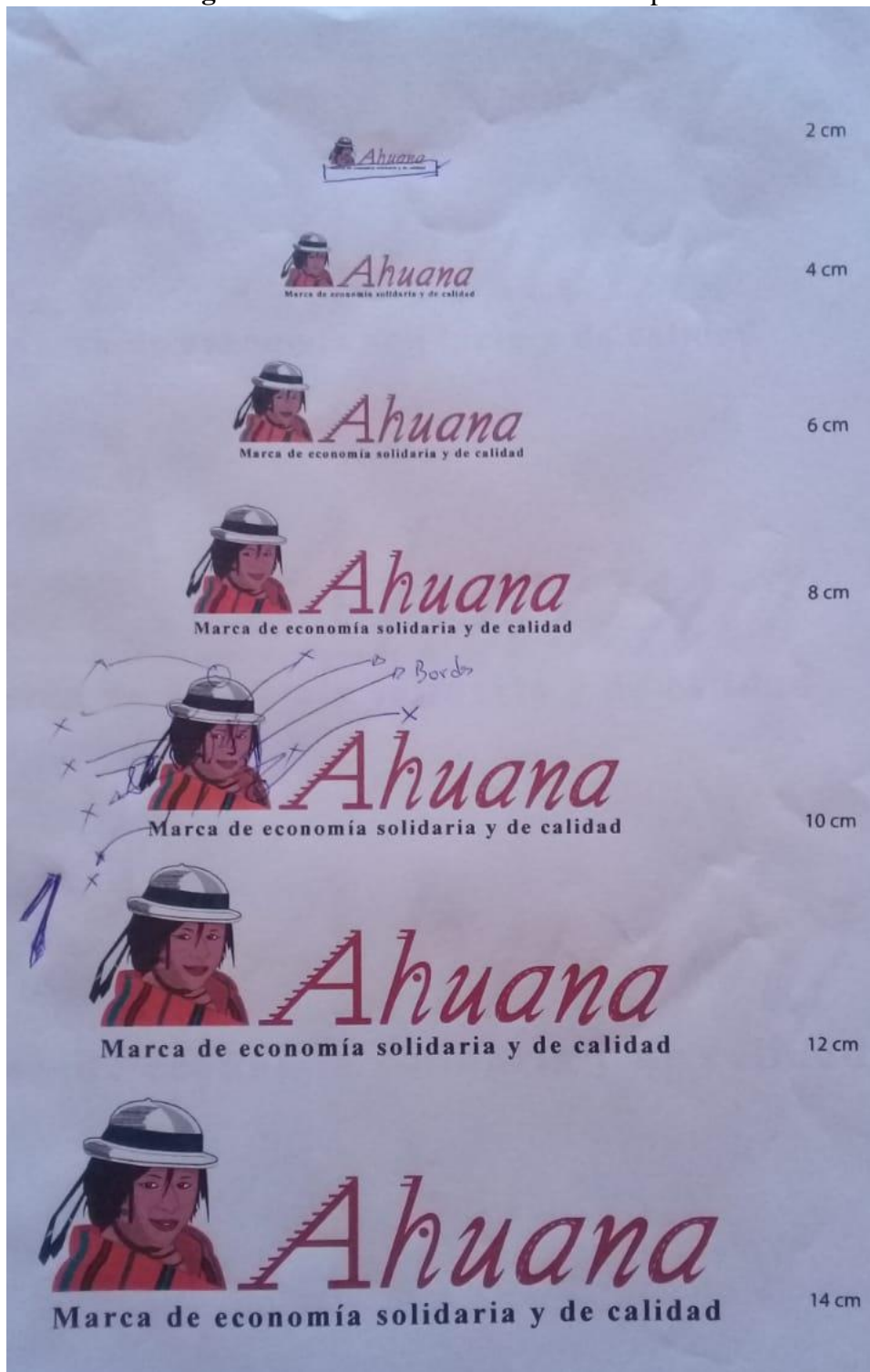
Figura 4.12: Prueba de visualización digital de marca



Fuente: (Marcillo, 2018)

4.3.1. Verificación de la prueba de visualización y abstracción de elementos

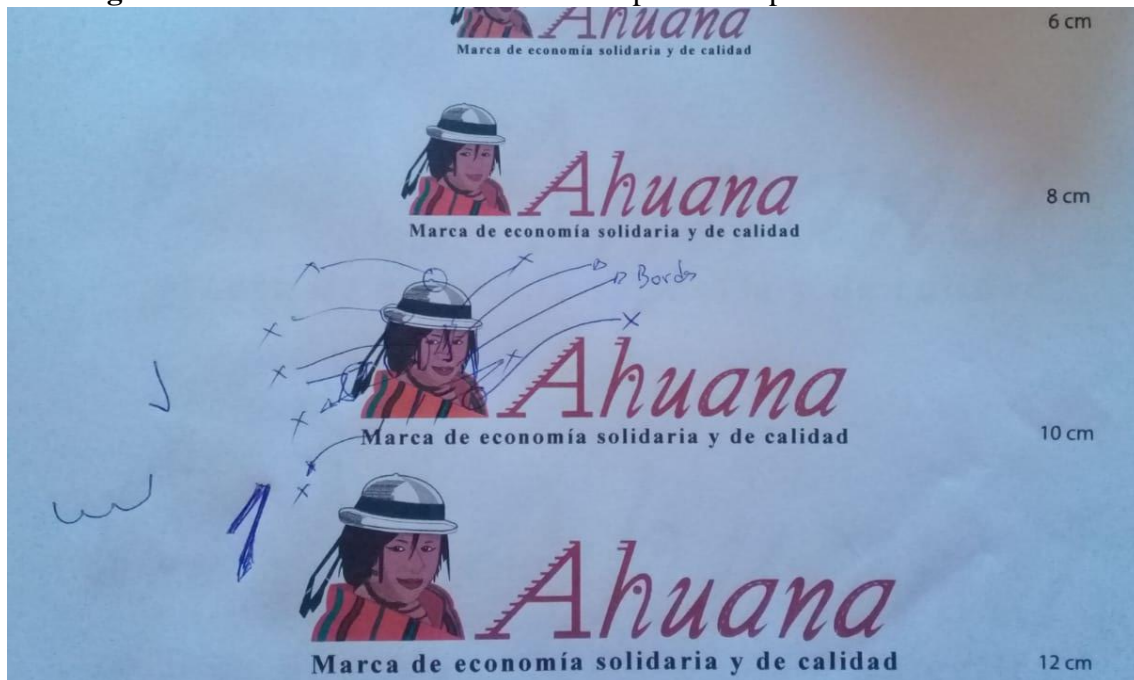
Figura 4.13: Prueba de visualización impresa



Fuente: (Marcillo, 2018)



**Figura 4.14:** Abstracción de elementos después de la prueba de visualización



**Fuente:** (Marcillo, Ilustraciones, 2018)

#### 4.4. Elaboración y abstracción de la marca actual dentro de una retícula

La comunidad Palacio real cuenta con una marca, está contenida dentro de las etiquetas de los productos. Es la representación de una mujer propia de la comunidad y esta se acompaña con tipografía en color rojo y negro.

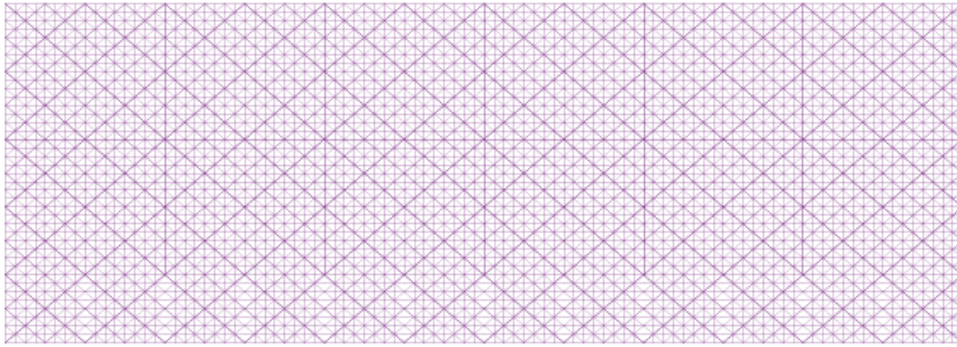
**Figura 4.15:** Marca Ahuana



**Fuente:** (Ahuana, 2007)

Se creó una retícula con medias y diagonales para distribuir los elementos actuales de la marca, esto le da orden y proporción a los elementos.

**Figura 4.16:** Retícula de medias y diagonales usada en la marca Ahuana



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

La marca fue redibujada abstrayendo elementos que hacían que la marca sea muy compleja, luego se procedió a colocar dentro de la retícula y asignar módulos para cada uno de los elementos existentes, se respetó la cromática actualmente existente.

**Figura 4.17:** Marca aplicada retícula



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Una vez terminado el proceso se sobrepuso el arte dentro de la malla para identificar los elementos existentes y la posición de cada uno. Verificar la posición, cromática. Grosor del trazo y elementos decorativos de la marca.

**Figura 4.18:** Marca sobre retícula



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Se retiró la estructura de medias y diagonales y así se observa la marca abstracta y vectorizada. Puede ser escalada en el tamaño que sea y utilizada en diferentes aplicaciones dependiendo del uso o la necesidad dentro de la comunidad.

**Figura 4.19:** Marca redibujada




**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**4.4.1.** Evaluación del color actualmente utilizado a nivel corporativo

**Figura 4.20:** Cromática de la marca Ahuana



						
C: 9 M: 100 Y: 79 K: 2	C: 0 M: 0 Y: 0 K: 100	C: 100 M: 88 Y: 44 K: 53	C: 85 M: 37 Y: 37 K: 21	C: 35 M: 98 Y: 69 K: 55	C: 0 M: 0 Y: 0 K: 20	C: 0 M: 0 Y: 0 K: 0
R: 212 G: 15 B: 47	R: 28 G: 28 B: 27	R: 25 G: 32 B: 59	R: 16 G: 108 B: 125	R: 101 G: 21 B: 33	R: 218 G: 218 B: 217	R: 225 G: 225 B: 225

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

La cromática utilizada actualmente dentro de la marca está basada en los colores propios de la vestimenta de la mujer de la comunidad. La paleta cromática sirve para realizar la línea gráfica del Packaging. Los colores autóctonos de la comunidad son los

marrones, rojizos y neutros basados en la fibra de los animales, textiles ya procesados y color del paisaje que los rodea. La cromática fue separada en pequeñas muestras de para determinar su porcentaje en CMYK y RGB en su posterior uso dentro de la creación de propuestas de diseño para este proyecto.

#### 4.4.2. Evaluación tipográfica de la marca usada actualmente

El texto *Ahuana* hace referencia al *naming* o nombre de la marca.

**Figura 4.21:** Aplicación de tipografía



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

La tipografía usada en la marca es creada, no cuenta con una familia tipográfica. Esta consta de alegorías en algunas letras. Además tiene aditamentos dentro las letras h y a, las cuales quieren evidenciar los aspectos culturales de esta comunidad.

Texto de la parte inferior que hace referencia al *copy* de la marca.

**Figura 4.22:** Texto parte inferior de la marca  
**Marca de economía solidaria y de calidad**

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

En la parte inferior de la marca consta el texto “Marca de economía solidaria y de calidad” Está basada en la familia tipográfica *Times New Roman*, haciendo referencia a un texto informativo o *copy*. El objetivo es mostrar el tipo de trabajo y organización en cuanto a la elaboración de sus productos.

#### 4.5. Abstracción de elementos en la marca

La marca actual tiene muchos elementos, al momento de ser impresos o vistos de manera digital muestra una marca sobrecargada de elementos excesivos. Los bordes y aditamentos no son necesarios para la pregnancia de la misma. A continuación se puede evidenciar la estilización y abstracción de elementos innecesarios dentro de la marca.

Antes:

**Figura 4.23:** Marca Real



**Fuente:** (Ahuana, 2007)

Antes marca redibuja:

**Figura 4.24:** Marca redibujada Ahuana



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Después:

Abstracción y estilización de elementos de marca.

**Figura 4.25:** Abstracción de marca



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.6. Causa material

Aquí se analizan los posibles materiales a utilizar en el producto finalizado. Hay que tomar en cuenta que deben cumplir las funciones principales de los envases como: apilar, conservar, proteger, transportar y exhibir el producto. Relacionar la idea con la realidad involucrando la exposición, los costos de producción y tiempo de fabricación del mismo. Siempre se sugiere materiales apropiados como cartón, madera, plástico ya que son los más utilizados y económicos dentro del mercado. El material relaciona al producto con el cliente creando un vínculo que lleva a la fidelidad, por lo que debe ser funcional, resistente y agradable a la vista.

##### 4.6.1. Materiales actuales

**Tabla 4.8:** Evaluación de envases y embalajes actuales

Producto		Embalaje		Cual	Etiquetado		Cual	Necesidad		
		Si	No		Si	No		Si	No	Porque
Textiles	Suéteres	x		Funda plástica		x		x		Se hace uso de fundas plásticas para su venta. Se necesita un envase por diferentes aspectos como: apilamiento, venta y distribución, ya que la mayoría viajan a diferentes partes, por lo que el envase debe ser adecuado ergonómicamente para el traslado. Se debe tomar en cuenta que la mayoría de los extranjeros
100% fibra de Alpaca	Bufandas	x		Funda plástica		x		x		
	Ponchos	x		Funda plástica		x		x		
	Gorros	x		Funda plástica		x		x		
	Shigras	x		Funda plástica		x		x		
	Chalinas	x		Funda plástica		x		x		
	Cuellos	x		Funda plástica		x		x		
	Chalecos	x		Funda plástica		x		x		

									optan por envases ecológicos y elegantes, la exhibición de los mismos, dentro del centro artesanal y así posicionar la marca y el producto dentro del mercado. Utilizando normas, cromática, etiquetas y materiales adecuados se logrará mejorar la venta y el producto se conservará de una manera adecuada.
100% fibra de Llama	Suéteres	x		Funda plástica		x		x	Al igual que los textiles fibra de alpaca se hace uso de fundas plásticas para su venta, como apilamiento, venta y distribución, ya que la mayoría de los compradores son extranjeros y se trasladan a diferentes partes del mundo, por lo que el envase debe ser adecuado ergonómicamente para el traslado, se debe tomar en cuenta que la mayoría de los extranjeros
	Bufandas	x		Funda plástica		x		x	
	Ponchos	x		Funda plástica		x		x	
	Gorros	x		Funda plástica		x		x	
	Shigras	x		Funda plástica		x		x	
	Chalinas	x		Funda plástica		x		x	
	Cuellos	x		Funda plástica		x		x	
	Chalecos	x		Funda plástica		x		x	

									optan mayoritariamente e por envases ecológicos y elegantes, además de la exhibición de los mismos, dentro del centro artesanal y así posicionar la marca y el producto dentro del mercado, además en la elaboración del envase específico para este tipo de productos, utilizando normas, cromática, etiquetas y materiales adecuados se logrará mejorar las ventas y se conservará de una manera adecuada los productos.	
Alimentos	Seco de carne de llama		x			x			x	No necesitan un sistema de embalaje porque los productos se sirven en el restaurante, los turistas o visitantes del lugar, realizan su visita pasean y luego hacen uso del servicio del restaurante el cual se encuentra localizado dentro del
	Platos típicos del lugar basados en llama		x			x			x	



										<p>museo y las trabajadoras preparan los alimentos y se los sirve directamente para el consumo, si los encargados del lugar realizan algún sistema de procesamiento de la carne o mermeladas ahí se puede hacer en envase para el traslado de esos productos pero en este caso el seco y los platos típicos son servidos directamente en el lugar.</p>
Artesanías	Llaveros	x		Funda plástica		x		x	<p>En cuanto a artesanías se hace uso de fundas plásticas para su venta, estos productos son las que más se distribuyen por el bajo costo que tienen y el valor ancestral que transmiten, estas artesanías, son elementos de dimensiones pequeñas por lo que la elaboración del envase debe ser ergonómicamente correcta, además de permitir visualizar el</p>	
	Manillas	x		Funda plástica		x		x		
	Esculturas decorativas de indígenas Puruhá		x	Funda plástica		x		x		

									<p>contenido y proteger la artesanía.</p> <p>Las artesanías deben contener etiquetas las cuales explican los materiales con las que están realizadas, eso le brinda un valor agregado a este producto.</p>	
Medicinales	Pomada de manteca de llama	X		Frasco plástico				X	X	<p>Dentro de los productos medicinales se encuentra la manteca de llama, pero cabe recalcar que en este producto consta con un envase plástico que es prefabricado en masa y los encargados de realizar este producto lo compran y lo usan, dentro de este producto hay que tener en cuenta normas higiénicas y materiales adecuados para su preservación, además de un sistema de etiquetado para observar fechas de fabricación y caducidad, por lo que es un producto para el uso directo en la piel del ser humano, en este tipo de envases</p>

									hay que aplicar un diseño que vaya de acuerdo a toda la línea de diseño pero manteniendo aspectos de diseño de envases para preservación y transporte de los mismos, verificar sistemas de etiquetado, seguridad y sellado.	
Senderos	Camino de Simón Bolívar		x			x			x	En cuanto a senderos no se puede hacer el diseño de envase porque este servicio es propio de la localidad, los senderos, se realizan mediante un guía, el cual explica sobre los lugares, plantas y animales típicos del lugar, este servicio no necesita de la realización de un envase, ya que se brinda personalmente a los usuarios que lo requieran.
	Mirador de Miraloma								x	

Fuente: (Marcillo, 2018)

#### 4.6.2. Materiales usados

El material seleccionado fue cartón al natural de 300g, que es amigable con el medio ambiente contiene partículas de papel reciclado. Es el más usado dentro de la

fabricación de cajas por sus propiedades físicas de protección, conservación y acabado. Son fáciles de conseguir en el mercado con una variedad de gramajes. Es utilizado en diferentes campos, recomendado dentro de la normativa internacional.

En los embalajes propuestos se seleccionó este material por su calidad de acabado y fácil manipulación al momento de troquelar. Es un material práctico y económico.

#### **4.7. Causa técnica**

Una vez seleccionado el material definitivo para nuestra propuesta debemos concluir con nuestra última causa la que nos permite seleccionar los medios tecnológicos a usar para obtener nuestro producto final. Dentro de esta causa está la maquinaria tanto para impresión o acabados extras que se quiera en nuestro producto final. Hay que tomar en cuenta el costo de producción y tiempo de entrega además de verificar si es lo adecuado para nuestro producto.

##### **4.7.1. Tecnologías usadas para la creación del envase**

La tecnología utilizada fue una computadora en la cual se realizó todo el proceso de diseño desde la concepción del icono hasta la estructura del envase. La guillotina polar se utiliza para cortar el cartón en tamaño súper A3. Luego viene la impresión mediante una máquina Offset que sirve para imprimir pequeñas cantidades. Esta máquina permitió imprimir el material seleccionado en diferentes dimensiones, sin perder los detalles del diseño y con un amplio espectro de color. Para la impresión a gran escala puede utilizarse máquinas como *PARVA* o *KOMORY* que incluyen impresión y revelado de placas. Finalmente se realiza el troquelado y grafado con la ayuda de moldes de troquel y una máquina grafadora. El proceso finaliza con un pegado manual de las pestañas de la caja.

#### **4.8. Proceso completo de creación del producto final.**

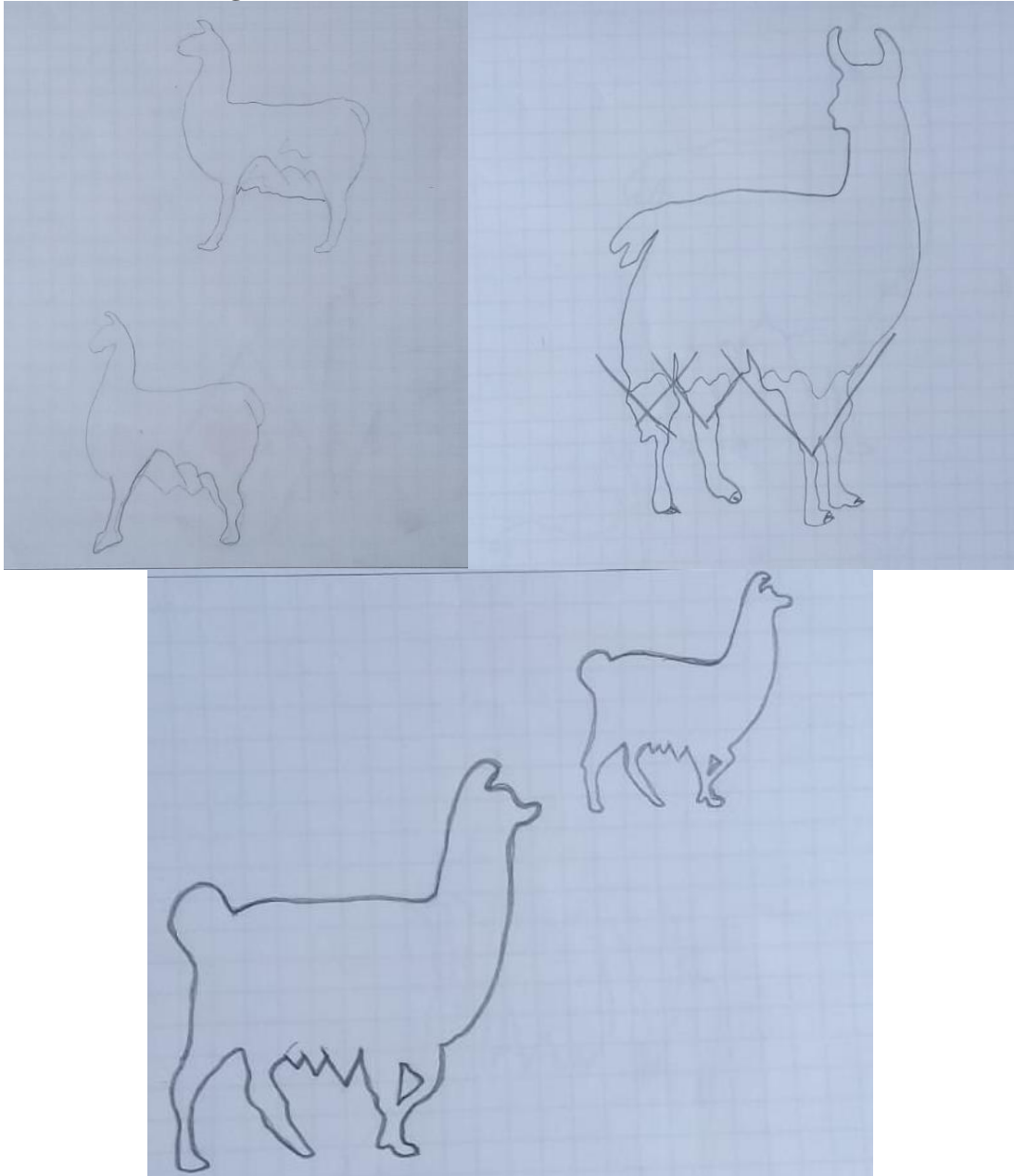
El proceso de creación parte de la necesidad de envase y embalaje para los productos textiles y alimenticios de la comunidad, cabe mencionar que los elementos textiles son los principales elementos que necesitan envases, ya que son los que se transportan y llevan a otros lugares, en el caso de alimentos se ha realizado a una escala diferente. Las

artesanías como llaveros y manillas son souvenirs que pueden ser colocados en los envases pequeños pero el costo de producción sería elevado para el valor de cada manilla o llavero.

#### **4.8.1. Proceso de bocetaje para concepción de ícono**

Para el ícono se tomó como referencia al animal representativo de la comunidad Palacio Real (la llama). Se realizó la abstracción del animal, en algunas ocasiones añadiéndole la silueta del Chimborazo y en otras solo seleccionando la cabeza, al final se obtuvo como resultado una abstracción de la cabeza a través de elementos geométricos como círculos dentro de la retícula compositiva de medias y diagonales.

**Figura 4.26:** Boceto N° 1 – Abstracciones de llama



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.27:** Boceto N° 2 – Abstracciones de la cabeza de llama



Fuente: (Marcillo, 2018)

**Figura 4.28:** Posibles íconos seleccionados



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.29:** Boceto ganador



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### **4.8.2.** Medidas antropométricas para la creación del envase

Las medidas antropométricas son muy importantes para la creación de cualquier elemento para uso directo de las personas. Nos permiten identificar proporciones específicas involucradas directamente en la creación de prototipos y piezas finales. También podemos calcular los pesos y escala en la que se va a ser realizar el prototipo, con las debidas modificaciones hasta llegar a la pieza final. A continuación se expresan las medidas específicas para la creación del envase que se adapte al usuario, sea de fácil agarre y funcional.



**Tabla 4.9:** Medidas antropométricas

N°	Largo de la palma de la mano	Ancho de la palma de la mano	Diámetro de agarre de la mano
1	17.5	8.5	14
2	19	9	15
3	17	8	13.5
4	20	9	15
5	17.5	8.5	14
6	21	9.5	16
7	19	9	15
8	17	8	13
9	17	8	13.5
10	18	8.5	14
Total	183	86	143
Percentil	18.3	8.6	14.3

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Resultados de medidas antropométricas

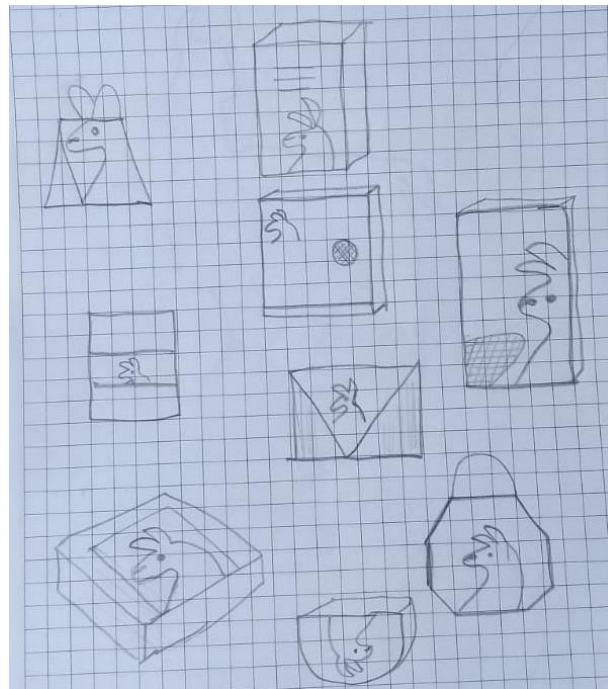
Largo de la palma de la mano: 18.3 cm

Ancho de la palma de la mano: 8.6 cm

Diámetro de agarre de la mano: 14.3 cm

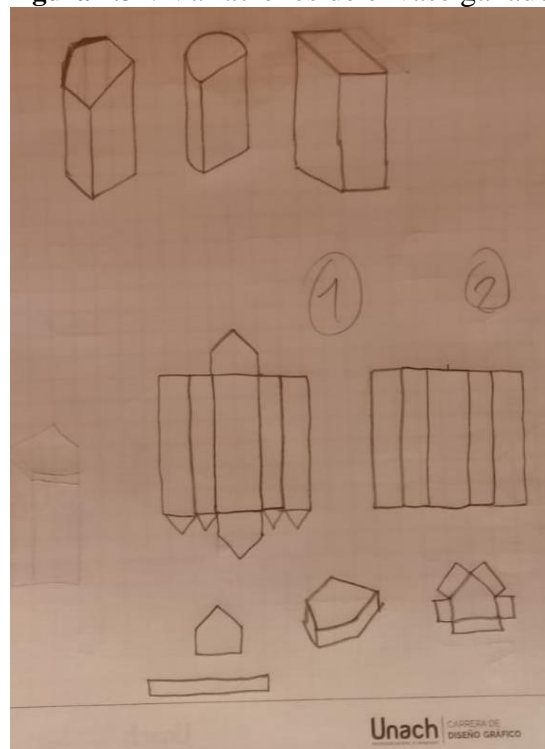
### 4.8.3. Proceso de bocetaje de forma de envase

**Figura 4.30:** Propuestas de forma de envase



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.31:** Variaciones de envase ganador



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.32:** Boceto de troquel y prototipo ganador

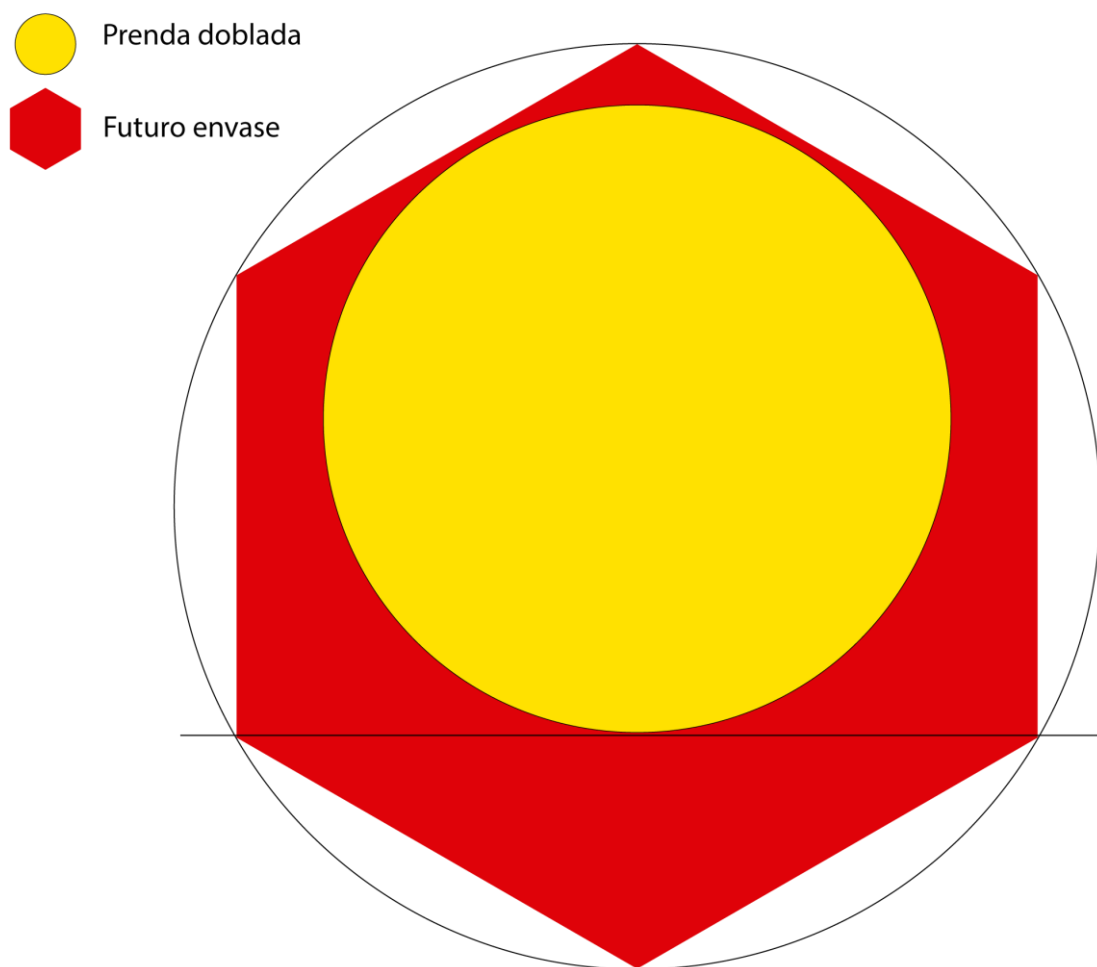


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.8.4. Medidas de envases

Las medidas se basan en la media del perímetro de cada una de las prendas dobladas. Partiendo desde la prenda más grande la cual influye directamente para realizar los envases generales. Se toma en cuenta la medida o talla más grande que se adaptará sin ninguna dificultad a una prenda más pequeña. Se debe tomar en cuenta el diámetro de agarre de la mano para que la caja sea funcional. Como se propuso una sola forma de envase el tipo de doblado debe ser similar para las prendas.

**Figura 4.33:** Cálculo de perímetro de prenda doblada dentro de la caja



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Para calcular el perímetro de la caja se utilizó la siguiente fórmula:

Caja grande primaria

$$P = 45 \text{ cm}$$

$$P = \phi \cdot \Pi$$

$$\phi = \frac{P}{\Pi}$$

$$\frac{45 \text{ cm}}{3,14} = \phi$$

$$14,4 \text{ cm} = \phi$$

**Tabla 4.10:** Perímetro máximo de prendas

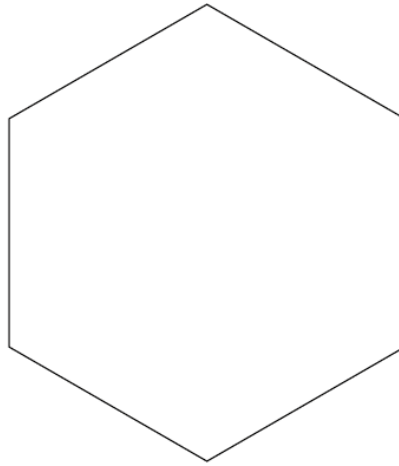
<b>Caja</b>	<b>Alto de la prenda</b>	<b>Perímetro de la prenda doblada</b>
Grande principal	29 cm	30 cm
Grande secundaria	34 cm	44 cm
Mediana	25	24,5 cm
Pequeña	15	18,5 cm

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.8.5. Concepción de forma de envase

La forma del envase parte de una figura geométrica denominada hexágono. Seleccionado por su diversidad en ángulos que al momento de apilarse permite gran variedad de movimientos y generar modulares. Se tomó una sola forma de empaque a diferentes escalas con la misma materia prima pero en diferentes soportes. Se realizó sustracciones de los elementos en forma de una llama basada en la iconografía principal.

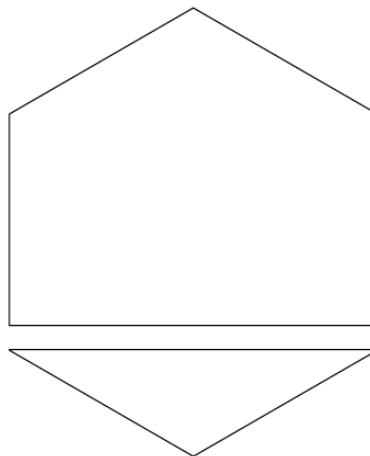
**Figura 4.34:** Hexágono principal



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

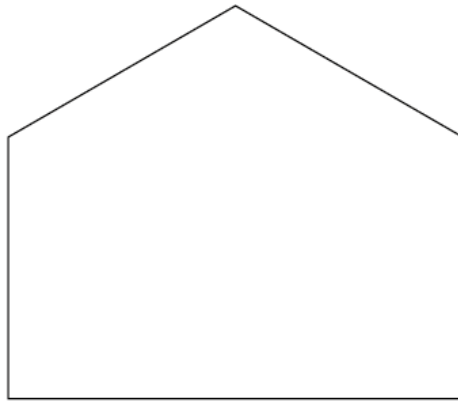
Al hexágono marcamos un corte horizontal en los dos vértices inferiores, se sustrae la parte inferior de la figura geométrica dando como resultado un pentágono, el cual permitirá concebir la forma final del envase.

**Figura 4.35:** Corte y sustracción de elementos para la concepción de envase



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.36:** Forma final del envase

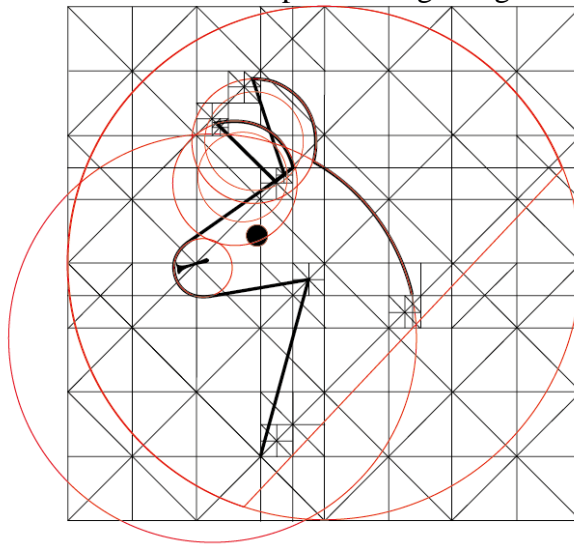


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.8.6. Concepción de iconografía en el envase

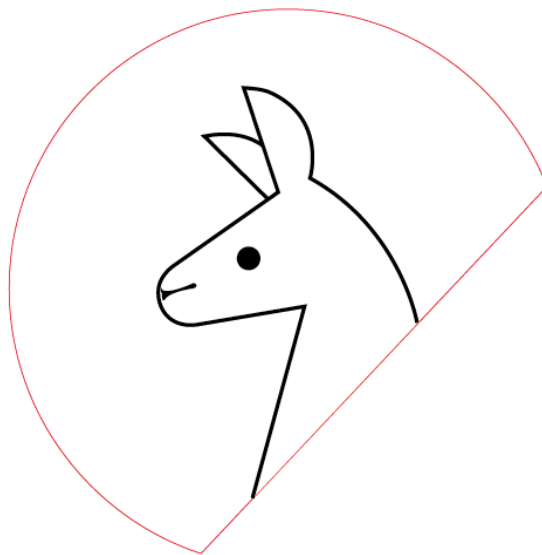
Inicia redibujando la forma y organizándola dentro de una estructura compositiva de medias y diagonales. Partiendo de círculos para obtener una forma más simple pero sin perder la esencia real la llama. El icono es concebido por medio de círculos permitiendo una mayor organización dentro de las aplicaciones.

**Figura 4.37:** Creación de ícono a partir de figuras geométricas (círculo)



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.38:** Icono sin estructura compositiva



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

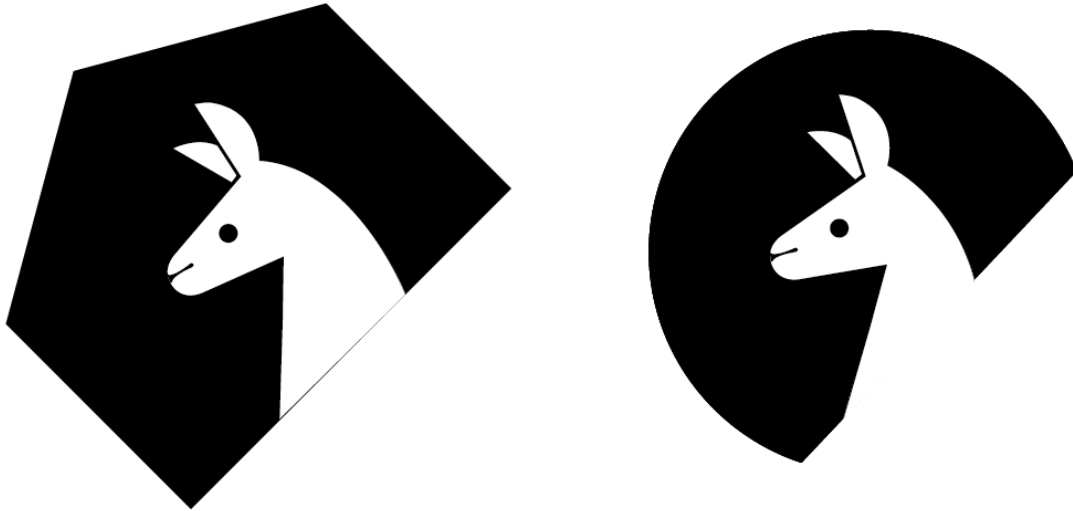
**Figura 4.39:** Aplicación de icono en positivo y negativo



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

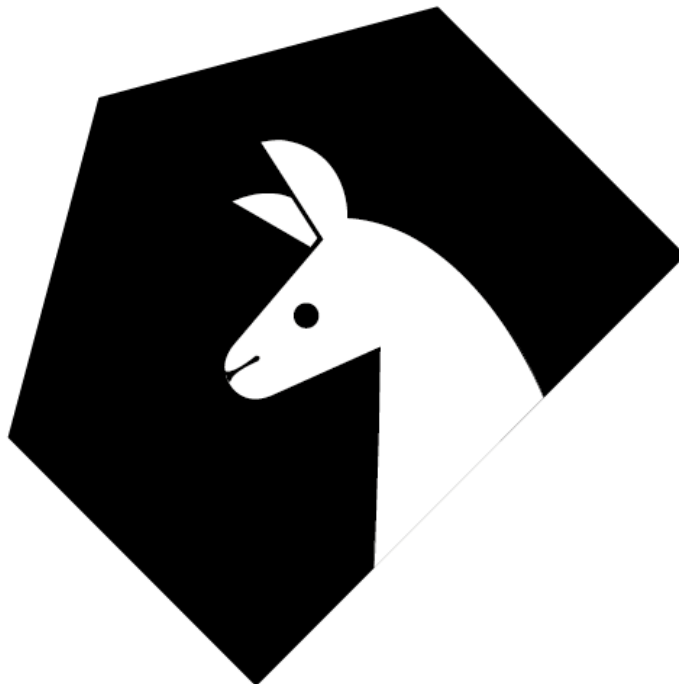


**Figura 4.40:** Variación de forma del envase aplicado icono



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.41:** Forma final del envase aplicado el icono

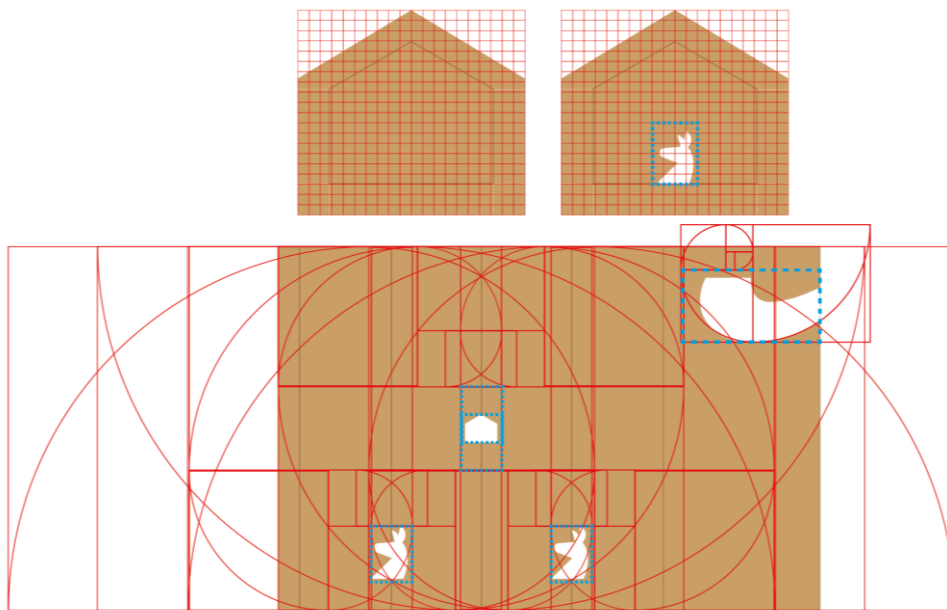


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.8.7. Posición de íconos dentro del envase

La posición de los íconos está de acuerdo al nivel de márgenes existentes en las tapas y los lados de la caja. Los íconos se colocan de acuerdo a los módulos de las cajas ya que al girar cada módulo se observa una sola forma de diseño en toda su organización. Cumplen con la función de mostrar el producto contenido y el diseño del mismo.

**Figura 4.42:** Estructura compositiva para posición de íconos



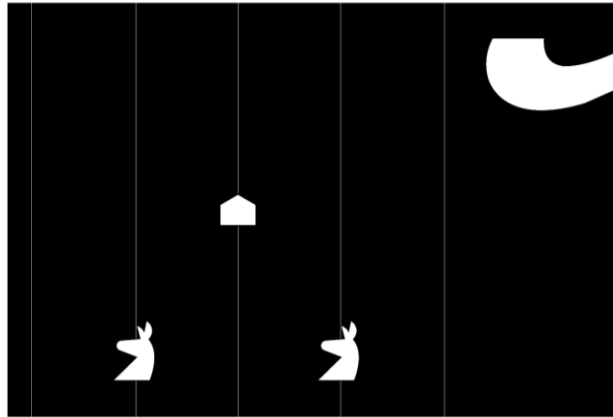
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.43:** Ícono aplicado a la tapa del envase



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.44:** Íconos aplicados al cuerpo del envase



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.8.8. Proceso de elaboración de prototipos de estructura del envase

**Figura 4.45:** Prototipos iniciales



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.46:** Prototipos finales



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.47:** Generación y percepción de módulos entre prototipos

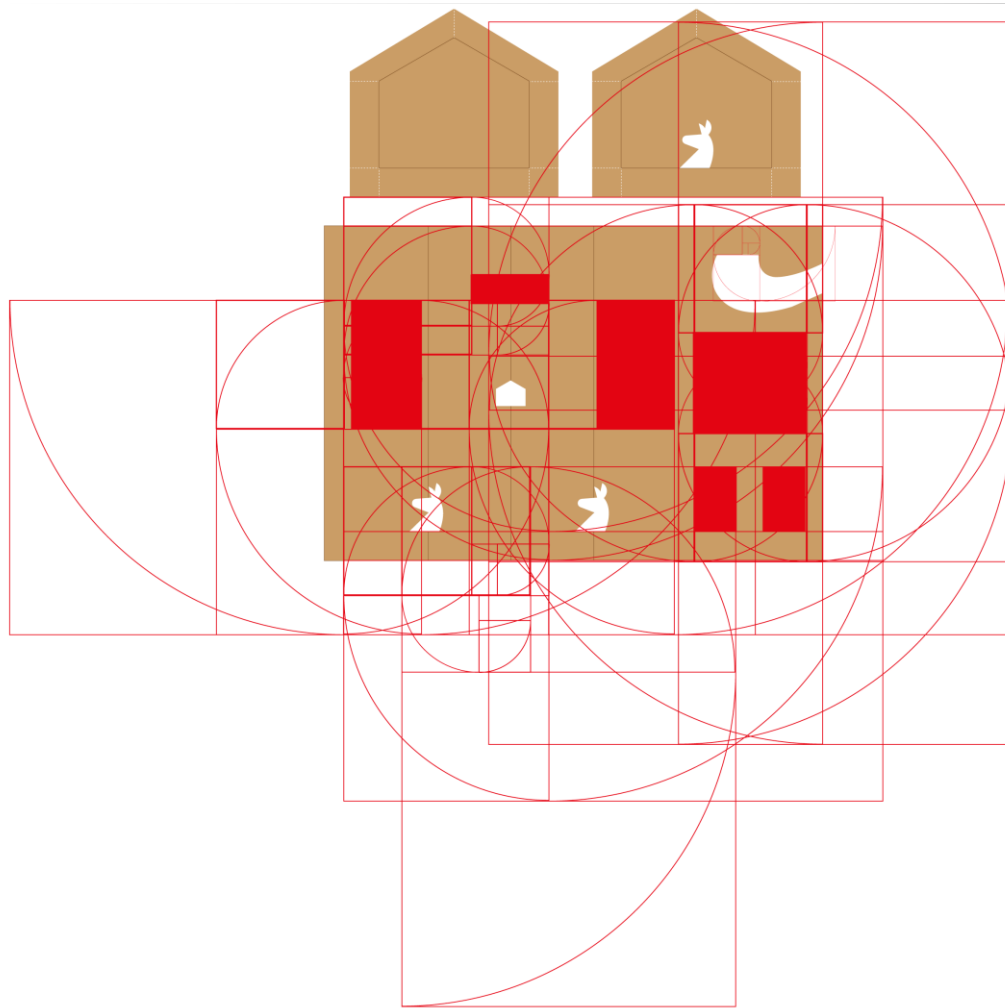


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.8.9. Concepción de posición del texto

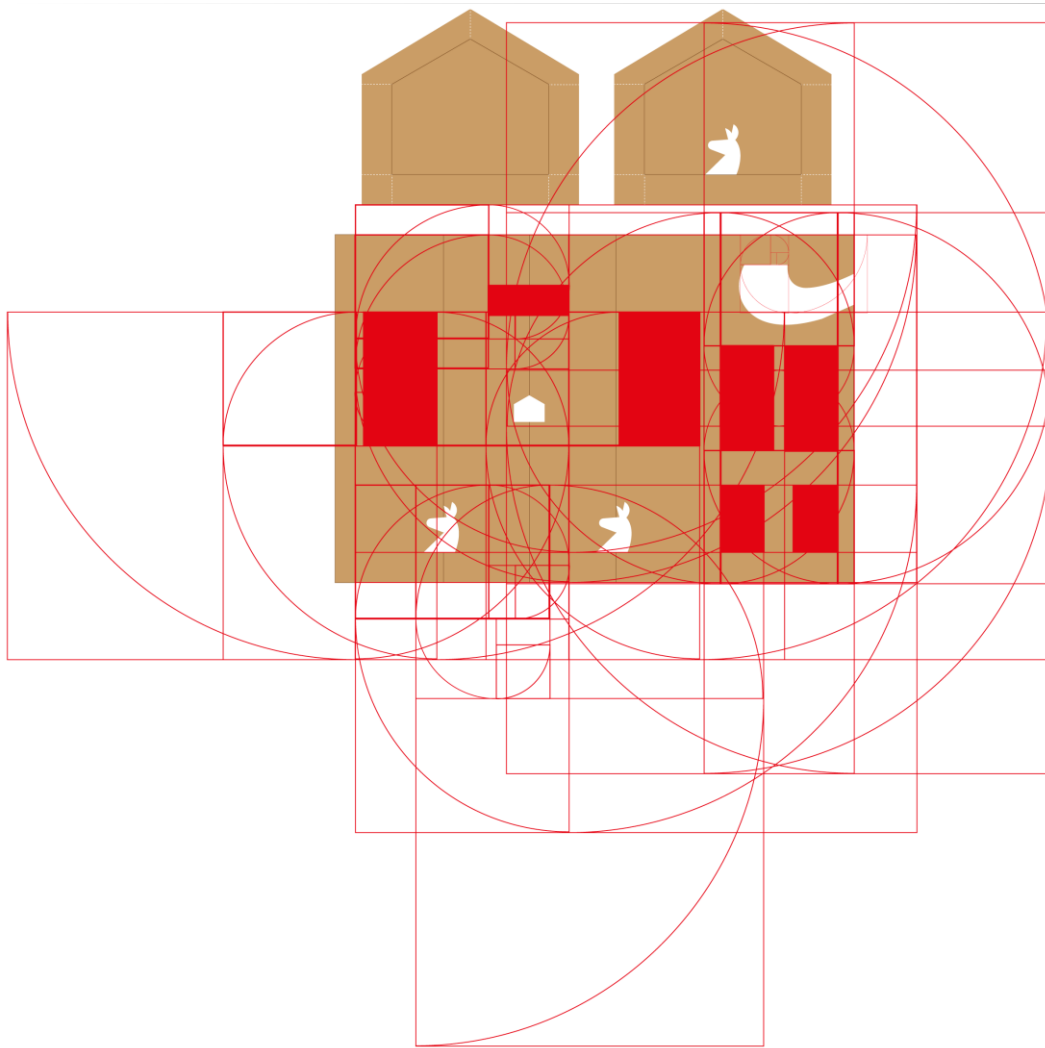
Para la concepción de la posición de texto se utilizó la estructura compositiva de proporción aurea que permite realizar variaciones en proporción y dirección, ampliando las posibilidades de generar un sinnúmero de estructuras para ubicar el texto. En la propuesta se tomó en cuenta la intersección de módulos de la retícula que generen espacios para elementos gráficos dentro del diseño del envase. A continuación se presentan algunas de las propuestas de posición de texto dentro del envase.

**Figura 4.48:** Propuesta de diagramación de texto N° 1



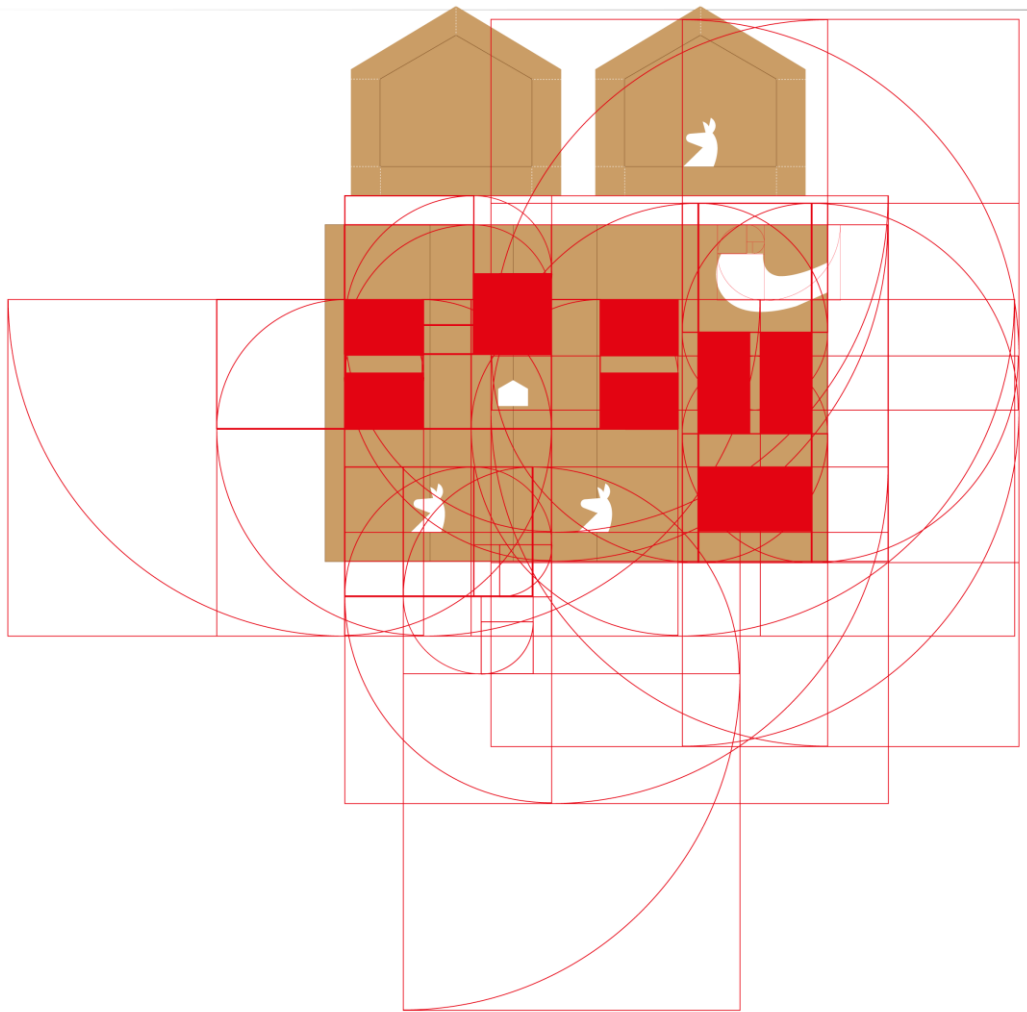
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.49:** Propuesta de diagramación de texto N° 2



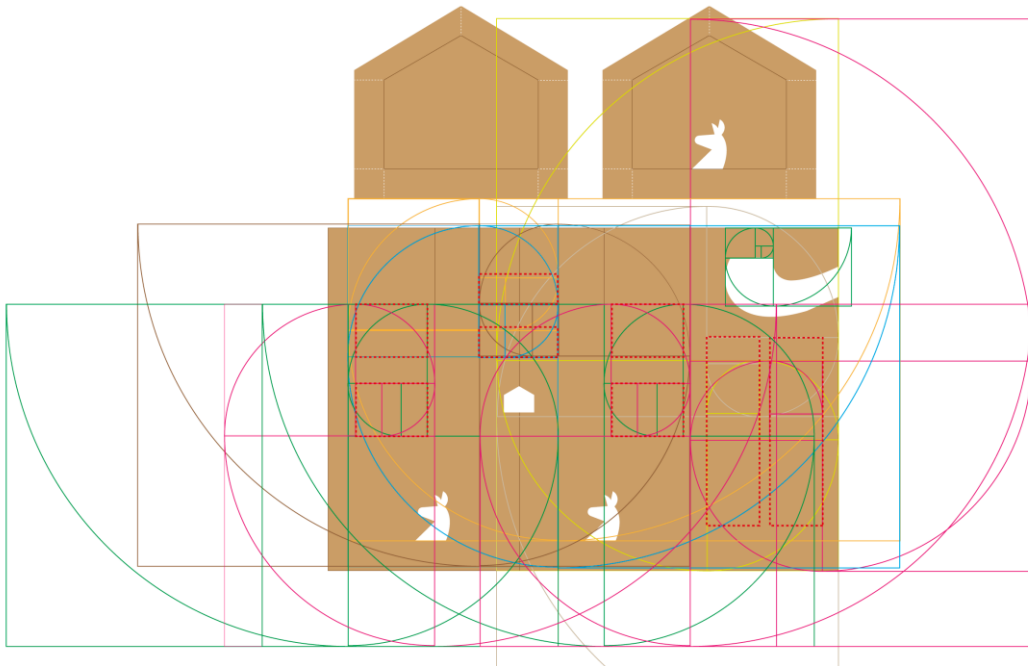
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.50:** Propuesta de diagramación de texto N° 3



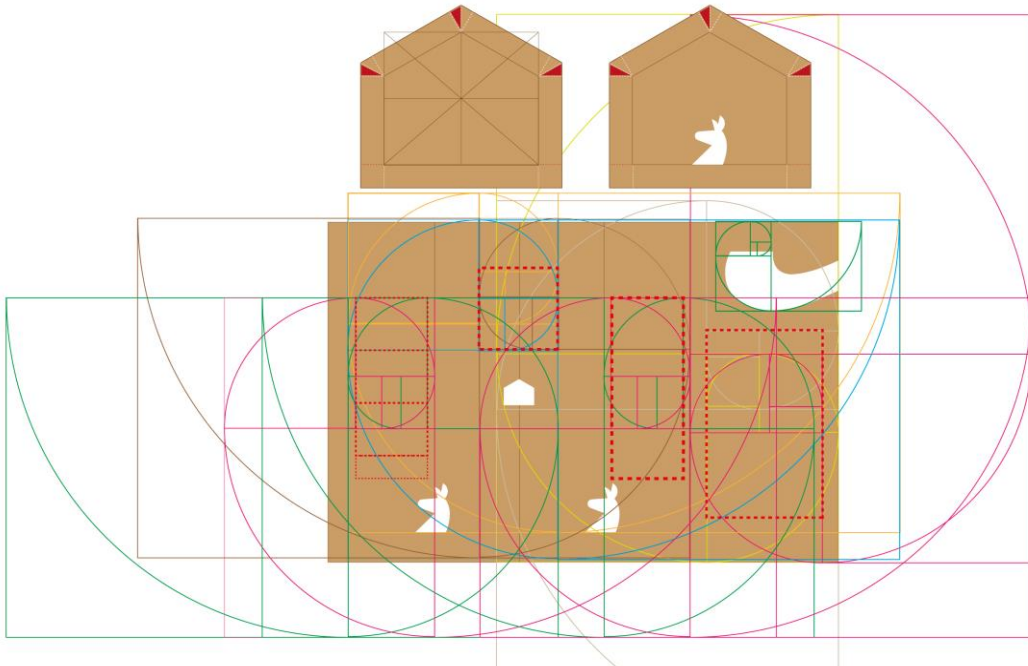
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.51:** Propuesta de diagramación de texto N° 4



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

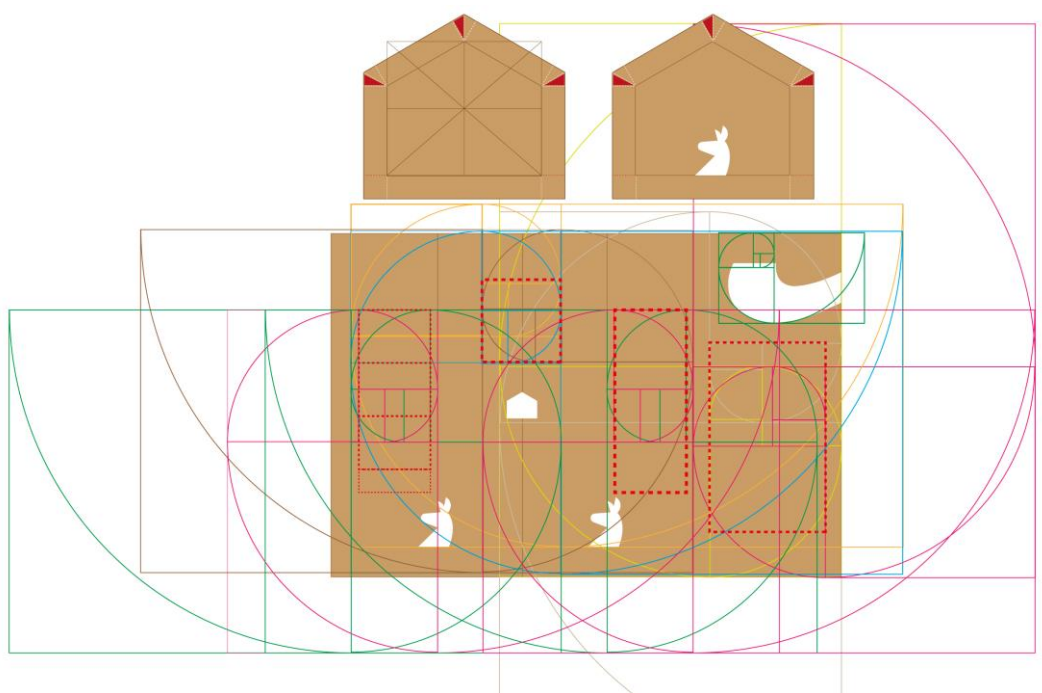
**Figura 4.52:** Propuesta de diagramación de texto N° 5



**Fuente:** (Marcillo, 2018)



**Figura 4.53:** Propuesta ganadora de diagramación de texto



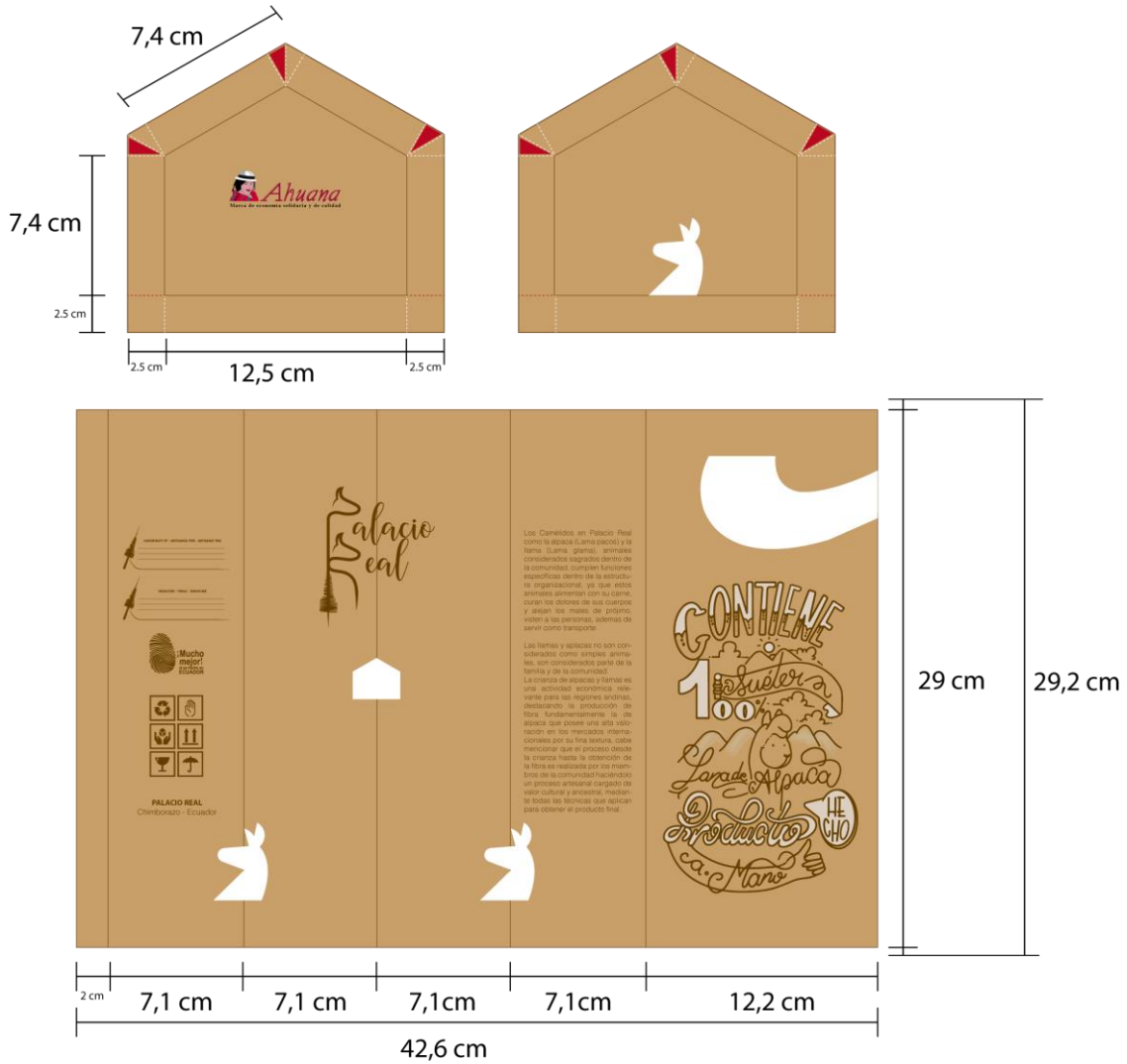
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

La diagramación de texto muestra la rotación de varias estructuras compositivas de retículas áureas. Esta rotación de estructuras permitió concebir diferentes cuadros de texto en donde se ubicarán los elementos tipográficos dentro del envase. La intersección de secciones áureas da como resultado secciones proporcionales en las que se inserta el texto tomando en cuenta distancias y proporción de elementos que influirán dentro del envase como tapas, sistemas de troquelado, dobleces y pegado del envase. Esta estructura compositiva también fue utilizada para definir la ubicación de iconografía y los elementos del diseño incorporados dentro del diseño del envase.

#### 4.8.10. Medidas reales de troquel abierto de cajas

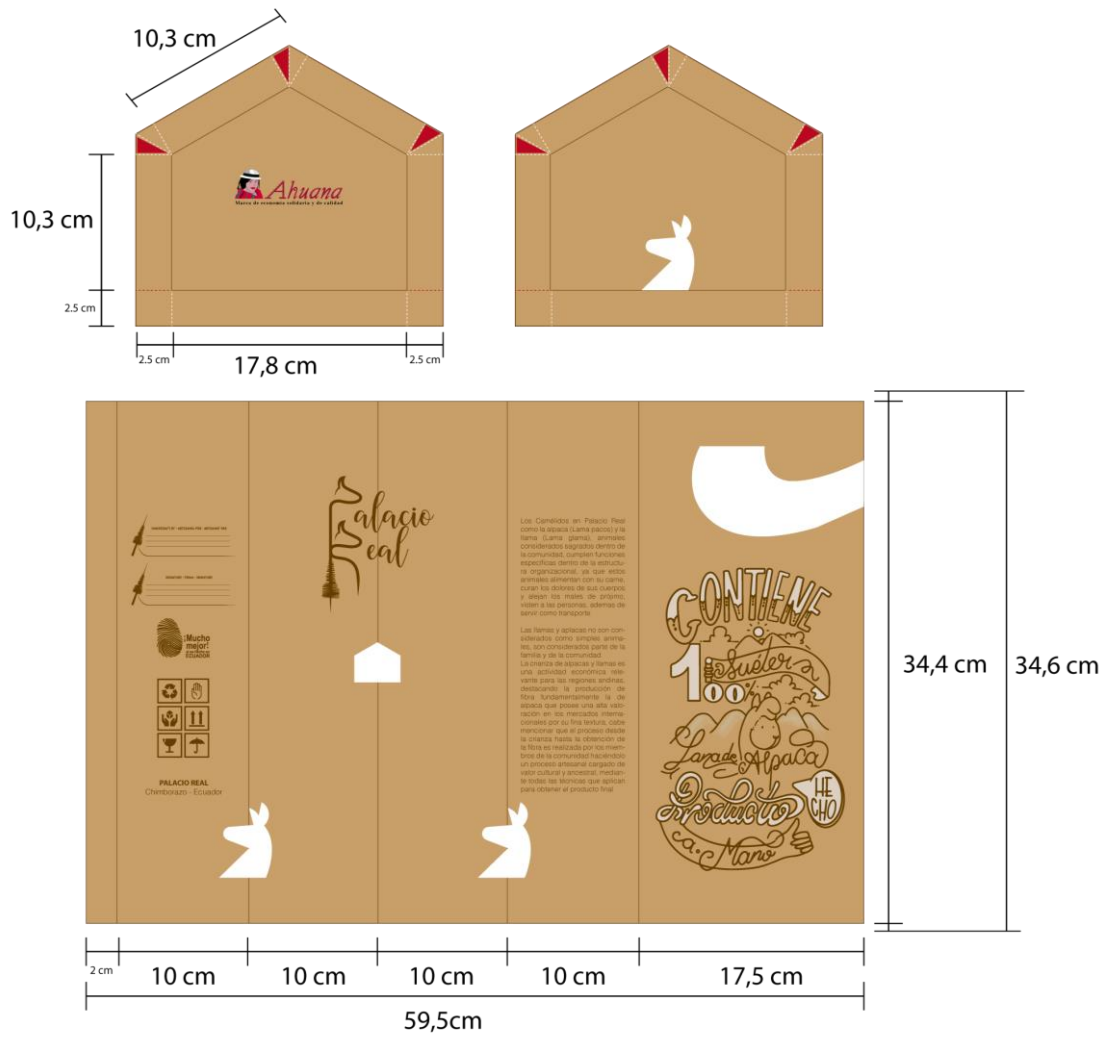
A continuación mostramos los troqueles de las siguientes prendas: sacos, ponchos, chaleco.

**Figura 4.54:** Caja grande principal



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

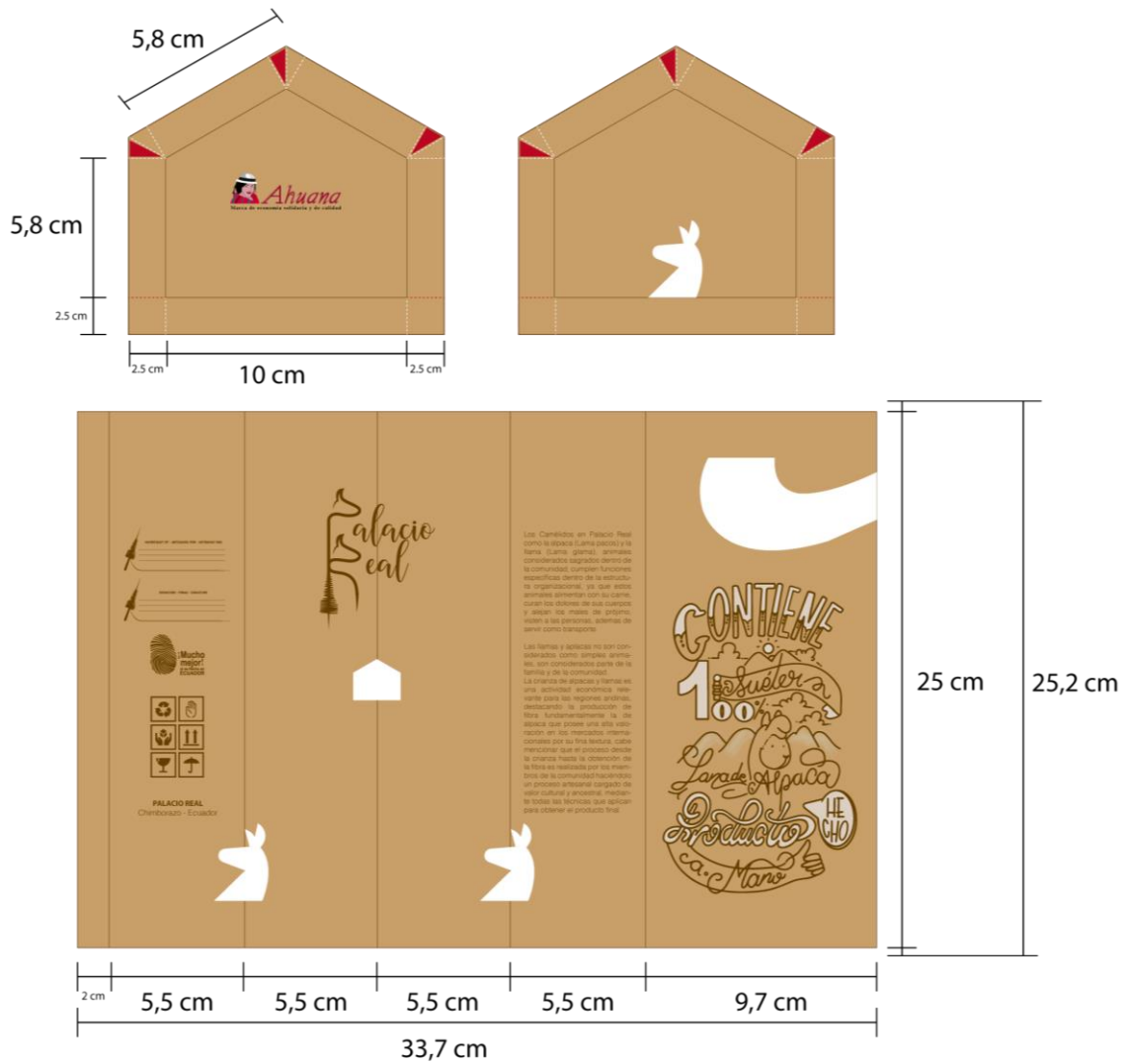
**Figura 4.55:** Caja grande secundaria



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Prendas: Cuello y bufanda

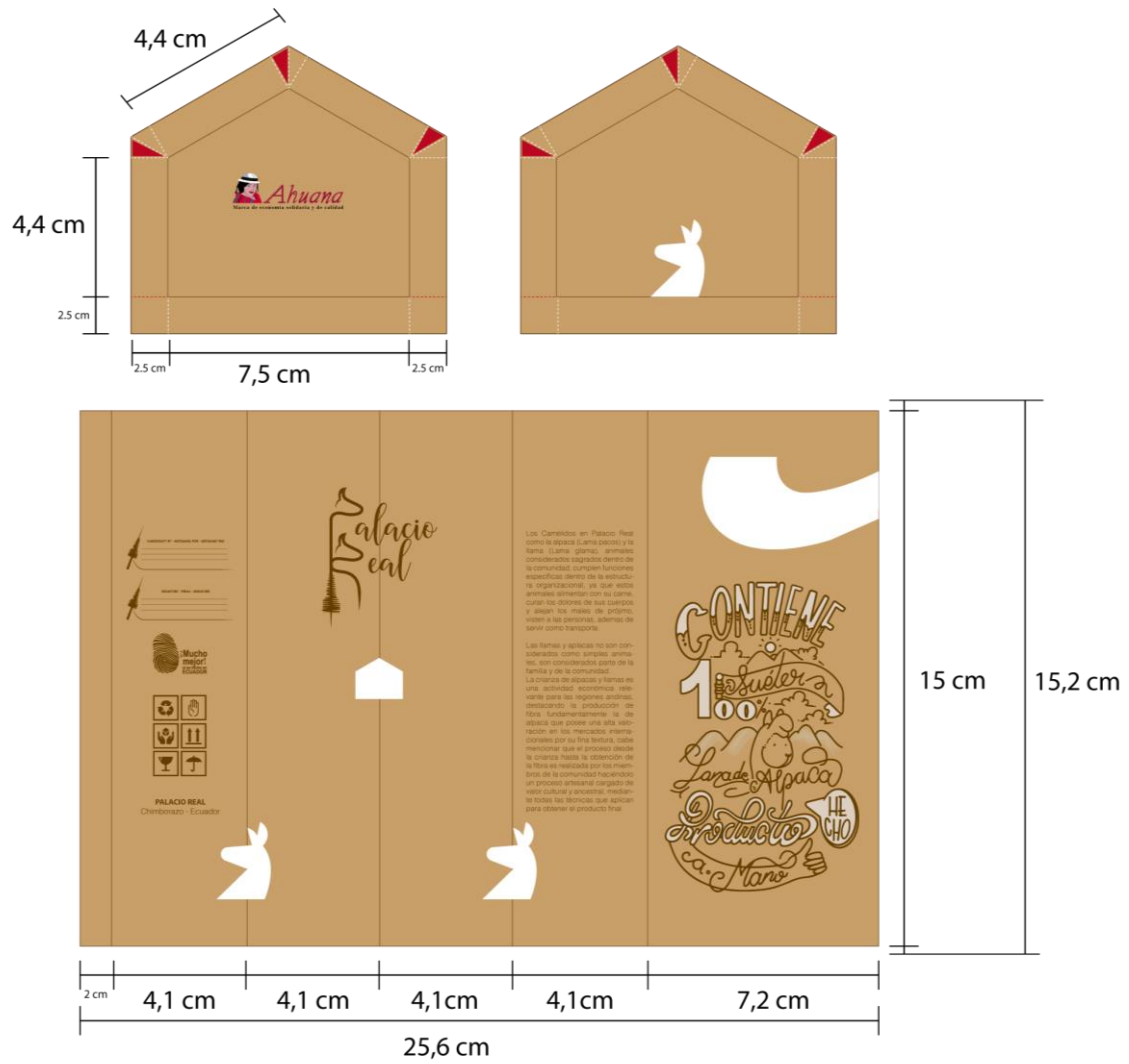
Figura 4.56: Caja mediana



Fuente: (Marcello, 2018)

Prendas: Guantes, gorro

Figura 4.57: Caja pequeña



Fuente: (Marcillo, 2018)

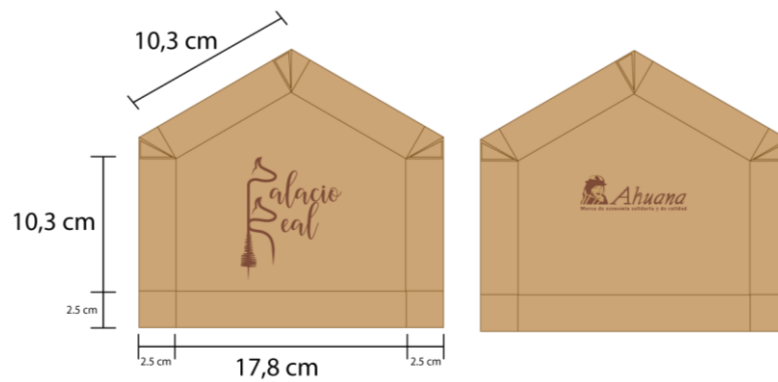
Alimentos

**Figura 4.58:** Cuerpo de tarrina para llevar los alimentos



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.59:** Tapa de tarrina para llevar los alimentos

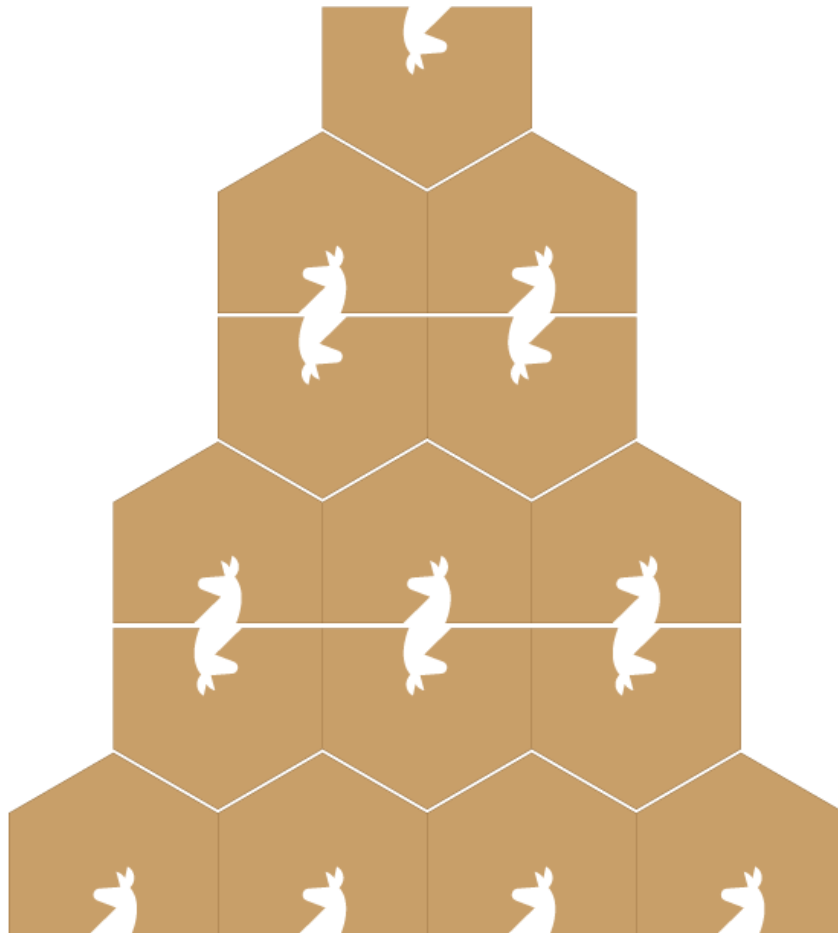


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.8.11. Sistema de apilamiento

Los envases dependen del peso, material y forma de apilación ya sea horizontal o vertical de cada pieza. Dentro del apilamiento horizontal se toma en cuenta la resistencia de los lados de las tapas, porque son las que protegen a una caja de otra, además dentro de este sistema de apilamiento se puede evidenciar los modulares que existen en el diseño de las tapas y la forma de cada envase.

**Figura 4.60:** Forma de apilamiento horizontal



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

En el apilamiento vertical se toma en cuenta la resistencia de la superficie de las tapas, porque son las que protegen a una caja de otra, además dentro de este sistema de apilamiento se puede evidenciar los modulares que existen en el diseño, también la ley de cierre y continuidad dentro del diseño porque las cabezas de llama se completan con la otra caja que le continua generando un sistema modular estético y original.

**Figura 4.61:** Forma de apilamiento vertical



**Fuente:** (Marcillo, 2018)



#### 4.8.12. Cromática

La cromática utilizada dentro de la creación del envase fue un dúo tono, el cual se basa en colores cafés.



El color menos saturado es el que consta en todo el envase como color base que predomina en toda la composición. El color café más saturado es el que realiza un contraste llamativo con la base. Seleccioné estos dos colores por el pelaje de las llamas y alpacas. A continuación se muestran los códigos cromáticos para la impresión y uso en medios digitales.

**Figura 4.62:** Referente cromático



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.63:** Cromática usada en el envase

			
<b>C:</b> 6 <b>M:</b> 27 <b>Y:</b> 25 <b>K:</b> 17	<b>R:</b> 198 <b>G:</b> 173 <b>B:</b> 161	<b>C:</b> 17 <b>M:</b> 64 <b>Y:</b> 60 <b>K:</b> 51	<b>R:</b> 113 <b>G:</b> 75 <b>B:</b> 58
<b>HTML:</b> C6ADA1		<b>HTML:</b> 714B3A	
<b>PANTONE:</b> 4735 PC		<b>PANTONE:</b> 4705 PC	

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.8.13. Diseño de tipografía principal

**Figura 4.64:** Bocetaje de propuestas



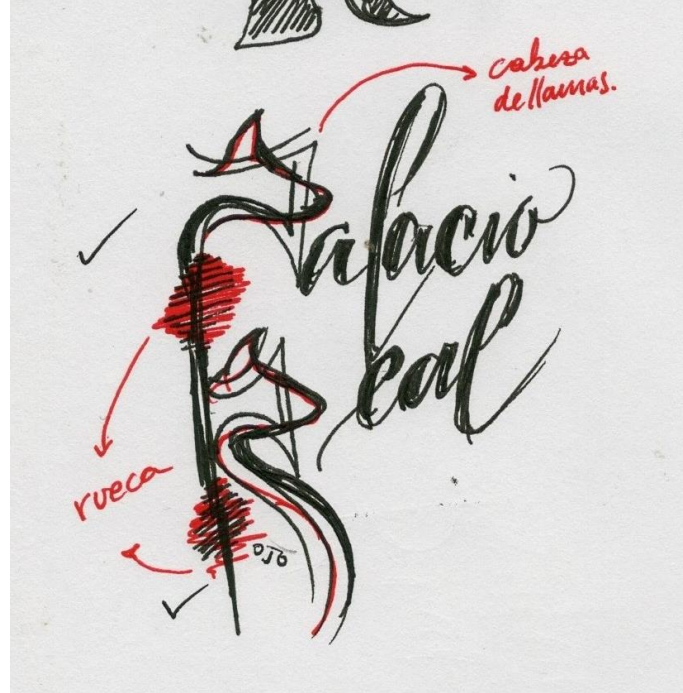
Fuente: (Marcillo, 2018)

**Figura 4.65:** Bocetaje de propuesta N° 1 de texto principal



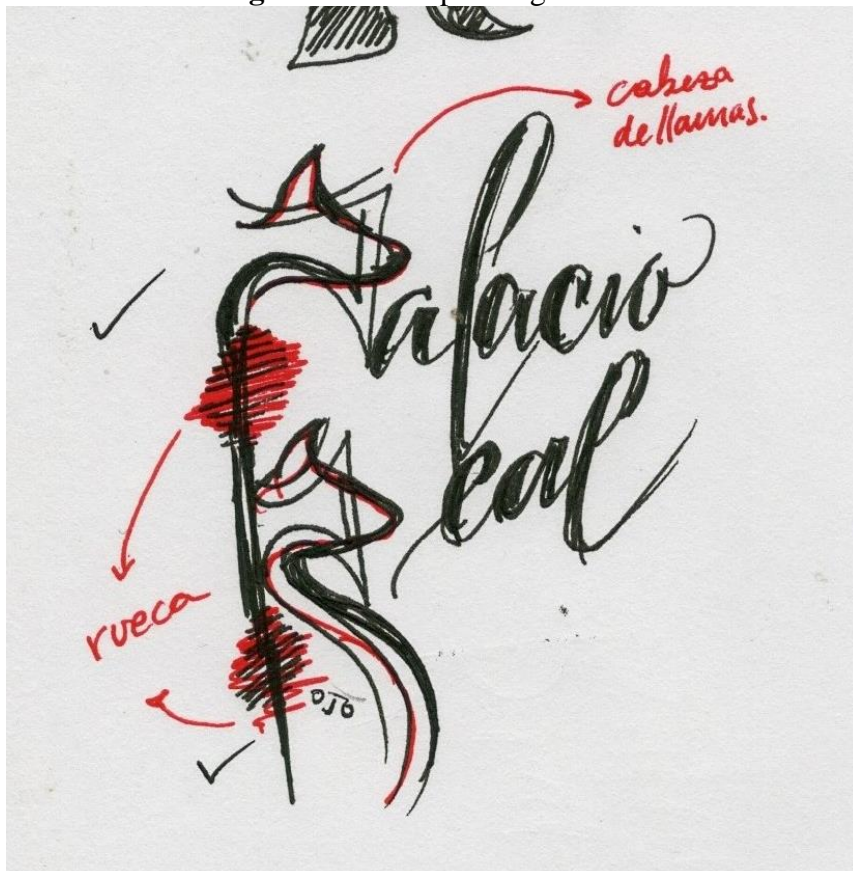
Fuente: (Marcillo, 2018)

**Figura 4.66:** Bocetaje de propuesta N° 2 de texto principal



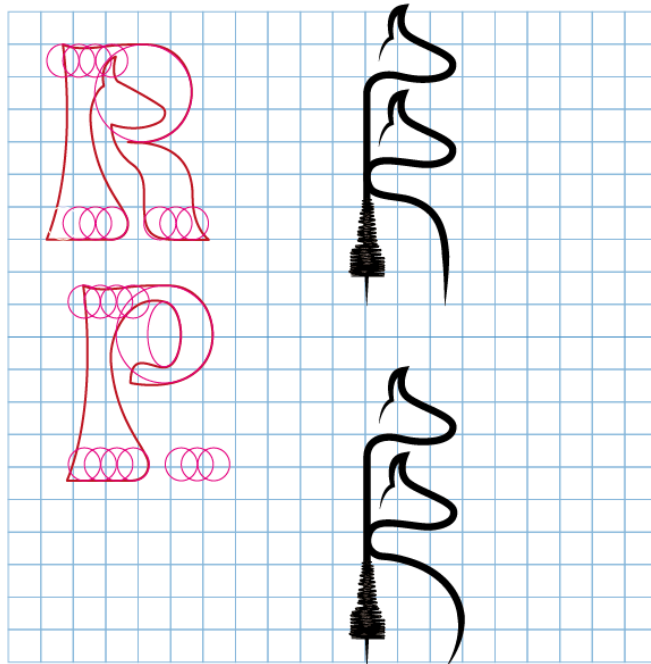
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.67:** Propuesta ganadora



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.68:** Concepción de tipografía



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.69:** Familia usada para complementar la iconografía



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.70:** Tipografía principal finalizada

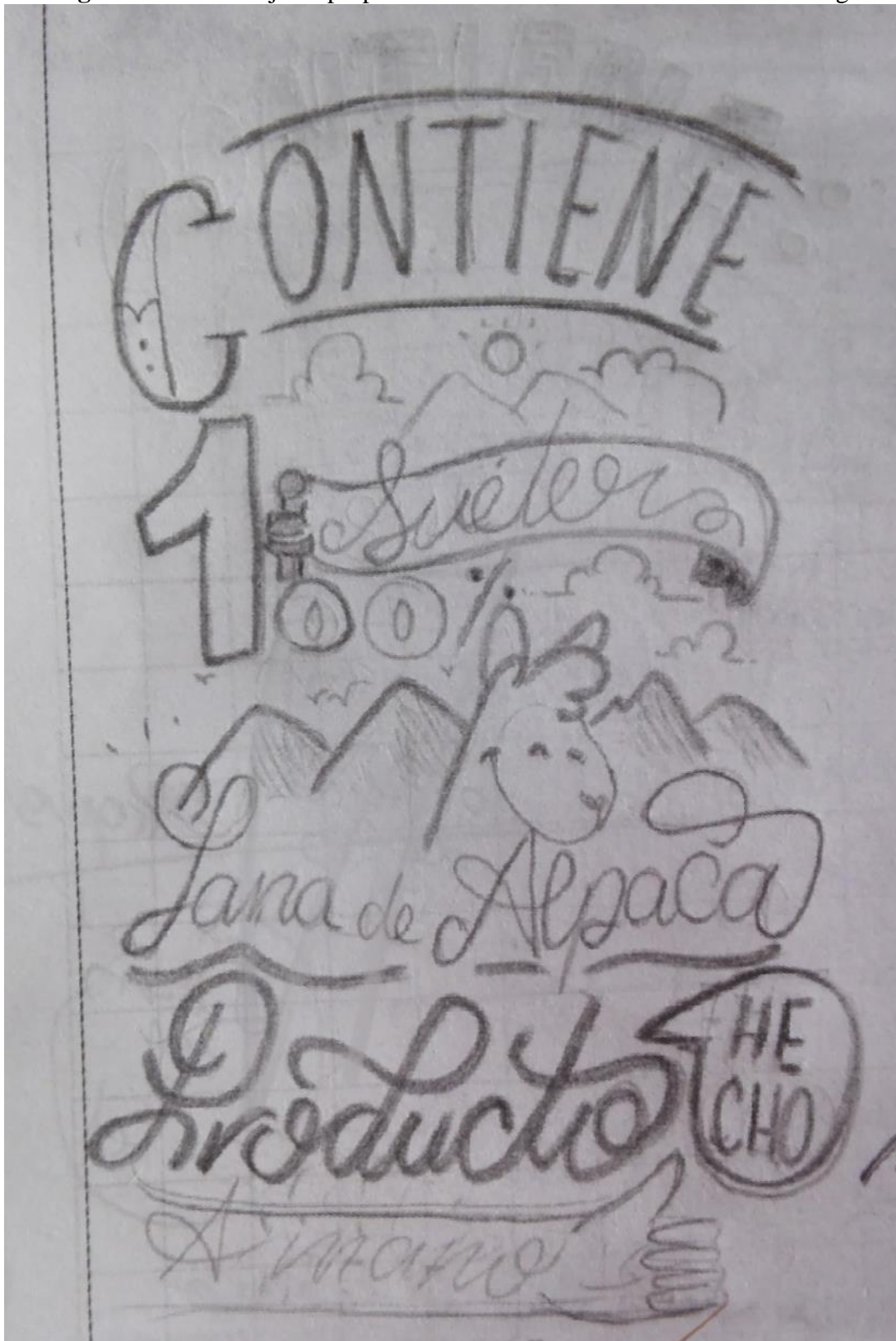


**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### **4.8.14.** Diseño de información y etiquetado

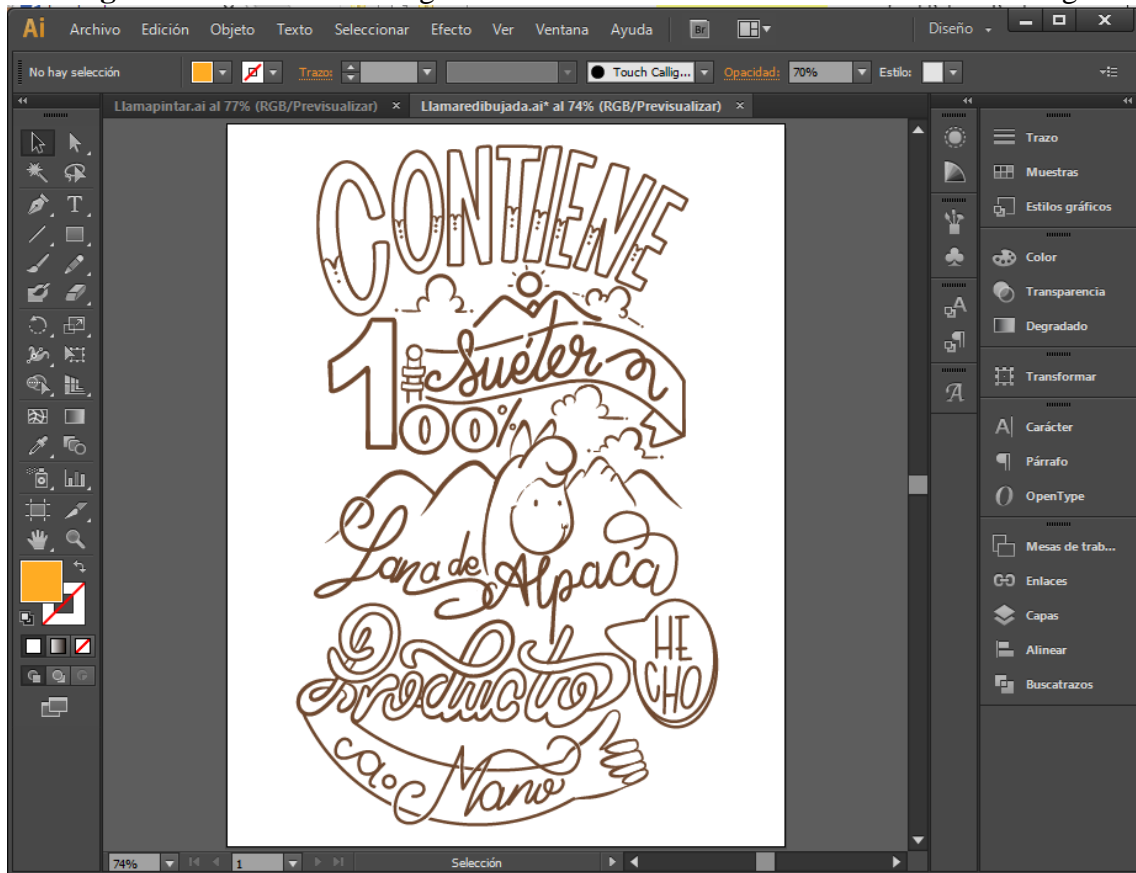
Dentro de la creación de etiquetas e información se optó por *lettering* el cual contiene toda la información necesaria para el consumidor. Siendo una manera creativa, además en las etiquetas se realizará una variación de información dependiendo del producto contenido en su interior, todos los procesos de digitalización de propuestas fueron realizadas en Adobe Illustrator como principal software de diseño.

Figura 4.71: Bocetaje de propuesta de texto informativo a base de lettering



Fuente: (Marcillo, 2018)

**Figura 4.72:** Proceso de digitalización de texto informativo a base de lettering



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

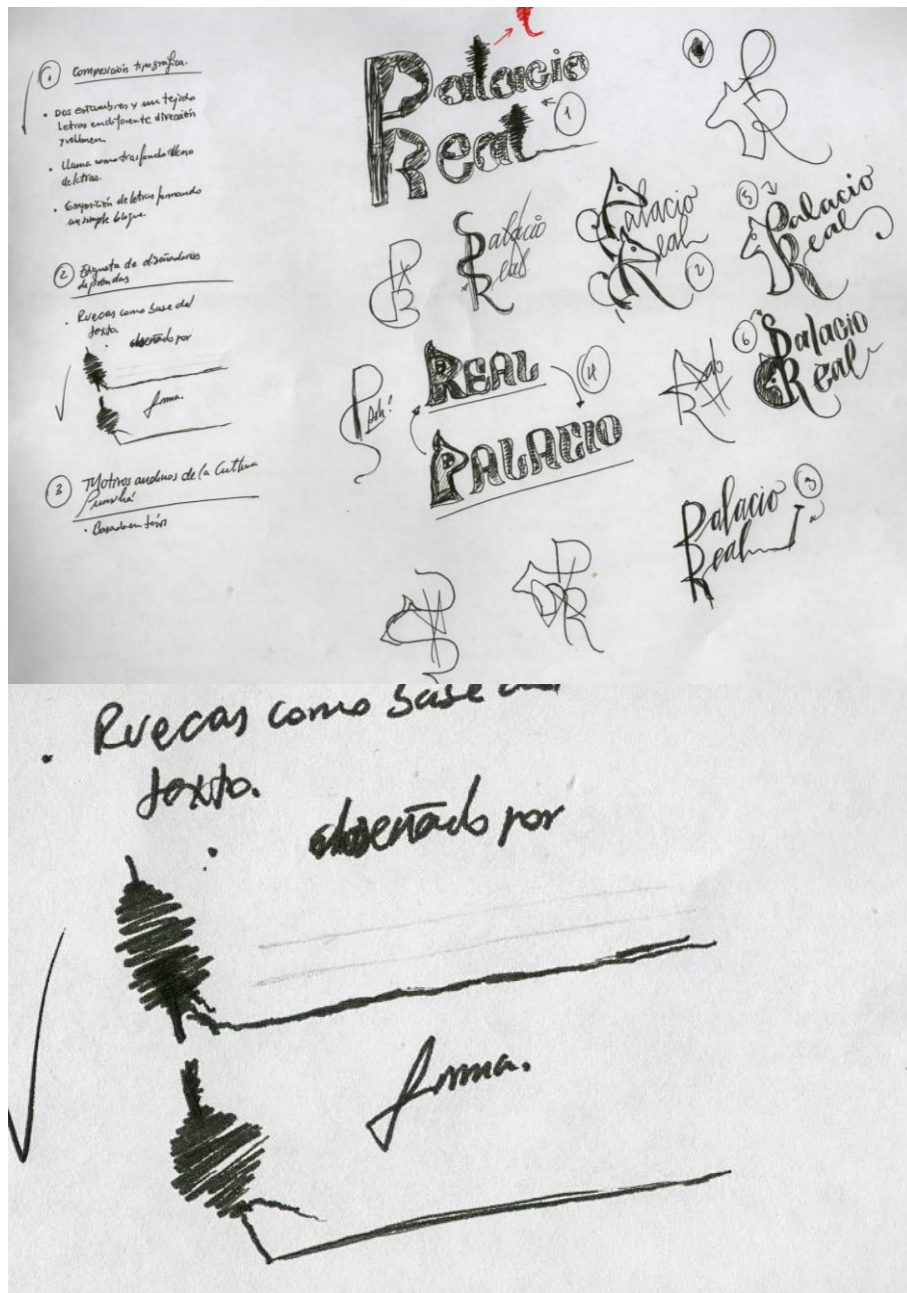


**Figura 4.73:** Etiquetas dependiendo del producto.



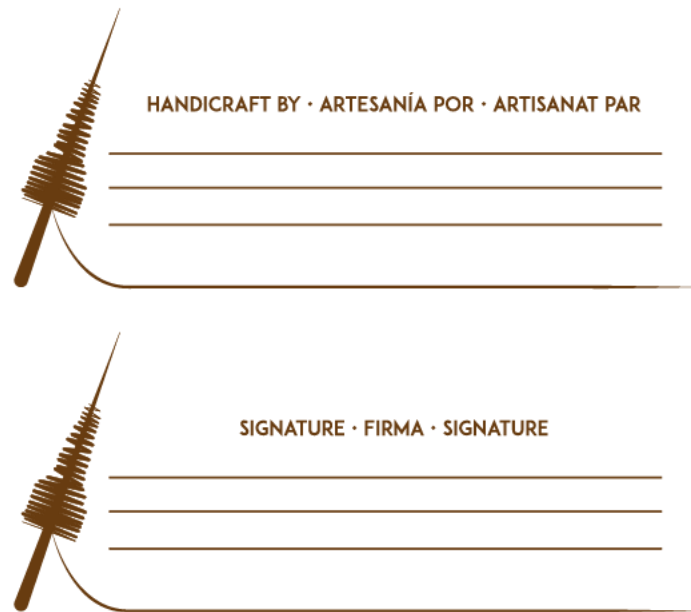
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

Figura 4.74: Bocetaje de propuesta de texto informativo



Fuente: (Marcillo, 2018)

**Figura 4.75:** Proceso de digitalización de texto informativo



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.76:** Diseño de elementos informativos y de seguridad normados dentro del Ecuador



**PALACIO REAL**  
Chimborazo - Ecuador

**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.9. Diagramación de troquel con elementos icónicos y tipográficos dentro del envase

**Figura 4.77:** Envase primario individual – Exhibición, protección, almacenamiento



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.78:** Envase para transportar alimentos



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.79:** Envase terciario – apilamiento y almacenamiento



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.10. Modelado 3D de las piezas finales

Figura 4.80: Caja textiles finalizada



Fuente: (Marcillo, 2018)

Figura 4.81: Caja alimentos finalizada - vistas



Fuente: (Marcillo, 2018)

**Figura 4.82:** Cajas finalizadas



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

#### 4.11. Piezas finales

Figura 4.83: Cajas finalizadas



Fuente: (Marcillo, 2018)



**Figura 4.84:** Variación de tamaño de cajas finales



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.85:** Vistas laterales de caja



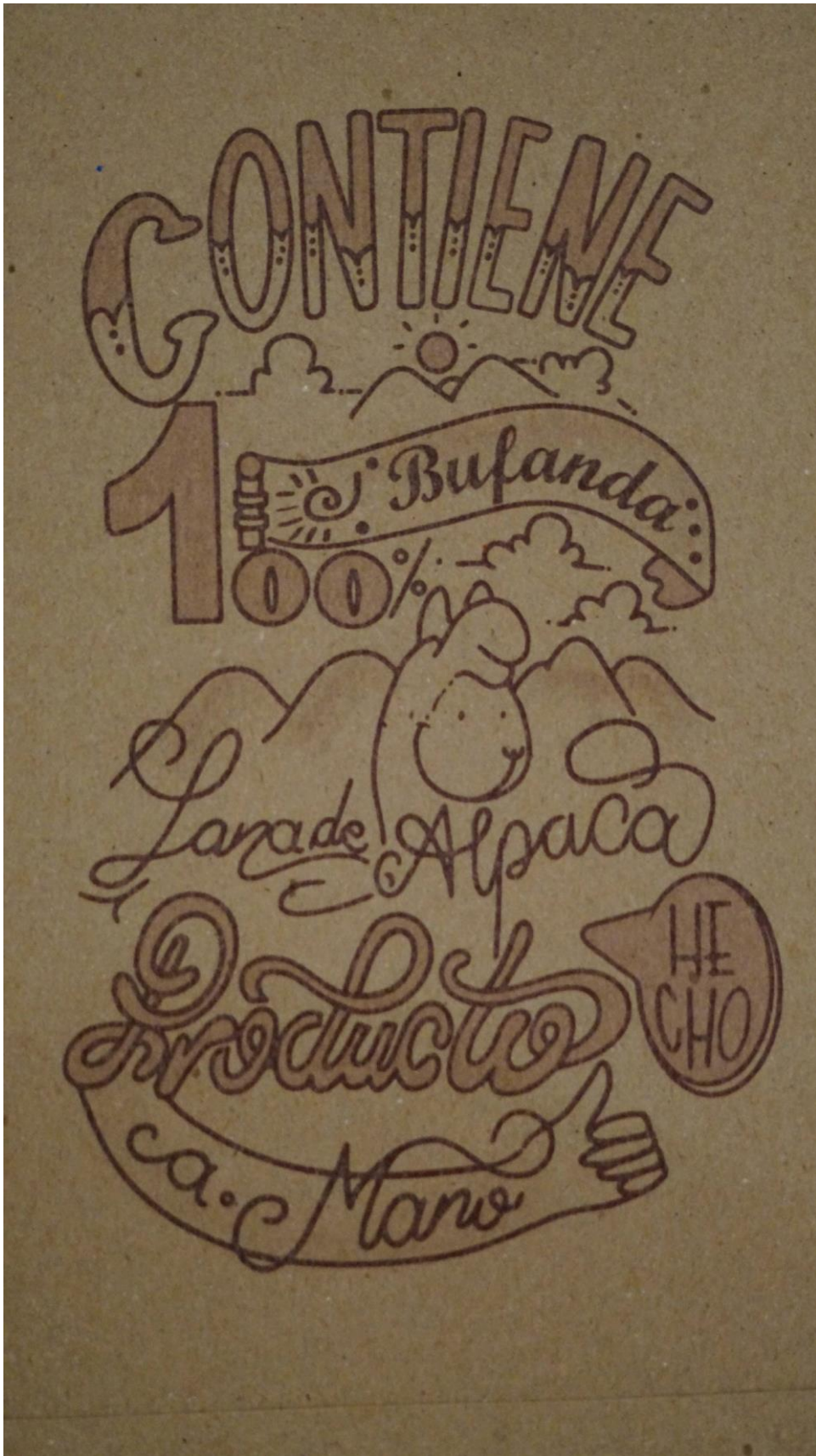
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.86:** Vista posterior de la caja



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.87:** Vista posterior de la caja



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.88:** Visualización de módulos



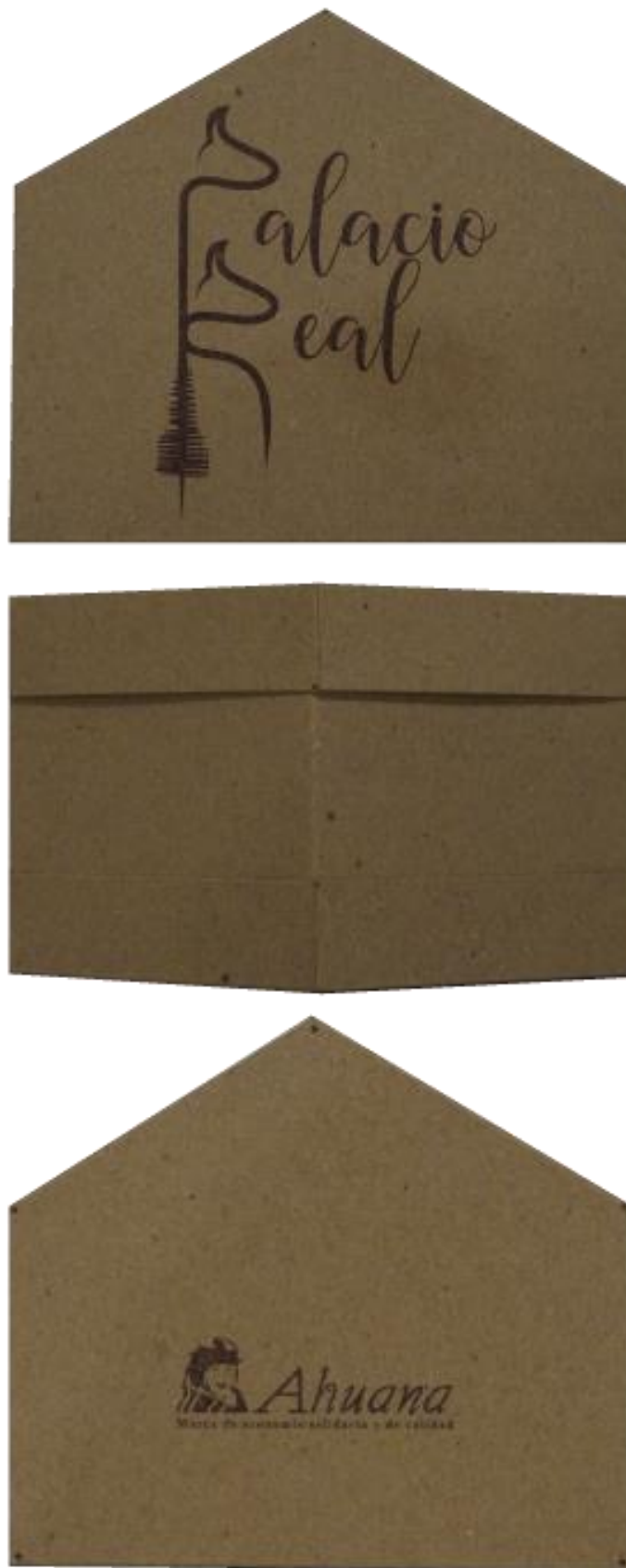
**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.89:** Vista posterior e inferior de los envases



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.90:** Vista superior, frontal e inferior del envase de alimentos



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

**Figura 4.91:** Envases totales



**Fuente:** (Marcillo, 2018)

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

El diseño de embalajes para los productos de Palacio Real, dan valor agregado al producto y generan posicionamiento a la marca.

En Palacio Real se elaboran productos de calidad pero los envases y embalajes son muy simples. Mediante su categorización, se determinó el tipo de envase, tomando en cuenta el material, tamaño y la técnica con la que fueron hechas las prendas y así construir los nuevos envases y diferenciarlos entre sus propios productos y los de la competencia.

Dentro de la creación del envase y embalaje se establecieron tendencias, estilos, uso de código cromático, tipográfico, etiquetado y normativa vigente. Se estableció una estructura compositiva para el diseño y organización de troqueles e información general del arte. También se incorporó, la marca dentro de la composición y se estudiaron las medidas antropométricas en relación al segmento de mercado definido que justifiquen su funcionalidad.

Con base al estudio en el campo de investigación, se determinaron las líneas: textiles y alimentos preparados. Dentro de los textiles, las gamas son: suéteres, bufandas, cuellos, ponchos, guantes y gorros. En la línea de alimentos preparados, están: seco de carne de llama, carne de llama al vino y chicha de quinua. Para el desarrollo de la propuesta se consideró la totalidad de la línea textil y en cuanto a la línea de alimentos, se propuso un envase, cuya utilidad es llevar el sobrante de comida servida en el punto de venta.

Se determinó un proceso metodológico para el diseño que implicó el identificar una necesidad (causa primera), se hizo un análisis teórico de la temática que permitió en base a técnica creativas generar una propuesta de diseño (causa formal). Se seleccionó el material que cumple con características que aporten a la conservación del producto y a la propuesta de diseño (causa material). Tomando en cuenta el material y el medio donde se va a fabricar el embalaje se definieron las tecnologías, maquinaria y



herramientas a utilizar tanto en la fabricación del prototipo como para la producción en masa del mismo. (Causa técnica).

## **5.2. Recomendaciones**

Es importante en el diseño el bocetaje y prototipado previo la impresión final del producto y así definir tamaños y organización del arte.

Al momento del diseño se debe tomar en cuenta materiales, dobleces y cortes que permitan mantener proporciones en elementos esenciales de la composición.

Al momento de diseñar embalajes con materiales que poseen gramajes de 320gr y mayores, se debe trabajar en monotono o máximo en duotono, ya que el sistema de impresión no da la precisión requerida para un trabajo *full color*.

El uso de sistemas modulares en el diseño de embalajes incrementa el nivel de pregnancia y mejora el almacenamiento y apilamiento.

Para definir los materiales del embalaje, se debe considerar el entorno donde se va a utilizar, y analizar aspectos como humedad, temperatura y otras condiciones adversas que puedan deteriorar el envase y obviamente el producto.

## 6. BIBLIOGRAFÍA



- Aguirre, P. M. (2017, Junio 12). *eumed.net*. Retrieved from Revista CArribeña de Ciencia Sociales: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2017/06/calpi-chimborazo.html>
- Ahuana. (2007). *Palacioreal.ahuana.com*. Retrieved from Instalaciones: <http://palacioreal.ahuana.com/index.php/instalaciones>
- Ahuana. (2007). *Palacioreal.ahuana.com*. Retrieved from Servicios Turisticos: <http://palacioreal.ahuana.com/index.php/servicios-turisticos>
- Alderich, J. (n.d.). *Conceptos básicos de diseño gráfico*. España: Universitat Oberta de Catalunya PID\_00191347.
- Calero, J. (2010, Septiembre 20). *Ecuador a colores*. Retrieved from Revista mensual de Turismo y Eventos: <https://goo.gl/Zy8kkB>
- Chito, C. (2017). *GoRaymi*. Retrieved from Carmen Chito - Palacio Real: <https://www.goraymi.com/item/carmen-chito-palacio-real-2b37708c>
- Cisneros, M. (2014, Febrero 22). Sistema tipológico de packaging basado en un registro de plantas medicinales endémicas de la ciudad de Riobamba. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Colemancbx. (n.d.). *Coleman Summa*. Retrieved from El significado de los colores en un packaging: la psicología del color: <http://www.colemancbx.com/significado-colores-packaging-psicologia/>
- CORDTUCH, C. p. (2012). *CORDTUCH*. Retrieved from Sumak Kawsay. (Chimborazo, Ecuador): <http://www.cordtuch.org.ec/cms/index.php?option=co>
- Cortés, G. (2017). *Elaboración de etiquetado*. México: InformaBTL.
- D'Art, E. (n.d.). *Psicología del color*. VIC: Disseny.
- degiratours. (2012). *Degiratours.com*. Retrieved from TURISMO COMUNITARIO EN LA COMUNIDAD PALACIO REAL |: [http://degiratours.com/es/?page\\_id=2529](http://degiratours.com/es/?page_id=2529)
- Dorpe, P. V. (2018). *Palacio Real Informe*. Riobamba.
- Escobar, I. (2013). *Tipografía y color en el diseño de packaging*. Almería: Escobar Impresiones.
- Guamán, Y. (2010). *El renacer de la Reina Andina*. Riobamba: Gráficas Basantes.
- Guamán, Y. (2010). El renacer de la Reina Andina. In P. V. Yolanda Guamán, *Los camélidos andinos domésticos en Palacio real* (pp. 193-195). Riobamba.
- Guamán, Y. (2010). Plan de manejo sostenible para el Desarrollo del Turismo Comunitario en Base a la Revitalización Cultural de los Camélidos. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Heller, E. (2008). *Psicología del color*. España: Gustavo Gill.
- Hustwit, G. (Director). (2009). *Objectified* [Motion Picture].
- INEN, S. E. (2017). *Textiles. Etiquetado de prendas de vestir y ropa de hogar. Requisitos*. Quito: Norma Técnica Ecuatoriana.
- Leone, G. (1998). *Leyes de Gestalt*. Argentina.
- López, W. (2014, Diciembre 11). *hashtag*. Retrieved from Etapas del proceso creativo en el diseño: <https://www.hashtag.pe/2014/12/11/etapas-del-proceso-creativo-en-el-diseno/>
- Lucas, L. (2007). *Packaging* .
- Madrid, I. M. (2007). *Diseño y producción de packaging*. Madrid: IED Madrid.

- Maps, G. (2018, Mayo 06). *Google.com.ec*. Retrieved from Google Maps - Palacio Real: <https://www.google.com.ec/maps/place/Comunidad+Palacio+Real/@-1.7040193,-78.6654452,4013a,35y,38.33t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x91d3079b62966415:0xcb301afb1698bb10!8m2!3d-1.6767367!4d-78.6702686>
- Marcillo, D. (2018, 07 31). Brief Palacio Real. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 04 14). Camélidos Palacio Real. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018). *Centro de artesanías - Visita al lugar*. Riobamba.
- Marcillo, D. (2018, 04 17). Cosmovisión Andina. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 07). Elementos de diseño en el packaging. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018). Entrevista Palacio Real [Recorded by E. Yungan]. Riobamba - Palacio Real, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 27). Evolución del packaging. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 08). Fondo y figura. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 07). Huso. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 13). Ilustraciones. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 08). Ley de cierre. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 08). Ley de continuidad. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 08). Ley de dirección común. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 08). Ley de la buena forma. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 08). Ley de proximidad. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 08). Ley de semejanza. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 06 08). Ley de simetría. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, Mayo 04). Marca Ahuana. *Marca*. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, Junio 12). Proporción aurea. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, junio 12). Retícula de medias y diagonales. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Marcillo, D. (2018, 13 06). Tablas. Riobamba.
- María Margheritis, M. S. (2016). *Las técnicas de creatividad. Un enfoque sobre su utilidad*.
- Marín, M. (2014). *¿Qué información debe llevar la etiqueta de un alimento?* Mirelasolución.
- Martín, J. (2018). *jsolucioncreativa*. Retrieved from Proceso creativo de un diseño: <https://www.jsolucioncreativa.com/disenio/el-proceso-creativo/>
- Mercurio, E. (2013, Noviembre 28). SEMAFORIZACION DE LOS ALIMENTOS ES UNA ALERTA PARA LOS CONSUMIDORES. *SEMAFORIZACION DE LOS ALIMENTOS ES UNA ALERTA PARA LOS CONSUMIDORES*.
- Morales, A. (2016). *La importancia de la tipografía en el diseño gráfico*. España.
- Moreno, V. (n.d.). *Psicología del color*. México: Universidad de Londres.
- MSPE, M. d. (2013). *Reglamentos sanitarios de etiquetado para alimentos procesados para el consumo humano*. Ecuador. Quito: Acuerdo N° 00004522.
- Navarro, M. (2012). *Procesos y técnicas creativas*. México: Red Tercer Milenio.
- PDOT, P. d. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Comunidad de Palacio Real (Parroquia Rural Santiago de Calpi)*.
- Pérez, M. (2015). *Producción de envases*. Universidad Tecnológica Nacional.
- Quinchuela, J. (2015, Julio 10). Estudio de factibilidad para la implementación de un producto patrimonial para las comunidades de Palacio Real, San Francisco de Cunuguachay y La Moya pertenecientes a la parroquia de Calpi, Cantón

- Riobamba. Riobamba, Chimborazo, Ecuador. Retrieved from <http://dspace.esPOCH.edu.ec>
- Salgado, A. (2014). Colores complejos. *OU PONT*, 1-3.
- Tenemaza, T. (2010). *Aplicaciones Gastronomicas a Base de carne de llama*. Riobamba.
- Valencia, I. d. (2018). *Estructuras compositivas*. España.
- Wong, W. (2011). *Fundamentos del diseño*. Gustavo Gili.
- Blasco C., (2000), *Diseño De Packaging, Ingeniería En Envases Y Embalajes.*, México D.F. –México., 216 Pp.
- Carlo J., (2007). *De Envases Y Embalajes*. Londres-Inglaterra.,85p.
- Celvera A. (1998). *Envase Y Embalaje*. Editorial Esic. 200p
- Frank R., (2007). *Packaging Caja Y Empaques*. Perú. Editorial Jfl.Sa., 200p.
- García B. (2009). *Investigación En Torno Al Diseño*. Gráficas Roimar. 300p.
- Gavin, A. (2009). *Fundamentos Del Diseño Gráfico*. 3ª.Ed. Madrid-España. Parramon. 200-256 Pp.
- González M. (2009). *Teoría Conceptual Del Diseño*. Londres-Inglaterra. 61 Pp.

## 7. Anexos

### 7.1. Guion estructurado de encuesta

	<b>GUIÓN ESTRUCTURADO DE ENCUESTA</b>  Proyecto: <b>“ DISEÑO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TEXTILES DE LA COMUNIDAD PALACIO REAL ”</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la necesidades de packaging para los productos comercializados en la Comunidad Palacio Real	

#### **INSTRUCCIÓN:**

**Conteste las siguientes interrogantes con responsabilidad y honestidad de acuerdo a las experiencias que ha vivido como turista, trabajador, encargado u oriundo de Palacio Real.**

**Marcar con una x la respuesta de cada una de las preguntas.**

#### **Datos demográficos**

Turista Nacional

Turista Internacional

#### **Sexo:**

Masculino

Femenino

#### **Rango de edad**

16 a 18

19 a 25

26 a 32

33 a 40

#### **¿Qué le motiva visitar la Comunidad Palacio Real?**

Valor histórico

Paisaje

Paquete turístico

Valor artesanal

Gastronomía

#### **¿Por qué medios usted conoció la existencia de la comunidad y sus productos?**

Documentales de Tv

Redes sociales

Páginas web de turismo

Recomendación

Souvenirs

#### **¿Tras su visita al lugar que elementos le llamaron más su atención?**

Su paisaje

Su arquitectura

Sus textiles

Sus artesanías

Su gastronomía

**¿Si usted adquiriera un producto de la comunidad Palacio Real cual fuera?**

Artesanía

Souvenir Textil

Gastronomía

**¿Qué material cree que es el adecuado para la distribución de los productos de Palacio Real?**

Cartón

Plástico

Vidrio

**¿Por qué cree que las etiquetas son importantes para los productos de la comunidad Palacio Real?**

Para informarnos

Saber su valor nutricional

Saber su contenido

Saber sus ingredientes

Su peso

**¿Qué estilo de diseño cree que sería el adecuado para una propuesta de diseño de envases y embalajes?**

Ecológicos – Eco-diseño

Envases activos e inteligentes

Mayor personalización

Minimalismo: menos es más

Envases pequeños, ligeros y fáciles de manipular

Envases con diseño elegante

**¿Qué le gusta o le llama más la atención de un empaque?**

Diseño

Materiales

El producto mismo

**¿Puede la sostenibilidad en el empaque afectar su decisión de compra?**

Si

No

Tal vez

**¿Le da un segundo uso a los empaques que compra?**

Si

No

Tal vez

**¿Cómo califica a los empaques y embalajes actuales de los productos que se comercializan en Palacio Real?**

Excelentes

Buenos

Malos

Pésimos

**¿Qué características son atractivas para usted en un empaque?**

Abre fácil

Re-sellable

Reusable

Resistente

Elegante

**¿Qué funciones cree que son necesarias en un empaque?**

Preservar

Conservar

Proteger



Distribuir

Transportar

Almacenar

Dosificar

## 7.2. Ficha de observación

	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> <b>Análisis semiótico</b>  Proyecto: <b>“ DISEÑO DE ENVASES Y EMBALAJES          PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y          TEXTILES DE LA COMUNIDAD          PALACIO REAL ”</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la necesidades de packaging para los productos comercializados en la Comunidad Palacio Real	

N°	Producto Fotografía	Diseñador	Análisis Semiótico				
Análisis Compositivo							
<b>Tendencia</b>	<b>Cromática</b>	<b>Tipografía</b>	<b>Módulos</b>	<b>Tipos de envase</b>	<b>Función Básica</b>	<b>Función de apilamiento</b>	<b>Función comunicacional</b>
				Primario	Contener	Apilar	Identificar
<b>Peso</b>				Secundario	Proteger	Yuxtaponer	Informar
<b>Material</b>				Terciario	Mantener	Cubicación	Persuadir
<b>Categoría Compositiva</b>	Proporción Ritmo Dirección Equilibrio Simetría Tamaño Movimiento Escala			<b>Observación</b>			
				<b>Producto contenido</b>			



### 7.3. Cronograma de actividades

Cronograma de actividades Tesis Diana Marcillo																	
Actividad	Tiempo en Semanas laborables de 5 horas diarias																
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17
Identificar el problema a resolver	■																
Elección tema / tutorías	■																
Investigar marco teórico y tutorías	■	■	■	■	■												
Pedir Autorización a los involucrados		■															
Realizar encuestas						■											
Tabular Datos / tutorías						■											
Realización de Diagramas causa efecto							■										
Desarrollar propuestas para resolver el problema / tutorías								■	■	■	■	■					
Diseño Prototipos								■	■	■	■	■					
Verificar el funcionamiento / tutorías												■					
Implementar las soluciones / tutorías													■	■	■		
Verificar su funcionalidad/ tutorías														■			

