



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO
ESCUELA DE DISEÑO
TEXTIL Y MODA



**TRANSFORMACIÓN DE SUPERFICIES
SINTÉTICAS UTILIZADAS EN LA
CONFECCIÓN DE CALZADO**



Trabajo de graduación previo a la obtención
del título de diseñadora textil y de moda

AUTORA:

ADRIANA ESTEFANÍA CABRERA ORTIZ.

DIRECTORA:

DIS. MARÍA DEL CARMEN TRELLES MUÑOZ, MGST.

CUENCA-ECUADOR

2015

Dedicatoria



A mis padres, Sandra y Enrique, por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años; por estar conmigo y ser las bases que me ayudaron a llegar hasta aquí.

Agradecimientos



A mi familia y amigos, quienes me brindaron su apoyo.
A mis compañeros, maestros y universidad, por todos los conocimientos, ayuda y valores adquiridos.
A todos los que hicieron posible el desarrollo de este proyecto, dedicando su tiempo y apoyo:

Dis. María del Carmen Trelles, Mgst.

Ing. José Luis Fajardo.

Arq. Katherine Castro.

Sr. Enrique Cabrera.

Srta. Yanisel Sallas.

Índice de contenidos

Portada	
Dedicatoria	
Agradecimientos	
Índice de Contenidos	
Introducción	
CAPITULO I: CONTEXTUALIZACIÓN	15
<u>1.1.CALZADO.</u>	16
1.1.1 Definición y Reseña histórica.	16
1.1.2. Proceso y Desarrollo de Confección.	17
1.1.3. Tipos de Zapatos.	20
1.1.3.1. Zapato que sobrepasa del tobillo.	20
1.1.3.2. Zapato que no sobrepasa del tobillo.	22
1.1.3.3. Zapato que deja al descubierto gran parte del pie.	24
1.1.4. Partes del Calzado.	26
1.1.5. Calzado en el Ecuador.	29
1.1.5.1. Calzado en Gualaceo.	30
1.1.6. Tendencias en Calzado.	31
<u>1.2. SUPERFICIES SINTÉTICAS.</u>	34
1.2.1 Definición y Características.	34
1.2.2. Tipos y Clasificación.	35
1.2.3. Identificación de las superficies sintéticas.	37
<u>1.3. TRANSFORMACIÓN DE BASES TEXTILES.</u>	38
1.3.1. Bases Textiles.	38
1.3.2. Tecnologías aplicadas.	39
1.3.2.1. Estampado.	39
1.3.2.1.1. Serigrafía.	39
1.3.2.1.2. Estampación con tampones o sellos.	40
1.3.2.1.3. Estampación por transferencia.	41
1.3.2.1.3.1. Vinil o Poli Flex.	41
1.3.2.1.3.2. Sublimación.	41
1.3.2.2. Grabado en bajo relieve.	42
1.3.2.3. Superposiciones y aplicaciones.	42
1.3.2.3.1. Patchwork.	42
1.3.2.3.2. Bordados de adornos.	43
1.3.2.3.3. Bordados a máquina.	43
1.3.2.4. Calados.	144
1.3.2.5. Corrugados.	144
1.3.3. Clasificación de las transformaciones textiles.	45
CAPITULO II: PLANIFICACIÓN	46
<u>2.1. DEFINICIÓN DE USUARIO/BENEFICIARIO.</u>	47
2.1.1. Usuario.	47
2.1.2. Beneficiario.	47
<u>2.2. DEFINICIÓN DEL PROGRAMA/BRIEF.</u>	48
2.2.1. Descripción del Proyecto.	48
2.2.2. Target.	48
2.2.3. Objetivos.	48
2.2.4. Concepto.	48
2.2.5. Cromática.	48
2.2.6. Bases textiles.	48
2.2.7. Constantes y Variables.	48
2.2.8. Presupuesto y plaza.	48
<u>2.3. ORGANIGRAMA.</u>	49
<u>2.4. CONCEPTUALIZACIÓN Y ESTRATEGIAS CREATIVAS.</u>	50
2.4.1. Conceptualización.	50
2.4.2. Estrategias creativas.	50
2.4.2.1. Análisis de tendencias.	50
2.4.2.2. Análisis de mercado.	50
2.4.2.3. Bocetación.	51
2.4.2.4. Realización de prototipos.	51
<u>2.5. PLAN DE NEGOCIOS DEL PRODUCTO.</u>	52
2.5.1. Descripción del producto.	52
2.5.2. Visión.	52
2.5.3. Misión.	52
2.5.4. Objetivos.	52
2.5.5. Plan de acción.	52
CAPITULO III: ANTEPROYECTO	53
<u>3.1. IDEACIÓN.</u>	54
<u>3.2. PROCESO CREATIVO.</u>	60
3.2.1. Tendencia.	60
3.2.2. Análisis de mercado.	62
3.2.3. Concepto.	64
3.2.4. Inspiración.	65
3.2.5. Cromática.	66
3.2.6. Bases textiles.	67
3.2.7. Variables y Constantes.	67
<u>3.3. Bocetación.</u>	68
CAPITULO IV: RESULTADO	71
<u>4.1. DISEÑO FINAL.</u>	72
<u>4.2. CONCRECIÓN (PROTOTIPOS /MODELO).</u>	79

4.2.1. Tecnologías aplicadas.	79
4.2.1.1. Sublimación.	79
4.2.1.2. Estampación por transferencia (Poli Flex).	82
4.2.1.3. Grabados en bajo relieve y calados en láser.	85
4.2.1.4. Patchwork.	88
4.2.1.5. Serigrafía.	91
4.2.1.6. Bordado en máquina.	94
4.2.1.7. Estampación con sello, corrugado y aplicación de abalorios.	94
4.2.1.8. Fichas técnicas.	100
4.2.1.9. Fotografías.	107
4.3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.	114
4.3.1. Tablas de Valoraciones en las transformaciones de las superficies sintéticas.	114
4.3.1.1. Variables	114
4.3.1.2. Pruebas de calidad (Solidez del color)	115
4.3.1.3. Análisis de resultado en las pruebas de calidad.	118
4.3.2. Presupuesto y Plaza.	121
4.3.2.1. Presupuesto.	121
4.3.2.2. Plaza.	121
CONCLUSIONES	122
RECOMENDACIONES	123
GLOSARIO	124
BIBLIOGRAFIA	123
ANEXOS	133

Índice de figuras

Figura 1: Zapato Paleolítico.	14	Figura 41: Foto collage del usuario.	47
Figura 2: Zapatos Edad Media.	14	Figura 42: Foto collage beneficiarios.	47
Figura 3: Stilettos.	17	Figura 43: Organigrama de la colección.	49
Foto 4: Diseño de calzado.	17	Figura 44: Ejemplo análisis de tendencias.	50
Foto 5: Forrado de horma.	17	Figura 45: Tienda de calzado Zamodi.	50
Foto 6: Dibujo en horma.	18	Figura 46: Diseñador digital.	51
Figura 7: Collage de puntos de referencia horma y desglose de piezas	18	Figura 47: Ejemplo prototipos de calzado.	51
Figura 8: Collage de fotos cortado.	18	Figura 48: Collage tendencias en estampados.	54
Figura 9: Collage de aparado.	19	Figura 49: Collage tendencias en colores.	56
Figura 10: Collage de armado de zapato.	19	Figura 50: Collage de formas.	58
Figura 11: collage de terminado de zapato.	20	Figura 51: Collage de transformaciones textiles.	59
Figura 12: Limpieza de zapato.	20	Figura 52: Collage de tendencias.	62
Figura 13: Zapato que sobrepasa el tobillo.	20	Figura 53: Collage Análisis de mercado.	63
Figura 14: Ficha técnica bota.	21	Figura 54: Collage del concepto de diseño.	64
Figura 15: Zapato que no sobrepasa el tobillo.	22	Figura 55: Collage de Inspiración del diseño.	65
Figura 16: Ficha técnica (zapato cerrado).	23	Figura 56: Paleta de colores.	66
Figura 17: Sandalias.	24	Figura 57: Collage bocetos 1.	68
Figura 18: Ficha técnica (Pala y talón).	25	Figura 58: Collage bocetos 2.	69
Figura 19: Partes de ensamblaje calzado.	26	Figura 59: Collage bocetos 3.	70
Figura 20: Partes del zapato Oxford.	27	Figura 60: Boceto final Sublimado.	72
Figura 21: Collage implementos calzado.	28	Figura 61: Boceto prototipo final Sublimado.	72
Figura 22: Paleta de Colores Otoño/Invierno 2015	31	Figura 62: Boceto final Estampación por transferencia (Poli Flex).	73
Figura 23. Paleta de colores Primavera/Verano 2015.	31	Figura 63: Boceto prototipo final Estampación por transferencia (Poli Flex).	73
Figura 24. Zapato Ecuatoriano.	32	Figura 64: Boceto final grabado en bajo relieve y calado en láser.	74
Figura 25. Superficies Sintéticas.	34	Figura 65: Boceto prototipo final grabado en bajo relieve y calado en láser.	74
Figura 26: Superficie de Poliéster.	35	Figura 66: Boceto final Patchwork.	75
Figura 27. PU (poliuretano).	35	Figura 67: Boceto prototipo Patchwork.	75
Figura 28. Polipiel cocodrilo rojo.	36	Figura 68: Boceto final Serigrafía.	76
Figura 29. Cuero Vegano aplicado a objeto.	36	Figura 69: Boceto prototipo Serigrafía.	76
Figura 30. Transformaciones textiles.	38	Figura 70: Boceto final Bordado en máquina.	77
Figura 31. Serigrafía.	39	Figura 71: Boceto prototipo Bordado en máquina.	77
Figura 32. Estampación por sellos.	40	Figura 72: Boceto final Estampación con sello.	78
Figura 33. Estampación (Vinil).	41	Figura 73: Boceto prototipo Estampación con sello, corrugado y aplicación de abalorios.	78
Figura 34. Sublimación textil.	41	Figura 74: Patrones cortados en la superficie sintética. (Poli Flex).	79
Figura 35. Grabado en bajo Relieve.	42	Figura 75: Patrones para transformación (Poli Flex).	79
Figura 36. Patchwork.	42	Figura 76: Escaner para patrones.	79
Figura 37. Bordado de adornos.	43		
Figura 38. Superficie bordada a máquina.	43		
Figura 39. Calados láser.	44		
Figura 40. Corrugados.	44		

Figura 77: Redibujo de pieza.	79	Figura 124: Patrones cortados en la superficie sintética.	91
Figura 78: Muestra.	80	Figura 125: Escaneado de patrones.	92
Figura 79: Aplicación de la muestra.	80	Figura 126: Redibujo de Piezas.	92
Figura 80: Reflejar pieza.	80	Figura 127: Selección de la muestra.	92
Figura 81: Piezas reflejadas.	80	Figura 128: Aplicación de muestra al patrón.	92
Figura 82: Plotter.	81	Figura 129: Reflejo de patrones.	93
Figura 83: Piezas reflejadas.	81	Figura 130: Malla para serigrafía.	93
Figura 84: Planchado de piezas.	81	Figura 131: Tinta para usar en serigrafía.	93
Figura 85: Piezas con motivo aplicado.	81	Figura 132: Capellada.	93
Figura 86: Capelladas aplicadas la transformación.	82	Figura 133: Selección de pieza requerida para bordar.	94
Figura 87: Patrones cortados en la superficie sintética.	82	Figura 134: Escaneado de patrón.	94
Figura 88: Patrones cortados en la superficie sintética.	82	Figura 135: Redibujo de patrón.	94
Figura 89: Patrones escaneados para digitalización.	82	Figura 136: Marcación de holguras.	94
Figura 90: Redibujo de piezas.	83	Figura 137: Selección de muestra a utilizar.	95
Figura 91: Obtención de muestra.	83	Figura 138: Aplicación de muestra en patrón.	95
Figura 92: Aplicación de la muestra y reflejo de piezas.	83	Figura 139: Bordado aplicado a superficie.	95
Figura 93: Tendido de piezas.	83	Figura 140: Capellada.	95
Figura 94: Impresión de las piezas.	83	Figura 141: Dibujo de motivo.	96
Figura 95: Planchado de piezas.	84	Figura 142: Superficie sintética.	96
Figura 96: Piezas con motivo aplicado.	84	Figura 143: Sello.	96
Figura 97: Capellada aplicada la transformación.	84	Figura 144: Tinta para colocar en sello.	96
Figura 98: Patrones requeridos para la transformación.	85	Figura 145: Aplicación de sello en tela.	97
Figura 99: Piezas escaneadas.	85	Figura 146: Sellos aplicados en la superficie.	97
Figura 100: Redibujo de piezas.	85	Figura 147: Trazado de malla en tela.	97
Figura 101: Marcación de piezas con las holguras correspondientes.	85	Figura 148: Coser corrugado en tela.	97
Figura 102: Obtención de la muestra.	86	Figura 149: Cortado de corrugado en patrón.	98
Figura 103: Dibujo de muestra en el patrón.	86	Figura 150: Costura en patrón.	98
Figura 104: Retoque de diseño.	86	Figura 151: Bordado de abalorios en superficie.	98
Figura 105: Aplicación de color en el motivo.	86	Figura 152: Patrón terminado.	98
Figura 106: Utilización del programa láser.	86	Figura 153: Capellada.	98
Figura 107: Tendido y reflejo de piezas.	87	Figura 154: Ficha técnica transformación de capelladas 1.	99
Figura 108: Colocación de la superficie sintética en la maquina láser.	87	Figura 155: Ficha técnica transformación de capelladas 2.	100
Figura 109: Pieza calada y grabada.	87	Figura 156: Ficha técnica transformación de capelladas 3.	101
Figura 110: Capellada.	87	Figura 157: Ficha técnica transformación de capelladas 4.	102
Figura 111: Dibujo de muestra.	88	Figura 158: Ficha técnica transformación de capelladas 5.	103
Figura 112: Muestra agreda color.	88	Figura 159: Ficha técnica transformación de capelladas 6.	104
Figura 113: Corte de piezas.	89	Figura 160. Ficha técnica transformación de capelladas 7.	105
Figura 114: Costura de piezas.	89	Figura 161: Prototipo Sublimación.	107
Figura 115: Abrir las costuras de la muestra.	89	Figura 162: Prototipo Estampación por transferencia (Poli Flex).	108
Figura 116: Piezas unidas.	89	Figura 163: Prototipo Grabado en bajo relieve y calado en láser.	109
Figura 117: Entretela para motivo.	89	Figura 164: Prototipo Patchwork.	110
Figura 118: Plancha para entretelar.	90	Figura 165: Prototipo Serigrafía.	11
Figura 119: Muestras cosidas y planchadas.	90	Figura 166: Prototipo Bordado en máquina.	112
Figura 120: Cortada de patrones.	90	Figura 167: Prototipo Estampación con sello, corrugado y aplicación de abalorios.	113
Figura 121: Piezas cortadas.	90		
Figura 122: Capellada.	91		
Figura 123: Selección de patrones requeridos.	91		

Índice de tablas

Tabla 1: Referentes de diseño.	54
Tabla 2: Variables de materiales.	114
Tabla 3: Nomenclatura de evaluación de pruebas (cambio de color).	115
Tabla 4: Prueba de calidad solidez al color (Serigrafía).	116
Tabla 5: Prueba de calidad solidez al color (Estampación con sellos).	116
Tabla 6: Prueba de calidad solidez al color (Estampación por transferencia Vinil).	117
Tabla 7: Prueba de calidad solidez al color (Sublimación).	117
Tabla 8: Análisis de Resultado (Serigrafía).	118
Tabla 9: Análisis de Resultado (Estampación con sellos).	119
Tabla 10: Análisis de Resultado (Estampación por transferencia Vinil).	120
Tabla 11: Análisis de Resultado (Sublimación).	120
Tabla 12: Presupuesto estimado del producto.	121
Tabla 13: Presupuesto de las superficies sintéticas.	121

Índice de anexos

Anexo 1: Entrevistas.	137
Anexo 2: Identificación de superficies sintéticas.	138
Anexo 3: Superficies sintéticas existentes en el mercado.	141
Anexo 4: Muestrario de transformaciones textiles aplicadas a superficie.	144
Anexo 5: Análisis de mercado.	145
Anexo 6: Prueba de tintas usadas para serigrafía.	148
Anexo 7: transformaciones textiles aplicadas a las diferentes bases textiles.	149
Anexo 8: Pruebas de solidez de color al frote en húmedo.	159

Resumen



Este proyecto aborda la aplicación de transformaciones textiles en las superficies sintéticas utilizadas para la confección de calzado; nace a partir de la falta de innovación y variedad en las superficies existentes en el medio. Los beneficiarios son los diseñadores y productores, quienes adquieren otras opciones al momento de diseñar u ofertar el producto; brindando así un valor agregado al calzado. Todo este trabajo de estudio y aplicación se realiza en el cantón de Gualaceo, y como resultado se tienen nuevos diseños y propuestas en las superficies sintéticas.

Palabras clave: Transformación, superficie sintética, sintético, calzado, prototipo, Gualaceo.

Abstract

Topic: Transformation of Synthetic Surfaces Used in Shoemaking

ABSTRACT

This project deals with the implementation of textile transformations of the synthetic surfaces used in the making of shoes. This idea comes from the lack of innovation and variety in the surfaces that exist locally. The beneficiaries are designers and producers, because they have more options to choose from at the moment of designing or offering a product. In this way, an added value can be incorporated to the footwear they make. This study and application was carried out in the city of Gualaceo and as a result new designs and uses of synthetic surfaces have been established.

Key words: transformation, synthetic surface, synthetic, footwear, prototype, Gualaceo

Adriana Estefanía Cabrera Ortiz

Author

Designer María del Carmen Trelles Muñoz, Mgst.

Tutor



Translated by,
Patricio Arce V.

Introducción



El diseño en un producto es muy importante para el crecimiento empresarial, ya sea por la introducción de nuevos productos, o la competencia a partir de la globalización de múltiples marcas internacionales. Esto conlleva a que la distinción en el diseño sea un dominante insertado en las estrategias de aquellas empresas que requieran de un cambio, ofreciendo esos elementos distintivos que se necesitan. Para que todo esto sea posible se necesita trabajar a la par con la tecnología, que ofrece varias herramientas más rápidas y efectivas que traen consigo conocimientos técnicos y científicamente ordenados que a su vez amplían el horizonte del diseño y la creación.

Hoy en día el diseño y la producción de calzado de mujer en el área de Gualaceo, como característica presenta una homogenización en la producción, debido a que el número de proveedores de superficies sintéticas es muy reducido, lo anteriormente mencionado trae como consecuencia que la disponibilidad de tipos y modelos de superficies sintéticas sea muy bajo para el volumen de productores totales. Esta es la causa fundamental para que en un grado muy apreciable los productores oferten modelos de calzado muy similares entre sí, donde la falta de diferenciación es notoria. Los fabricantes no siempre pueden optar por materias primas para las capelladas diferentes a lo que se vende, debido a que fundamentalmente para importar nuevos materiales se requiere de montos elevados de capital en efectivo, con riesgos a crear stocks elevados, sin la seguridad en la venta y en otros casos sin garantías sobre la calidad de lo que se importa.

A partir de las necesidades mencionadas se busca obtener nuevos productos por medio de diversas técnicas de transformaciones textiles, que nos ayudan a la diferenciación del calzado; dentro de las técnicas que se aplican se tienen: serigrafía, estampación con tampones o sellos, estampación por transferencia (Vinil o Poli Flex), sublimación, grabados en bajo relieve en láser, calados en láser, corrugados, superposiciones y aplicaciones como: bordados de adornos y abalorios, patchwork y bordados en máquina. Por esto en conjunto con los productores y diseñadores a partir de la transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado; se realiza un cambio en la industria textil del sintético en el mercado local, y de esta manera se ofrecen alternativas diferentes desde la innovación para la obtención de nuevos productos con una mejor apariencia visual y cualidades físicas.

Para la realización del presente trabajo se tomó como base a los productores de calzado femenino en la zona de Gualaceo asociados al Gremio 1ro de Mayo, a los que se les aplicó una encuesta con el fin de verificar cuales son las superficies sintéticas acogidas en el mercado. A partir del análisis bibliográfico se realizó una investigación de las transformaciones textiles propuestas por medio de libros y páginas web. Se aplican las técnicas en las superficies sintéticas, luego de ser probadas y aplicadas se les emplea a las capelladas de los zapatos, y mediante la elaboración de una colección de calzado femenino a partir de la transformación de las superficies sintéticas se visualiza el resultado.



OPINIÓN 1

CONTEXTUALIZACIÓN

TEMA

1.1. Calzado

1.1.1.- DEFINICIÓN, RESEÑA HISTÓRICA Y CARACTERÍSTICAS

El calzado es una parte de la indumentaria, utilizada principalmente desde sus inicios para cubrir el pie.

"El hombre desde siempre ha cubierto sus pies para trasladarse; existen evidencias que enseñan que la historia del zapato comienza a partir del año 10.000 antes de cristo, al final del periodo paleolítico" (Garnier, 2008, p. 32).

Desde un principio el calzado fue considerado como un símbolo que marcaba la diferencia de estatus entre los seres humanos; como en Egipto en donde el faraón y los altos mandatarios eran los únicos capaces de poseer dicho objeto; en Grecia sólo los hombres libres eran los que utilizaban zapatos y en Roma sólo los esclavos andaban descalzos y los criminales utilizaban un zapato hecho de madera que era sumamente pesado. (Garnier, 2008).

En la Edad Media el calzado da un considerable giro, ya que se podía ignorar cualquier significado simbólico que marcaba el status social, y se empieza a apreciar el gusto por lo estético. El zapato pasó a ser una pieza, en la cual no sólo se utilizaba por gusto, sino para cubrir también ciertos posibles defectos que podía tener el pie. En esta época los personajes públicos y de mayor relevancia son los que empiezan a marcar tendencia.

En el siglo XVII tras la Revolución Francesa se empieza la búsqueda por un zapato cómodo; ésta fue una época muy importante para el calzado, ya que gracias a la maquinaria que se empleaba empieza hablarse de este como una industria. Antes del siglo XIX no existían zapatos derechos o izquierdos ya que las dos partes eran iguales. A finales del siglo XIX se da la producción del calzado en serie en donde ya empiezan a aparecer las diferentes tallas del zapato para ofrecer estabilidad y comodidad a sus usuarios. En esta época, donde la actividad artesanal de elaborar un par de zapatos era considerada como símbolo de alto estándar social.



Figura 1.



Figura 2.

Figura 1. Zapato Paleolítico. (Garnier,2008).

Figura 2. Zapato Edad Media. (Zapatosmoda, 2011).

En el siglo XX empieza la producción a escala industrial destinados al público femenino, puesto que tras la guerra, ellas eran las encargadas de hacer el trabajo de sus maridos; se puso así de moda un look muy andrógino, por lo cual se incorpora el zapato bajo.

En la época de los años cincuenta aparece el tacón de aguja o stiletto, en donde se muestra un zapato muy alto y llamativo, mientras los zapatos bajos (bailarina) eran difundidos a través de medios como el cine; así poco a poco se va mostrando una tendencia que será marcada por períodos de estaciones en donde la moda regresa con el pasar de los tiempos.



Figura 3.

Los franceses Christian Dior y los zapatateros Charles Jourdan y Roger Vivier rompieron todas las tradiciones de los zapatos femeninos, no serían ya para andar, sino sólo para exhibir; pura moda para los pies (Jackson, 2006).

El siglo XXI se apega inseparablemente a la mujer con el uso de los tacones, en el cual el zapato utilizado hace referencia a la elegancia y buen gusto. Hoy en día el uso del calzado, no nos lleva a una categorización que marca nuestro status social; sino por el contrario, el uso del calzado se ve reflejado muchas de las veces en el gusto de la persona o en la ocasión, ya que distintas clases de zapatos son utilizados dependiendo del lugar donde se encuentre, ya sea una cena, una fiesta, salida al campo o practicar algún deporte.

Figura 3. Stiletto. (Curiosidario, 2014).

Figura 4. Diseño de calzado. (hypeyou, 2015).

Figura 5. Forrado de horma. (Autoría propia, 2015).

1.1.2. PROCESO Y DESARROLLO DE CONFECCIÓN

1. El diseño

El proceso de confección del calzado empieza por el diseño, en el cual el diseñador es capaz de idear e imaginar mediante el boceto el modelo requerido, haciendo una previa investigación de tendencias y bases textiles a utilizar. Otra manera de desarrollar este proceso es buscando modelos ya establecidos; sea en fotos de revistas o fotos bajadas de internet.



Figura 4.

2. Patronaje

Luego de planteado el diseño se continúa con el patronaje del calzado, en el cual el patronista realiza la moldería de acuerdo a la horma y al taco requerido.

El proceso del patronista es muy preciso ya que debe usar las medidas correctas, empezando desde:

1. El forrado de la horma, en donde se separan las medidas principales para empezar el patrón: la metatarsiana, el punto de atraque y altura de talón; las cuales son medidas que sirven de referencia y son puntos clave para empezar a dibujar.



Figura 5.

2. Luego se empieza a dibujar el modelo.



Figura 6.

3. Se procede con el desglose de las piezas en donde se dejan las correspondientes holguras para que las piezas deban ser unidas y cosidas.

Armado: Para el armado se utiliza 1,5 cm de holgura.

Doblado: Para el doblado se utiliza 4mm de holgura.

Acoplado: Para el Acoplado se utiliza 8mm de holgura.

Talón: Para la unión del talón se utiliza 2mm. de holgura.



Figura 7.

Figura 6. Dibujo en horma. (Elfinanciero,2015).

Figura 7. Desglose de piezas (Autoría propia,2015).

Figura 8. Cortado a mano, cortado laser, cortado troquel (Autoría propia, 2015)

3. Cortado

Una vez que las piezas estén separadas y que el patronista haya hecho su trabajo, se procede al cortado en el cual el cortador verifica que los materiales estén en buenas condiciones. Existen diferentes pautas que se deben seguir; el cortador debe cortar colocando el molde de manera que el lado que tiene elongación quede a los extremos.

La única excepción es en la bota, en donde el procedimiento es al revés ya que el lado que tiene elongación debe estar de lado de la punta, pues esto ayuda a formar mejor la bota. También ciertas piezas pueden ser troqueladas, o cortadas a láser, esto depende mucho de la tecnología con la cual se maneje la empresa.

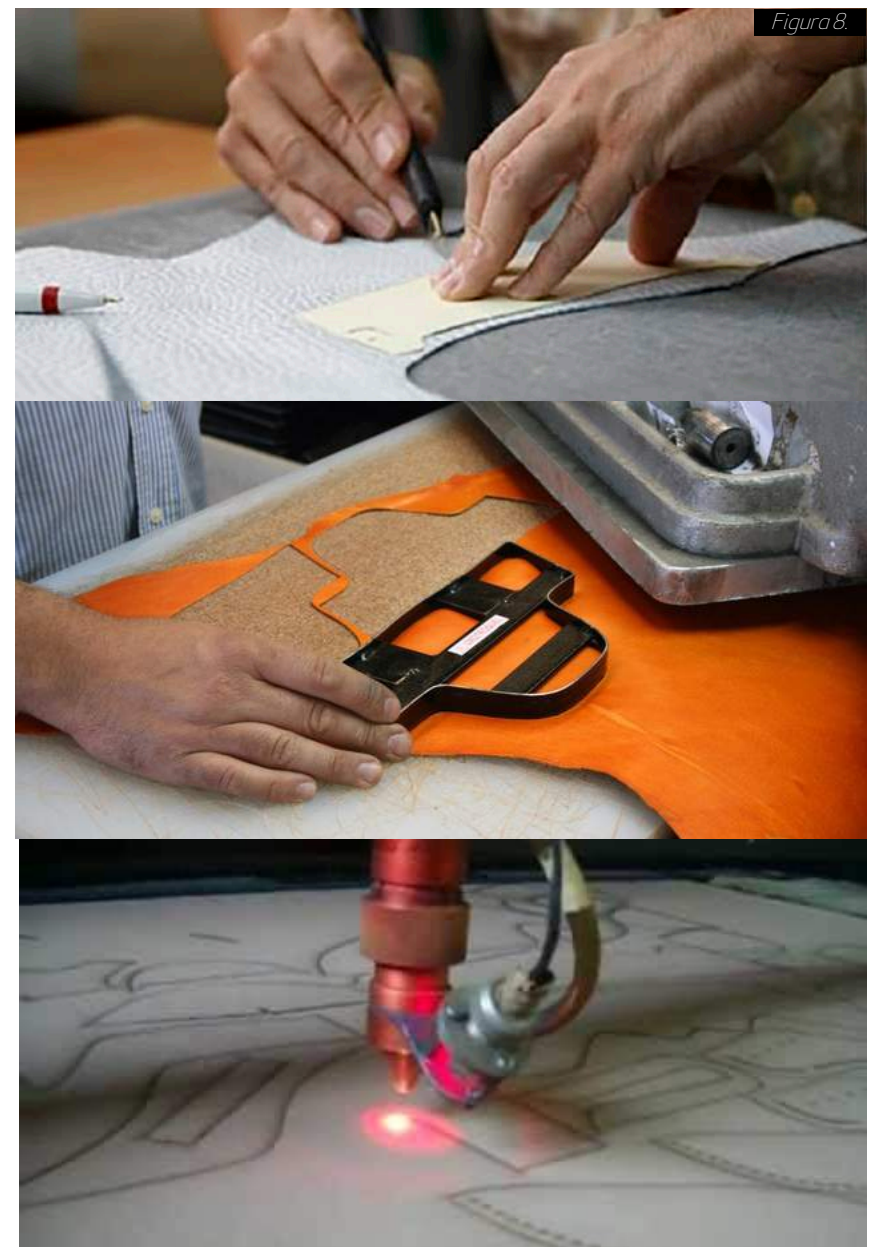


Figura 8.

4. Aparado

El aparador es el encargado de unir las piezas, según sean las indicaciones del boceto, en donde deben estar señaladas las costuras correspondientes, las cuales son puntos claves para la aparada. Las piezas que indican ser dobladas, se les coloca en su interior cinta de fuerza para que tenga firmeza y no se estire, esto ayuda a mantener estilizada la figura del patrón. Las costuras son cosidas a un milímetro del borde, cabe recalcar que mientras más delgadas y cortas sean las costuras, más elegante se verá el zapato.



Figura 9.

5. Armado

Una vez obtenido el corte, se empieza el armado del mismo, en el que el corte será empastado; proceso en el cual se coloca pega o látex que es usado para dar suavidad al corte.

Como segundo paso se coloca la tranquilla en el talón y la punta, material que es termo-adherible, el cual se moldea en alta temperatura a base de calor, para dar firmeza.

Acabado este proceso, el corte es llevado a la armadora de punta, máquina que trabaja a presión y es encargada de moldear la punta del corte; o en otros casos este proceso es realizado a mano.

Como penúltimo paso se procede al armado en donde la plantilla a utilizar debe estar lista. La plantilla consta de cambrión, cartón piedra y serfil si el corte es utilizado en zapato únicamente de tacón; también puede ser armado a mano todo esto depende de la tecnología que posea la empresa.

Por último se carda o se pule el sintético en la parte inferior para eliminar las impurezas.

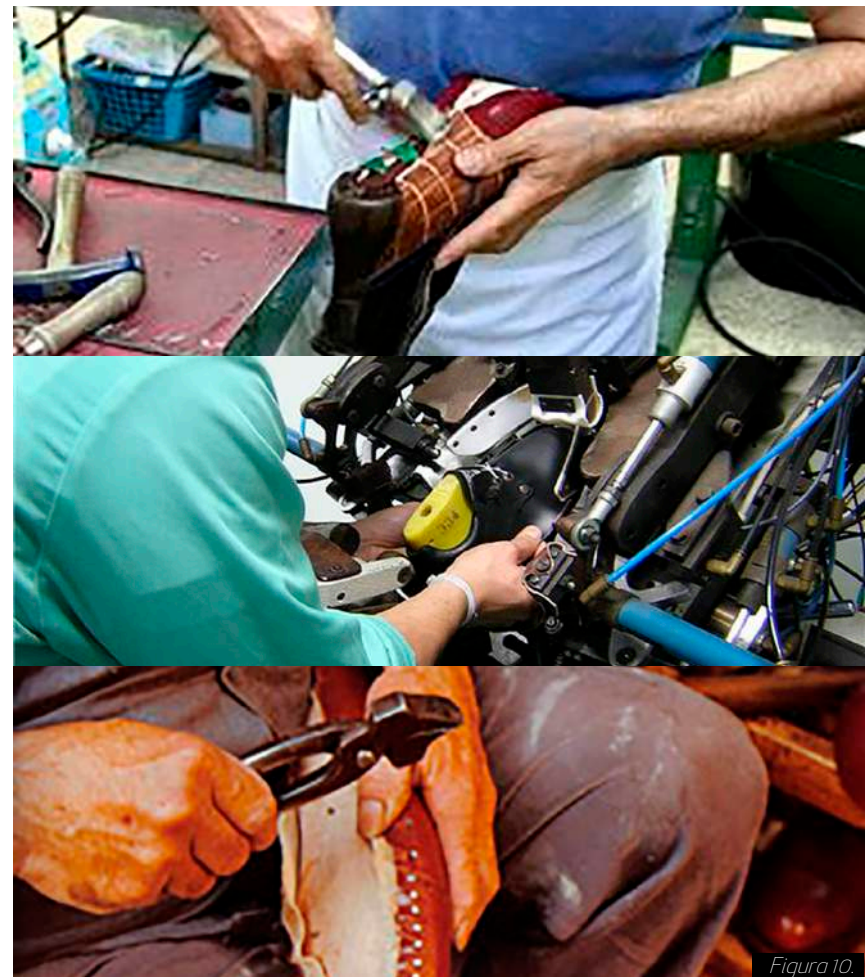


Figura 10.

Figura 6. Dibujo en horma. (Elfinanciero,2015).

Figura 7. Desglose de piezas (Autoría propia,2015).

Figura 8. Cortado a mano, cortado laser, cortado troquel (Autoría propia, 2015).

Figura 9. Aparado 1, Aparado 2 (Autoría propia, 2015)

Figura 10. Armado 1, Armado 2 y armado 3 (Autoría, 2015)

6.Terminado

El terminado del calzado consiste básicamente en el pegado de la suela.

Se pega cemento de contacto blanco en la planta con el corte ya armado, luego se coloca en el horno reactivador, el cual sirve para secar.

Las dos partes son unidas y se pasa a la prensadora para sellar el pegado.

Por último se coloca el tacón el cual es clavado y sujetado mediante tornillos, los cuales son colocados en la clavadora de tacos, proceso que es realizado también a mano.



Figura 11. Terminado 1 y Terminado 2 (Autoría, 2015).

Figura 12. Limpieza de zapato. (esdiario, 2015).

Figura 13. Zapato que sobrepasa el tobillo. (Estudio Cervera, 2015).

7.Empacado

Una vez ya terminado el zapato sigue el empacado, en el cual el asistente es el encargado de verificar que el zapato esté en buenas condiciones como primer paso, este operario es el encargado de colocar las plantillas; luego limpiar las impurezas del zapato, como pegas o manchas, etiquetarlo para luego colocarlos en la caja y dejarlos listos para la venta.



1.1.3. TIPOS DE ZAPATOS

Según estudio Cervera, (2015) existen varios tipos de calzado:

1.1.3.1. Zapato que sobrepasa del tobillo

- Bota caña alta: Cubre toda la pierna. Entre éstas tenemos: bota tipo legging, Bota Mosquera, Bota bajo rodilla.

- Bota caña media: No cubre la totalidad de la pierna. Entre éstas tenemos: Bota Vaquera, Bota Motorista y Bota Dr. Martens.

- Bota caña baja: Son aquellas que llegan hasta el tobillo; llamadas Botín tobillero y Botín por encima del tobillo, de las cuales tenemos: Botín, Botín Chelsea, Botín Timberland, Botín Lita y Botín Desierto.



Figura 13.

Para entender la construcción de éste zapato se presenta la siguiente ficha técnica:

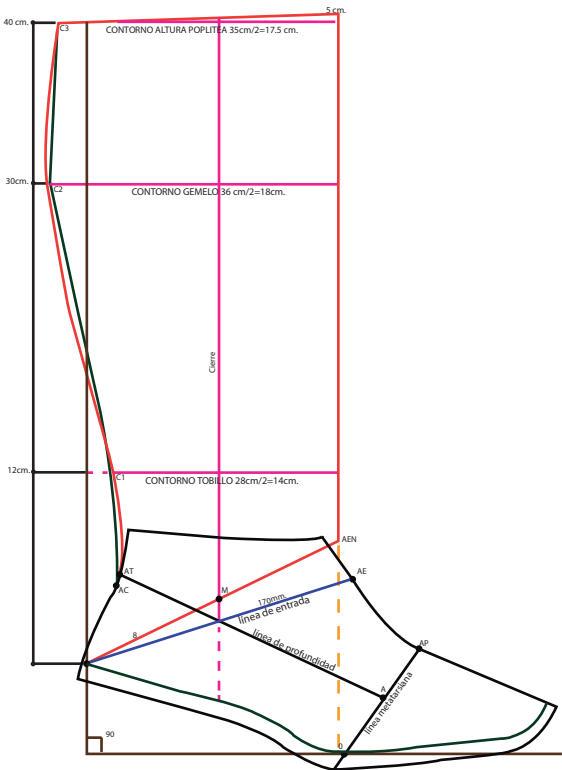
MODELO:	Bota caña alta.	TALLA:	38	DATOS:	Armado: 1,5 cm. Acoplado: 8mm Doblado: 4mm. Talón: 2mm.
Prototipo					
Desglose de Piezas	1 *2 3 *2 2 *2 1. Pieza 1 (externa). 2. Pieza 2 (interna). 3. Pieza 3 (interna).				
Unión de Piezas	1. Se doblan las piezas marcadas 2. Se unen las piezas 2 y 3. 3. Se coloca el cierre. 4. Se procede a coser.	Detalle de piezas	Calados Costuras Doblado Acoplado Armado		

Figura 14: ficha técnica bota. (autoría, 2015)

1.3.2. Zapato que no sobrepasa del tobillo

- Zapato abotinado: Es aquel que cubre el alto del empeine.
- Zapato semi -cerrado: Deja partes del pie al descubierto como: las Merceditas, Peep Toe, Zapatos de Salón, Mary Jean, Asandaliado D'Orsay, Bailarina o Manoletina y Alpargata.
- Zapato cerrado: Es aquel que cubre la totalidad del empeine. Bluncher o Derby, Oxford o Inglés, Deportivo, Náutico, Wallabi Mocasín, Slipper y Klowa.



Figura 15. Zapato que no sobrepasa el tobillo. (Estudio Cervera, 2015).

Para entender la construcción de éste zapato se presenta la siguiente ficha técnica:

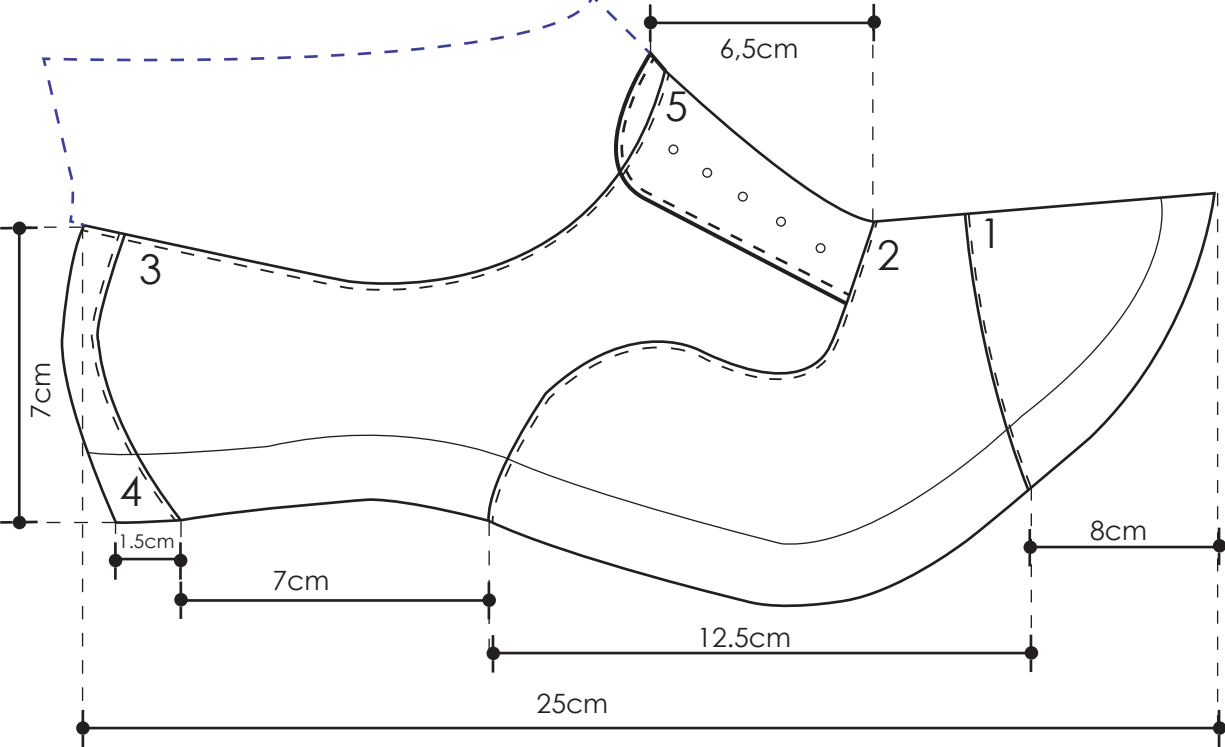
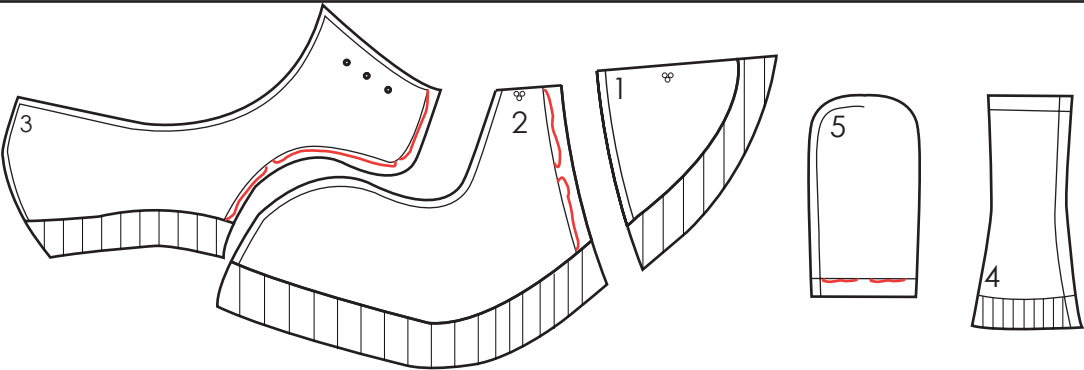
MODELO:	Oxford	TALLA:	36	DATOS:	Armado: 1,5 cm. Acoplado: 8mm Doblado: 4mm. Talón: 2mm.
Prototipo					
Desglose de Piezas	1. Pala 1. 2. Pala 2. 3. Garibaldi. 4. Talón. 5. Guarda Polvo. 				
Unión de Piezas	1. Se doblan las piezas marcadas. 2. Se unen las piezas dobladas a las piezas de acople. 3. Se procede a coser.		Detalle de piezas	Calados Costuras Doblado Acoplado Armado 	

Figura 16. Ficha técnica (zapato cerrado) (Autoría propia, 2015).

1.3.3. ZAPATO QUE DEJA AL DESCUBIERTO GRAN PARTE DEL PIE.

Tenemos las siguientes: Sandalia Pala y Talón, Menorquina, Bio, Tipo Romana, Zueco, Esclava o Flip-Flops, Bota Gladiador, Pala o Zueco descubierto y Montaña.



Figura 17. Sandalias. (Estudio Cervera, 2015).

MODELO:	Sandalia Pala y Talón	TALLA:	36	DATOS:	Armado: 1,5 cm. Doblado: 4mm.	Acoplado: 8mm Talón: 2mm.
Prototipo						
Desglose de Piezas	1. Pala. 2. Pala 2. 3. Talón. 4. Correa.					
Unión de Piezas	1. Se doblan las piezas marcadas. 2. Se unen las piezas dobladas a las piezas de acople. 3. Se procede a coser.		Detalle de piezas		Calados Costuras Doblado Acoplado Armado	

25

1.1.4. Partes del Calzado (Glosario)

El zapato posee de varias partes que requieren ser identificadas, para poder referirse a éste con un mejor lenguaje; a continuación se presentan las partes que toda clase de calzado posee:

- Fibra o Suela: Es la parte inferior y exterior del zapato que hace contacto con el suelo.
- Tacón: Es la parte posterior que da equilibrio al zapato, su altura depende de la horma utilizada para la confección del zapato.
- Capellada: Es la parte del zapato, que protege al pie, esta puede ser realizada en varios modelos dependiendo el diseño.
- Talón: Es la parte posterior del zapato que protege al talón y determina el largo del pie.
- Forro: Es la parte interior de la capellada del zapato y sirve a manera de refuerzo y protección; evita que el pie quede suelto al andar.
- Cinta de fuerza: Es utilizada para doblar el molde y darle forma al patrón.
- Termoplás: Es colocado en la punta y talón del zapato, éste da forma al molde para que el zapato cobre forma de acuerdo a la horma utilizada.
- Plantilla de armado: Es la parte que sostiene el zapato para poder armarlo.
- Plantilla de terminado: Es la parte interior del zapato que separa el pie de la parte inferior, protege este pie dando confort y suavidad y muchas de las veces se lo puede poner y quitar del zapato.
- Látex o esponja: Es utilizada en la plantilla superior y es el encargado de dar confort y suavidad al calzado.

A continuación, se especifican ciertas partes netamente utilizadas en el zapato de tacón:

- Prefabricado: Es la parte media que se encuentra entre la suela y la plantilla; consta de cartón piedra, cabrión y plantilla de armado, utilizado en los zapatos con tacón.
- Cartón Piedra: Se encuentra en la plantilla de armado y sirve para dar forma al zapato especialmente de tacón.
- Cabrión: Va en la mitad del cartón piedra y la plantilla de armado y sirve para dar la forma a la altura del zapato.

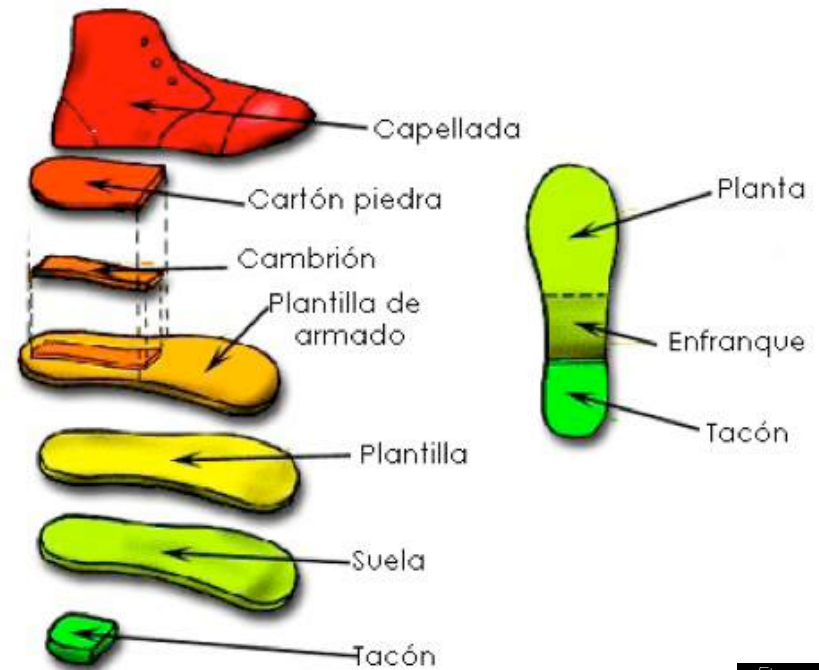


Figura 19.

Figura 19. Partes de ensamblaje calzado. (Content, 2015).

Ahora se mencionan las principales partes que son encontradas en los zapatos Oxford, Derby, Mocasín o Deportivos:

- Pala: Es la parte delantera del zapato, que va a la altura del empeine del pie.
- Guardapolvo: Es una parte del corte del zapato en forma de lengua que cubre el empeine, se encuentra en zapatos con cordón (Oxford, Derby, deportivos).
- Golt: Esta parte es similar al guardapolvo, cubre parte del empeine.
- Empeine: Es la parte del corte que cubre el empeine del pie.
- Carrillera u Orejas: Es la parte del zapato, colocada a los extremos en donde se les coloca cordones.
- Pala: Forma parte de la capellada, cuando está separada por partes.
- Garibaldi: Es la parte del Oxford o Deportivos, en la cual se tejen los cordones.

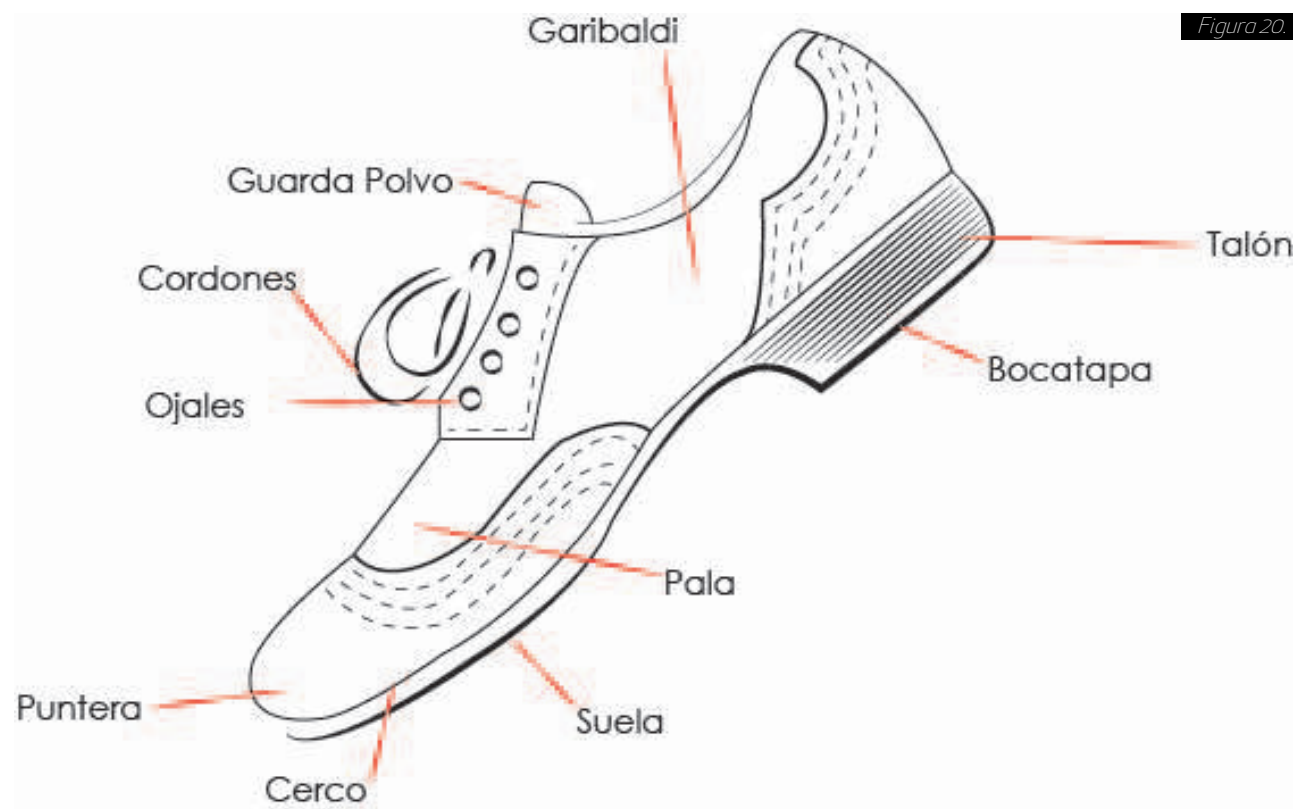


Figura 20. Partes del zapato Oxford. (Autoría propia, 2015).

Por su parte los zapatos tipo bota constan de:

- Caña de bota: Es la parte del molde de la bota que va a la altura de la pierna, su altura puede variar dependiendo del gusto y el diseño.

Asimismo las sandalias usualmente tienen las siguientes partes:

- Tiras: Es muy común encontrarlas en las sandalias para dar forma al pie.
- Correa: La correa es colocada en el tobillo del pie o empeine y sirve para adherir el zapato al pie o simplemente solo complementa una parte del diseño.

Los zapatos también tienen diferentes implementos que son aplicados dependiendo del gusto, diseño o tipo de zapato, entre estos tenemos:

- Cordones: Es un complemento del zapato utilizado para sujetar las carrilleras del zapato.
- Elástico: Es utilizado para dar holgura al zapato o simplemente como parte del diseño.
- Cierre: El cierre es muy común encontrarlo en las botas, o en la parte del talón del zapato que no contiene correa.
- Hebilla: Las hebillas son colocadas para sujetar las correas.
- Cerco: Es colocado al filo de la suela, es muy común verlo en las botas o mocasines.
- Planta: Está hecha generalmente de caucho o pvc; tiene la forma de la horma, se puede encontrar en diferentes moldes dependiendo el gusto, ya sea que tenga incorporado taco o sea de forma plana.



Figura 21.

Figura 21. Collage implementos calzado. (Autoría propia, 2015).

1.1.5. Calzado en el Ecuador

El calzado ecuatoriano supone una gran industria que ha ido creciendo paulatinamente, gracias al emprendimiento y al apoyo del gobierno que el sector ha recibido en los últimos años. Es una industria generadora de muchas fuentes de trabajo con buenos márgenes de utilidad.

El calzado nacional fue producido desde sus principios de manera artesanal (todo hecho a mano), pero con el paso del tiempo ha llegado a industrializarse; algunos artesanos se convirtieron en microempresarios, perteneciendo a la mediana industria, mientras que otros se industrializaron completamente; sin embargo actualmente aún existen varios artesanos.

A inicios de la década pasada, los productos asiáticos empezaron a entrar con fuerza en el mercado ecuatoriano; se podía conseguir hasta en 5 dólares el par, lo que significó una fuerte competencia para el sector local. Ingresaba calzado cuyo valor no superaba los 0,57 centavos y, además, había la entrada de zapatos usados. Estos factores casi desaparecen a la industria nacional (El Telégrafo, 2013).

Como se señala el sector industrial del calzado sufrió una grave crisis en el 2008, debido a que ingresaba producto extranjero muy barato, en especial el producto chino el cual perjudicaba gravemente a la industria nacional. Algunos artesanos y muchos emprendedores desaparecieron porque no podían seguir subsistiendo del negocio y los talleres quebraron, debido a la pérdida de capital por la inversión que habían hecho al equipar su taller.

La aplicación del arancel mixto que entró en vigencia el 1 de junio del 2010, que impone un gravamen de \$6 más 10% adicional a cada par importado, trata con ello de proteger a la industria nacional, ya que al país entraban productos con un precio sumamente reducido; por tal razón muchas empresas estuvieron a punto de quebrar (Líderes, 2012).

Debido a esta nueva ley de arancel, la industria del calzado ecuatoriano pudo levantarse firmemente y provocó que el producto nacional tomara más valor, sin embargo tras ellos hubo varios importadores que no estuvieron de acuerdo, ya que el producto importado venía con mucho más valor. Actualmente aún sigue la competencia con el producto extranjero, principalmente con el calzado peruano, el cual llega más barato y muchas de las veces son traídas por contrabando. De esta forma, no se pagan los impuestos correspondientes, causando una posible inestabilidad para

la industria nacional.

Actualmente, el calzado ecuatoriano es una industria con grandes productores en donde cada uno trata de salir adelante, ofertando diferentes clases de calzado para diferentes tipos de clientes, imponiéndose en un mercado en donde la competencia cada día es más fuerte.

1.1.5.1. Calzado en Gualaceo

La ciudad de Gualaceo es uno de los principales productores de calzado a nivel nacional. Es un cantón heredero, que va de generación en generación, procurando mejorar tanto en calidad como en producción, pese a los problemas que ha tenido que sobrellevar con la oferta extranjera y la fuerte competencia en el sector.

Desde sus inicios, el calzado de Gualaceo era realizado de manera netamente artesanal, ya que todos los talleres existentes carecían de maquinaria, lo que limitaba la producción. Eran los mismos artesanos los que se encargaban de idear el modelo, ya que el acceso a internet era escaso, o compraban costosas revistas en donde podían guiarse por las tendencias en moda del calzado extranjero. Se hacía el patronaje del calzado con el método antiguo y muchos de los artesanos hacían trazos "al ojo" (sin medidas establecidas); y con la ayuda de trabajadores (otros artesanos), quienes confeccionaban el calzado empezando desde el corte, aparado, armado y empaquetado.

Con el pasar del tiempo, el sector del calzado fue creciendo, insertando maquinaria en los talleres; y muchos de los artesanos acudiendo a ferias internacionales, en donde se tenía más visión de lo que es esta industria. Muchos pasaron de ser artesanos a convertirse en microempresarios gracias al avance en maquinaria, equipos y producción que iban en aumento.

"El impacto fue a nivel nacional; temí quebrar en el 2006, sin embargo decidí viajar a Brasil para mejorar los modelos de calzado, también ayudó a optimizar las técnicas de producción. Además invertí en máquinas italianas para incrementar la producción. Hoy mis zapatos se distribuyen en todas las provincias del país, en cadenas como: Pony Store, ETA Fashion, De Pratti, entre otros, manifestó destacó Cárdenas." (El Tiempo, 2013, p.3).

Según las palabras de este productor de calzado; él como muchos otros, antes artesanos, invirtieron su capital para mejorar su producción, adquiriendo nuevas maquinarias y capacitándose para poder abrirse campo y ofertar su producto a tiendas de calzado que requerían de una mayor producción.

La mayoría de productores de calzado en Gualaceo elabora zapatos solo de mujer, debido a que es el mercado que más comercializa zapatos a nivel nacional. En Azuay pensar en zapatos es pensar en el cantón Gualaceo, don-

de el 80 por ciento de su población se dedica a elaborar y comercializar calzado (El Tiempo, 2013).

Gualaceo, se ha convertido en un lugar en donde la mayoría de la población se dedica al calzado (de uso exclusivo femenino), ya sea a la producción o a la compra y venta del mismo; lo que hace que muchas de las veces el calzado se homogenice por la excesiva oferta que existe en el mercado. Los problemas que se perciben son entre otros; la poca diversificación en materiales, la falta en diseño y los proveedores de materia prima que coexisten actualmente. Son muchas las problemáticas que el calzado trae hoy en día; como es la competencia desleal con los productores internacionales, y ciertas normativas que debe seguir el productor para comercializar el calzado; así también como la calidad y los materiales que a nivel nacional son los mismos y eso muchas de las veces impide que cada empresa o taller tenga un toque de diferencia que resalte en el calzado; simplemente si se pusiera todos los zapatos de varias empresas no habría distinción alguna (Ortiz, 2014, Entrevista) (Ver en Anexo1).

En este sentido se puede deducir que los productores no siempre pueden optar por algún material distinto a lo que se vende, ya que para importar material nuevo y diferente se requiere de un gran capital. El sector del calzado ubicado en Guacaleo cuenta con pocos importadores de materia prima (como son las superficies sintéticas) de calzado, quienes ofertan a su vez, el material que van a utilizar los productores. Por eso, en conjunto con los fabricantes y diseñadores es necesario emprender un cambio en la industria textil del sintético para brindar alternativas diferentes e innovadoras para realizar nuevas propuestas.

Fabricantes, asociaciones, artesanos y pequeños industriales del calzado de algunos cantones del Azuay se unieron para crear la Cámara de Calzado del Austro que, una vez aprobados sus estatutos, sería la primera de este tipo que acogería a todo el sector en esta zona del país (ACR, 2015). El sector del calzado pretende con la nueva Cámara de Calzado del Austro mejorar su industria zapatera y gracias a la unión de todos los productores, unir fuerzas para aprovechar la ayuda que les da el gobierno, ya que a esta industria todavía le falta tecnología de punta en su maquinaria y materia prima que sea ecuatoriana, para dejar de depender de otros países y poder crecer, es por esto que con esta nueva cámara de calzado se pueden planificar proyectos que aportan al desarrollo de este sector.

1.1.6. Tendencias en Calzado.

“Los maniáticos de la moda han hecho del zapato ese fetiche que puede destrozar o consagrar la elegancia, pues el mejor zapato es el que pasa desapercibido” (Jackson, 2006, p.14).

Actualmente, el zapato es considerado un complemento que no puede faltar a la hora de vestir; puesto que es un accesorio que hace de la prenda de vestir un éxito o un fracaso.

Un buen calzado es aquel que llega a formar parte del atuendo resaltando, y aún más, mejorando la indumentaria en su “look” total. Con doscientos años de historia recorridos por el calzado, se sigue buscando perfección en el mismo; tanto que la comodidad es una primera necesidad a la hora calzar el zapato. Así mismo es importante la parte estética, la cual busca mantener el mejor equilibrio de ambas partes, haciendo que la moda y el confort vayan de la mano.

Los zapatos actualmente varían de acuerdo a la temporada, lugar u ocasión donde se requieran usar; para ello se acude a las tendencias, una tendencia en el mundo de la moda, es lo último y lo innovador. Son costumbres e inclinaciones que la gente comienza a adoptar, marcando alguna época o lugar específico, pues los consumidores deciden lo que es tendencia y lo que no es (Hiplovers, 2015).

Se analiza las tendencias actuales, tanto en la paleta de colores, como tendencias en materiales e implementos que se encuentran en torno a las tendencias futuras y actuales. Las tendencias mundialmente marcadas son: otoño, invierno, primavera y verano. Existe una amplia gama de colores establecidos para cada temporada, éstos son un referente que brindan una pauta al diseñador a la hora de crear:

Otoño-Invierno: Esta temporada en la moda catalogada como una temporada de frío e invernación. Se proponen usualmente zapatos tipo botas; los colores varían cada año, pero los más comunes y utilizados son: los neutros: negro, blanco, café y gris. También los colores llamativos y fuertes como el verde, amarillo, rojo, etc (Chile, 2015).



Figura 22.

Primavera-Verano: Esta temporada es considerada como una temporada más fresca, en donde ya no se cubre tanto el cuerpo. En este caso los tipos de calzados empiezan a variar, teniendo como principal tendencia a las sandalias. Entre los colores que se suelen trabajar están: entre tonos azules, verde, naranja, amarillo, dorado, rosa, púrpura. En esta temporada los colores se ven más frescos y llamativos.



Figura 23.

Top 10 Women's Colors

Figura 22. Paleta de Colores Otoño/Invierno 2015. (Pantone, 2015).
Figura 23. Paleta de colores Primavera/Verano 2015. (Pantone, 2015).

En la moda se tiene que tomar en cuenta que las tendencias varían de temporada en temporada, en donde muchos son los estilos que se ven reflejados; es trabajo del diseñador optar por la mejor opción, de acuerdo a la inspiración de la línea o colección que pretende presentar. Hoy en día la moda no tiene estándares, reglas o un mismo estilo, es en la diferencia donde está el éxito y aún más si a los productos se les otorga rasgos identitarios, que permitan que se diferencien del mercado global, en donde la tendencia es marcada por los grandes países de moda.

Las tendencias pueden cambiar con el pasar de los años y las décadas, pero indudablemente existen colores que nunca pasarán de moda y siempre formarán parte de la paleta de color de toda línea o colección.

Con el pasar de los tiempos, y dando crédito a toda la historia que trae consigo el calzado, existen tipos de calzado clásicos que nunca pasarán de moda como el tan conocido Oxford; que es un calzado unisex en donde hombres y mujeres hacen de este accesorio el mejor instrumento versátil para su atuendo.

Hoy en día existen numerosos prototipos de zapatos que han surgido de calzados tradicionales y se han ido modificando, quitando o aumentando con el fin de crear nuevos tipos de zapatos.

La moda en el país no se rige por estaciones o temporadas, cabe recalcar que Ecuador es un país en donde en un día se pueden tener las cuatro estaciones del año, sin embargo no son muy marcadas ya que no tenemos nieve ni temperaturas de verano que superen los 40 grados centígrados. Ecuador tiene cuatro regiones, en donde Costa, Oriente y Galápagos, por ser regiones de clima templado y húmedo, el calzado que más utilizado son las sandalias y la Sierra por ser una región fría, tiene tendencia a optar por un calzado cerrado, en donde el pie esté cubierto.

Figura 24. Zapato ecuatoriano (Zamodi, 2015).

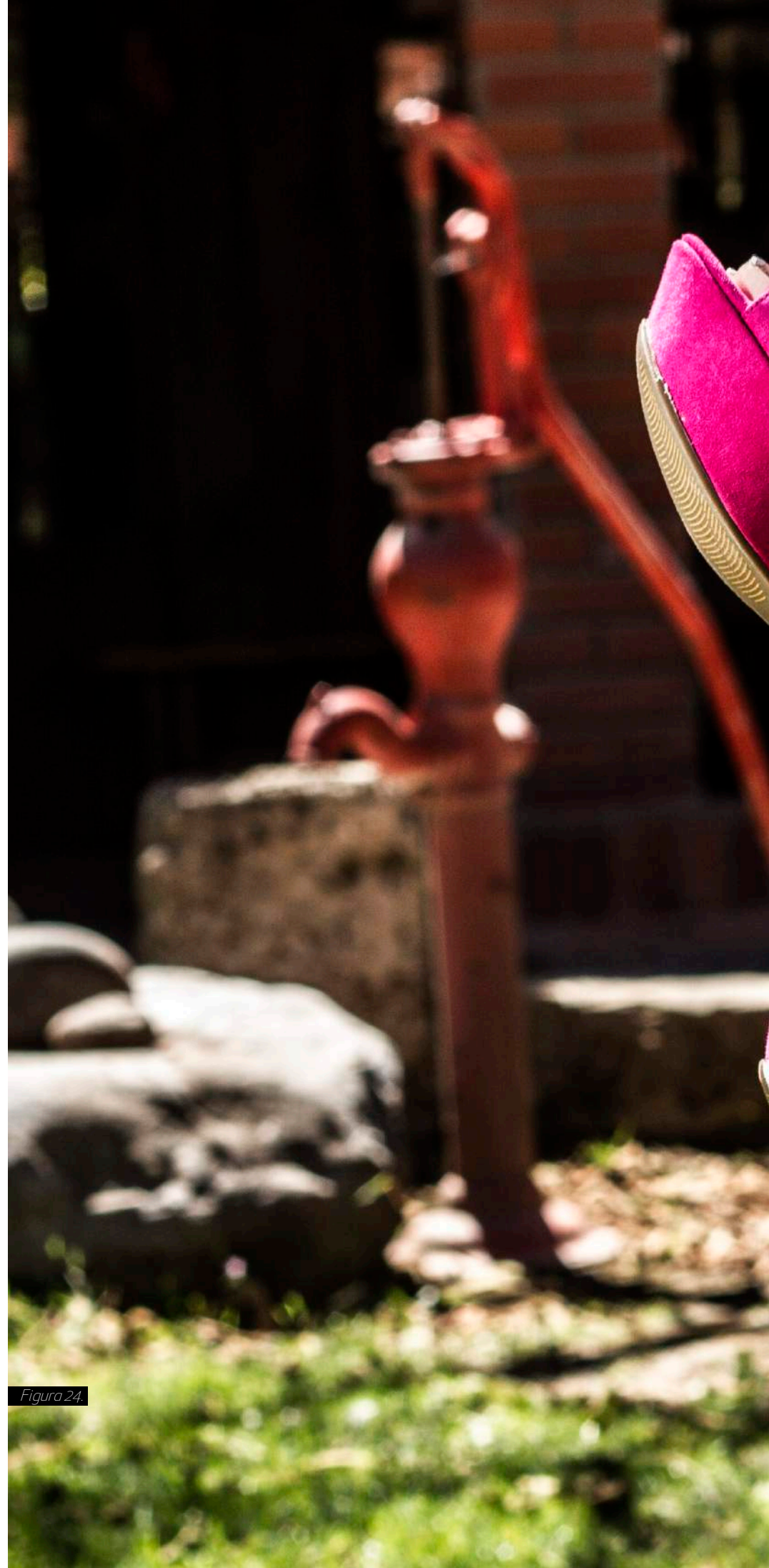


Figura 24.



1.2. SUPERFICIES SINTÉTICAS

1.2.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Las fibras sintéticas son filamentos continuos de polímeros termoplásticos de alto peso molecular obtenidos por procesos de síntesis química a partir de productos producidos en la industria petroquímica (Ehostpros, 2013).

Las superficies sintéticas utilizadas en el calzado pertenecen al grupo de las telas compuestas, en la cual una de las telas actúa como base o soporte, la otra como derecho o vista; el material comúnmente usado es la piel sintética que es un material textil modificado, éste puede simular la piel de animal natural (CloudFare, 2011).

La piel sintética fue creada principalmente para reemplazar al cuero, está realizada con fibras sintéticas y no con piel de animal. Ésta puede ser fabricada de acuerdo a los colores y texturas que se quieran imitar; la piel sintética trae consigo una amplia carta a escoger en colores, texturas, a diferencia del cuero.

El uso de pieles de animales para accesorios se considera como un acto detestable debido a las técnicas de obtención. Es por esto que la ingeniería textil ha ido evolucionando para hacer la piel sintética una buena opción frente a la piel genuina de algún animal. Se han combinado elementos para incrementar la calidad de la resistencia a la fricción, su función antibacterial, la maleabilidad y su capacidad antiderrapante (CloudFare, 2011).

En sus inicios, la piel sintética era hecha de alpaca y no se tenía la tecnología adecuada, ni los acabados para compararla con una piel genuina, sin embargo luego de varios años de fabricarla se perfeccionó su acabado que imitaba perfectamente a la piel natural y fue aceptada por el público debido a su reducido costo (Demand Media, 2014).



Figura 25. Superficies Sintéticas. (Alibaba, 2015).

1.2.2. Tipos y Clasificación

Las superficies sintéticas modernas se fabrican a partir de una variedad de materiales. La mayoría de sus fibras provienen de acrílicos y modacrílicas. Estos productos se crean a partir del petróleo, el carbón, el agua, el vinilo y hasta de la piedra caliza. Un proceso de mezcla térmica y química está involucrado en la creación de estos materiales. A veces se mezcla tela verdadera, como algodón, seda y lana con las fibras sintéticas para crear una piel sintética de aspecto más natural. También se usa el poliéster para complementar las fibras acrílicas (Demand Media, 2014).

Las superficies sintéticas de calzado contienen los siguientes componentes:

Poliéster

Fue la primera fibra sintética usada para fabricar telas, y su llegada a la industria textil representó una verdadera transformación cuando apareció por primera vez, en el año 1941. Se trata de un polímero que surge a partir de la polimerización de un hidrocarburo denominado estireno y de otros elementos químicos. (Copyright, 2015).

El poliéster es una resina que se caracteriza por su resistencia a diversos agentes de la química y a la humedad, lo que permite que sea utilizada en la elaboración de diversos productos.

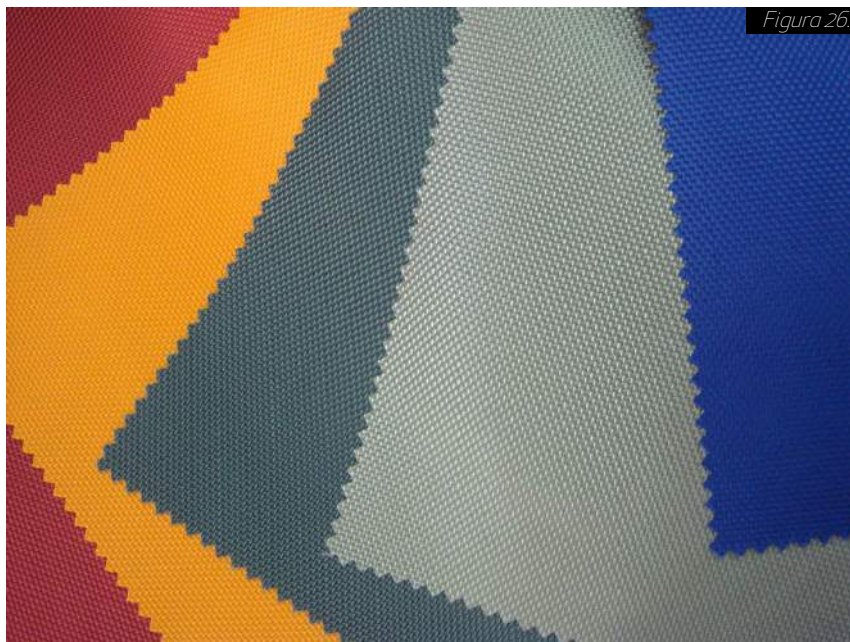


Figura 26: Superficie de Poliéster. (Jydeans, 2015).
Figura 27. PU (poliuretano). (Alibaba, 2015).

PVC (Plástico)

Los componentes del PVC, proceden del cloruro de sodio y del gas natural o del petróleo, e incluyen cloro, hidrógeno y carbono. En su estado original, el PVC es un polvo amorfo y blanquecino. La resina resultante de la mencionada polimerización es un plástico que puede emplearse de múltiples maneras, ya que permite producir objetos flexibles o rígidos (Definición, 2015).



PU (Poliuretano)

El poliuretano es una resina sintética que se obtiene mediante concentración de poliésteres; se define por su baja densidad y son muy utilizados como: aislantes térmicos, espumas resilientes, elastómeros durables, adhesivos y selladores de alto rendimiento, pinturas, fibras, sellos, empaques, juntas, partes automotrices; es muy utilizado en la industria de la construcción, del mueble, del calzado, entre otros más (Definición, 2015). Actualmente la industria también combina los dos materiales, PU y PVC, para crear una superficie sintética, cuya composición hace un material muy resistente y duradero.

Entre los tipos de superficies sintéticas disponibles se mencionan:

La Polipiel

Está compuesta por fibras sintéticas como poliéster recubiertas de una o varias capas de polímero, este tipo de material es lavable y no es poroso; carece de las propiedades del poliuretano, por lo tanto es difícil de limpiar, su mercado de uso es limitado; sin embargo se le puede aplicar varios tratamientos como la resistencia al fuego, los rayos del sol, etc. Existen diferentes colores con varias texturas y aspectos (Hetzner, 2013).

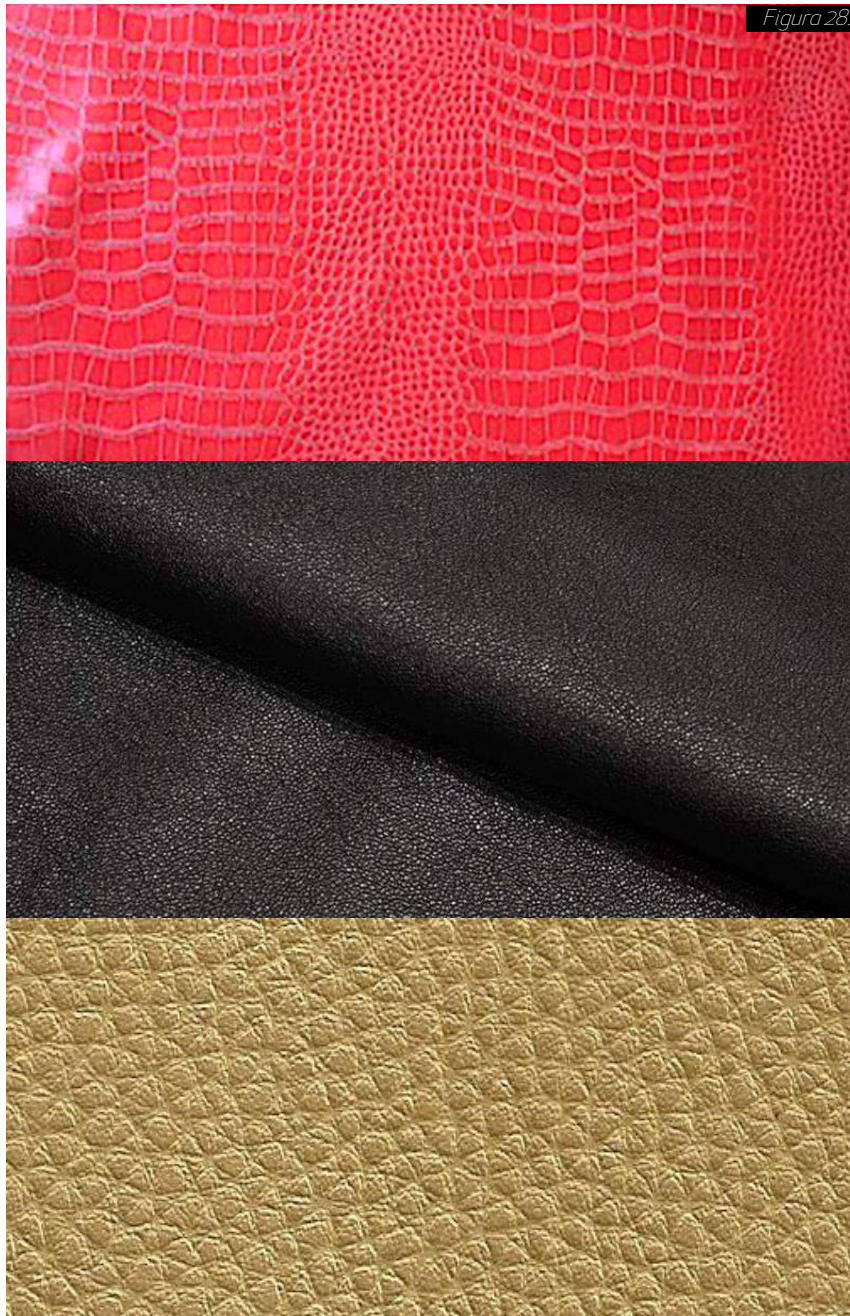


Figura 28. Polipiel cocodrilo rojo. (Etejidos, 2015).

Figura 29. Cuero Vegano aplicado a objeto. (Mamutshop, 2015).

Cuero Vegano

Es un cuero artificial muy popular; pero aunque se lo considera ecológico, la fabricación de algunos de los materiales usados podría no considerarse así. Los distintos tipos de materiales usados para hacer cueros veganos son Birki-buc, Birko-Flor, Kydex, Lorica, PVC y Vegetan. (Priddy, 2014, ehowenespanol).

- El Birkibuc: Es una imitación de cuero nobuck, que es un material de superficie sedosa.
- El Birko-flor: Es un material que está hecho de acrílico y poliamida.
- El Kydex: Es una aleación de acrílico.
- PVC y el Lorica: Se fabrica usando distintas microfibras combinadas.



El Cuero Vegano Presenta diferentes cualidades, ya que es un material impermeable, flexible y resistente. Es utilizado mucho por fábricas y diseñadores; los cuales basándose en su concepto sacan colecciones cuya función es brindar un producto ecológico.

1.2.3. Identificación de las superficies sintéticas.

Mediante una encuesta realizada a los socios del Gremio 1ro de Mayo, se identifica las superficies sintéticas disponibles y más utilizadas en la localidad para la elaboración de las capelladas (Ver Anexo 2).

El Gremio 1ro de Mayo es una institución sin fines de lucro formada por artesanos gualaceños, cuyo empeño es capacitar y fomentar productividad en las empresas agremiadas, para mejorar la industria del calzado local (Cabrera, 2015, entrevista). Ésta institución es usada como base de datos para la realización de las encuestas (Ver en Anexo 1).

Según la población de productores encuestados, el 69% considera muy importante la adquisición de superficies sintéticas por referencias de moda, un 68% importante por aceptación del mercado, un 89% poco importante por asesoramiento del vendedor y con un 90% nada importante por precio.

Las superficies sintéticas más aceptadas por el mercado, con un 68% son las superficies planas marcadas como muy importantes; con un 37% se consideran poco importantes las superficies con texturas, con un 47% las escarchadas; mientras que nada importante con un 100% las superficies con transparencias (Ver anexo 3).

Las superficies sintéticas que más se compra habitualmente son: Victoria (100%), Malla Randa (84%), Napa (79%), Corcho (79%), Charol (63%), Textiles (58%), Nubok (32%), Perforado (32%) Glitter (26%), Croché (11%) y Gramado (5%). Cabe resaltar que las superficies sintéticas nombradas son compuestas de poliuretano (P.U) y Poliéster (Textiles y Croché).

1.3. TRANSFORMACION DE BASES TEXTILES



1.3.1. BASES TEXTILES

Mediante una encuesta realizada a los socios del Gremio 1ro de Mayo, se identifica las superficies sintéticas disponibles y más utilizadas en la localidad para la elaboración de las capelladas (Ver Anexo 2).

El Gremio 1ro de Mayo es una institución sin fines de lucro formada por artesanos gualaceños, cuyo empeño es capacitar y fomentar productividad en las empresas agremiadas, para mejorar la industria del calzado local (Cabrera, 2015, entrevista). Ésta institución es usada como base de datos para la realización de las encuestas (Ver en Anexo 1).

Según la población de productores encuestados, el 69% considera muy importante la adquisición de superficies sintéticas por referencias de moda, un 68% importante por aceptación del mercado, un 89% poco importante por asesoramiento del vendedor y con un 90% nada importante por precio.

Las superficies sintéticas más aceptadas por el mercado, con un 68% son las superficies planas marcadas como muy importantes; con un 37% se consideran poco importantes las superficies con texturas, con un 47% las escarchadas; mientras que nada importante con un 100% las superficies con transparencias (Ver anexo 3).

Las superficies sintéticas que más se compra habitualmente son: Victoria (100%), Malla Randa (84%), Napa (79%), Corcho (79%), Charol (63%), Textiles (58%), Nubok (32%), Perforado (32%) Glitter (26%), Croché (11%) y Gramado (5%). Cabe resaltar que las superficies sintéticas nombradas son compuestas de poliuretano (PU) y Poliéster (Textiles y Croché).



Figura 30.

Figura 30. Transformaciones textiles. (Sosulhilados, 2015).

1.3.2. TECNOLOGÍAS APLICADAS

1.3.2.1. Estampado

Es el arte de transferir un motivo a una superficie; ya sea a base de calor, fricción o por medio de la tinta. "El dibujo, el color y la textura pueden aplicarse al tejido mediante la estampación." (Gili, 2006, p. 79).

El estampado sobre un tejido se puede llevar a cabo con distintas técnicas: serigrafía, tampones, rodillos, transferencia manual o digitalmente. El dibujo, el color y la textura pueden aplicarse al tejido utilizado en diverso materiales; a pesar de que ciertas técnicas son más apropiadas para tejidos específicos, es importante experimentar, ya que los géneros textiles pueden reaccionar de manera inesperada. Hay que tomar en cuenta como se trabaja con el dibujo sobre el tejido; la escala, la proporción de color, la coloración y la repetición afectan al aspecto global del tejido. (Udale, 2008, p. 90).

Cada tejido tiene una reacción específica a la hora de realizar una transformación; no todos los materiales tienen el mismo acabado o resultado, es por esto que se requieren varias pruebas antes de utilizar la superficie textil.

1.3.2.1.1. Serigrafía

La serigrafía se utilizaba en el siglo XVII. Actualmente se realiza utilizando una malla nylon resistente o de poliéster, y la matriz que se obtiene con una emulsión fotográfica. (Udale, 2008, p. 92); es un método de estampación muy antiguo, que se sigue utilizando en la actualidad.

Se necesita de un diseño, tinta, una regleta y una pantalla; es decir, una pieza de seda tensada sobre un marco o bastidor; el primer paso consiste en hacer una matriz del diseño, después se aplica sobre la pantalla de tal manera de que la tinta solo pueda pasar a la seda en las partes positivas del diseño, luego la pantalla se coloca sobre el tejido mediante una presión uniforme con la regleta y la imagen queda estampada en la superficie del tejido.

Por último se fija el estampado con calor para que no desaparezca al lavar. Se crean diseños de varios colores utilizando una pantalla distinta para cada color. (Gili, 2006, p. 79).

Figura 31. Serigrafía (Atactilelife,2015).



Figura 31.

1.3.2.1.2. Estampación con tampones o sellos.

Es una de las técnicas de estampación más antiguas. En 183, Louis-Jerome Perrot mecanizó la estampación con tampones; lo que permitió estampar dibujos multicolores. La técnica de Perrotine permitió la producción en masa de tejido estampado. (Udale, 2008, p. 92).

Consiste en realizar un dibujo sobre un material duro como: madera, caucho o linóleo; se esculpe en relieve o tallando la superficie para obtener una imagen en negativo.

El tampón obtenido se entinta, y mediante presión se aplica sobre la superficie para dejar una huella con el dibujo. Este método es realizado mediante tampones, los cuales son realizados al ejercer presión sobre el molde. Es un método muy rápido y efectivo.

Figura 32. Estampación por sellos. (\$5boston, 2015).



1.3.2.1.3. Estampación por transferencia

1.3.2.1.3.1. Vinil o Poli Flex

Se forma con la aplicación distintos tipos de papeles termo adheribles sobre una superficie que es transferida al tejido (Gili, 2006); se recorta el motivo o dibujo, es adherido a una hoja transparente para que se obtenga la imagen en negativo, luego es fijado a base de calor.



Figura 33.

1.3.2.1.3.2. Sublimación

La sublimación asegura que los colorantes penetren en el tejido en lugar de permanecer en la superficie, es la transferencia de color, de solido a gaseoso (Udale, 2008). Este método es muy utilizado actualmente, ya que los motivos o dibujos utilizados tienen gran resolución de color; es aplicado mediante un papel transferible a la superficie en donde se imprime el arte, y es fijado a base de calor.



Figura 34.

Figura 33. Estampación (Vinil). (Stahls, 2015).
Figura 34. Sublimación textil. (Stylecouncilnyc, 2015).

1.3.2.2. Grabado en bajo relieve.

Se destaca por la precisión de las líneas trabajadas, asegura un marcaje de la pieza de excelente calidad y detalle milimétrico. A su vez, el grabado láser, por sus características es permanente y esta exento de desgaste. Mediante esta técnica se puede lograr acabados de piezas y diseños asombrosos. (Tampomax, 2013).

Este método de transformación es utilizado para crear textura en las superficies y deja el motivo con relieve. Los grabados con láser ofrecen una forma más rápida y efectiva de trabajo con acabados perfectos.



Figura 35.

1.3.2.3. Superposiciones y aplicaciones.

Consiste en coser una pieza de tela encima de otra para obtener un efecto decorativo. Los trozos de tela se cosen en las superficies del tejido base, o bien se superponen dos telas y una de ellas se recorta con una forma determinada para dejar ver la que queda debajo. (Udale, 2008, p. 105).

Este es un método muy innovador para la transformación de las superficies, ya que las superposiciones pueden crear dibujos complejos que resultan muy agradables visualmente proporcionando una base textil muy innovadora.

Figura 35. Grabado en bajo Relieve. (Conlamarca, 2015).
Figura 36. Patchwork. (Aprilrosentha, 2015).

1.3.2.3.1 Patchwork

Es la técnica de coser retales para crear otra tela. Los retales se pueden coser al azar o bien creando formas geométricas. La elección de los retales y la colocación de los mismos crean un dibujo" (Udale, 2008, p. 106).

El patchwork es la unión de varias telas, usadas para crear una nueva base textil; es considerado parte del diseño amigable ya que las uniones de las telas pueden ser reutilizadas de los residuos ocasionados por desperdicio de material.



Figura 36.

1.3.2.3.2. Bordado de adornos.

Los adornos añaden atractivo a la superficie, ya que a diferencia de los estampados, los adornos dan una apariencia tridimensional y más decorativa que la estampación (Udale, 2008).

El uso de adornos hace una construcción muy interesante en la superficie creando una base textil muy llamativa y elegante. En la aplicación de adornos se puede utilizar: lentejuelas, plumas, abalorios, semillas, espejos shishas, piedrecillas o cintas; dichos elementos proporcionan una textura sumamente interesante.



Figura 37.

Figura 37. Bordado de adornos. (Rukodelnica, 2015).
Figura 38. Superficie bordada a máquina. (Etsy, 2015).

1.3.2.3.3. Bordados a máquina

Se aplica antes o después de la construcción de la prenda o accesorio, y se concentra en zonas determinadas, o como parte de un dibujo que se extiende por toda la superficie. Se utiliza como adorno de la superficie del tejido y así logra realzar su apariencia (Udale, 2008).

El bordado a máquina se trabaja mediante un software, el cual indica la figura, los colores, y el tamaño del motivo que se pretende bordar. La pieza o superficie son sujetadas a través de tambores.



Figura 38.

1.3.2.4. Calados

Los calados dan a la superficie una apariencia de encaje. Para la aplicación de los calados, se requiere trabajar sobre una superficie liza en la que se le realiza agujeros recortando. Se consideran calados los deshilados, los recortes y los perforados (Udale, 2008).

Mediante el calado se forma una nueva superficie, muy diferente a la original. Éste se caracteriza por poseer espacios virtuales y pueden ser realizados de forma manual o a láser.

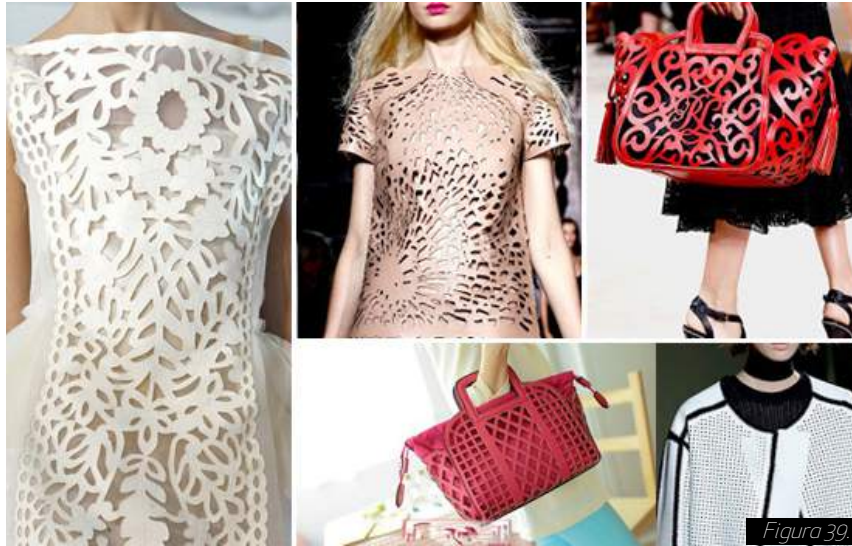


Figura 39. Calados láser. (Media Temple, 2015).
Figura 40. Corrugados (Danieladistantstitch, 2011).

1.3.2.5. Corrugados

Los corrugados o frunces tienen una función decorativa y al mismo tiempo práctica, ya que sirven para recoger la tela (Udale, 2008).

Esta técnica es muy utilizada para dar volumen a la superficie; crea diferentes efectos que pueden resultar tridimensionales y brindar un efecto interesante.

Para realizar este tipo de técnica; se realiza al reverso de la superficie a utilizar tramas, formando filas horizontales y verticales que se unen con un hilván. Luego puede encoger de estos hilos con los que se ha hilvanado y se forman así los frunces o corrugados (Udale, 2008).

Los frunces deben quedar paralelos a la dirección de la urdimbre y de la trama para evitar distorsiones del tejido; de tal manera que el corrugado quede armonía.



1.3.3. Clasificación de las transformaciones textiles.

Mediante las transformaciones textiles realizadas se clasifican, según autoría propia en dos grupos:

- **Superficies con acabados Lisos**

Son aquellas que se aplican a la superficie completa sin dejar algún tipo de holgura, ya que el resultado no impide la elaboración de la capellada. Entre estas se tienen:

- *Serigrafía.

- *Estampación por tampones o sellos.

- *Estampación por transferencia (Vinil).

- *Patchwork.

- *Grabados en bajo relieve.

- **Superficies con acabados texturizados**

Son aquellas que se caracterizan por tener relieve; éstas se emplean dejando holguras, ya que su aplicación interviene en la fabricación de la capellada. Entre estas se tienen:

- *Bordados a máquina.

- *Calados.

- *Corrugados.

- *Bordado de Lentejuelas o abalorios.

Acotando lo mencionado, para verificar la aceptación que tienen las superficies sintéticas transformadas en el mercado de Gualaceo, se realiza una encuesta, a través de una lista de productores del Gremio 1ro de Mayo (Ver Anexo 2).

Según la población de productores encuestados, las transformaciones textiles que más conoce el mercado es el calado láser y el sublimado; y como menos conocido el Patchwork.

Los productores también consideran en un 100%, que es de suma importancia la aplicación del diseño en las superficies sintéticas; entre estas se tienen: Por diferenciar al producto de la competencia, por exclusividad, por estar entorno a la moda; mientras que otros lo consideran una buena opción y que marca la diferencia.



Capítulo 2

PLANIFICACIÓN

TEMA

2.1. Definición de Usuario Beneficiario

2.1.1. USUARIO

El usuario se identifica mediante la visita a las fábricas de calzado.

El target del producto está dirigido a un usuario femenino; de origen ecuatoriano (Sierra) de 18 a 35 años. Es una persona joven, vanguardista, en busca de cosas diferentes y que gusta de la moda. Los futuros clientes pertenecen a una clase media- media alta.



Figura 41.

Figura 41. Foto collage del usuario (Autoría propia, 2015).
Figura 42. Foto collage beneficiarios (Autoría propia, 2015).

2.1.2. BENEFICIARIO

Se determina mediante la identificación de los principales involucrados en la creación del producto. Los beneficiarios son los productores y diseñadores; quienes adquieren otras opciones al momento de ofertar el producto y diseñar; brindando un valor agregado al calzado.



Figura 42.

2.2.

Definición del programa Brief

2.2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto implica la creación de una colección de calzado femenino, a partir del diseño de las superficies sintéticas transformadas y mediante prototipos para apreciar los resultados.

2.2.2. TARGET

El target seleccionado son los productores de calzado, quienes son los que adquieren las superficies sintéticas, para la confección del producto.

2.2.3. OBJETIVOS

- Cumplir criterios con el target seleccionado (diseño que se propone acorde al mercado seleccionado y las tendencias, en términos de diseño (cromática, formas, tecnologías aplicadas, materiales, etc.), costos y precio, plaza en donde se comercializaría.
- Realizar y mostrar el proceso de diseño de las superficies sintéticas aplicadas a un calzado estándar.
- Presentar los prototipos.

2.2.4. CONCEPTO

Corresponde a una definición de lo que se muestra en la colección creada. Nace a partir de la inspiración propuesta.

El diseño propuesto va enfocado hacia la parte gráfica del producto, que se visualiza en la superficie sintética; se emplean características como referentes de guía al momento de diseñar con parámetros que se extraen de la inspiración.

2.2.5. CROMÁTICA

Va de acuerdo a las tendencias; se basa en los colores que dicta la empresa internacional Pantone, catalogada como autoridad global del color y proveedor profesional de los estándares del color para las industrias del diseño. Se define la cromática de la colección en códigos Pantone primavera/verano 2015.

2.2.6. BASES TEXTILES

Son los materiales usados en la confección del producto como las superficies sintéticas.

2.2.7. CONSTANTES Y VARIABLES

Se define las constantes y variables, existentes en toda la colección de las superficies sintéticas transformadas.

2.2.8. PRESUPUESTO Y PLAZA

Se establece el presupuesto estimado, bajo la aplicación de cada técnica; y el lugar en donde se va a comercializar el producto.

2.3. Organigrama

Organigrama de la colección

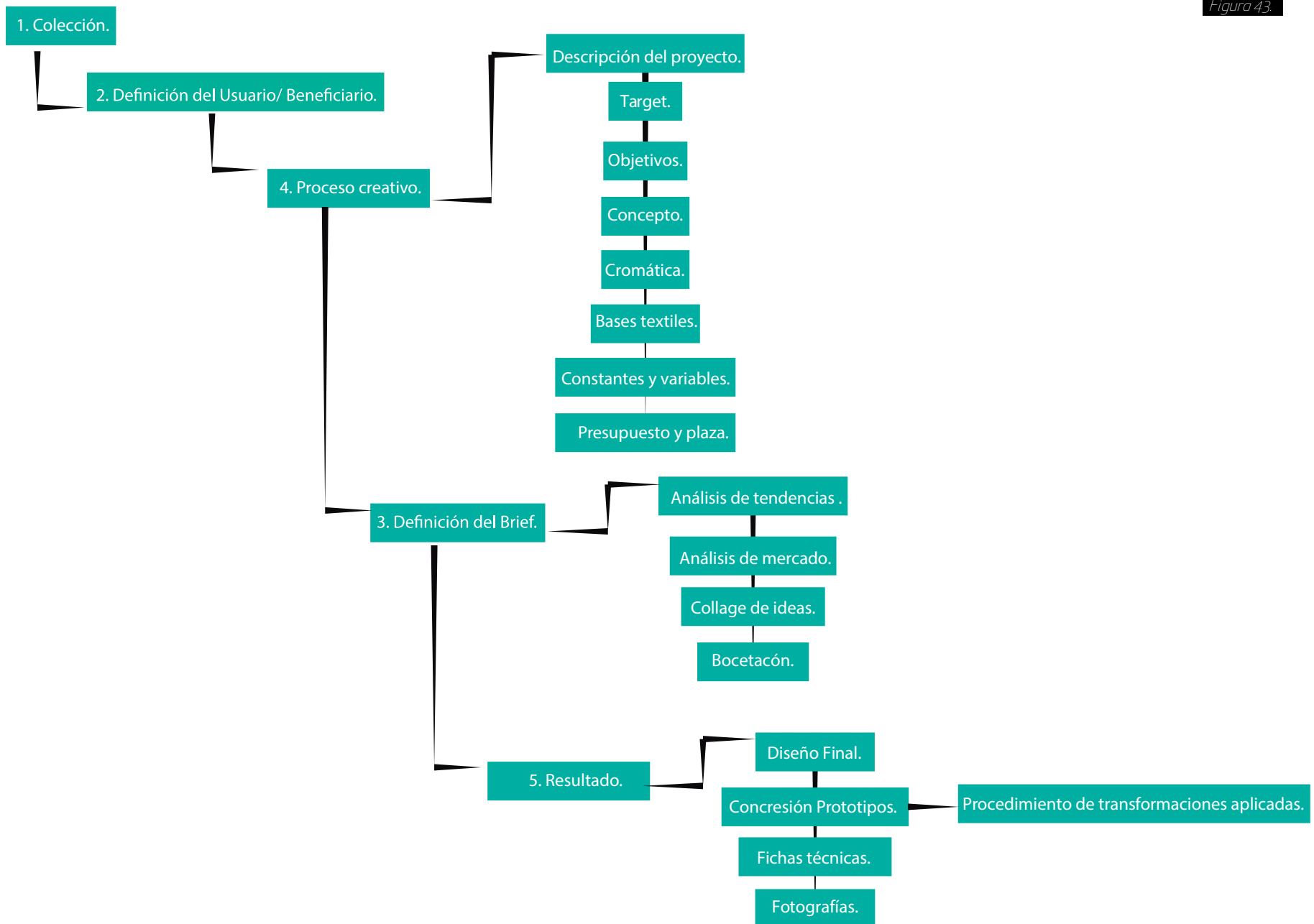


Figura 43.

Figura 43: Organigrama de la colección (Autoría propia, 2015).

2.4. Conceptualización y estrategias creativas

2.4.1. CONCEPTUALIZACIÓN

El concepto se plantea a partir de las tendencias investigadas y la paleta de colores; mediante el mensaje que se va a transmitir.

2.4.2. ESTRATEGIAS CREATIVAS

2.4.2.1. Análisis de tendencias

Se realiza investigaciones de las tendencias por medio de internet mediante páginas de moda; analizando los colores, formas y texturas.



Figura 44. Ejemplo análisis de tendencias. (Colt, 2014).
Figura 45. Tienda de calzado Zamodi (Autoría propia, 2015).

2.4.2.2. Análisis de mercado

El análisis de mercado se realiza mediante encuestas, en base a una lista de los productores asociados por el Gremio 1ro de Mayo; en el cual se analiza el mercado al que el producto se dirige; además se visita los siguientes almacenes: Zamodi y Sweet Shoes; tiendas que se dedican a la venta de calzado femenino, pertenecientes a dos de los productores de calzado encuestados.



2.4.2.3. Bocetación

Se realiza digitalmente mediante el programa ilustrador, el dibujo de motivos y la creación de tramas que son utilizadas para la realización de las transformaciones propuestas.



2.4.2.4. Realización de prototipos

Se confeccionan a partir de las capelladas transformadas; mediante diferentes tipos de calzado para apreciar la variación en patrones.



Figura 46. Diseñador digital (Automattic, 2015).

Figura 47. Ejemplo prototipos de calzado (Unified, 2012).

2.5.

Plan de Negocios del producto

2.5.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El producto establecido son las superficies sintéticas que esta dirigido a los productores de calzado femenino; se distingue por la gran variedad de colores, texturas y combinación de materiales.

El carácter que se construye con las superficies sintéticas, brinda al cliente la posibilidad de elección; con amplias opciones y variedad de producto.

- **Atributos:** Son las transformaciones usadas en las superficies sintéticas que personalizan al producto.

- **Beneficios:** Son los productores tienen una mayor variedad de superficies sintéticas a elegir para la realización del calzado.

- **Resultado del producto:** El producto final tiene como resultado: diversidad en materiales, nuevas formas de diseño y nuevas texturas.

2.5.2. VISIÓN

Expandir el producto en el mercado y abarcar varias provincias del país; y como diseñadora crear nuevas tendencias y moda en superficies sintéticas.

2.5.3. MISIÓN

Es un producto dirigido a una clase media alta; tiene como valor agregado la transformación de superficies sintéticas aplicadas en las capelladas, utilizando nuevas tecnologías e ideas que diferen-

cian el calzado de la competencia.

2.5.4. OBJETIVOS

- Promover las superficies sintéticas dentro de las fábricas de calzado en el Ecuador.

- Difundir el producto nacional e internacionalmente.

- Adquirir continuamente diferente materia prima para el desarrollo del producto.

2.5.5. PLAN DE ACCIÓN

- Promover el producto en todo el Ecuador:

- Mediante propagandas: La radio y videos.

- Desfiles de moda: Se cuenta con la plataforma de moda "Cuenca Moda".

- Incursión en las ferias de calzado nacionales: Ferias como: FICCE "Feria Internacional de Calzado y Componentes del Ecuador" realizada en Quito, MIPRO y Expo Cuenca.

- Difundir el producto nacional e internacionalmente:

- Mediante la creación de un blog y una página web.

- Difusión de información por redes sociales: Facebook, twitter, Instagram y Pinterest.

- Adquirir continuamente diferente materia prima para el desarrollo del producto:

- Visitar ferias y contactar a proveedores o fabricantes directos: FICCE "Feria Internacional de Calzado y Componentes del Ecuador" y Expo Cuenca.



CA 3

ANTEPROYECTO

TEU

HO

3.1. Ideación

GRÁFICOS Y MOTIVOS

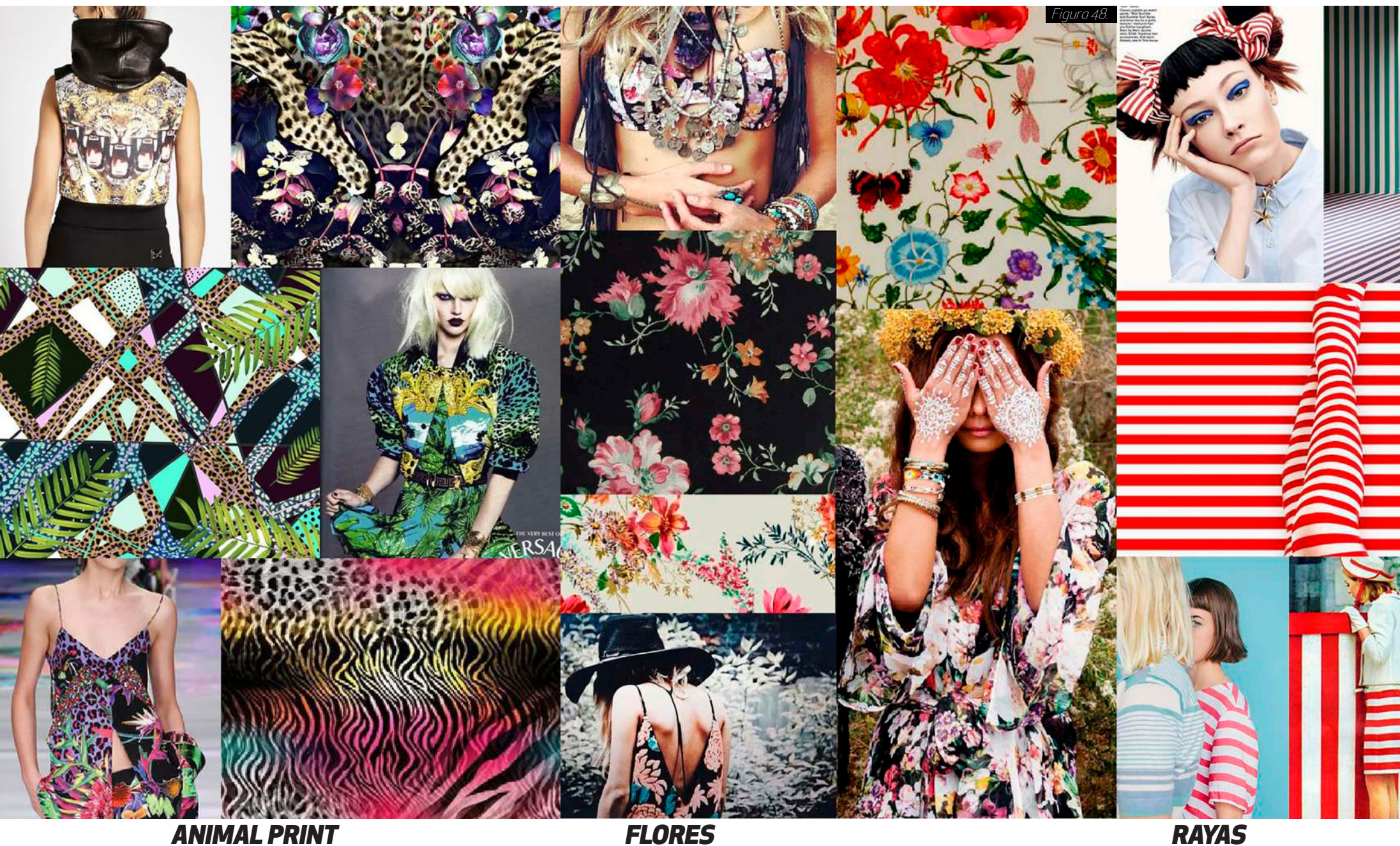
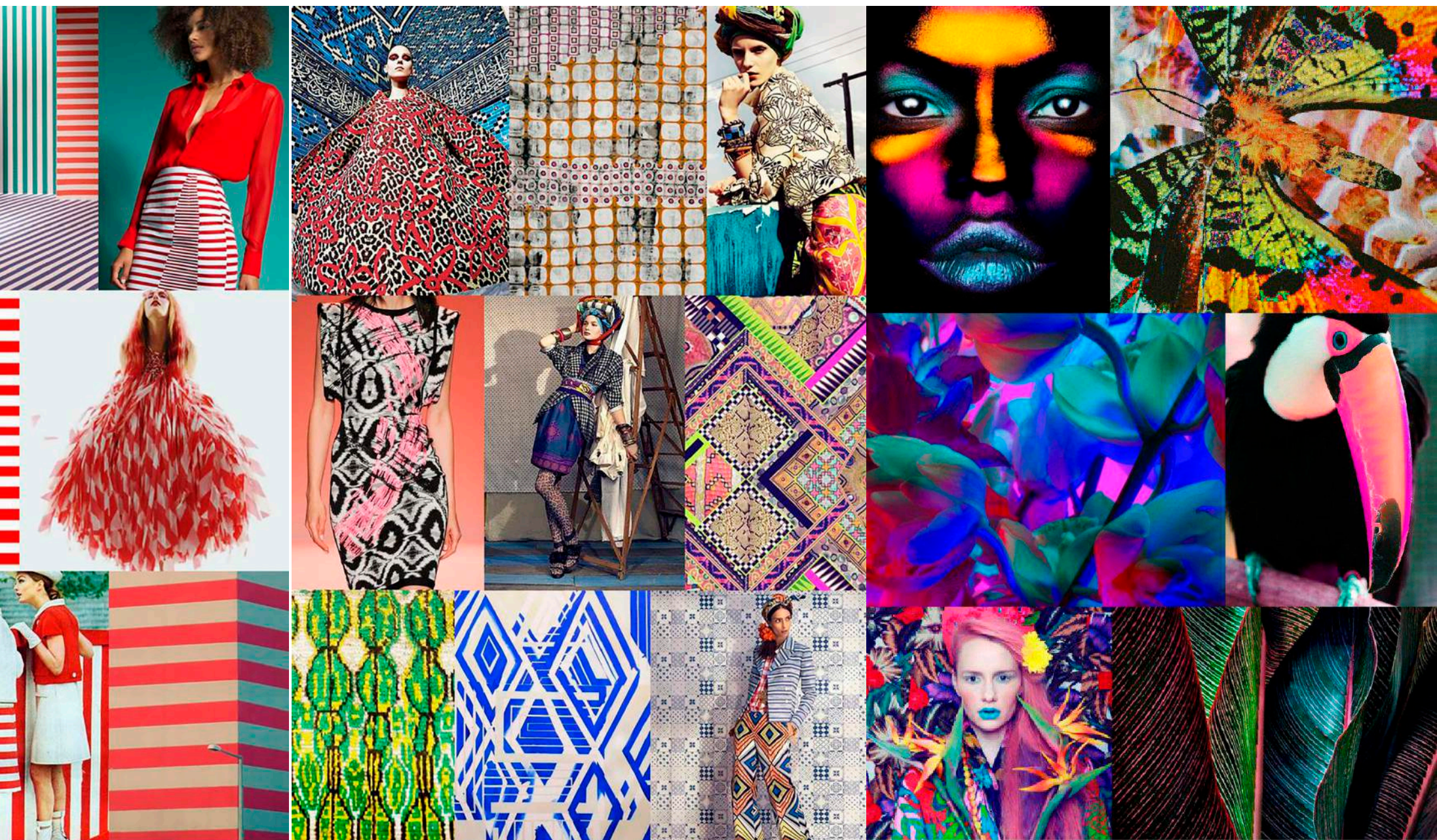


Figura 48: Collage tendencias en estampados (Autoría propia, 2015).



TRIBALES

TROPICAL

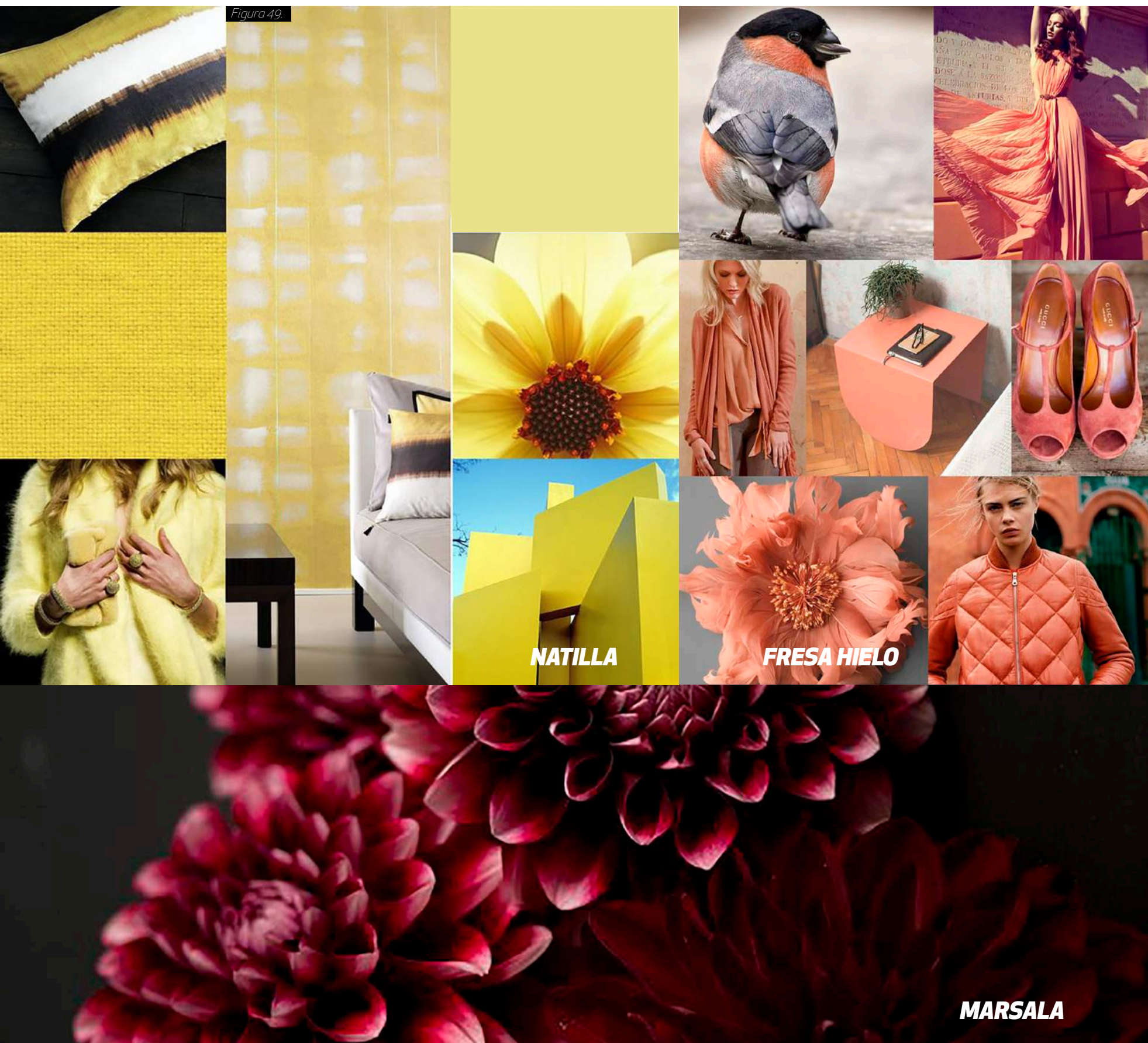
COLORES

- PANTONE 14-4313
- PANTONE 16-4725
- PANTONE 14-5714
- PANTONE 19-4052
- PANTONE 18-1438
- PANTONE 16-1720
- PANTONE 15-1247
- PANTONE 13-0720
- PANTONE 14-1213
- PANTONE 14-4102



Figura 49: Collage tendencias en colores (Autoría propia, 2015).

Figura 49.



FORMAS

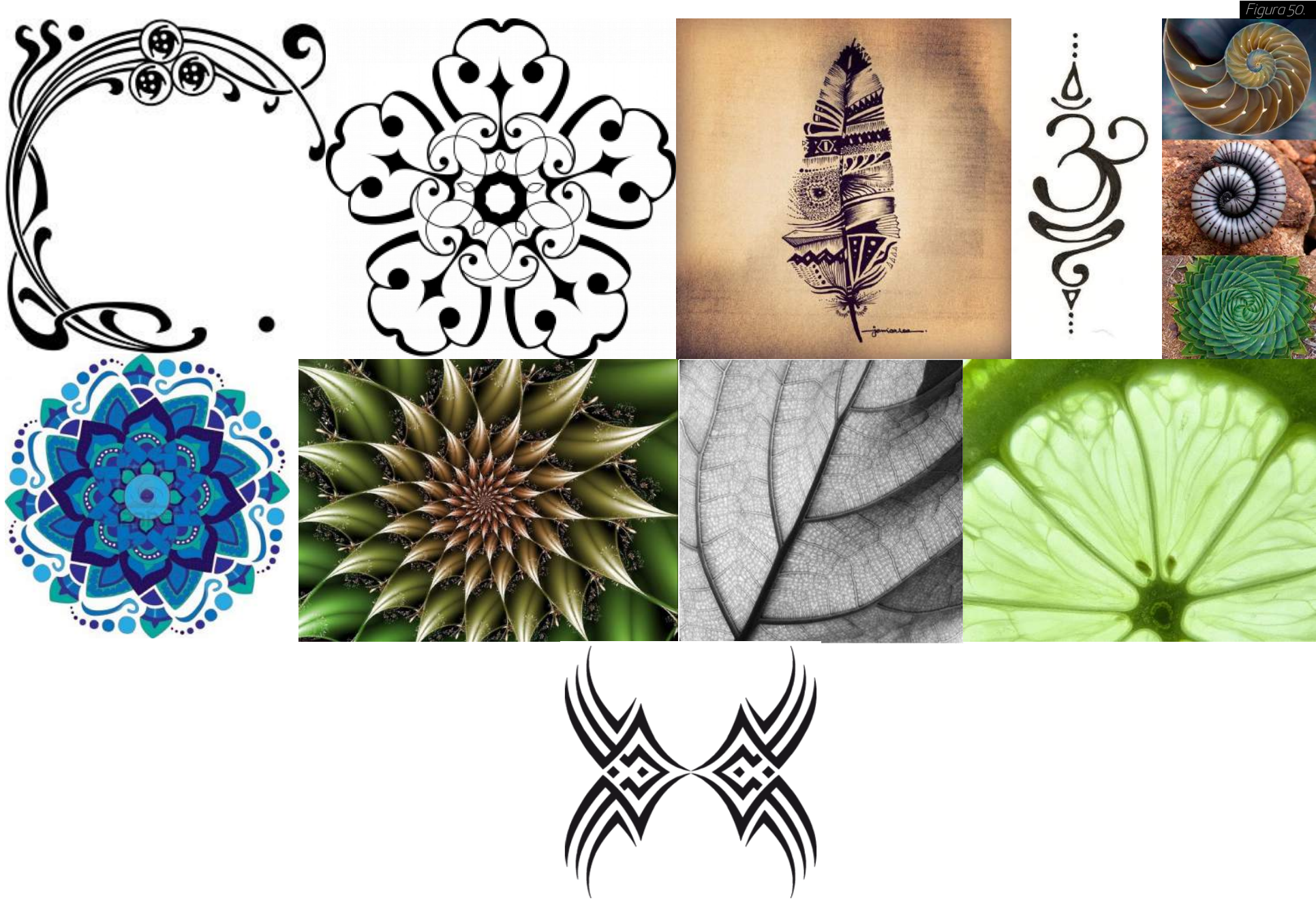


Figura 50: Collage de formas (Autoría propia, 2015).

TRANSFORMACIONES TEXTILES



Figura 51.

Figura 51: Collage de transformaciones textiles (Autoría propia, 2015).

3.2. Proceso Creativo

3.2.1. TENDENCIA

La tendencia actual, primavera- verano 2015:

Tendencia en Superficies: Se encuentran las flores, motivos tropicales, rayas y estampados en animal print (serpiente, leopardo y cebra). Se utiliza la tendencia en flores y motivos tropicales que hacen fusión con la inspiración.

Tendencia en Colores: El color es uno de los grandes protagonistas, la cromática actual de tendencia es muy femenina, se inspira en la naturaleza y en el mundo exótico. Los colores pasteles y claros se encuentran en auge, el color de la temporada es el Aguamarine.



Figura 52: Collage de tendencias. (Autoría propia, 2015).

Figura 52.



3.2.2.ANÁLISIS DE MERCADO.

Es analizado mediante encuestas que ayudan a identificar la situación actual del mercado y lo que hace falta.

El mercado selecciona a los productores de calzado en el cantón de Guacaleo, quienes son los que utilizan las superficies sintéticas para la confección del zapato; su producción aproximada es de 41 a 81 pares diarios con mayor venta en los meses de mayo - junio y noviembre-diciembre; cuyos clientes tienen un rango de edad que varían entre los 20 y 39 años, con un nivel de ingresos medios.

Su mayor carta de clientes son de la región Sierra, la cual demanda zapatos con moda e innovación; además son lo que solicitan variaciones en las texturas de las superficies sintéticas; los productores de calzado han implementado ideas para diferenciar a su calzado utilizando técnicas de transformaciones como: calados, sublimados, incrustación de pedrerías y combinación de texturas.

Nombre de Empresa:	Arecalza
Nombre de almacén:	Sweet Shoes
Propietario:	Víctor Arévalo
Dirección:	9 de Octubre y Cuenca (Edificio Arévalo).
Teléfono:	2258910
E-mail:	anshi.92@hotmail.com

Los colores más solicitados en las superficies sintéticas son los neutros (Blanco, Negro, Café y Gris), como también los colores que se encuentran en tendencia según la temporada. Entre las texturas más solicitadas se encuentran las planas y gamuzadas.

El cliente necesita de productos diferentes que estén en tendencia con la moda. Los productores de calzado están abiertos a nuevos cambios y a implementar ideas que ayuden a la circulación del producto, a demás no tienen inconveniente en pagar un valor agregado por el diseño en las superficies sintéticas (Ver anexo 5).

Se visita los almacenes de calzado Zamodi y Sweet Shoes, que son propiedad de dos de los productores de calzado; en el cual se visualiza parte del producto que demanda el mercado. A continuación se anotan los datos de las tiendas visitadas:

Nombre de Empresa:	Zamodi
Nombre de almacén:	Zamodi
Propietario:	Enrique Cabrera
Dirección:	9 de Octubre y Av. Jaime Roldós.
Teléfono:	2256759
E-mail:	caprinela.zamodi@hotmail.es

Figura 53.



Figura 53. Collage análisis de mercado(Autoría propia, 2015).

3.2.2.Concepto.

Blue Tropical

La colección de zapatos, elaborada a partir del diseño en las superficies sintéticas usa colores tropicales, con formas orgánicas y sinuosas, usando tonalidades suaves y frescas que permite realizar una escapada relajante, fuera del ajetreo y el bullicio cotidiano, para desconectarnos de la tecnología y descansar.

A continuación se nombra los referentes usados en el diseño de las superficies sintéticas:

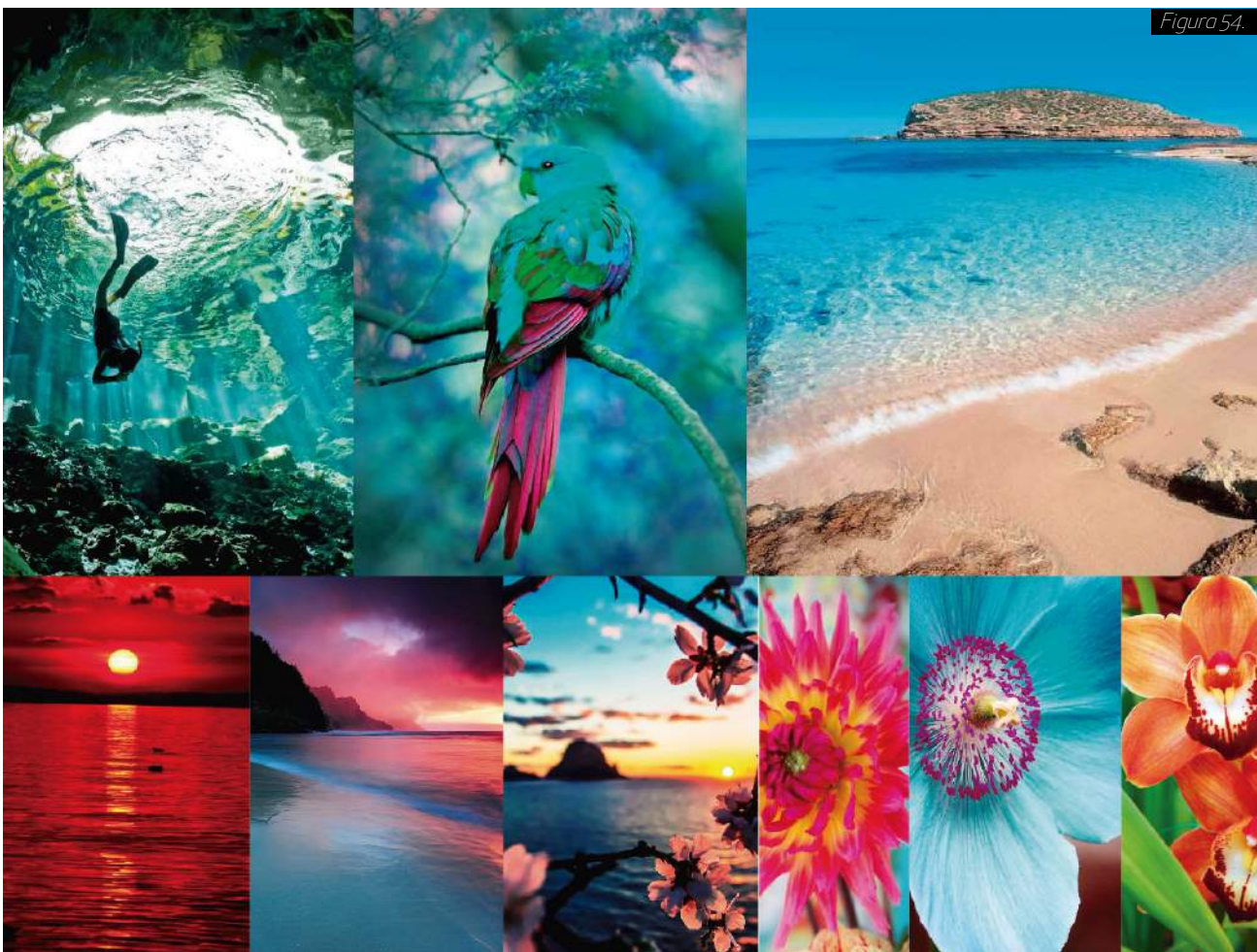


Figura 54.

Tabla 1.				
Concepto	Cromática	Detalles Formales	Materiales	Tecnología
Calidez.	Aguamarine (pantone 14-4313).	Superposición.	Napa.	Serigrafía
Relajación.	Azul (pantone 19-4052).	Virtualidad.	Victoria.	Estampación con sellos.
Tranquilidad.	Azul Scuba (pantone 16-4725).	Formas orgánicas	Gramado.	Estampación por transferencia (Vinil).
	Verde Pistache (pantone 14-5714).	Motivos Florales.	Nubok.	Sublimación.
	Gris Glaciar (pantone 14-4102).	Asimetría.	Textil.	Grabados en bajo relieve en láser.
	Almedra (pantone 14-1213).	Líneas fluidas	Forro.	Calados en láser.
	Marsala (pantone 18-1438).	Formas sinuosas y curvas vegetales.	Entretela.	Corrugados.
		Esquinas redondeadas.		Aplicaciones de bordados de abalorios.
				Patchwork.
				Bordados en máquina.

Figura 54: Collage del concepto de diseño. (Autoría propia, 2015).
Tabla 1: Referentes de diseño (Autoría propia,2015).

3.2.3. INSPIRACIÓN

Art Nouveau

Figura 55.



Fue un estilo internacional innovador del arte moderno. Una de las características importantes, es la fuerte inspiración formal en la idea de la naturaleza como una fuente inagotable de ideas para el diseño, especialmente flora y fauna; sobre todo la sinuosidad, la asimetría, líneas fluidas y a menudo con esquinas redondeadas. Un claro ejemplo es la arquitectura de Gaudí.

Figura 55: Collage de Inspiración del diseño (Autoría propia, 2015).

3.2.3. CROMÁTICA

Figura 56.

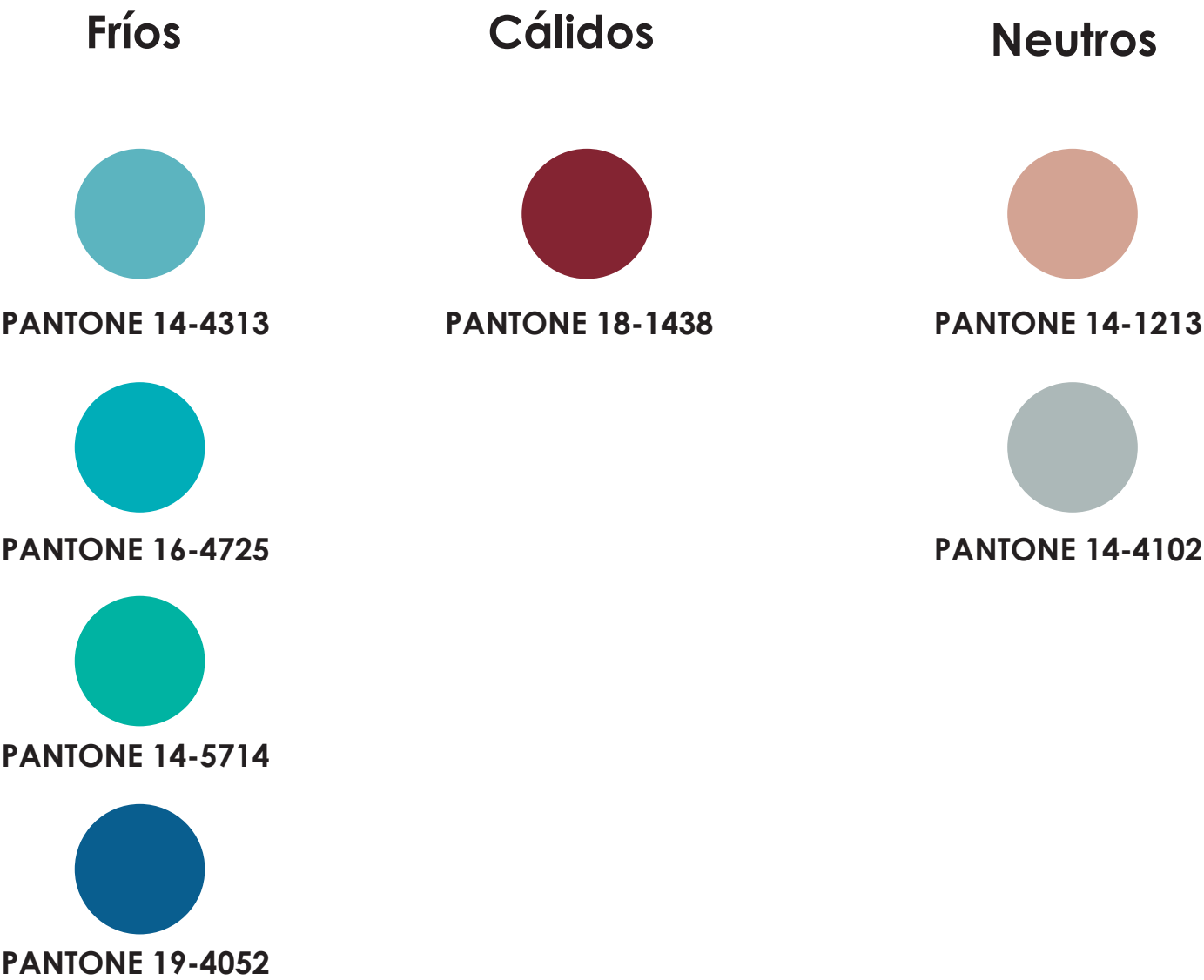
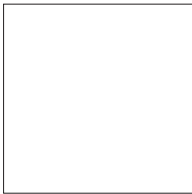


Figura 56: Paleta de colores. (Autoría propia, 2015).

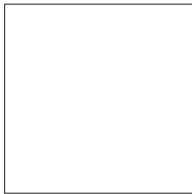
3.2.6. BASES TEXTILES



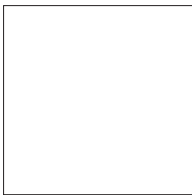
• Napa Aguamarine (Poliuretano).



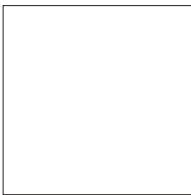
• Victoria blanco (Poliuretano).



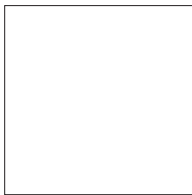
• Gramado Gris (Poliuretano).



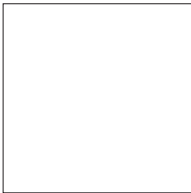
• Nubok Azul (Poliuretano).



• Textil (Base poliéster).



• Forro (Poliuretano).



• Entretela (Base poliéster).

3.2.7. VARIABLES Y CONSTANTES

Variables:

- Motivos Florales.
- Asimetría.

Constantes:

- Uso del Color Aguamarine.
- Líneas fluidas.
- Formas sinuosas y curvas vegetales.
- Esquinas redondeadas.

3.3. BOCETACIÓN

Motivos florales

Figura 57.



Figura 57. Collage bocetos 1 (Autoría propia, 2015).

Líneas fluidas, formas sinuosas y curvas vegetales

Figura 58.



Figura58. Collage bocetos 2 (Autoría propia, 2015).

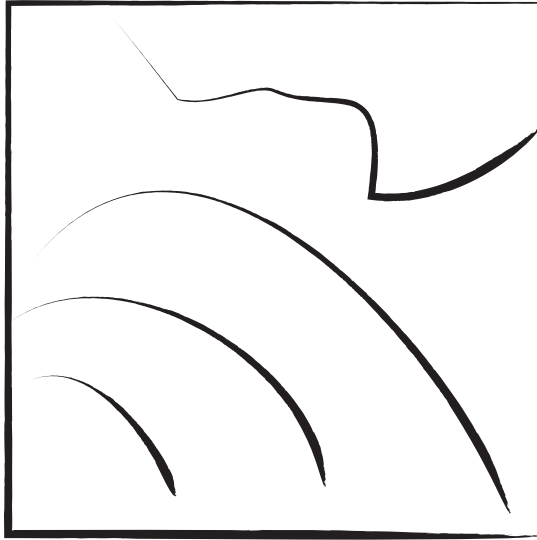
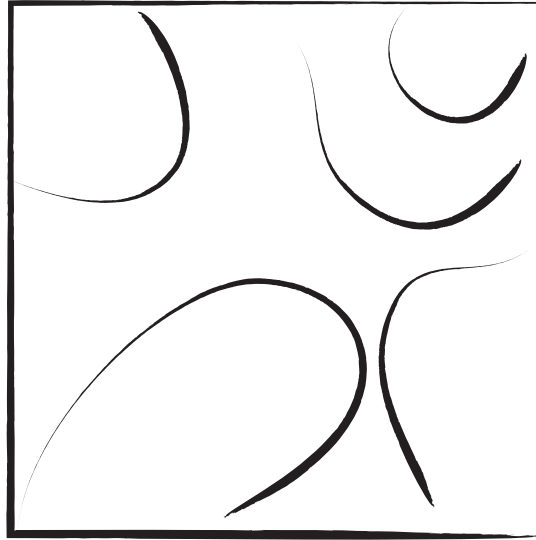
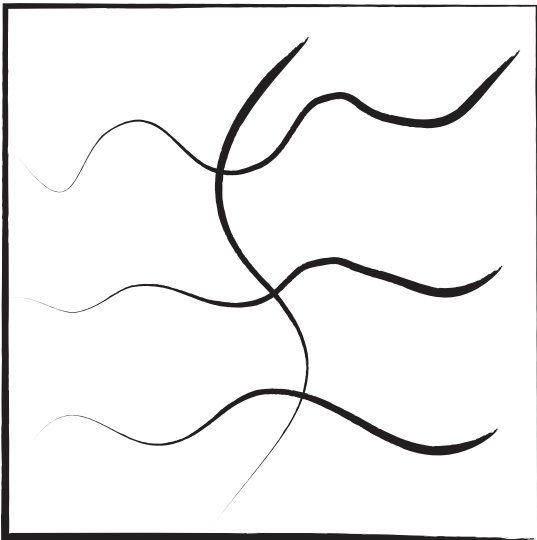
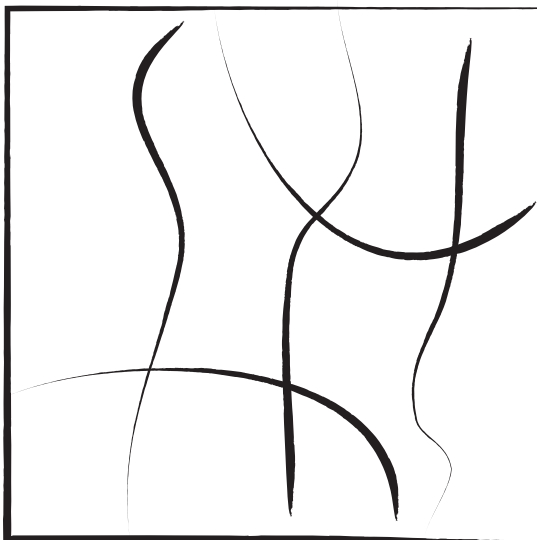
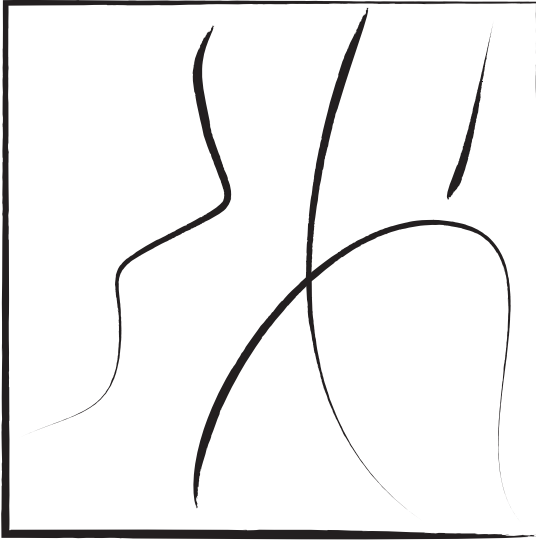


Figura59. Collage bocetos 3 (Autoría propia, 2015).



CA
PI
4

RESULTADO

TE
TU

HO

4.1. Diseño Final

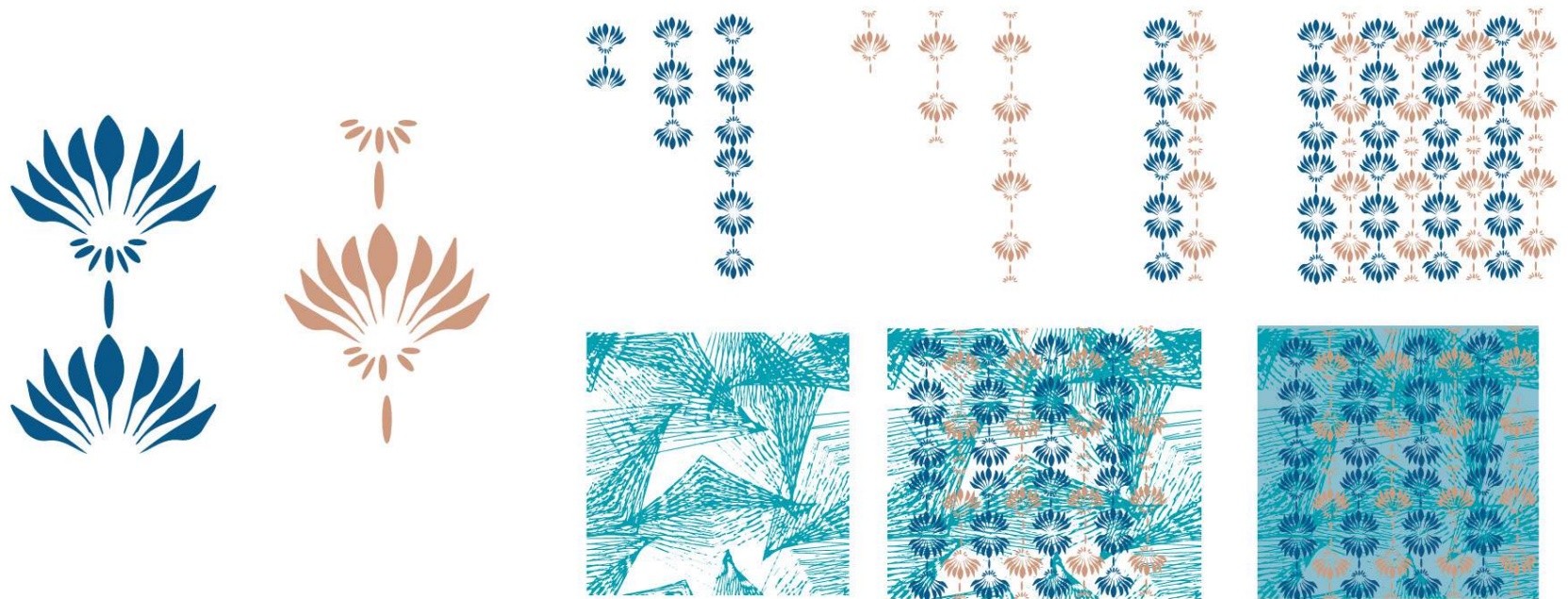


Figura 60.



Figura 61.

Figura60. Boceto final Sublimado (Autoría propia, 2015).
Figura61. Boceto prototipo final Sublimado (Autoría propia, 2015).

Figura 62.

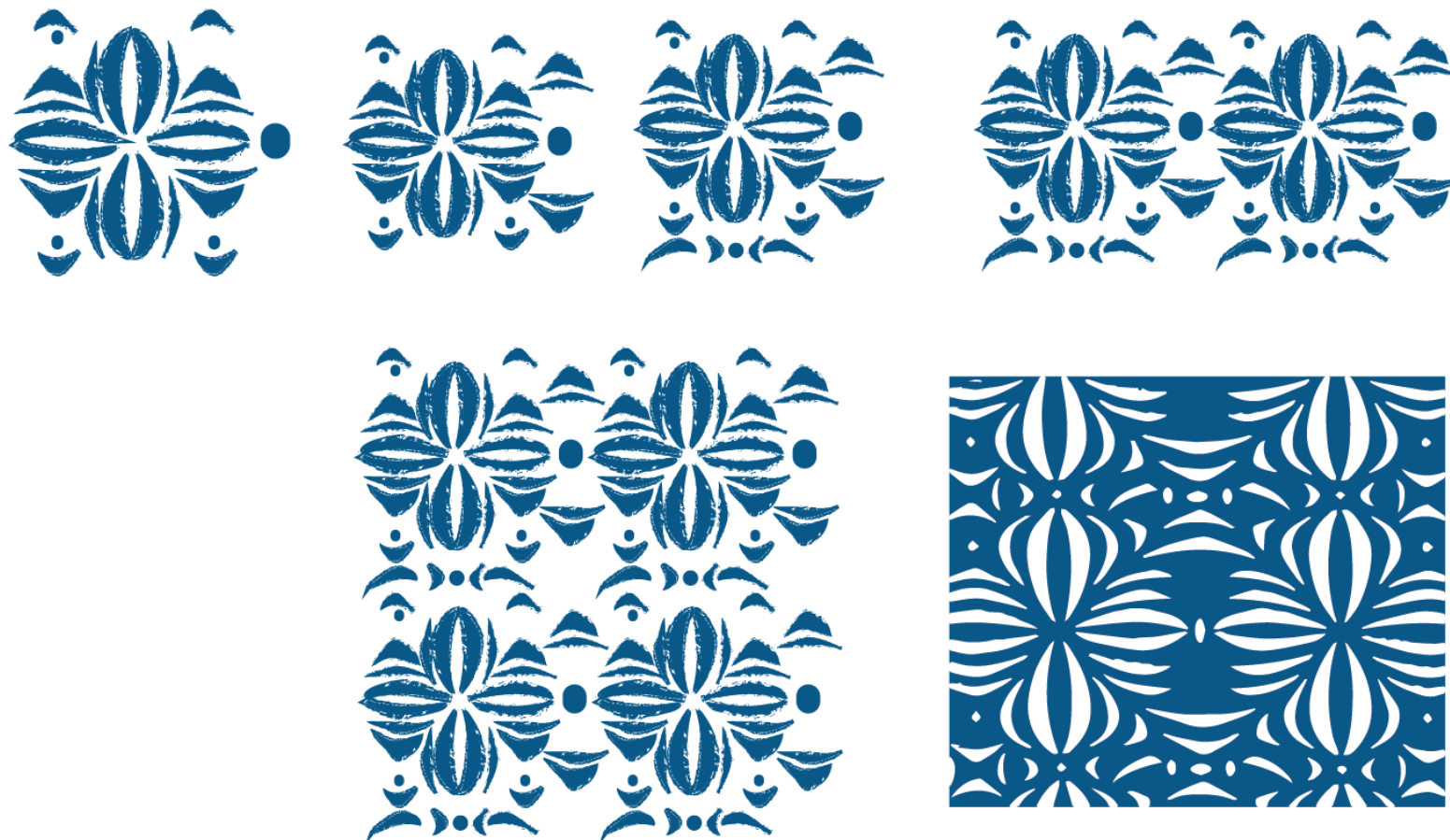


Figura 63.



Figura62. Boceto final Estampación por transferencia (Poli Flex) (Autoría propia, 2015).
Figura63. Boceto prototipo final Estampación por transferencia (Poli Flex) (Autoría propia, 2015).

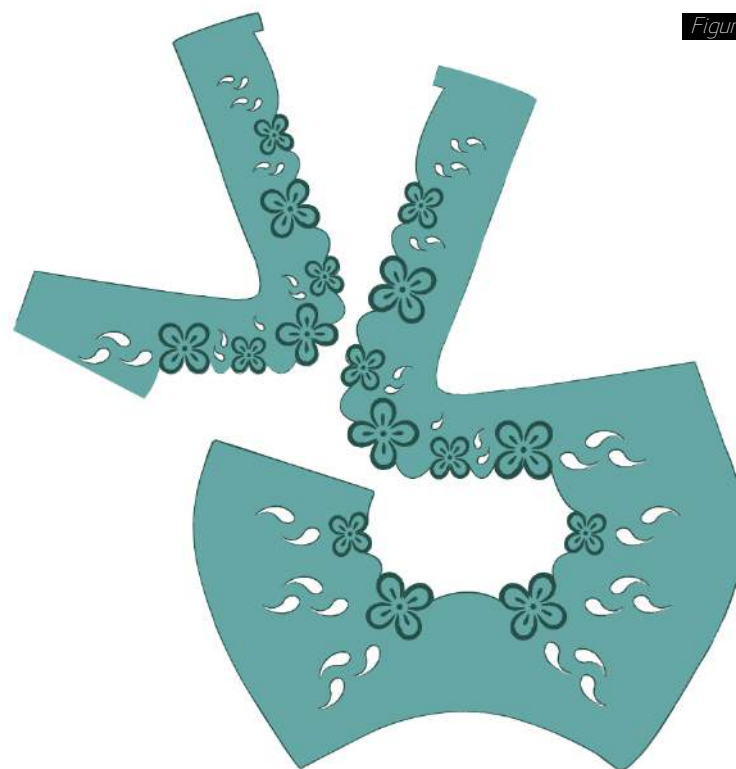


Figura 64.



Figura 65.

Figura64. Boceto final grabado en bajo relieve y calado en láser. (Autoría propia, 2015).
Figura65. Boceto prototipo final grabado en bajo relieve y calado en láser (Autoría propia, 2015).

Figura 66.

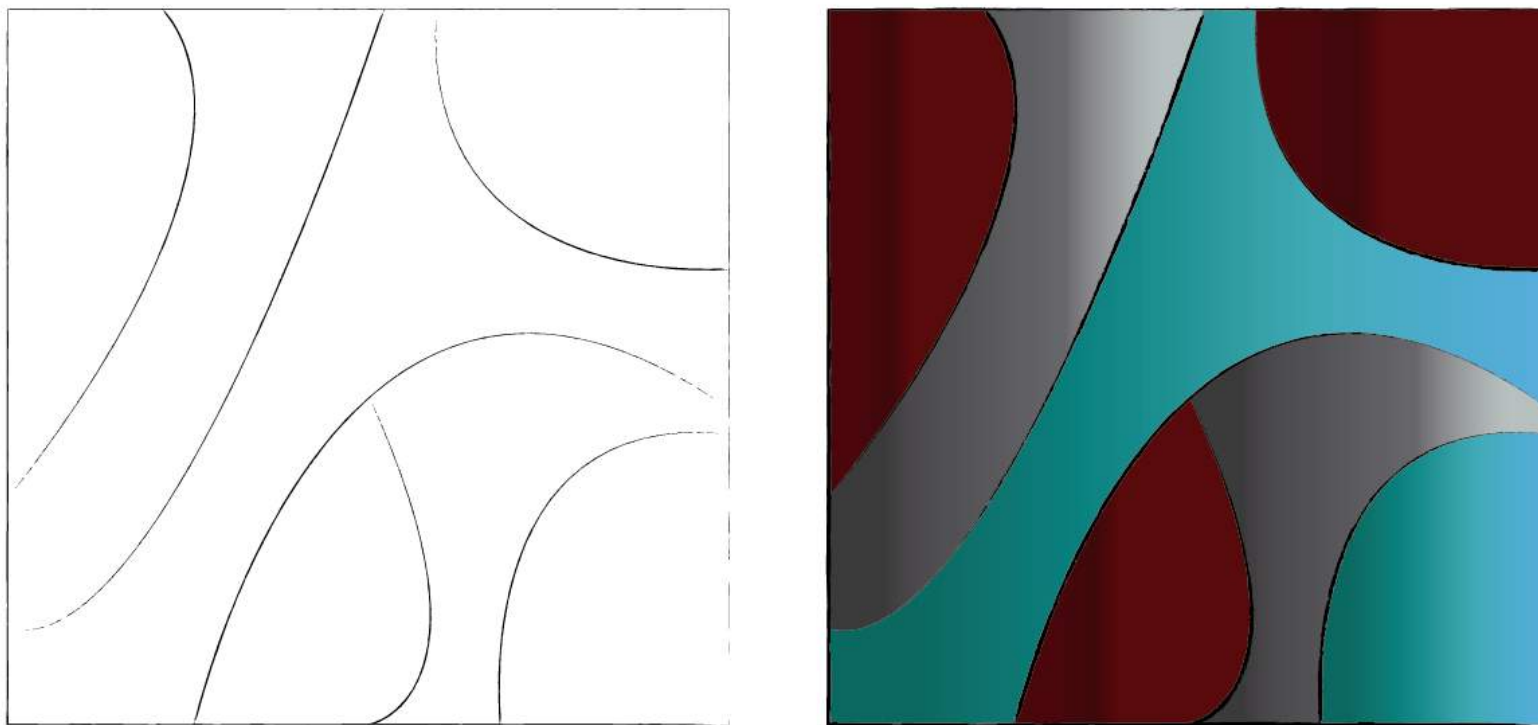


Figura 67.



Figura66. Boceto final Patchwork (Autoría propia, 2015).
Figura67. Boceto prototipo Patchwork (Autoría propia, 2015).

Figura 68.

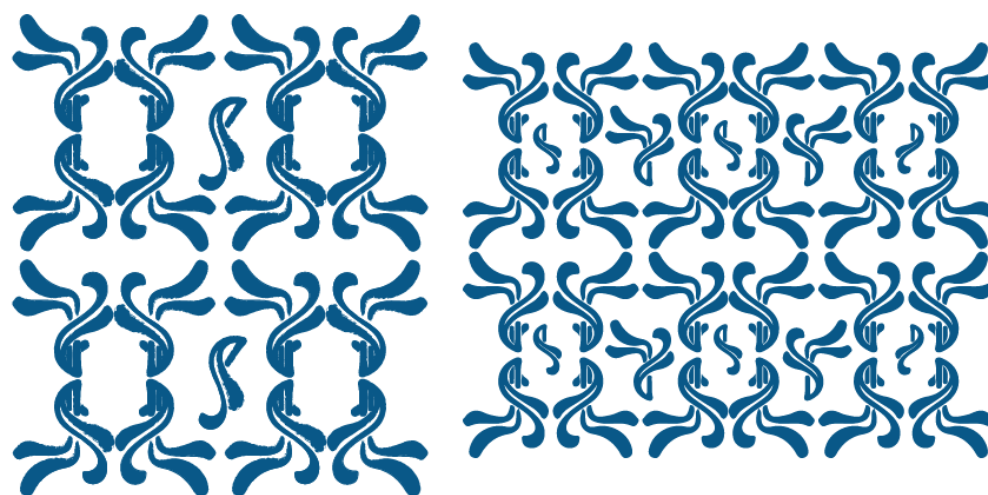
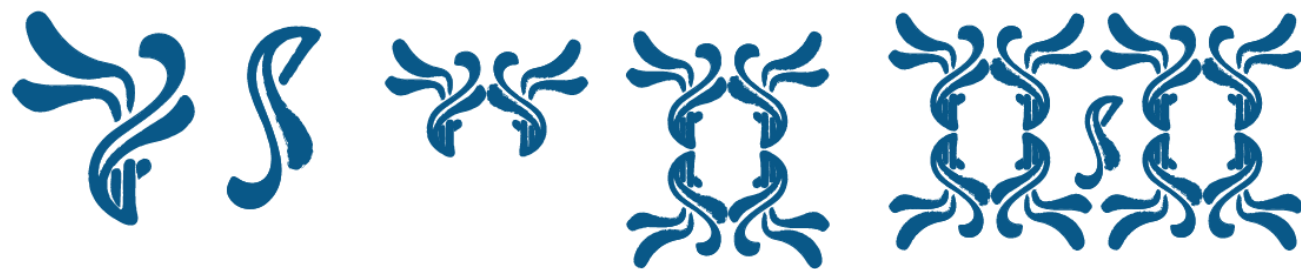


Figura 69.



Figura68. Boceto final Serigrafía (Autoría propia, 2015).
Figura69. Boceto prototipo Serigrafía (Autoría propia, 2015).

Figura 70.

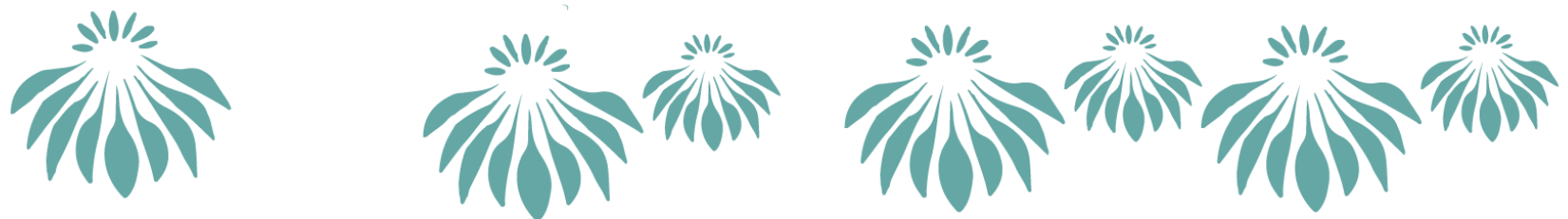


Figura 71.



Figura70. Boceto final Bordado en máquina (Autoría propia, 2015).

Figura71. Boceto prototipo Bordado en máquina (Autoría propia, 2015).

Figura 72.

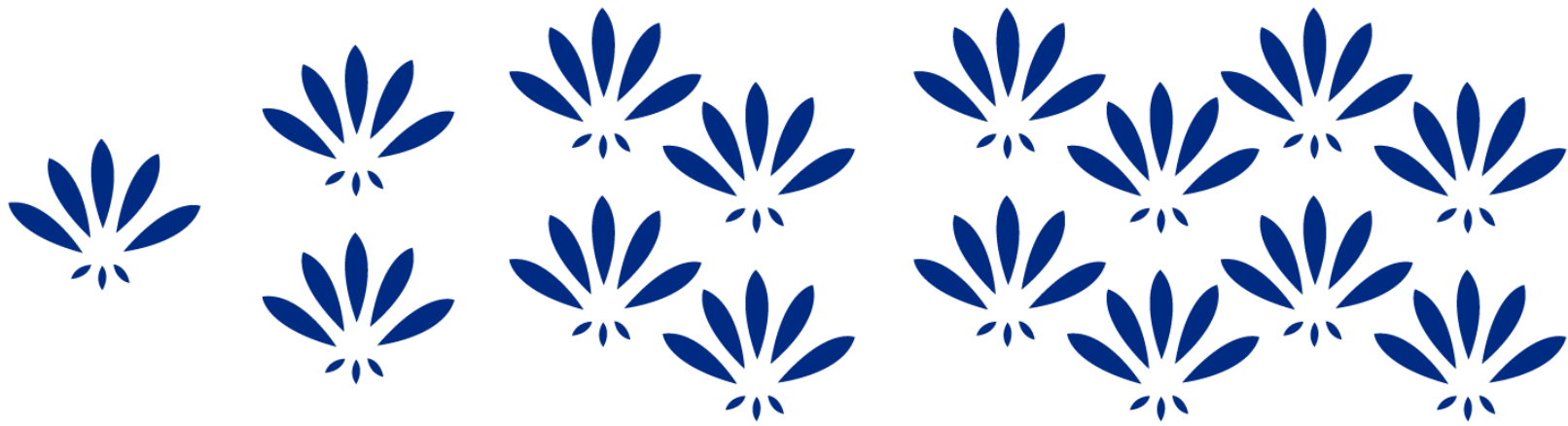


Figura 73.

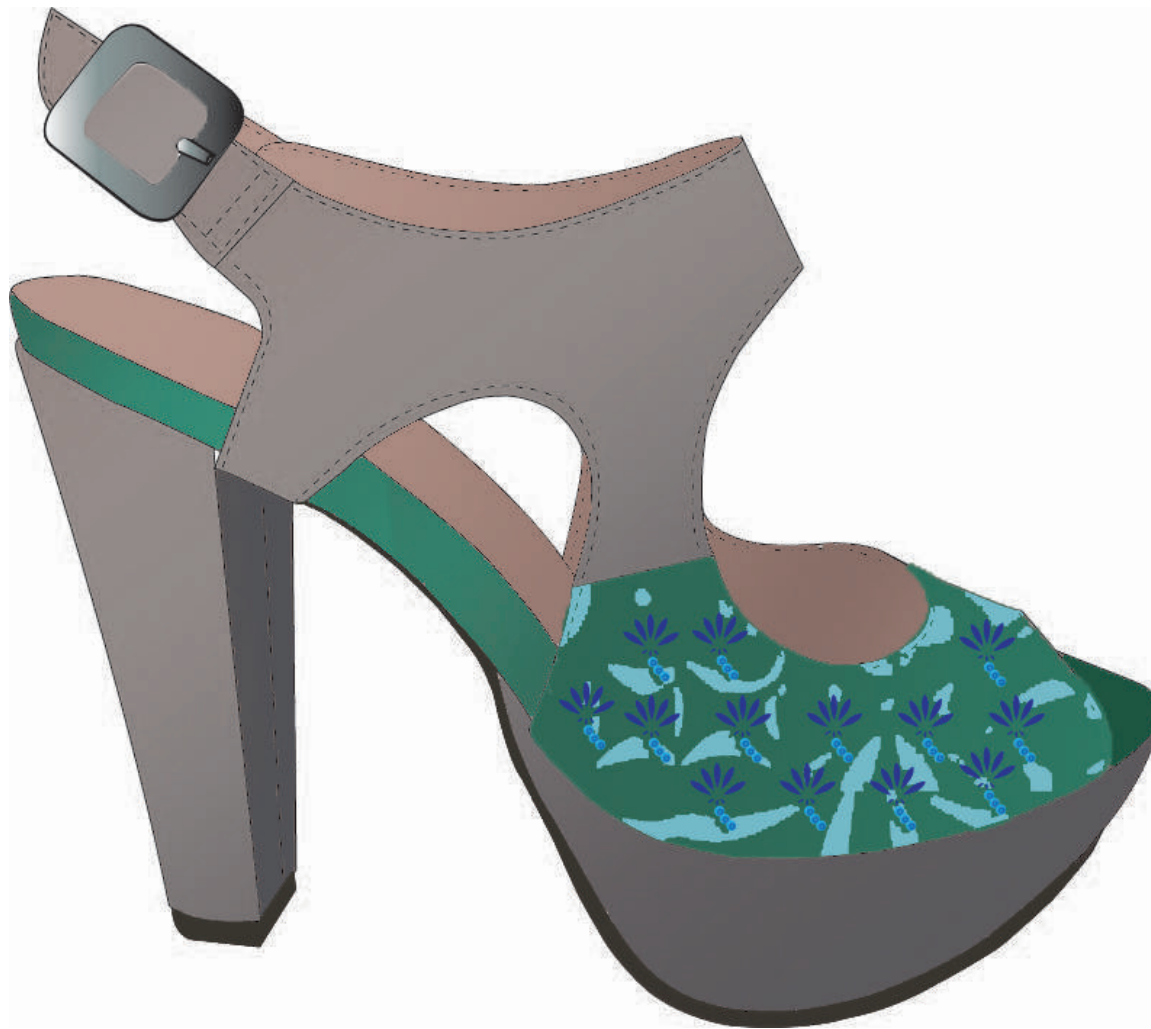


Figura 72. Boceto final Estampación con sello (Autoría propia, 2015).

Figura 73. Boceto prototipo Estampación con sello, corrugado y aplicación de abalorios (Autoría propia, 2015).

4.2. Concreción Prototipos/Modelo

4.2.1. TECNOLOGÍAS APLICADAS

4.2.1.1. Esta mpación por transferencia (Vinil/Poli Flex).

Tipo de Zapato: Llano Plano

Procedimiento:

1. Se cortan los patrones en la superficie sintética utilizada para la confección.

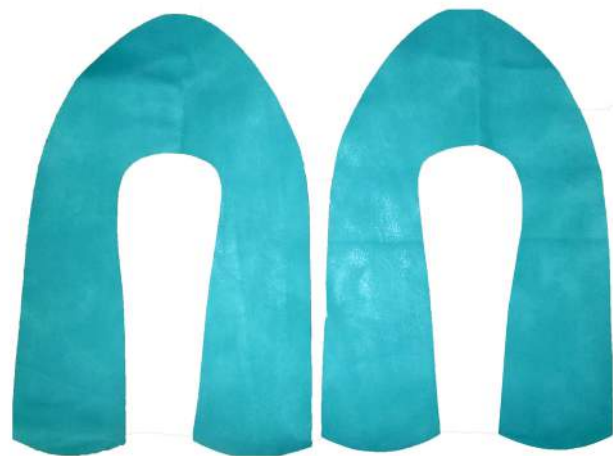


Figura 74.

2. Se obtienen los patrones para escanearlos.



Figura 75.



Figura 76.

3. Se redibuja la pieza previa para la transformación.

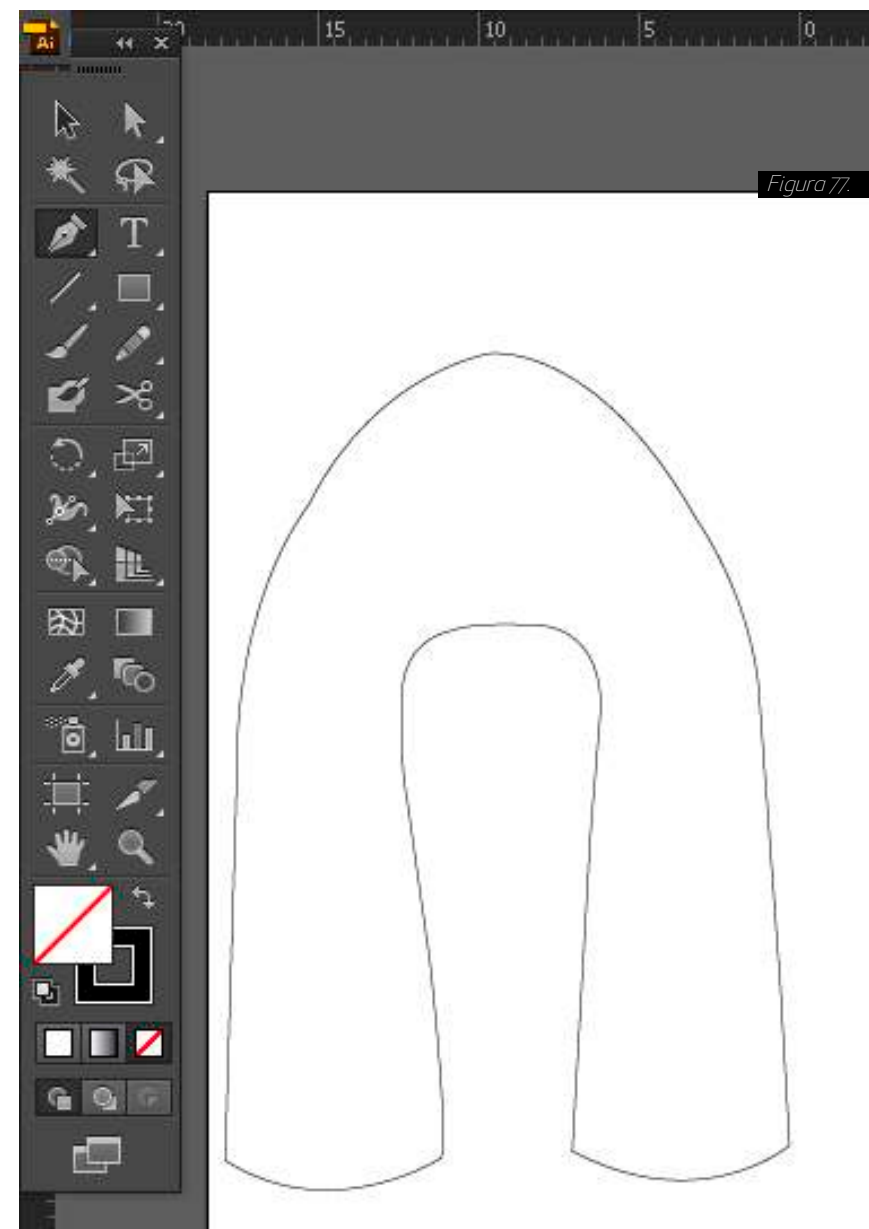


Figura 77.

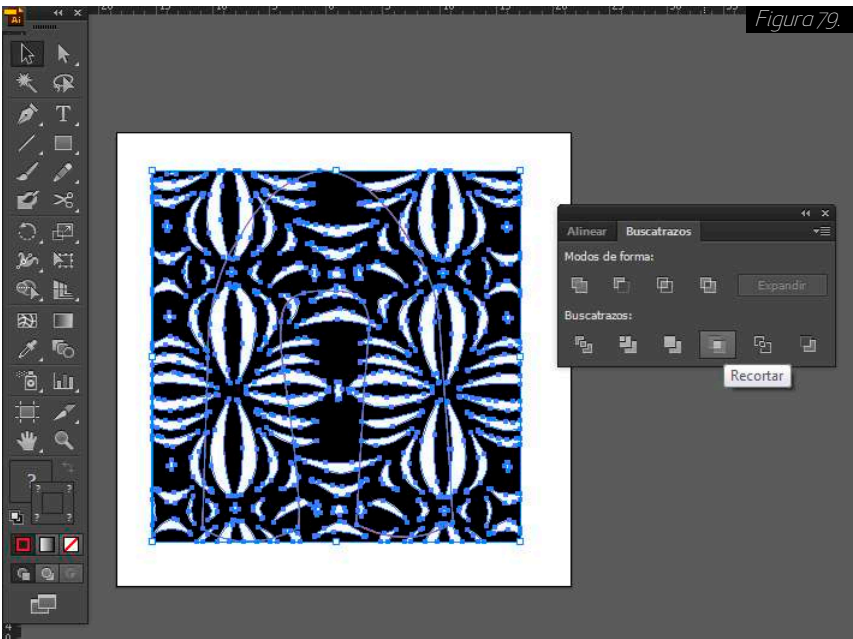
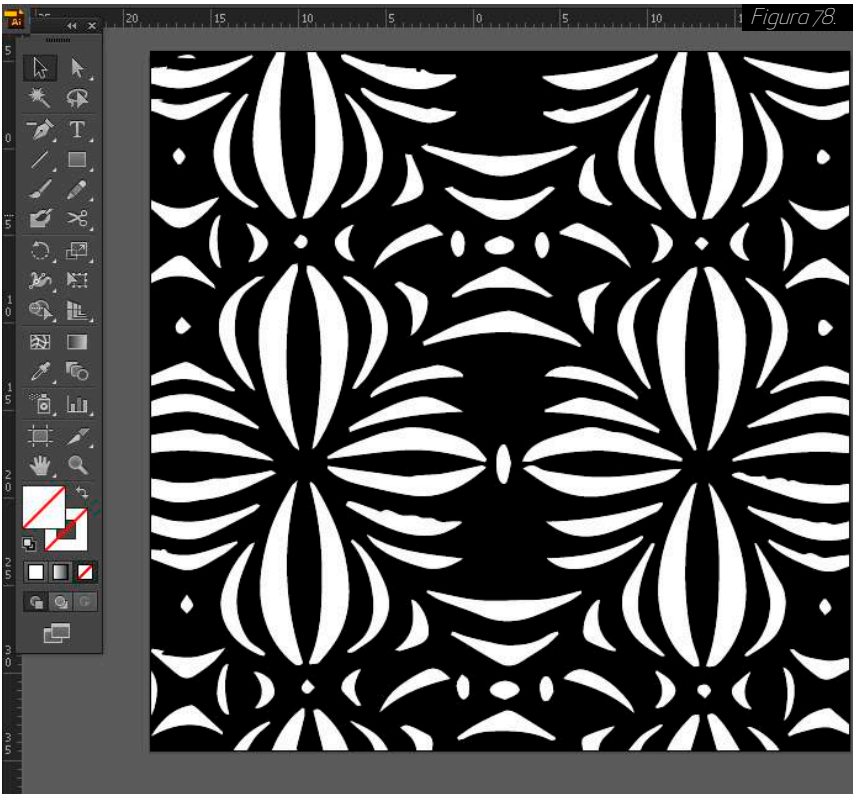
Figura 74. Patrones cortados en la superficie sintética (Poli Flex) (Autoría propia, 2015).

Figura 75. Patrones para transformación (Poli Flex) (Autoría propia, 2015).

Figura 76. Escaner para patrones (Autoría propia, 2015).

Figura 77. Redibujo de pieza (Autoría propia, 2015).

4. Se selecciona la muestra, y se aplica al patrón redibujado.



5. Se refleja el patrón con la muestra aplicada.

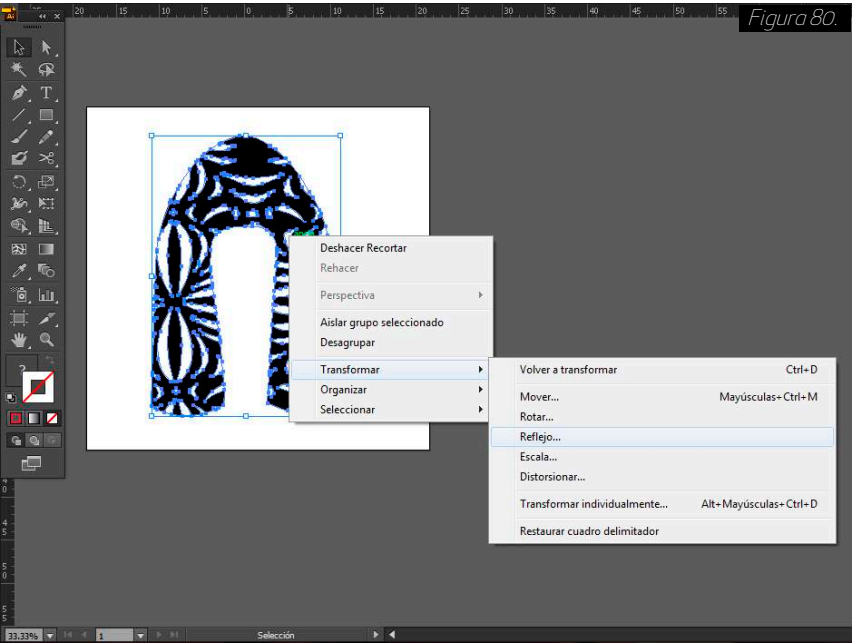


Figura 78. Muestra (Autoría propia, 2015).
Figura 79. Aplicación de la muestra (Autoría propia, 2015).
Figura 80. Reflejar pieza (Autoría propia, 2015).
Figura 81. Piezas reflejadas (Autoría propia, 2015).

6. Se procede a plottear las piezas en el material (Vinil/ Poli Flex).



Figura 82.

7. Se obtiene la pieza con el material Vinil/ Poli Flex plotteado.

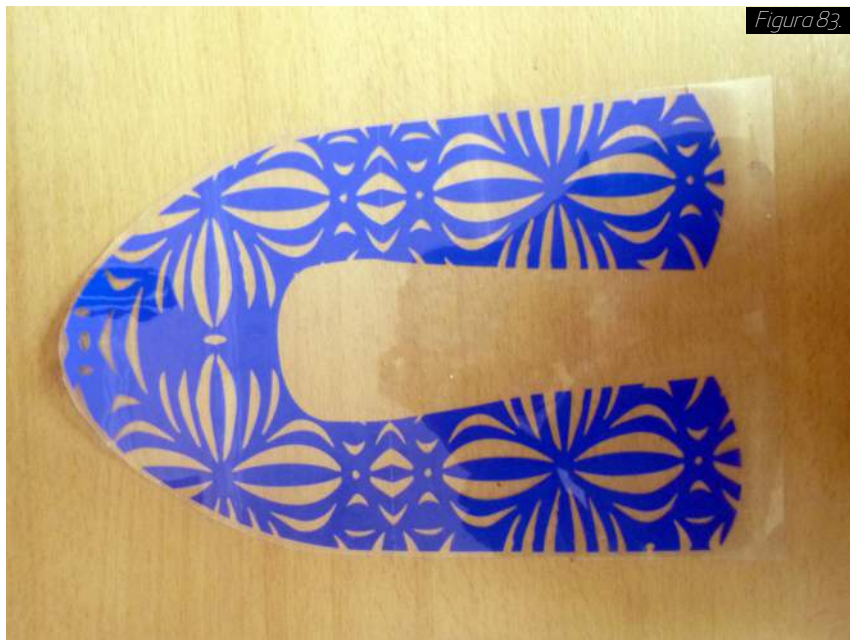


Figura 83.

8. Se procede a planchar las piezas plotteadas con la superficie sintética cortada.



Figura 84.

9. Se obtiene las piezas aplicadas el motivo por medio de la transferencia.



Figura 85.

Figura 82. Plotter (Autoría propia, 2015).

Figura 83. Piezas reflejadas (Autoría propia, 2015).

Figura 84. Planchado de piezas (Autoría propia, 2015).

Figura 85. Piezas con motivo aplicado (Autoría propia, 2015).

10. Se tiene la capellada, luego del proceso de aparado.



Figura 86.

Recomendaciones:

*Programa utilizado es Adobe Ilustrador.

*La plancha se debe usar en 160 grados centígrados, en un tiempo de 20 segundos por planchado.

*El Vinil (Poli Flex) utilizado debe ser apto para el material aplicado en este caso Poliuretano (P.U.).

Aplicación:

Esta técnica se aplica en todo tipo de superficie sintética y puede usarse en cualquier parte de la capellada.

4.2.1.2. Sublimación.

Tipo de zapato: Oxford

Procedimiento:

1. Se cortan los patrones en la superficie sintética utilizada para la confección.



Figura 87.

2. Se obtienen los patrones para escanearlos.



Figura 88.



Figura 89.

Figura 86. Capelladas aplicadas la transformación (Autoría propia, 2015).

Figura 87. Patrones cortados en la superficie sintética (Autoría propia, 2015).

Figura 88. Patrones cortados en la superficie sintética (Autoría propia, 2015).

Figura 89. Patrones escaneados para digitalización (Autoría propia, 2015).

3. Se redibuja las piezas.

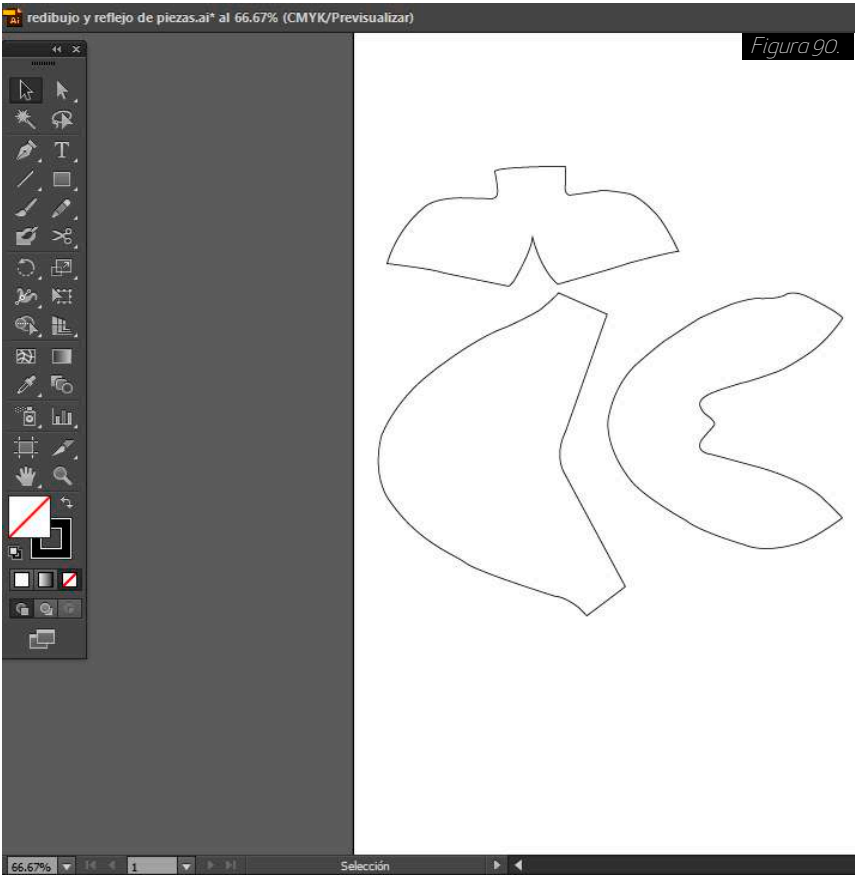


Figura 90.

4. Se obtiene la muestra a utilizar

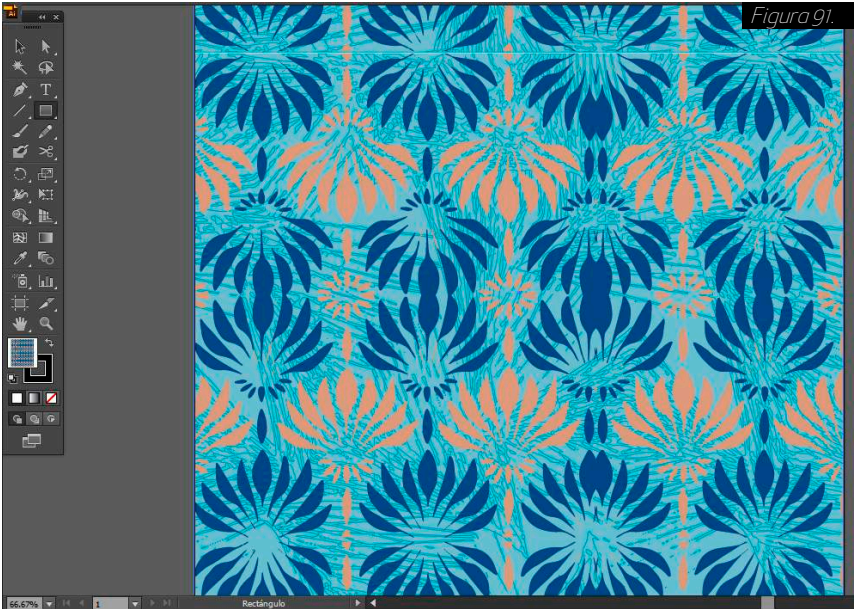


Figura 91.

5. Se aplica la muestra a las piezas y a su vez se refleja las mismas.

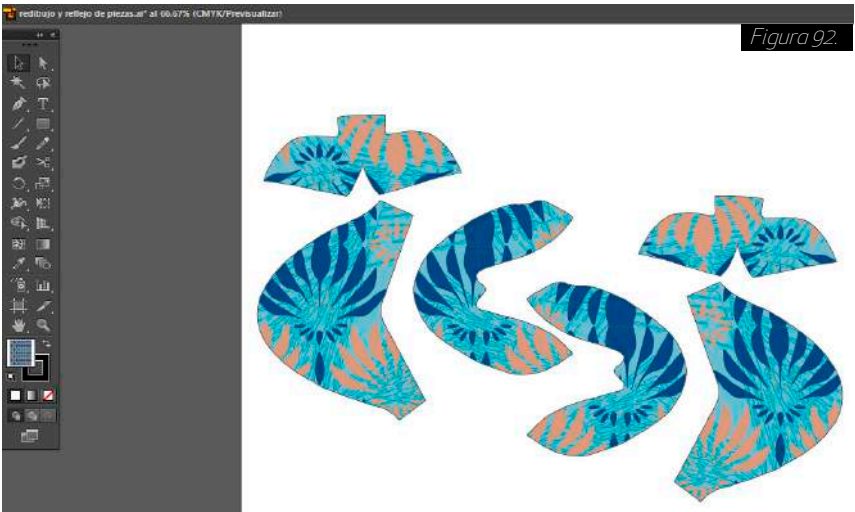


Figura 92.

6. Se realiza un tendido de piezas, con el fin de economizar el papel.

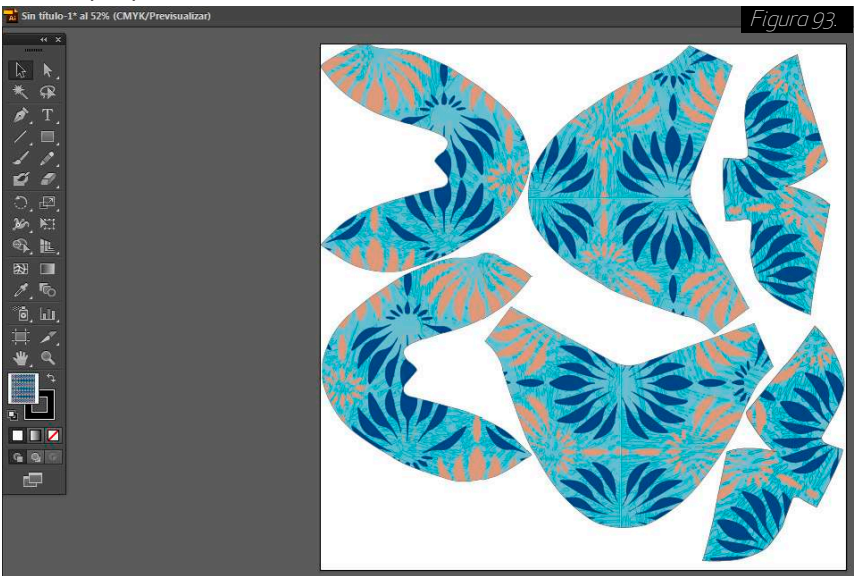


Figura 93.

7. Se imprime las piezas en la impresora para sublimado.



Figura 94.

Figura 90.Redibujado de piezas (Autoría propia, 2015).
Figura 91.Obtención de muestra (Autoría propia, 2015).
Figura 92. Aplicación de la muestra y reflejo de piezas (Autoría propia, 2015).
Figura 93. Tendido de piezas (Autoría propia, 2015).
Figura 94. Impresión de las piezas (Autoría propia, 2015).

8. Se procede al planchado de las piezas, estas piezas deben ser colocadas ya en los patrones cortados; no en la superficie entera.



Figura 95.

9. Se obtiene las piezas con la muestra aplicada.

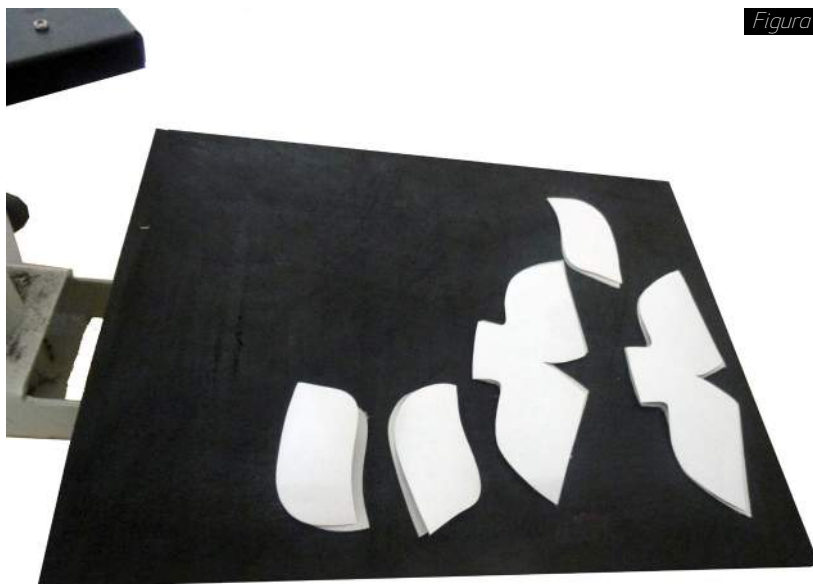


Figura 96.

10. Se tiene la capellada final, luego del proceso de armado.



Figura 97.

Recomendaciones:

- *Programa usado es Adobe Ilustrador.
- *La impresión se realiza en papel para sublimado.
- *La impresora es de uso exclusivo para sublimado.
- *La plancha debe tener una temperatura de 210 grados centígrados, en un tiempo de 35 segundos por planchado.

Aplicación:

Esta técnica se aplica en cualquier tipo de superficie sintética y se usa en cualquier parte de la capellada.

Figura 95. Planchado de piezas (Autoría propia, 2015).

Figura 96. Piezas con motivo aplicado (Autoría propia, 2015).

Figura 97. Capellada aplicada la transformación (Autoría propia, 2015).

4.2.1.3. Grabados en bajo relieve y calados en láser.

Tipo de zapato: Sandalia

Procedimiento:

1. Se obtienen los patrones requeridos para la aplicación de la técnica.



Figura 98.

2. Se escanea las piezas seleccionadas.



Figura 99.

3. Se procede a redibujar las piezas.

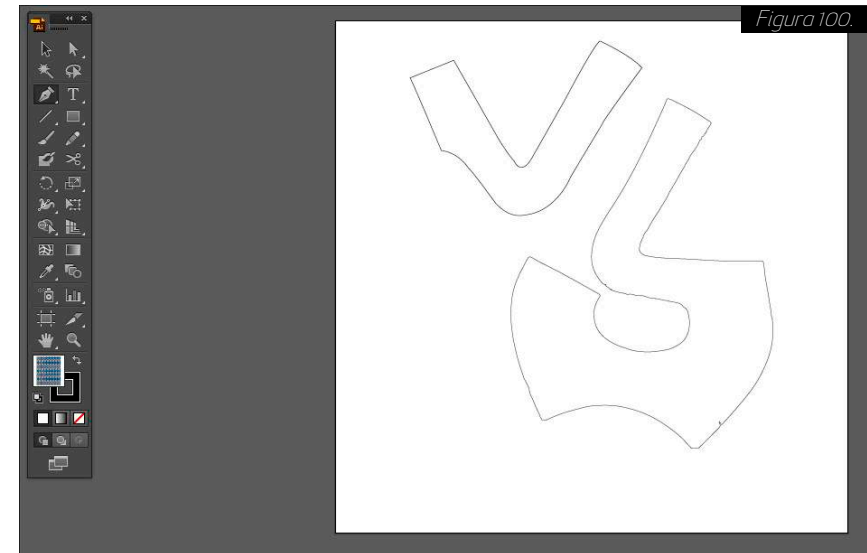


Figura 100.

4. Se marcan las piezas con las holguras correspondientes, previas al calado y grabado de las mismas.

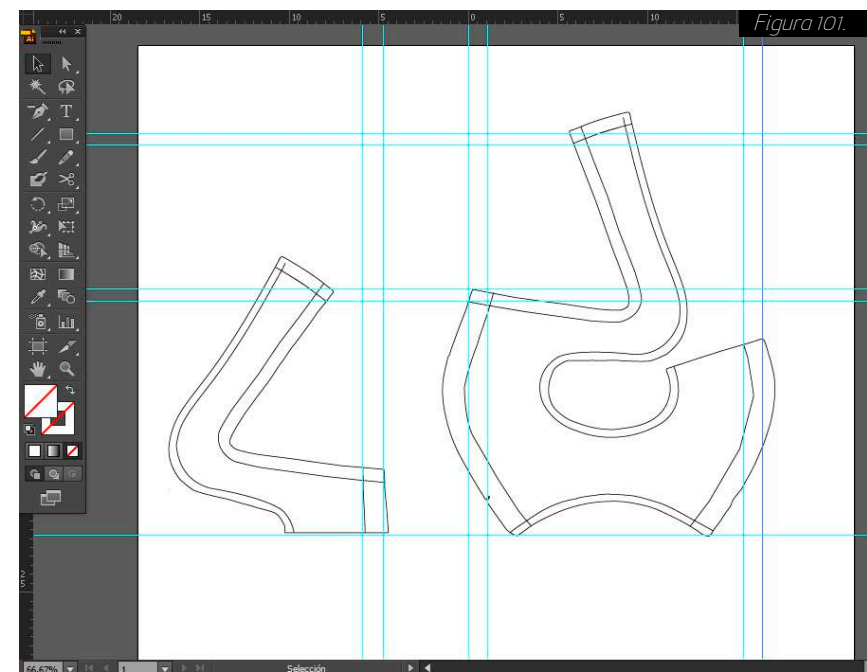


Figura 101.

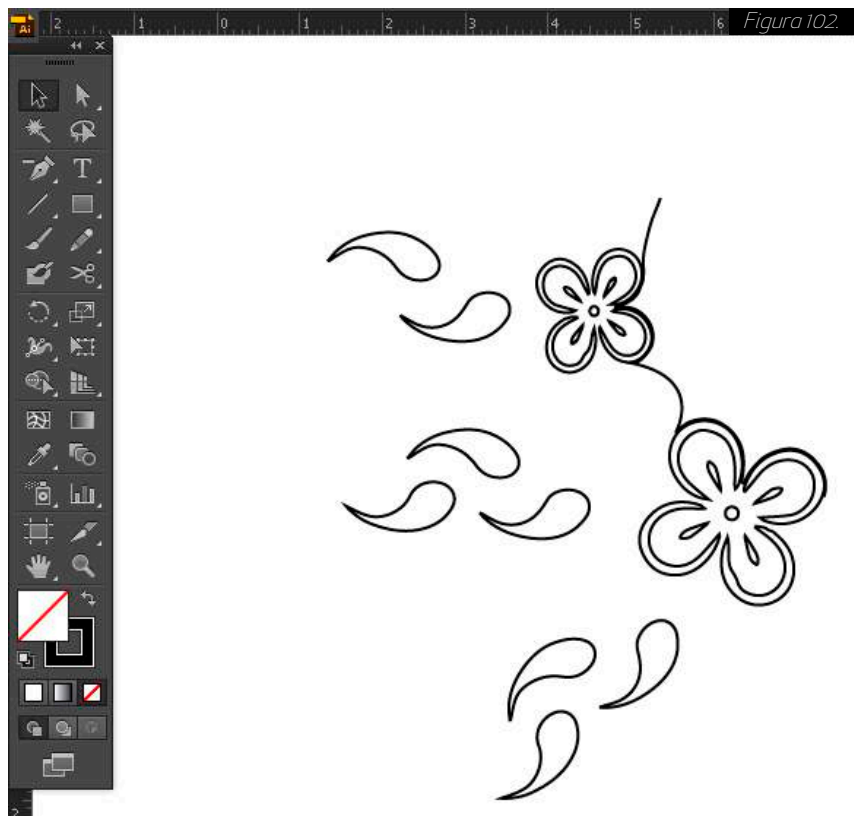
Figura 98. Patrones requeridos para la transformación (Autoría propia, 2015).

Figura 99. Piezas escaneadas (Autoría propia, 2015).

Figura 100. Redibujo de piezas (Autoría propia, 2015).

Figura 101. Marcación de piezas con las holguras correspondientes (Autoría propia, 2015).

5. Se selecciona la muestra, para aplicarla al patrón.



6. Se dibuja la muestra en el patrón.

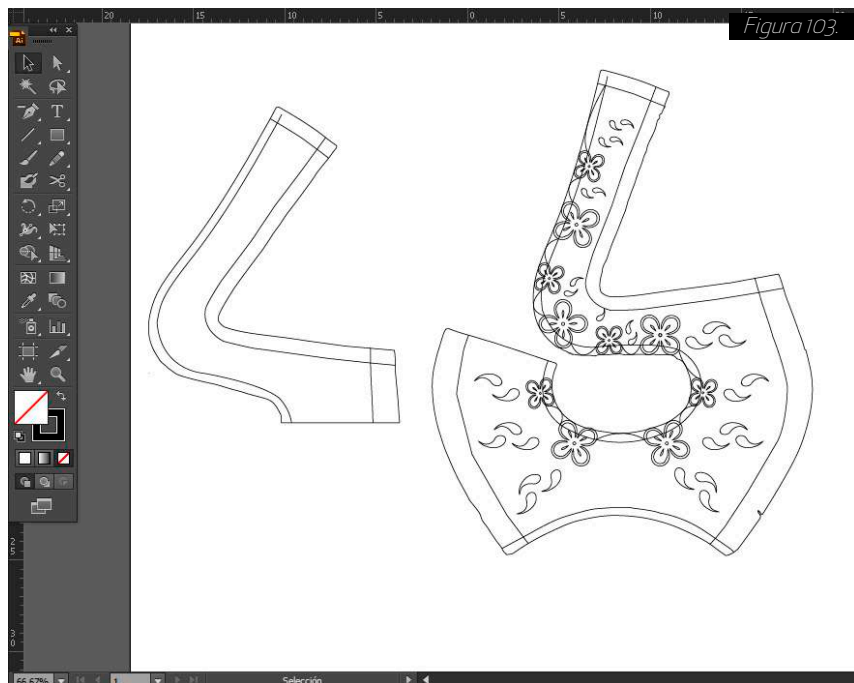
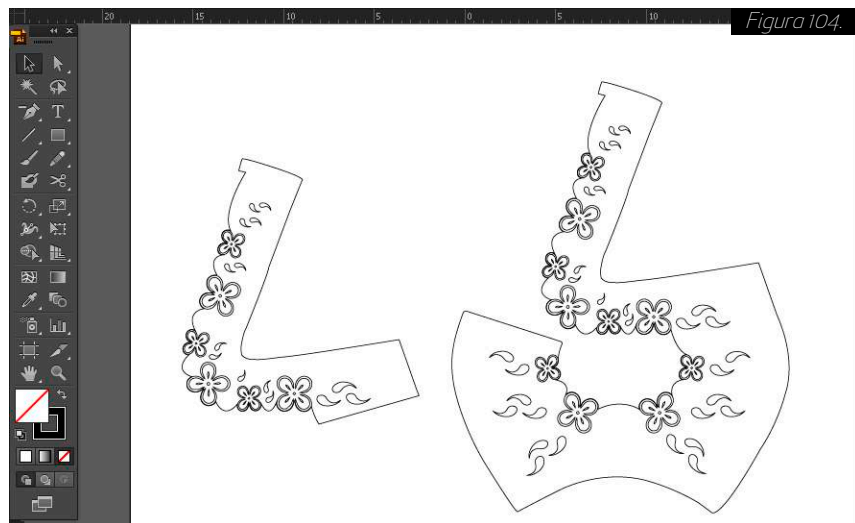
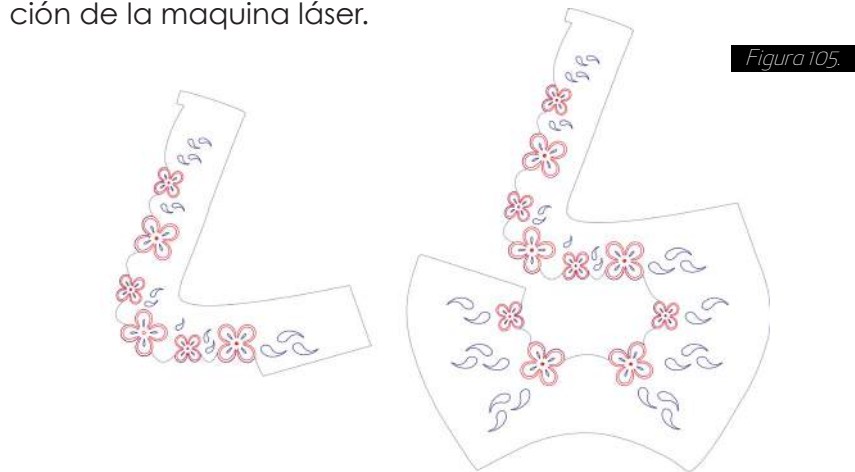


Figura 102.Obtección de la muestra (Autoría propia, 2015).
Figura 103. Dibujo de muestra en el patrón (Autoría propia, 2015).
Figura 104. Retoque de diseño (Autoría propia, 2015).
Figura 105. Aplicación de color en el motivo (Autoría propia, 2015).

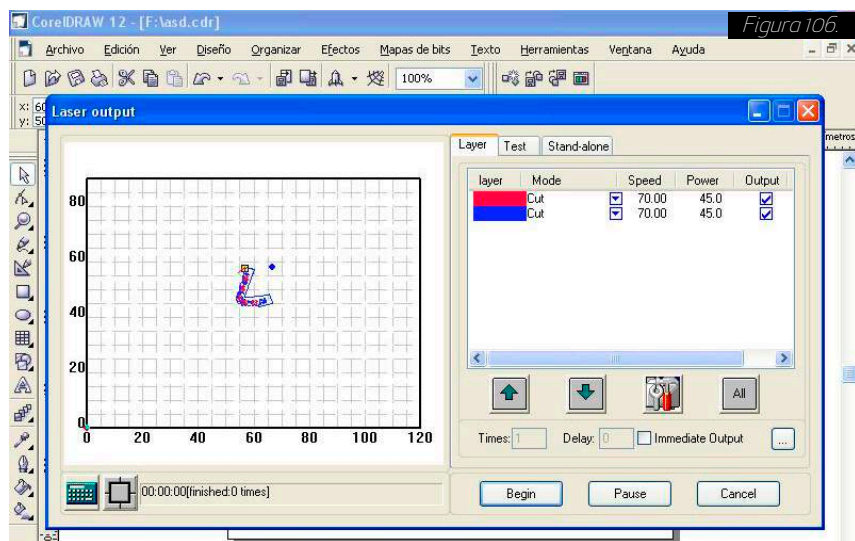
7. Se retoca el diseño en el dibujo del patrón.



8. Se aplica los colores a los motivos, previos para la utilización de la maquina láser.



9. Se abre el programa láser y lo enlazamos con el programa utilizado.



10. Se realiza el tendido y reflejo de las piezas.

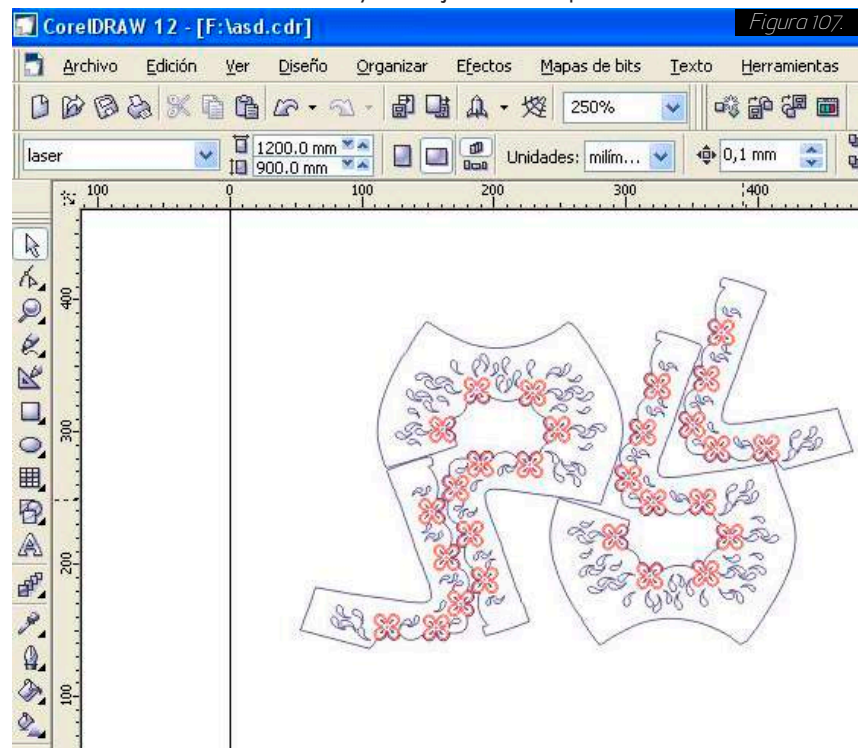


Figura 107.

12. Se procede a grabar y calar las piezas seleccionadas.

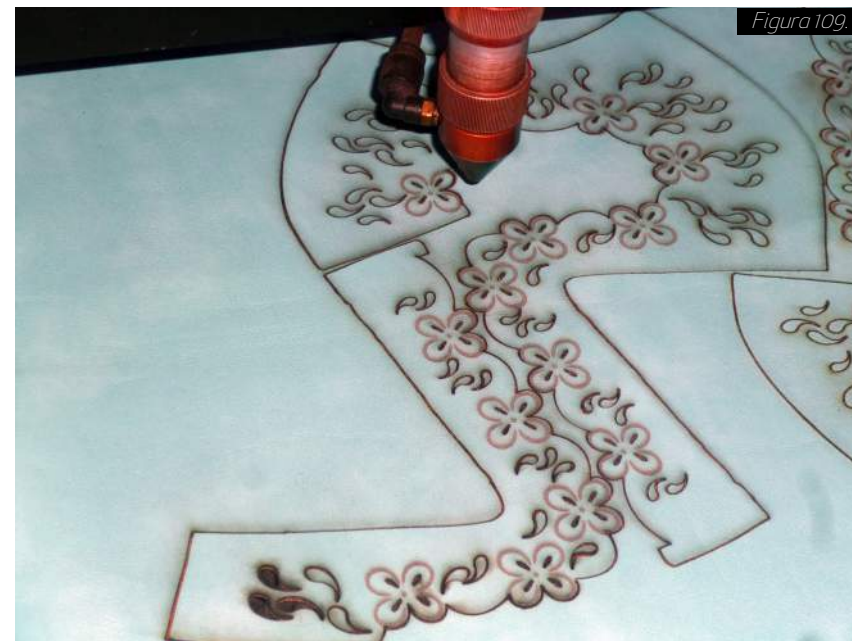


Figura 109.

11. Se coloca la superficie sintética en la maquina láser.

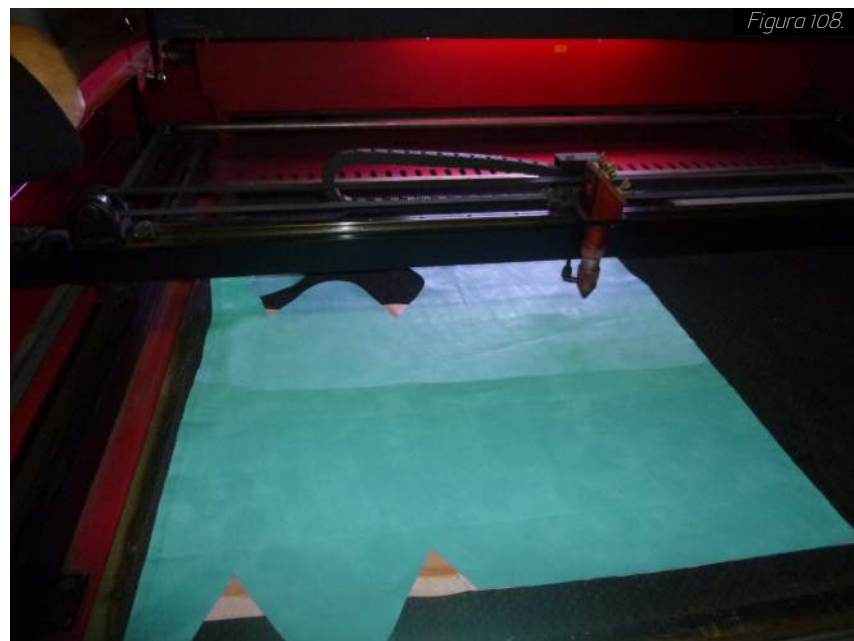


Figura 108.

13. Se tiene la capellada, luego del proceso de aparado.



Figura 110.

Figura 107. Tendido y reflejo de piezas (Autoría propia, 2015).

Figura 108. Colocación de la superficie sintética en la maquina láser (Autoría propia, 2015).

Figura 109. Pieza calada y grabada (Autoría propia, 2015).

Figura 110. Capellada (Autoría propia, 2015).

Recomendaciones:

*Las holguras corresponden a los siguientes: armado (1,5 cm), doblado (4mm) y acoplado (8mm).

*El dibujo de la muestra en los patrones, se realiza respetando las holguras.

*Se retoca el diseño, dejando todos los puntos de ancla cerrados, ya que el programa no reconoce si los puntos están abiertos; se afina y armoniza las líneas.

* Las líneas en el redibujo de la pieza varían en colores; el rojo significa grabado y el azul calado; esto es de acuerdo a la orden que se le da al programa.

*Se utiliza el programa para el láser; este se realiza en el programa Corel Draw.

*La separación entre calado y calado es de 3mm, para evitar que el material se desgarre al momento de armar.

* La superficie va empastada; término que se utiliza cuando, a la superficie se le adhiere el forro por medio de pegamento para calzado o látex.

* El grabado tiene 15 de potencia, mientras que en calado tiene 45 de potencia.

Aplicación:

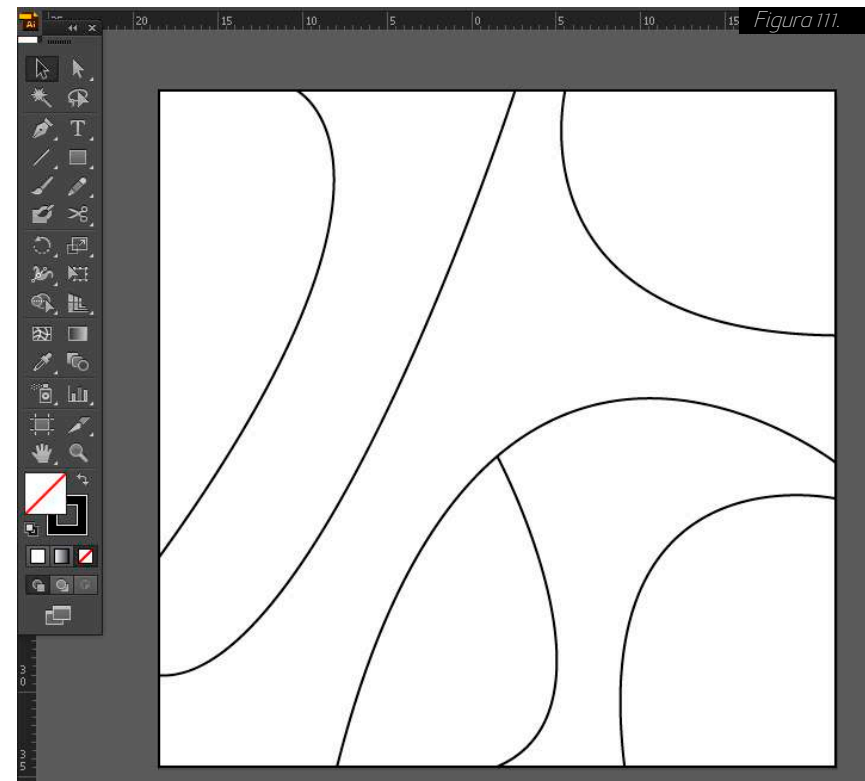
Tanto el calado como el grabado se aplican a las superficies planas sin espacios virtuales; se puede usar en toda la capellada o en piezas (partes de la capellada).

4.2.1.4. Patchwork

Tipo de Zapato: Llano alto.

Procedimiento:

1. Se realiza el dibujo de la muestra.



2. Se aplica el color a la muestra.

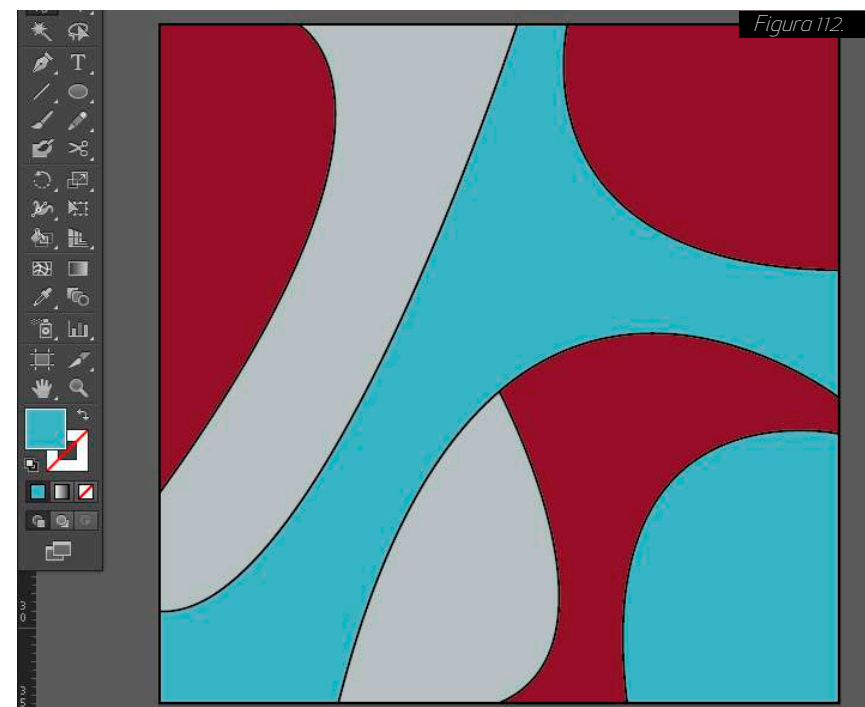


Figura 111. Dibujo de muestra (Autoría propia, 2015).

Figura 112. Muestra agreda color (Autoría propia, 2015).

3. Se desglosa las piezas y se procede a cortarlas.



Figura 113.

4. Se cosen las piezas, en la máquina de coser.



Figura 114.

5. Se abren las costuras.

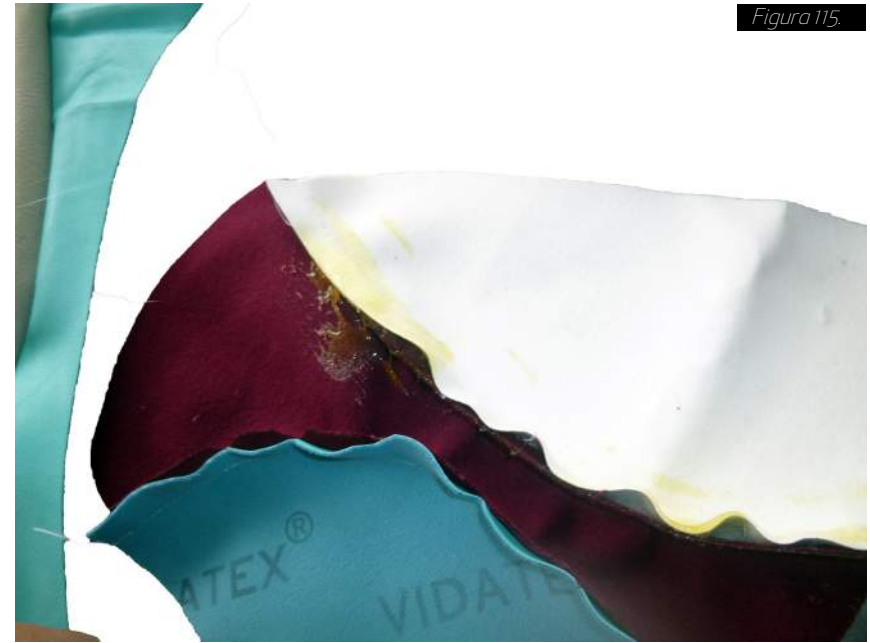


Figura 115.

6. Se obtiene la muestra y se procede a la colocación de la entretela.



Figura 116.



Figura 117.

Figura 113. Corte de piezas (Autoría propia, 2015).

Figura 114. Costura de piezas (Autoría propia, 2015).

Figura 115. Abrir las costuras de la muestra (Autoría propia, 2015).

Figura 116. Piezas unidas (Autoría propia, 2015).

Figura 117. Entretela para motivo (Autoría propia, 2015).

7. Se utiliza la plancha para sellar la entretela a la nueva superficie.



Figura 118.

8. Se obtienen las muestras planchadas.



Figura 119.

9. Se procede a cortar los patrones.



Figura 120.

10. Se tienen las piezas cortadas.



Figura 121.

Figura 118. Plancha para entretelar (Autoría propia, 2015).
Figura 119. Muestras cosidas y planchadas (Autoría propia, 2015).
Figura 120. Cortada de patrones (Autoría propia, 2015).
Figura 121. Piezas cortadas (Autoría propia, 2015).

11. Se tiene la capellada, luego del proceso de aparado.



Figura 122.

Recomendaciones:

*Se dibuja la muestra en un tamaño de acorde con la pieza requerida para la transformación, en este caso el tamaño usado fue en medida A3 (29.7 *42).

*Las piezas desglosadas tienen cinco centímetros de costura, ya que el material de calzado es grueso y no requiere de grandes holguras.

* La costura de la muestra es realizada en aguja punta fina número 70/10, y en hilo número 60 (100% Nylon).

*Al abrir las costuras se coloca cemento de contacto o pega blanca y se golpea con un martillo para sellar el pegado.

*Se plancha a una temperatura de 115 grados centígrados por 6 segundos.

Aplicación:

Esta técnica se aplica en superficies planas; se puede usar en cualquier parte de la capellada.

4.2.1.5. Serigrafía.

Tipo de Zapato: Mocasín.

Procedimiento:

1. Se selecciona los patrones requeridos para la aplicación de la técnica.



Figura 123.

2. Se cortan los patrones en las superficies sintéticas seleccionadas.



Figura 124.

Figura 122. Capellada (Autoría propia, 2015).

Figura 123. Selección de patrones requeridos (Autoría propia, 2015).

Figura 124. Patrones cortados en la superficie sintética (Autoría propia, 2015).

3. Se escanea los patrones previos a utilizar.



Figura 125.

4. Se realiza el redibujo de las piezas.

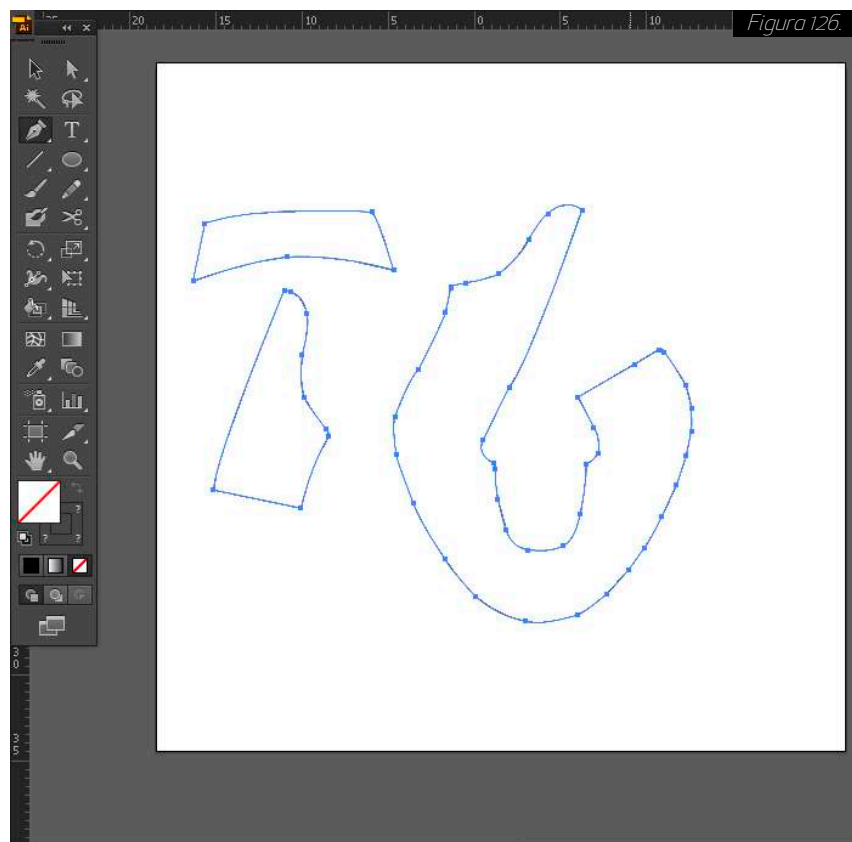


Figura 126.

5. Se selecciona la muestra.

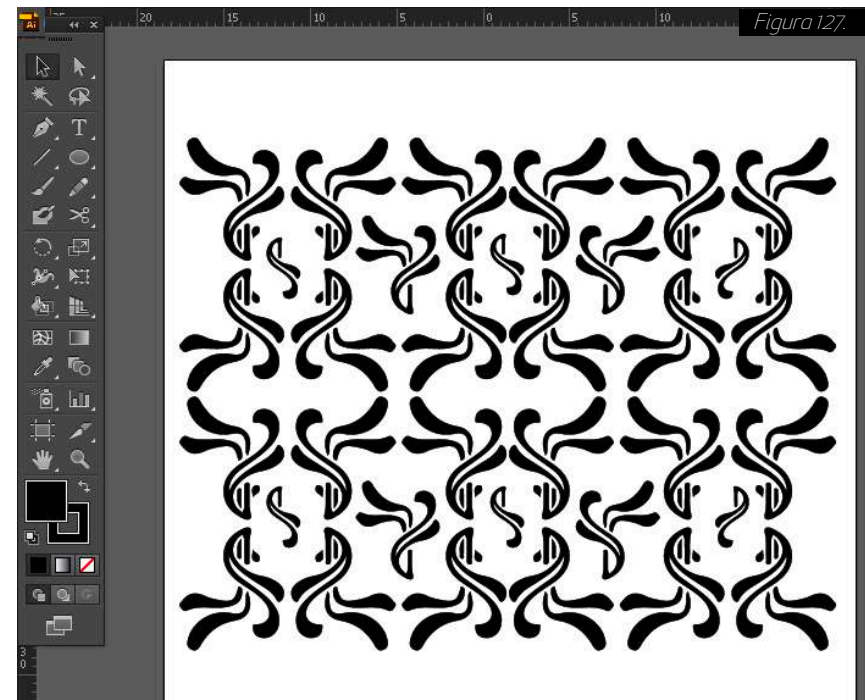


Figura 127.

6. Se aplica la muestra al patrón redibujado.

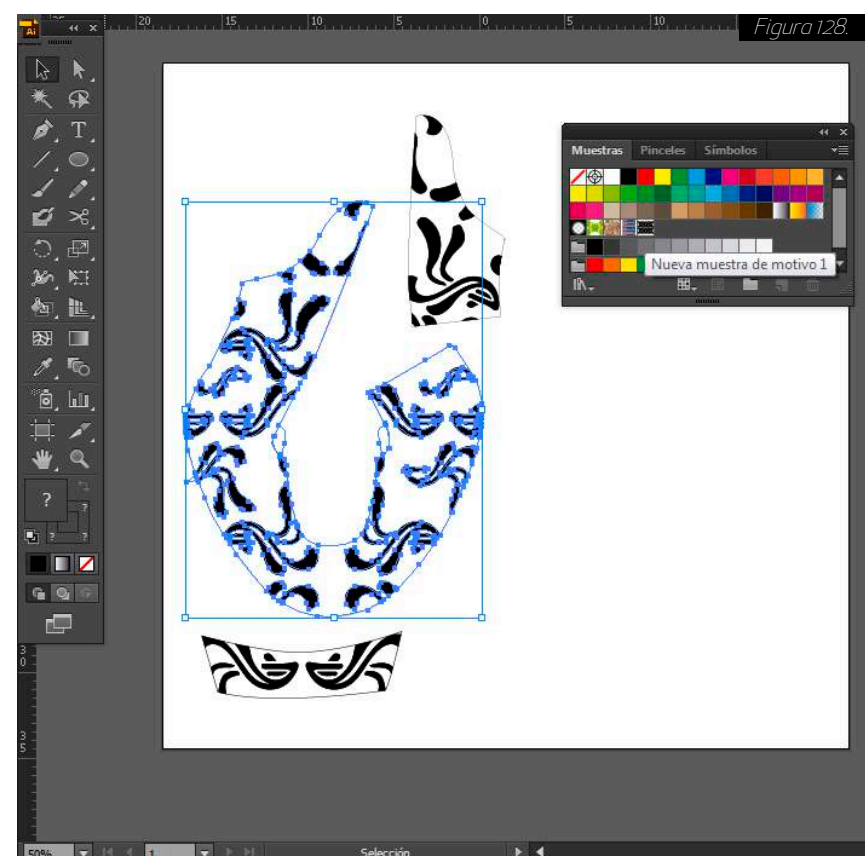


Figura 128.

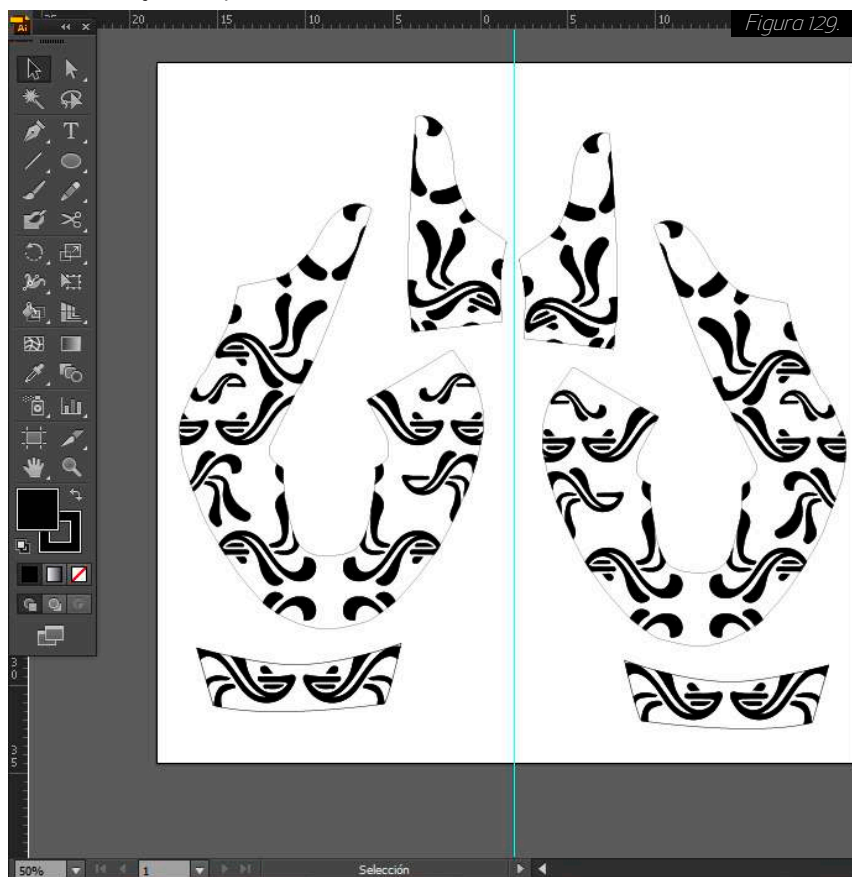
Figura 125. Escaneado de patrones (Autoría propia, 2015).

Figura 126.Redibujo de Piezas (Autoría propia, 2015).

Figura 127. Selección de la muestra (Autoría propia, 2015).

Figura 128. Aplicación de muestra al patrón (Autoría propia, 2015).

7. Se refleja los patrones.



8. Se realiza una malla con el motivo para aplicar a las piezas.



Figura 129. Reflejo de patrones (Autoría propia, 2015).
Figura 130. Malla para serigrafía (Autoría propia, 2015).
Figura 131. Tinta para usar en serigrafía (Autoría propia, 2015).
Figura 132. Capellada (Autoría propia, 2015).

9. Se coloca la tinta a la malla, y se obtienen los patrones aplicados la serigrafía.



10. Se obtiene la capellada, luego del proceso de aparado.



Recomendaciones:

*La tinta debe ser utilizada de acuerdo a la composición del material, para obtener un mejor acabado, en este caso es el Poliuretano.

*Este material no requiere de fijación del color por el planchado ya que la tinta tiende a despegarse de la superficie (Ver en anexo 7).

Aplicación: Esta técnica se aplica en cualquier tipo de superficie sintética; se puede usar en cualquier parte de la capellada.

4.2.1.6. Bordado en máquina.

Tipo de zapato: Botín.

Procedimiento:

1. Se selecciona la pieza para bordar.



Figura 133.

2. Se escanea el patrón.



Figura 134.

3. Se redibuja la pieza seleccionada.

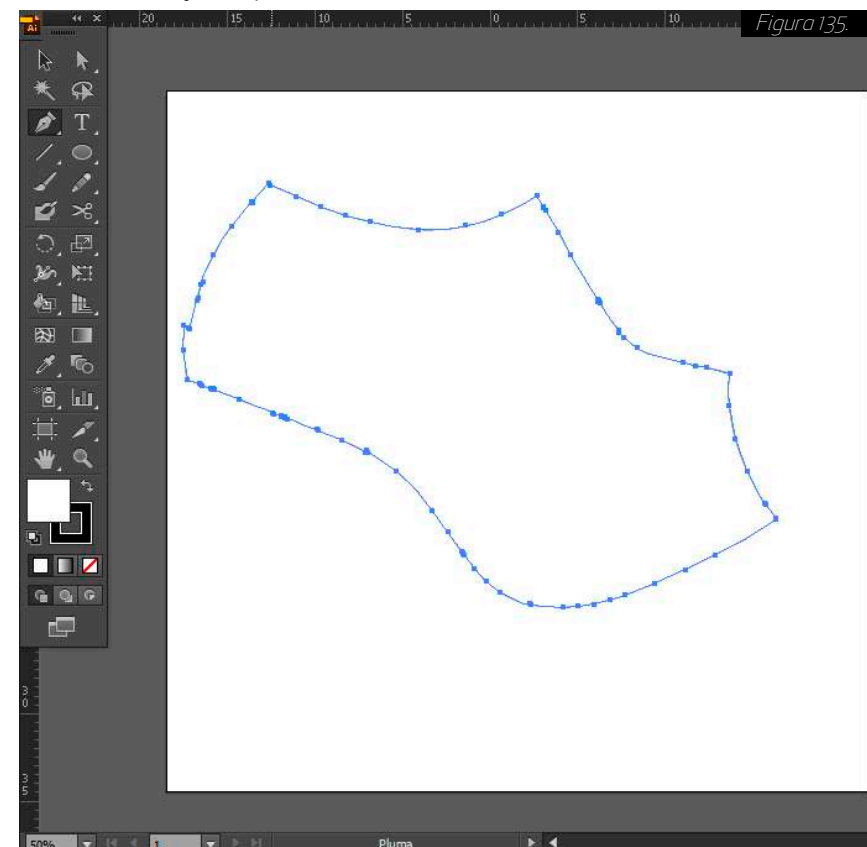


Figura 135.

4. Se marca las holguras correspondientes en la pieza redibujada.

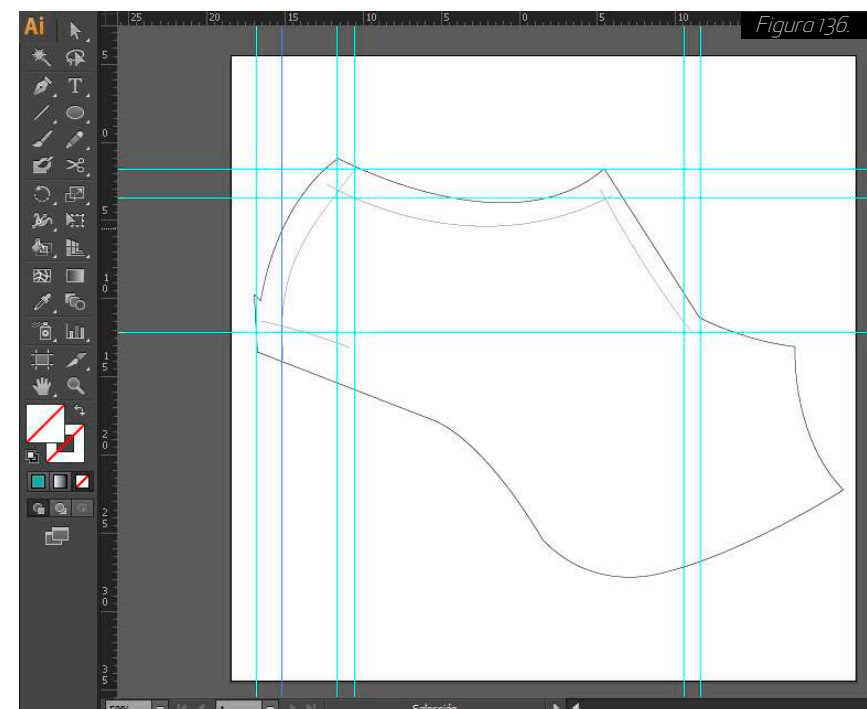


Figura 136.

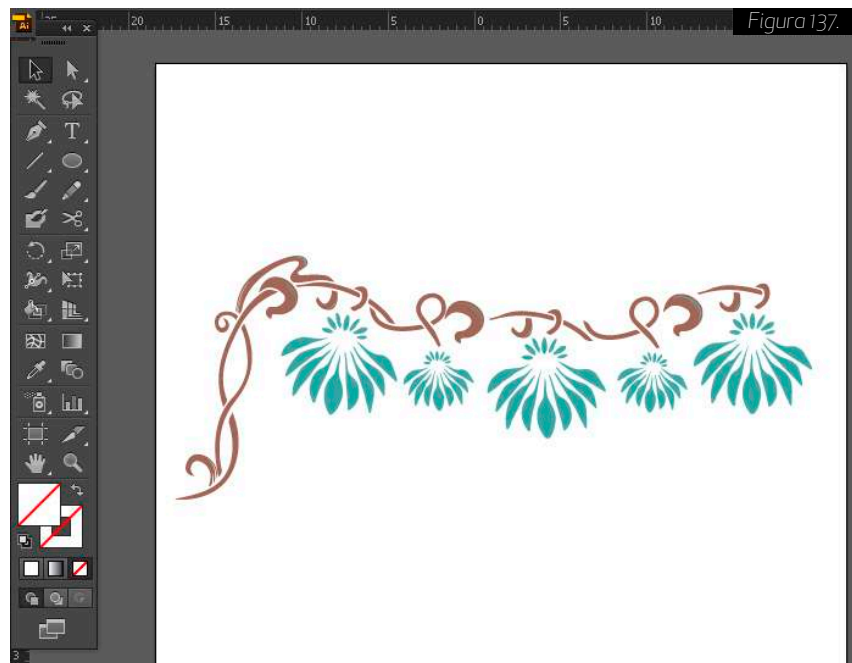
Figura 133. Selección de pieza requerida para bordar (Autoría propia, 2015).

Figura 134. Escaneado de patrón (Autoría propia, 2015).

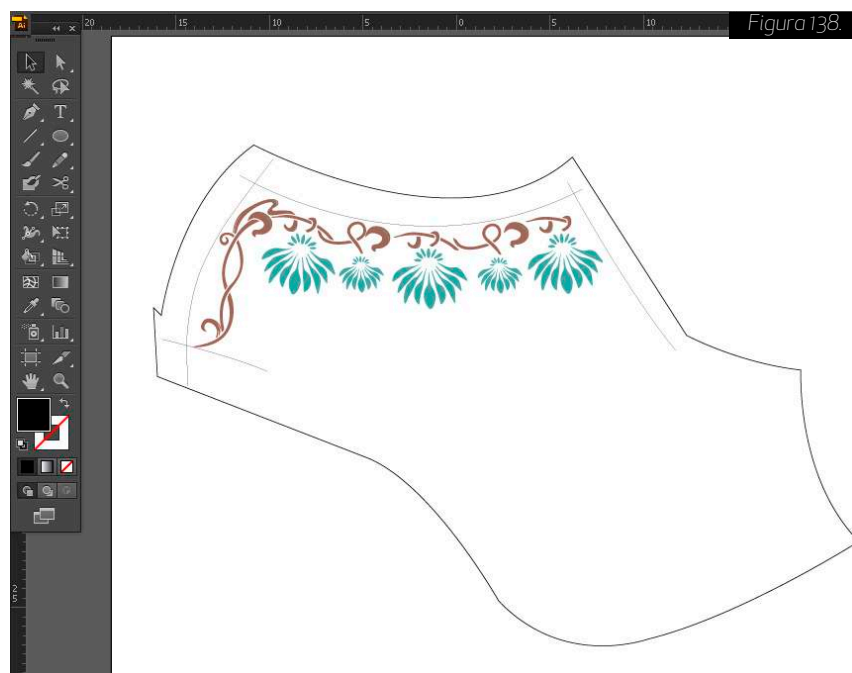
Figura 135. Redibujo de patrón (Autoría propia, 2015).

Figura 136. Marcación de holguras (Autoría propia, 2015).

5. Se selecciona la muestra a aplicar en el patrón.



6. Se aplica la muestra al patrón.



7. Se obtiene el bordado aplicado en la superficie.



8. Se obtiene la capellada, luego del proceso de aparado.



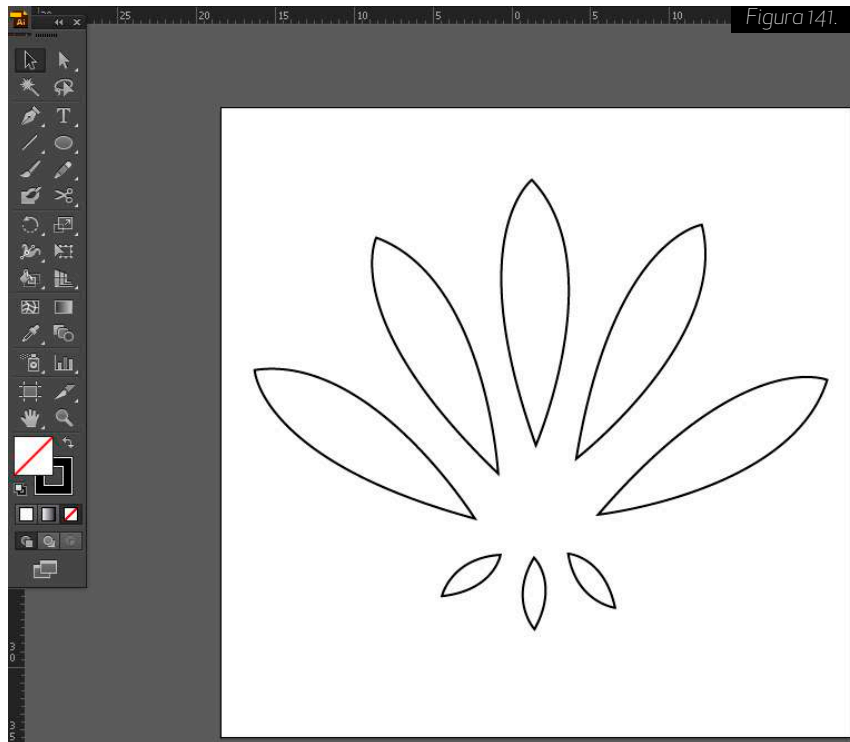
Figura 137. Selección de muestra a utilizar (Autoría propia, 2015).
Figura 138. Aplicación de muestra en patrón (Autoría propia, 2015).
Figura 139. Bordado aplicado a superficie (Autoría propia, 2015).
Figura 140. Capellada (Autoría propia, 2015).

4.2.1.7. Estampación con sello, corrugado y aplicación de abalorios.

• Sellos

Tipo de zapato: Sandalia.

1. Se realiza el dibujo del motivo, con sus medidas correspondientes.



2. Se selecciona la superficie sintética.



3. Se realiza el sello.



4. Se selecciona la tinta a utilizarse.



Figura 141. Dibujo de motivo (Autoría propia, 2015).

Figura 142. Superficie sintética (Autoría propia, 2015).

Figura 143. Sello (Autoría propia, 2015).

Figura 144. Tinta para colocar en sello (Autoría propia, 2015).

5. Se aplica el sello en la superficie.



Figura 145.

6. Se obtienen los sellos colocados en la superficie sintética.



Figura 146.

• Corrugado

7. Se traza una malla en la parte posterior de la superficie.

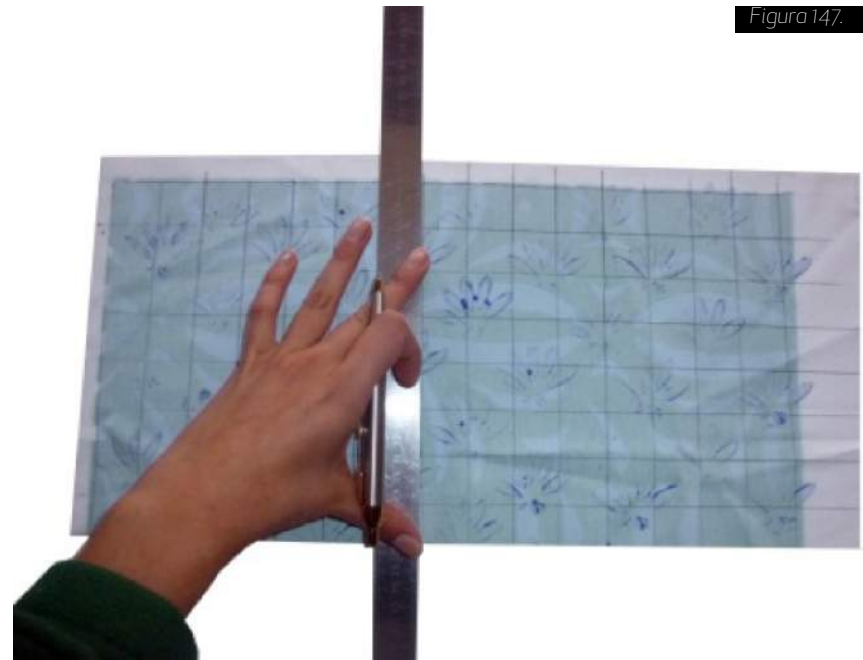


Figura 147.

8. Se procede a coser en la tela mediante un patrón establecido.

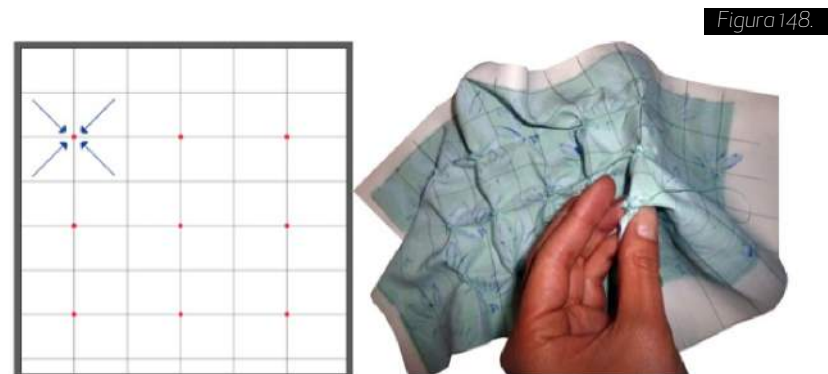


Figura 148.



Figura 145. Aplicación de sello en tela (Autoría propia, 2015).
Figura 146. Sellos aplicados en la superficie (Autoría propia, 2015).
Figura 147. Trazado de malla en tela (Autoría propia, 2015).
Figura 148. Coser corrugado en tela (Autoría propia, 2015).

9. Se corta de acuerdo al patrón requerido.

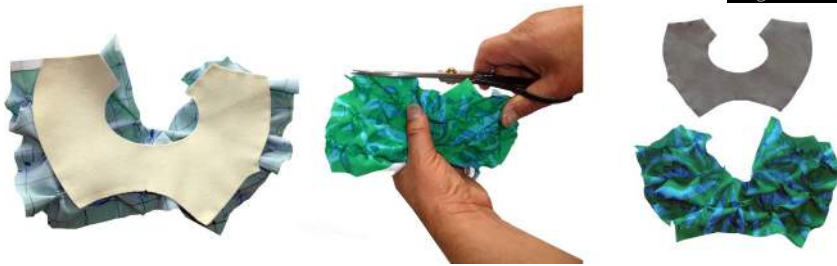


Figura 149.

10. Se cose el patrón.



Figura 150.

• Aplicación de abalorios

11. Se borda los abalorios a la superficie sintética.

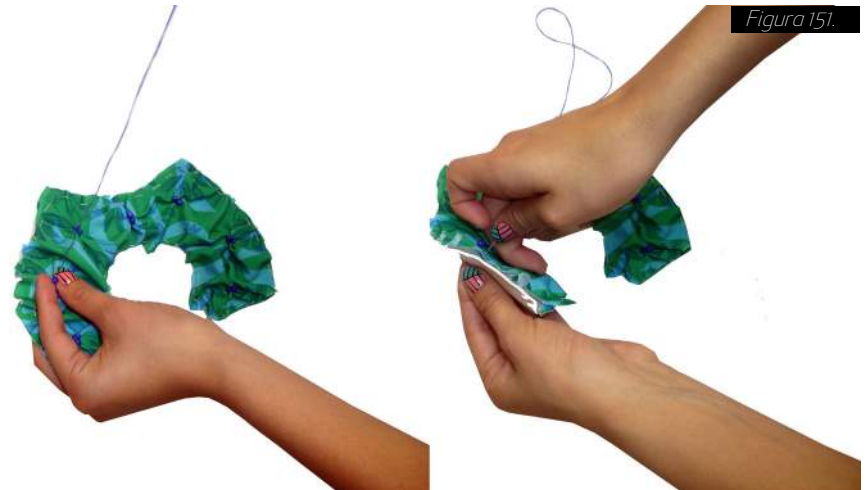


Figura 151.

12. Se obtiene el patrón terminado, previo para aparar.



Figura 152.

13. Se obtiene la capellada, luego del proceso de aparado.



Figura 153.

Figura 149. Cortado de corrugado en patrón (Autoría propia, 2015).
Figura 150. Costura en patrón (Autoría propia, 2015).
Figura 151. Bordado de abalorios en superficie (Autoría propia, 2015).
Figura 152. Patrón terminado (Autoría propia, 2015).
Figura 153. Capellada (Autoría propia, 2015).

Recomendaciones:

* El sello es realizado en corte láser, hecho en corcho con una base de madera para sujetar el motivo.

*La tinta se utiliza de acuerdo a la composición de la superficie sintética utilizada; en este caso se utilizó tinta para poliéster.

* La malla es realizada en recuadros de (2.6cm *2.6cm).

*El corrugado se realiza en una superficie entera, luego es que se procede a cortar en base al patrón.

*El bordado de abalorios es realizado manualmente.

Aplicación:

La técnica de la estampación en sellos, corrugados y aplicación de abalorios, se aplica a todo tipo de superficie sintética. La estampación en sellos se emplea en cualquier parte de la capellada; la técnica del corrugado es recomendable usarla en la puntera de la capellada o el talón, ya que son partes amplias sin tendencias al desgaste.

4.2.1.8. Fichas técnicas

Los zapatos presentados en las fichas técnicas, son utilizados únicamente para visualizar el resultado final de la aplicación de las superficies sintéticas transformadas.

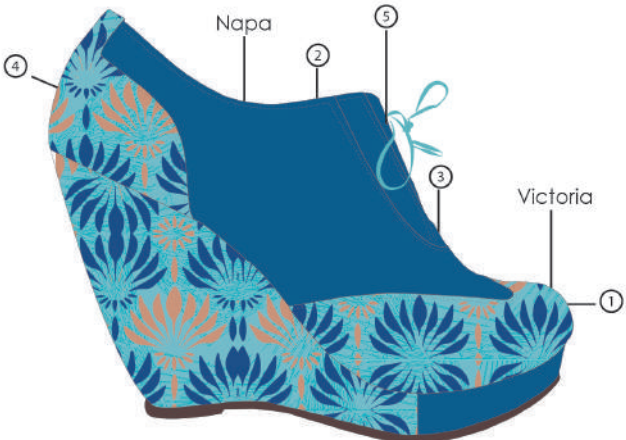
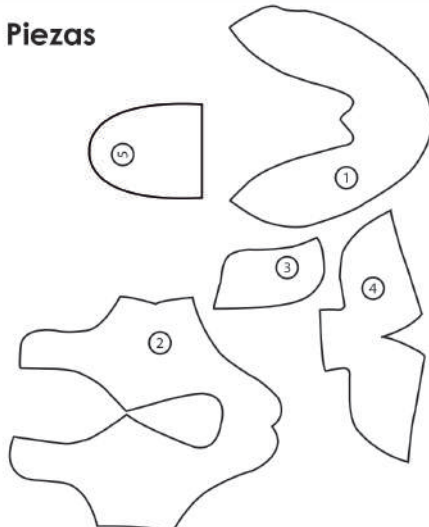
Ficha técnica: Transformación de capelladas.					
Modelo:	Oxford cod:456	Talla:	37	Transformación:	Sublimado.
Materiales	Prototipo  ① Puntera. ② Garibaldi. ③ Carilleras. ④ Talón. ⑤ Guardapolvo.				
Paleta de colores	Piezas	Piezas transformadas			
 PANTONE 14-4313  PANTONE 16-4725  PANTONE 19-4052  PANTONE 14-1213					
Indicaciones	*Sublimar las piezas 1 y 4; la puntera y el talón utilizando el material Victoria blanco.			Muestra	

Figura 155. Ficha técnica transformación de capelladas 1 (Autoría propia, 2015).

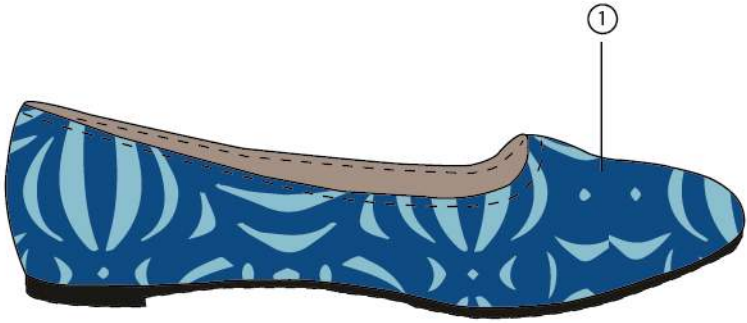
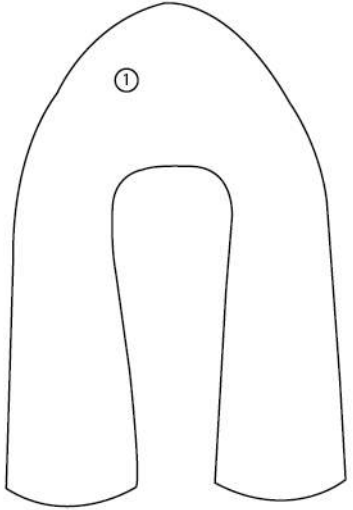
Ficha técnica: Transformación de capelladas.					
Modelo:	Llano bajo / Cod:458	Talla:	37	Transformación:	Transferencia Vinil-Poli-Felx.
Materiales *Napa Aguamarine. (Poliuretano)	Prototipo   ① Capellada.				
Paleta de colores  PANTONE 14-4313  PANTONE 19-4052	Pieza 	Pieza transformada 			
Indicaciones	*Plotear el Poli-Flex azul. *Colocar capellada. *Planchar a 160 grados centígrados por 20 segundos.			Muestra	

Figura 156. Ficha técnica transformación de capelladas 2 (Autoría propia, 2015).

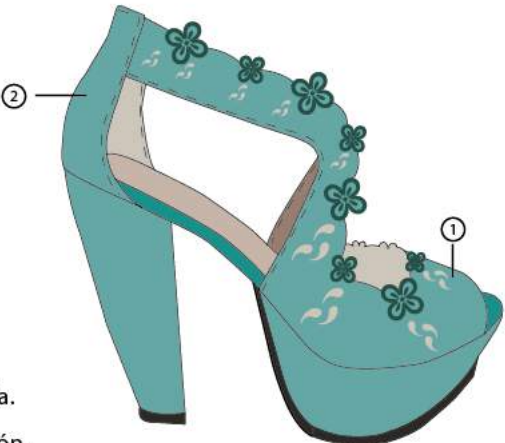
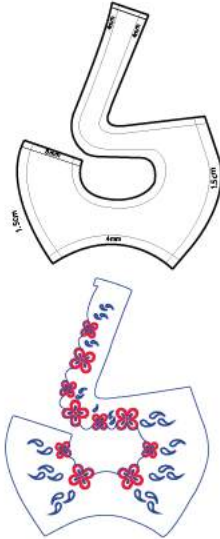
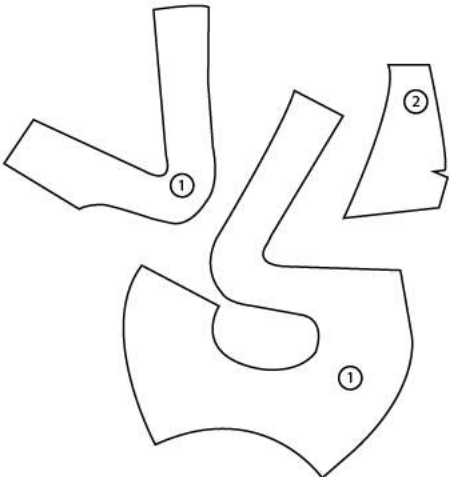
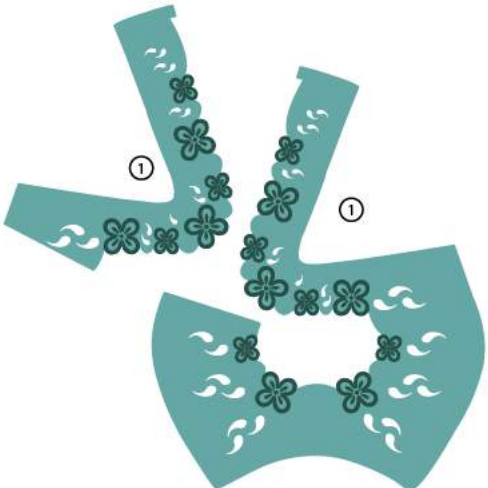
Ficha técnica: Transformación de capelladas.					
Modelo:	Sandalia/ cod:4-35	Talla:	37	Transformación:	Calado y grabado láser.
Modelo: *Napa Aguamarine.	Prototipo  ① Pala. ② Talón.  Armado: 1,5 cm Doblado: 4mm Acoplado: 8mm				
Paleta de colores  PANTONE 14-4313	Piezas 		Piezas transformadas 		
Indicaciones	*Color rojo corresponde a grabado. *Color azul corresponde a calado. *Separación entre calado 3mm. *Respetar márgenes. *Calado corresponde únicamente a la pala del patrón, piezas marcadas con número 1.		Muestra		

Figura 157. Ficha técnica transformación de capelladas 3 (Autoría propia, 2015).

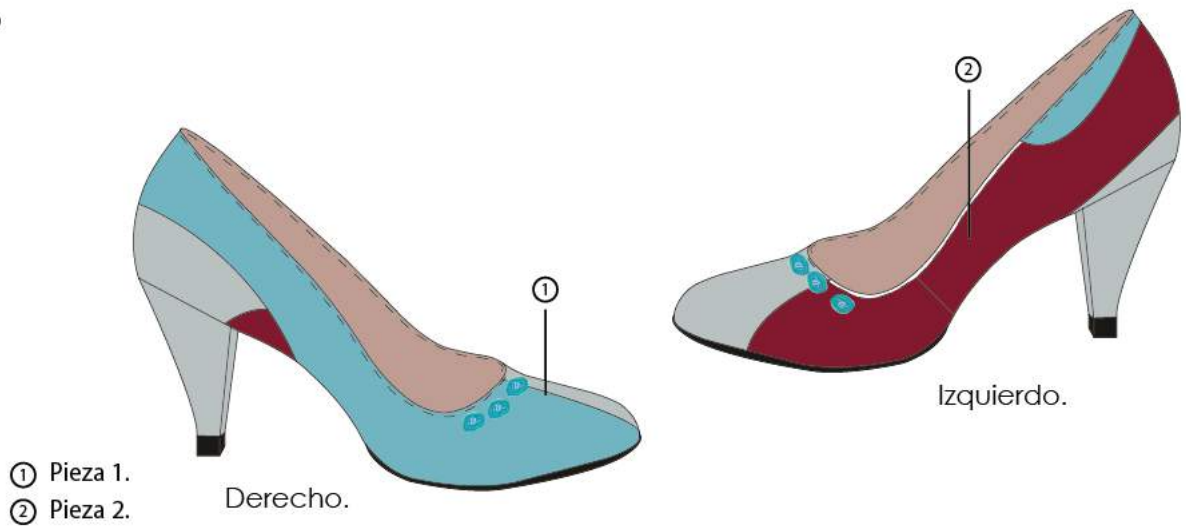
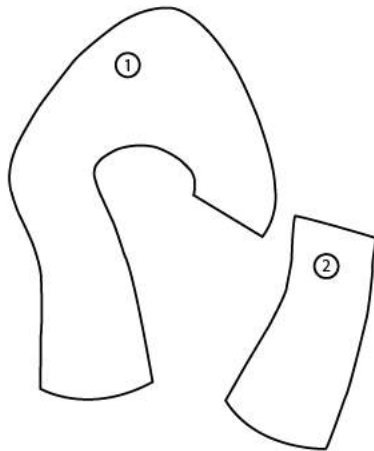
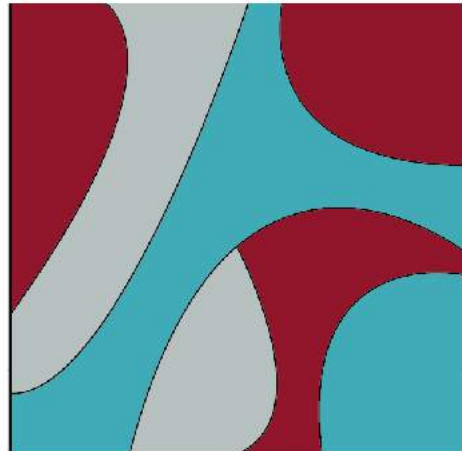
Ficha técnica: Transformación de capelladas.					
Modelo:	Llano alto/ cod: 528	Talla:	37	Transformación:	Patchwork
Modelo: *Napa Aguamarine. *Gramado gris. *Victoria Marsala.	Prototipo  ① Pieza 1. ② Pieza 2. Derecho. Izquierdo.				
Paleta de colores  PANTONE 14-4313 PANTONE 18-1438 PANTONE 14-4102	Piezas 	Pieza transformada 			
Indicaciones	*Coser las piezas mediante los colores establecidos. *Entretelar la superficie. *Cortar de acuerdo a las piezas pertinentes.			Muestra	

Figura 158. Ficha técnica transformación de capelladas 4 (Autoría propia, 2015).

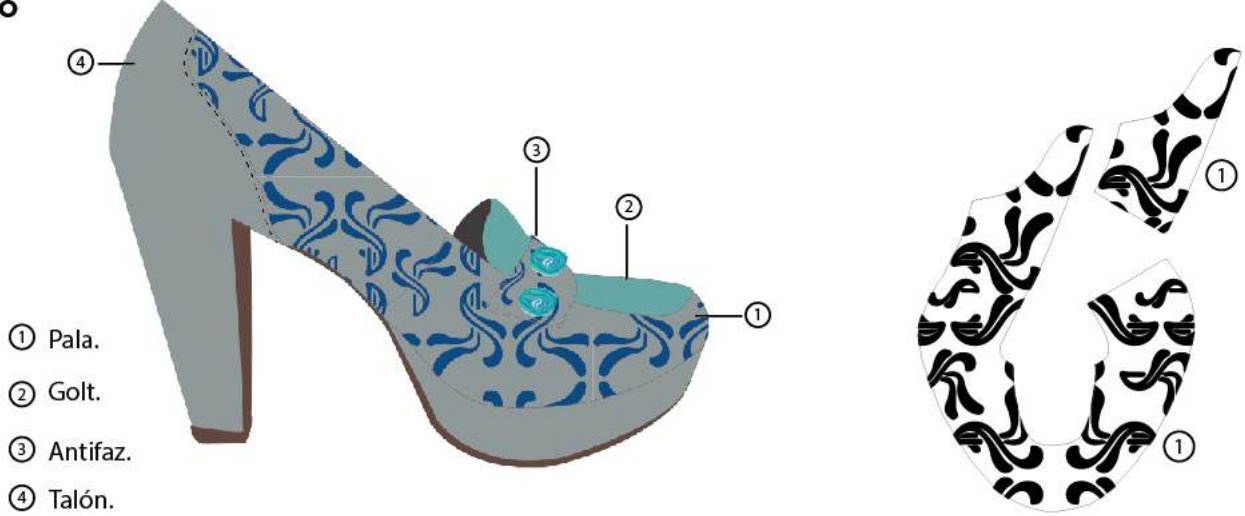
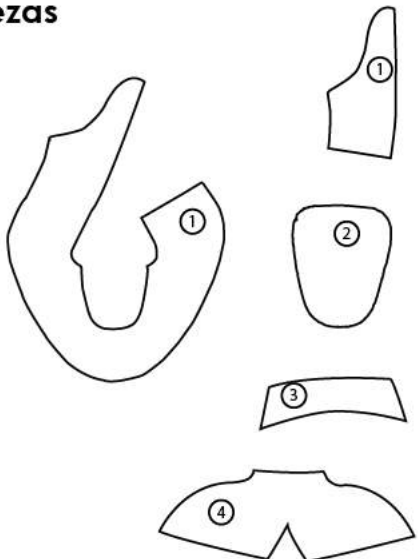
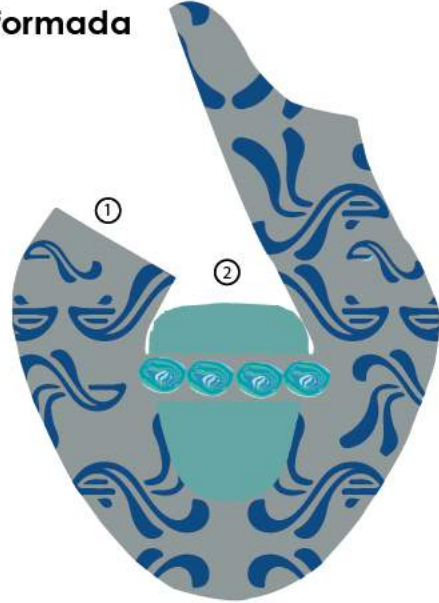
Ficha técnica: Transformación de capelladas.					
Modelo:	Mocasín / cod:4-39	Talla:	37	Transformación:	Serigrafía y bordado de apliques.
Modelo: *Napa Aguamarine. *Gramado gris.	Prototipo  ① Pala. ② Golt. ③ Antifaz. ④ Talón.				
Paleta de colores  PANTONE 14-4313 PANTONE 19-4052 PANTONE 14-4102	Piezas 	Pieza transformada 			
Indicaciones	*Colocar tinta P.U. azul. *Coser los apliques en el antifaz a 0.5 cm de distancia.			Muestra	

Figura 159. Ficha técnica transformación de capelladas 5 (Autoría propia, 2015).

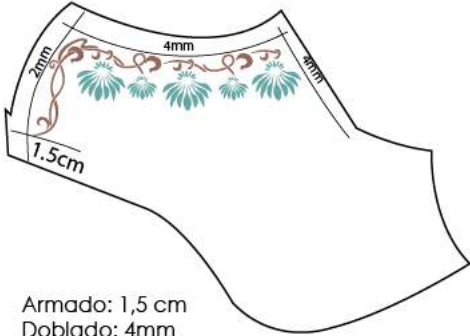
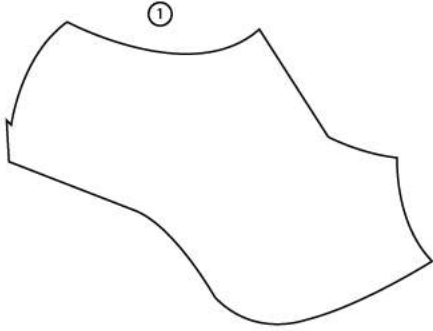
Ficha técnica: Transformación de capelladas.					
Modelo:	Botín/ cod:7-21	Talla:	37	Transformación:	Bordado a máquina .
Modelo: *Victoria Marsala.	Prototipo  ① Capellada.  Armado: 1,5 cm Doblado: 4mm Talón: 2mm.				
Paleta de colores  PANTONE 14-4313  PANTONE 18-1438  PANTONE 14-1213	Piezas 	Piezas transformadas 			
Indicaciones	*Respetar los márgenes al momento de bordar. *Se borda en la pieza exterior del botín.			Muestra 	

Figura 160. Ficha técnica transformación de capelladas 6 (Autoría propia, 2015).

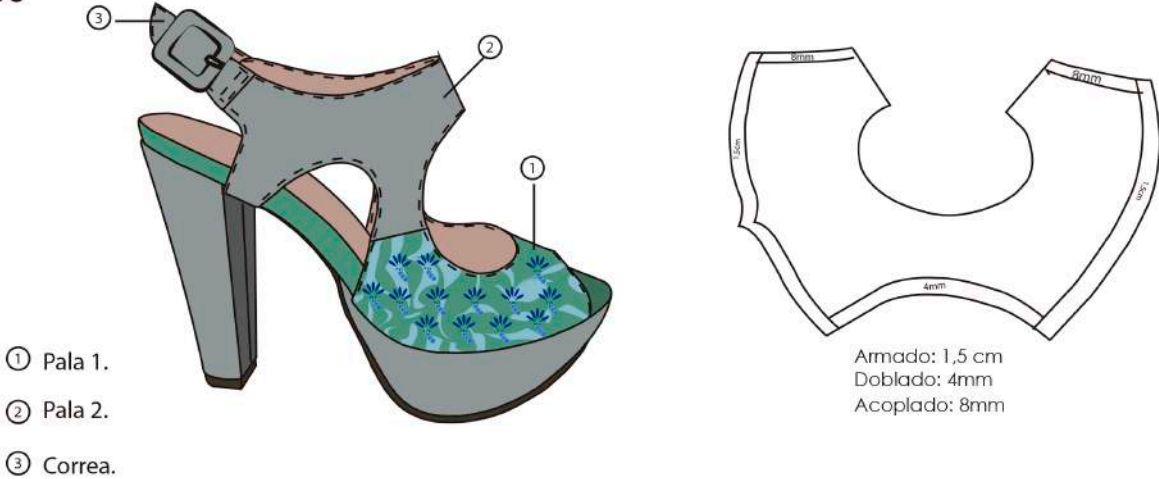
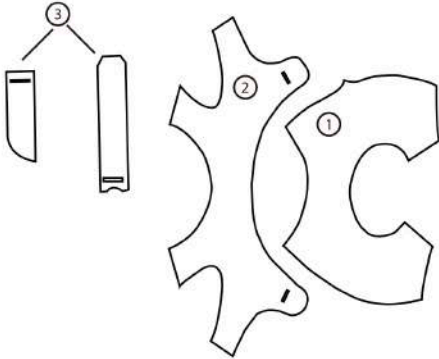
Ficha técnica: Transformación de capelladas.					
Modelo:	Sandalia/ cod: 378	Talla:	37	Transformación:	Estampación de sellos, corrugado y bordado de abalorio.
Modelo: *Gramado gris. *Textil poliéster verde.	Prototipo  ① Pala 1. ② Pala 2. ③ Correa.				
Paleta de colores 	Piezas 	Pieza transformada 			
Indicaciones	*Realizar la estampación. *Realizar el corrugado propuesto en la ficha. *Coser la pieza y luego bordar los abalorios.		Muestra		

Figura 161. Ficha técnica transformación de capelladas 7 (Autoría propia, 2015).

4.2.1.9.Fotografías

Figura 161.



**Zapato Llano (superficie
sintética con aplicación del
sublimado).**

Figura 161: Prototipo Sublimación.

Figura 162.



Zapato Llano (superficie
sintética con aplicación
del Vinil).

Figura 162: Prototipo Estampación por transferencia (Poli Flex).

Figura 163.



Zapato Sandalia (superficie sintética con aplicación del calado y el grabado a láser).

Figura 163: Prototipo Grabado en bajo relieve y calado en láser.

Figura 164.



**Zapato Llano (superficie
sintética con aplicación
del Bordado a máquina).**

Figura 164: Prototipo Patchwork.

Figura 165.



Zapato Llano (superficie
sintética con aplicación
del Corrugado).

Figura 165: Prototipo Serigrafía.

Figura 166.

**Zapato Llano (superficie
sintética con aplicación
de la Serigrafía).**

Figura 166: Prototipo Bordado en máquina.

Figura 167.



**Zapato Llano (superficie
sintética con aplicación
del Patchwork).**

Figura 167: Prototipo Estampación con sello, corrugado y aplicación de abalorios.

4.3. Documentación técnica

4.3.1. TABLAS DE VALORACIONES DE LAS SUPERFICIES SINTÉTICAS.

4.3.1.1. Variables

Tabla 2.

Transformaciones textiles	Variantes en superficies sintéticas							
	P.U (Poliuretano)						Poliéster	
	Gamuzados	Planas	Brillosas	Escarchadas	Vituales	Texturizadas	Planas	Vituales
	Victoria Nubok	Napa Gramado	Charol	Glitter	Malla Randa Perforados	Corcho	Textiles	Croché
Serigrafía.	x	x	x	x	x	x	x	x
Estampación con sellos.	x	x	x	x	x	x	x	x
Estampación por transferencia (Vinil o poli Flex).	x	x	x	x	x	x	x	x
Sublimación.	x	x	x	x	x	x	x	x
Grabados en bajo relieve en láser.		x	x	x				
Calados en láser.	x	x	x	x		x	x	
Bordados de adornos.	x	x	x	x	x	x	x	x
Patchwork.	x	x	x	x		x	x	
Bordados en máquina.	x	x	x	x		x	x	
Corrugados.	x	x	x	x	x	x	x	x

En la siguiente tabla se presenta los resultados de las transformaciones textiles aplicadas a las superficies sintéticas. Las variables que se presentan están enumeradas en las transformaciones textiles (serigrafía, estampación con sellos, estampación por transferencia (Vinil o poli Flex), sublimación, grabados en bajo relieve en láser, calados en láser, bordados de adornos, patchwork bordados en máquina y corrugados), y en las superficies sintéticas utilizadas (Victoria, Nubock, Napa, Gramado, Charol, Glitter, Malla randa, Perforados, Corcho, Textiles y Croché).

Las superficies sintéticas, a su vez fueron clasificadas por sus componentes y cualidades físicas de las cuales se tienen lo siguiente: De los componentes investigados en las superficies sintéticas se tienen al Poliuretano (P.U) y Poliéster; y según sus cualidades físicas se califican en: gamuzados, planas, brillosas, escarchadas, virtuales y texturizadas.

Según las pruebas empleadas se tienen:
En las técnicas nombradas como: serigrafía, estampación con sellos, estampación por transferencia (Vinil o poli Flex),

sublimación, bordado de adornos y corrugados; se aplican a todas las superficies, sin presentar inconveniente alguno, de las superficies sintéticas favorecidas se nombran: Victoria, Nubock, Napa, Gramado, Charol, Glitter, Malla randa, Perforados, Corcho, Textiles y Croché.

En la técnica grabado en bajo relieve en láser se aplica a las superficies nombradas como, Napa, Gramado, Charol y Glitter, sin presentar inconveniente alguno; de las superficies, Victoria, Nubock, Corcho y Textiles, no resulta la aplicación de la técnica por la razón de que el material tiende a romperse por ser muy delgado; y en cuanto a las superficies Malla randa, perforados y Croché, no son aplicables por ser superficies que tienen espacios virtuales.

En la técnica calado láser se aplica a las superficies nombradas como Victoria, Nubock, Napa, Gramado, Charol, Glitter, Corcho y Textiles, sin presentar inconveniente alguno; en cuanto a las superficies nombradas como Malla randa, Perforados y Croché, la aplicación de la técnica no fue nada favorecida ya que por ser superficies con virtualidad el calado no resulto aplicable.

Tabla 2. Variables de materiales (Autoría propia, 2015).

Las técnicas de Patchwork y bordados a máquina, fueron aplicables a las superficies nombradas como Victoria, Nubock, Napa, Gramado, Charol, Glitter, Corcho y Textiles; sin presentar inconveniente alguno. En cuanto a las superficies Malla randa, Perforados y Croché, no fueron aplicables por ser superficies con virtualidad, ya que para la aplicación del Patchwork las superficies deben ser enteras para evitar que se visualicen las costuras de las uniones de las piezas; y refiriéndose al bordado a máquina las superficies con espacios virtuales no se aplican ya que existen problemas al momento de coser en la máquina, ya que la aguja se rompe (ver en anexo 7).

4.3.1.2. Pruebas de calidad (Solidez del color)

Luego de ser aplicadas las transformaciones textiles a las superficies sintéticas, se procede a realizar las pruebas de calidad para asegurar que el producto final tenga resultados satisfactorios; en este caso se realizó por medio de la prueba de solidez del color al frote (en húmedo), cuyo procedimiento de prueba esta diseñado para determinar la cantidad de color que se transfiere desde la superficie de materiales textiles estampados a otras superficies por medio de frotación. Se empleó este método para comprobar la adherencia del color al material y la resistencia a la limpieza diaria (ver en anexo 8).

Se avalúa mediante el siguiente cuadro de nomenclatura de evaluación:

Tabla 3.

Nomenclatura de evaluación de pruebas	
Grado	Transferencia de color
5	no mancha o manchado insignificante.
4	Manchado ligero.
3	Manchado notable.
2	Manchado considerable.
1	Fuerte manchado.

Tabla 3. Nomenclatura de evaluación de pruebas (transferencia de color) (Autoría propia, 2015).

Tabla 4.

Parámetros	Prueba de Calidad (Solidez del color al frote en húmedo).							
	Serigrafía.							
	P.U (Poliuretano)						Poliéster	
	Gamuzados	Planas	Brillosas	Escarchadas	Vituales	Texturizadas	Planas	Virtuales
	Victoria Nubok	Napa Gramado	Charol	Glitter	Malla Randa Perforados	Corcho	Textiles	Croché
1								
2								
3								
4								
5								
	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabla 5.

Parámetros	Prueba de Calidad (Solidez del color al frote en húmedo).							
	Estampación con sellos.							
	P.U (Poliuretano)						Poliéster	
	Gamuzados	Planas	Brillosas	Escarchadas	Vituales	Texturizadas	Planas	Virtuales
	Victoria Nubok	Napa Gramado	Charol	Glitter	Malla Randa Perforados	Corcho	Textiles	Croché
1								
2								
3								
4								
5	x	x		x	x	x		

Tabla 4.Prueba de calidad solidez al color (Serigrafía) (Autoría propia, 2015).
Tabla 5. Prueba de calidad solidez al color (Estampación con sellos) (Autoría propia, 2015).

Tabla 6

Parámetros	Prueba de Calidad (Solidez del color al frote en húmedo).							
	Estampación por transferencia (Vinil o poli Flex).							
	P.U (Poliuretano)						Poliéster	
	Gamuzados	Planas	Brillosas	Escarchadas	Vituales	Texturizadas	Planas	Virtuales
	Victoria Nubok	Napa Gramado	Charol	Glitter	Malla Randa Perforados	Corcho	Textiles	Croché
1								
2								
3								
4								
5	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabla 7.

Parámetros	Prueba de Calidad (Solidez del color al frote en húmedo).							
	Sublimación.							
	P.U (Poliuretano)						Poliéster	
	Gamuzados	Planas	Brillosas	Escarchadas	Vituales	Texturizadas	Planas	Virtuales
	Victoria Nubok	Napa Gramado	Charol	Glitter	Malla Randa Perforados	Corcho	Textiles	Croché
1								
2								
3								
4								
5	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabla 6. Prueba de calidad solidez al color (Estampación por transferencia Vinil) (Autoría propia, 2015).
 Tabla 7. Prueba de calidad solidez al color (Sublimación). (Autoría propia, 2015).

4.3.1.3. Análisis de resultado en las pruebas de calidad.

Después de las pruebas de calidad efectuadas, se tiene el cuadro de resultados, en donde se realiza los análisis de forma, en el cual se anota las características visuales de las superficies transformadas; el análisis de función, para definir si la técnica es aplicable a todas las superficies sintéticas; a demás se evalúa el análisis de tecnología en el que hace referencia a la tabla de nomenclatura de evaluación; y por último una breve recomendación sobre la tecnología aplicada.

Tabla 8.

Análisis de Resultado						
Transformación textil	Variables		Forma	Función	Tecnología	Recomendaciones
Serigrafía.	Poliuretano	Gamuzados	La tinta se adhiere a la superficie correctamente.	Se aplica en todo tipo de tejido.	La aplicación de esta tecnología sufre un desgaste nivel 5 o sea no sufre ningún cambio.	Las tintas utilizadas deben ser de la misma composición del material utilizado para tener un mejor acabado y una mejor fijación.
		Victoria				
		Nubok				
		Planas				
		Napa				
		Gramado				
		Brillosas				
		Charol				
		Escarchadas				
		Glitter				
	Poliéster	Vituales	La tinta se dispersa a través del tejido.			
		Malla Randa				
		Perforados	La tinta se adhiere a la superficie correctamente.			
		Texturizadas				
		Corcho				
Poliéster	Planas	La tinta se adhiere a la superficie correctamente.				
	Textiles					
	Virtuales	La tinta se dispersa a través del tejido.				
Croché						

Tabla 8. Análisis de Resultado (Serigrafía) (Autoría propia, 2015).

Tabla 9.

Análisis de Resultado						
Transformación textil	Variables		Forma	Función	Tecnología	Recomendaciones
Estampación con sellos.	Poliuretano	Gamuzados	La tinta se adhiere a la superficie, pero no enteramente y da un acabado artesanal.	Se aplica en todo tipo de tejido.	La aplicación de esta tecnología sufre un desgaste nivel 4 en "Charol" cambiando ligeramente y 5 en el resto o sea no sufre ningún cambio.	Las tintas utilizadas deben ser de la misma composición del material utilizado para tener un mejor acabado y una mejor fijación.
		Victoria				
		Nubok				
		Planas				
		Napa				
		Gramado				
		Brillosas				
		Charol				
		Escarchadas				
		Glitter				
		Vituales	La tinta se dispersa a través del tejido.			
	Malla Randa					
	Perforados					
	Texturizadas					
	Corcho					
Poliéster			La tinta se adhiere a la superficie, pero no enteramente y da un acabado artesanal.			
	Planas					
	Textiles					
		La tinta se dispersa a través del tejido.				
Virtuales						
Croché						

Tabla 9. Análisis de Resultado (Estampación con sellos) (Autoría propia, 2015).

Tabla 10.

Análisis de Resultado						
Transformación textil	Variables		Forma	Función	Tecnología	Recomendaciones
Estampación por transferencia (Vinil o Poli Flex).	Poliuretano	Gamuzados	El material se adhiere completamente a la superficie.	Se aplica en todo tipo de tejido.	La aplicación de esta tecnología sufre un desgaste nivel 5 o sea no sufre ningún cambio.	El material vinil utilizado debe ser de la misma composición de la superficie para tener un mejor acabado y una mejor fijación.
		Victoria				
		Nubok				
		Planas				
		Napa				
		Gramado				
		Brillosas				
		Charol				
		Escarchadas				
		Glitter				
		Vituales				
		Malla Randa				
		Perforados				
		Texturizadas				
		Corcho				
	Poliéster	Planas				
		Textiles				
		Virtuales				
		Croché				

Tabla 11.

Análisis de Resultado						
Transformación textil	Variables		Forma	Función	Tecnología	Recomendaciones
Sublimación.	Poliuretano	Gamuzados	La tinta brinda un acabado nítido a la textura.	Se aplica en todo tipo de tejido.	La aplicación de esta tecnología sufre un desgaste nivel 5 o sea no sufre ningún cambio.	Para un buen resultado se requiere planchar una temperatura de 210 grados centígrados. Por 35 segundos por planchado.
		Victoria				
		Nubok				
		Planas	La tinta brinda un acabado no tan nítido, ya que no se penetra enteramente la tinta.			
		Napa				
		Gramado				
		Brillosas				
		Charol				
		Escarchadas				
		Glitter				
		Vituales	La tinta brinda un acabado nítido a la textura.			
		Malla Randa				
	Perforados					
	Texturizadas					
	Corcho					
	Poliéster	Planas				
Textiles						
Virtuales						
Croché						

Tabla 10. Análisis de Resultado (Estampación por transferencia Vinil) (Autoría propia, 2015).
 Tabla 11. Análisis de Resultado (Sublimación) (Autoría propia, 2015).

4.3.2. Presupuesto y Plaza.

4.3.2.1. Presupuesto.

El presupuesto planteado en la tabla es un estimado que va de acuerdo al tipo de transformación textil, puesto que cada variante es diferente, tanto en adquisición de materiales como en tiempo empleado; así mismo el precio de las superficies sintéticas varían dependiendo el tipo del material.

De acuerdo a las visitas realizadas a los productores de calzado, se tiene como referencia que en un metro de superficie sintética, entran ocho pares de capelladas. Esto quiere decir que dividiendo el costo de la superficie para el número de pares se obtiene el costo de cada capellada y a éste se le añade el valor agregado de la transformación, obteniendo así el costo real.

Tabla 12.

Presupuesto de las superficies sintéticas	
Superficie sintética	Precio por metro
Victoria	\$10.00
Nubok	\$10.00
Napa	\$9.00
Gramado	\$9.00
Charol	\$10.00
Glitter	\$10.00
Malla Randa	\$11.00
Perforado	\$14.00
Corcho	\$9.00
Textiles	\$8.00
Croché	\$4.50

Tabla 13.

Presupuesto de Transformaciones Textiles	
Transformaciones textiles	Valor agregado
Serigrafía.	\$2.00
Estampación con sellos.	\$1.00
Estampación por transferencia (Vinil o poli Flex).	\$2.50
Sublimación.	\$2.00
Grabados en bajo relieve en láser.	\$2.50
Calados en láser.	\$2.00
Bordados de adornos.	\$2.00
Patchwork.	\$2.50
Bordados en máquina.	\$1.50
Corrugados.	\$1.50

Ejemplo:

Serigrafía con superficie Charol.
\$10 /8= \$1.25
\$1.25 +\$2= 3.25 (Precio final por par).

4.3.2.2. Plaza.

El lugar en donde se comercializará las superficies sintéticas transformadas, será en Gualaceo, puesto que esta plaza es la que ofrece al mercado zapatos de moda y sus fabricantes están prestos a adquirir productos innovadores, además se puede ofertar en las diferentes ferias de calzado que se realizan en el país.

Tabla 12. Presupuesto de las transformaciones textiles (Autoría propia, 2015).
Tabla 13. Presupuesto de las superficies sintéticas (Autoría propia, 2015).

Conclusiones

Como resultado del proyecto presentado, se concluye que a partir de las nuevas superficies sintéticas, logradas mediante la aplicación de las transformaciones textiles, se obtienen nuevos diseños y propuestas innovadoras representadas en formas y texturas.

Dentro de los puntos que se considera en el proyecto se tiene la identificación de las superficies sintéticas, en las cuales se realizó encuestas a los productores de calzado en Gualaceo; de este estudio se determinaron las motivaciones de los productores para las adquisiciones de las superficies sintéticas, siendo un factor muy importante la moda; con esto se visualiza que el productor quiere brindar productos de tendencia, nuevos y diferentes. Dentro de la carta de superficies sintéticas que más acogida tuvo fueron: Victoria, Malla Randa, Napa, Corcho, Charol, Textiles, Nubok, Perforado, Glitter, Croché y Gramado, superficies sintéticas que se ofertan dentro del mercado de Gualaceo.

De las transformaciones textiles, las que más conoce en el mercado; según encuestas realizadas, se tienen al sublimado y calado láser y como menos conocido al Patchwork. Luego de ser aplicadas las técnicas textiles a las superficies se realizaron pruebas de calidad en las superficies transformadas, bajo la aplicación de los estampados, por medio de la prueba de calidad se determinaron la solidez del color al frote en húmedo, para verificar la adherencia del color al material y la resistencia a la limpieza diaria, cuyos resultados fueron favorables, ya que las tintas y materiales utilizados se fijaron bien en la superficie garantizando su durabilidad.

Al emplear las transformaciones textiles a las superficies sintéticas se puede ofrecer un zapato diferente que guste al público; gracias a esto se personaliza el calzado y se obtiene nuevos productos agradables a la vista y que se diferencia dentro de la oferta de productos existentes en el medio. Las técnicas investigadas dieron paso a crecer en el área del calzado, ya que no es muy empleado, y mediante éstas, el cliente final puede satisfacerse de un nuevo producto.

El mercado selecciona a los productores de calzado en el cantón de Guacaleo, quienes son los que utilizan las superficies sintéticas para la confección del zapato; mediante un

análisis de mercado se asume que su producción aproximada es de 41 a 81 pares diarios con mayor venta en los meses de mayo-junio y noviembre-diciembre; cuyos clientes tienen un rango de edad que varían entre los 20 y 39 años de edad, con un nivel de ingresos medios. Los fabricantes de calzado están abiertos a nuevos cambios y a implementar ideas que ayuden a la circulación del producto, además no tienen inconveniente en pagar un valor agregado por el diseño en las superficies sintéticas.

La colección realizada, fue procesada en base a las tendencias actuales, y los colores de la temporada; cuyos elementos fueron empleados en el diseño de las superficies, ya que a partir de la implementación, se ve que el resultado final tiene una gran diferencia, y que con la aplicación del diseño se logra grandes cambios.

Recomendaciones

El calzado necesita diferenciarse dentro del mercado, ya que existe mucha competencia, se recomienda al diseñador usar materiales alternativos a los tradicionales como podrían ser los textiles pues éstos pueden resultar materiales nuevos y muy interesantes; además se recomienda realizar las transformaciones en las capelladas; mas no en el material completo, ya que hablando de zapatos, los dos pies deben ser iguales, y al aplicarlo en la superficie entera el resultado será que cada pie sea diferente.

En cuanto a la serigrafía, se recomienda usar tinta que sea de acuerdo al material utilizado; puesto que depende de la tinta, que el producto final tenga un buen acabado, no se recomienda someter a más de 200 grados la superficie puesto que la tinta tiende a desgarrarse.

En la estampación con tampones o sellos, se recomienda trabajar con sellos hechos de materiales resistentes como la madera, si se quiere tener un acabado nítido, ya que el uso de otros materiales como el corcho da un acabado artesanal, con acabados imperfectos.

En la estampación por transferencia (Vinil o Poliflex), se recomienda usar materiales que son de uso textil, ya que los viniles utilizados en otros campos resultan ser muy gruesos y toscos.

Hablando de la sublimación; se recomienda utilizarlos también en el forro de la capellada, ya que no existe variedad en estos materiales y como parte del diseño resulta muy bueno.

Al trabajar con grabados en bajo relieve en láser, se recomienda que el motivo sea pequeño, ya que el tiempo de empleo es demorado y al realizarse un motivo grande requeriría de mucho tiempo de proceso, y también realizar pruebas previas al uso del material.

En cuanto a los calados en láser, se recomienda separar los motivos o formas con una distancia de tres milímetros para evitar que el material se rompa al momento de armar; también se requieren de pruebas para calibrar la máquina de acuerdo a la potencia requerida.

En los corrugados, se recomienda trabajar sobre la capellada y no en una tela entera.

Para apliques de adornos y bordados de abalorios o perlerías, se recomienda hacerlo sobre el corte ya aparado, puesto que resulta más fácil hacerlo después de este proceso.

En el uso del Patchwork se recomienda hacerlo en las superficies planas que no tengan ningún espacio virtual, ya que este proceso requiere de costuras y es entretelado.

Para el uso de los bordados en máquina se recomienda hacerlo sobre una superficie entera, ya que requiere de tambores que tiene que ser sujetados, y luego de que el material es bordado se corta en el patrón.

Glosario

C

- **Capellada:** Es la parte del zapato, que protege al pie, esta puede ser realizada en varios modelos dependiendo el diseño.
- **Cambrión:** Va en la mitad del cartón piedra y la plantilla de armado y sirve para dar la forma a la altura del zapato.
- **Caña de bota:** Es la parte del molde de la bota que va a la altura de la pierna, su altura puede variar dependiendo el gusto y el diseño.
- **Carrillera u Orejas:** Es la parte del zapato, colocada a los extremos en donde se les coloca cordones.
- **Cartón Piedra:** Se encuentra en la plantilla de armado y sirve para dar forma al zapato especialmente de tacón.
- **Cerco:** Es colocado al filo de la suela, es muy común verlo en las botas o mocasines.
- **Cierre:** El cierre es muy común encontrarlo en las botas, o en la parte del talón del zapato que no contiene correa.
- **Cinta de fuerza:** Es utilizada para doblar el molde y darle forma al patrón.
- **Cordones:** Es un complemento del zapato utilizado para sujetar las carrilleras del zapato.
- **Correa:** La correa es colocada en el tobillo del pie o empeine y sirve para adherir el zapato al pie o simplemente solo complementa una parte del diseño.

E

- **Empeine:** Es la parte del corte que cubre el empeine del pie.
- **Elástico:** Es utilizado para dar holgura al zapato o simplemente como parte del diseño.

F

- **Fibra o Suela:** Es la parte inferior y exterior del zapato que hace contacto con el suelo.
- **Forro:** Es la parte interior de la capellada del zapato y sirve a manera de refuerzo y protección; evita que el pie quede suelto al andar.

G

- **Garibaldi:** Es la parte del Oxford o Deportivos, en la cual se tejen los cordones.
- **Golt:** Esta parte es similar al guardapolvo, cubre parte del empeine es una parte indispensable del mocasín.
- **Guardapolvo:** Es una parte del corte del zapato en forma de lengua que cubre el empeine, se encuentra en zapatos con cordón (Oxford, Derby, deportivos).

H

- **Hebilla:** Las hebillas son colocadas para sujetar las correas.

L

- **Látex o esponja:** Es utilizada en la plantilla superior y es el encargado de dar confort y suavidad al calzado.

P

- **Pala:** Forma parte de la capellada, cuando está separada por partes.
- **Planta:** Está hecha generalmente de caucho o pvc; tiene la forma de la horma, se puede encontrar en diferentes moldes dependiendo el gusto, ya sea que tenga incorporado taco o sea de forma plana.
- **Plantilla de armado:** Es la parte que sostiene el zapato para poder armarlo.
- **Plantilla de terminado:** Es la parte interior del zapato que separa el pie de la parte inferior, protege este pie dando confort y suavidad y muchas de las veces se lo puede poner y quitar del zapato.
- **Prefabricado:** Es la parte media que se encuentra entre la suela y la plantilla; consta de cartón piedra, cabrión y plantilla de armado, utilizado en los zapatos con tacón.

S

- **Suela:** Es la parte inferior del zapato que tiene contacto con el suelo.

T

- **Tacón:** Es la parte posterior que da equilibrio al zapato, su altura depende de la horma utilizada para la confección del zapato.
- **Talón:** Es la parte posterior del zapato que protege al talón y determina el largo del pie.
- **Termoplás:** Es colocado en la punta y talón del zapato, este da forma al molde para que el zapato se acople de acuerdo a la horma utilizada.
- **Tiras:** Es muy común encontrarlas en las sandalias para dar forma al pie.

Bibliografía

ACR. (2015, Febrero 27). Con una Cámara del Calzado ahora vamos a tener fuerza. El Mercurio, p. 5.

Amoreno. (2013, Septiembre 2). Vestirse por los pies. Retrieved Marzo 2, 2015, from Vestirse por los pies: <http://vestirseporlospies.es/los-zapatos-derby-americanos-o-blucher-ingles/>

Anónimo. (2013, Agosto 6). Ribescasals. Recuperado de Marzo 3, 2015, de ribescasals: <http://www.ribescasals.com/blog/usos-y-caracteristicas-de-la-polipiel/>

Anónimo. (2013, Agosto 6). Ribescasals. Recuperado de Marzo 3, 2015, de ribescasals: <http://www.ribescasals.com/blog/usos-y-caracteristicas-de-la-polipiel/>

Anónimo. (2014, Agosto 16). docsetools. Zapatos Deportivos. Recuperado de Marzo 3, 2015, de docsetools. Zapatos Deportivos: http://docsetools.com/articulos-utiles/article_107667.html

Boucher. (2008). Historia informal de la moda. Espana: Garnier.

Carmen. (2011, Mayo 23). Historia zapatos de tacón. Blogger. Recuperado de Marzo 3, 2015, de Historia zapatos de tacón.Blogger: <http://carmen-wwwblogcarmen.blogspot.com/>

Copyright. (2015, Enero 12). Definición de. Recuperado de Mayo 25, 2015, de Definición de: <http://definicion.de/boceto/>

Dhwty. (2014, Diciembre 11). La gran época . Recuperado de Marzo 3, 2015, de La gran época : <http://www.lagranepoca.com/34264-origen-lejano-tacones-altos-accesorio-fundamental-para-genero-masculino>

Ecured. (2014, Agosto 3). EcuRed. Recuperado de marzo 26, 2015, de EcuRed: http://www.ecured.cu/index.php/Te%C3%B1ido_textil

Gustavo Gili. (2006). Principios basicos del diseño de moda. Barcelona: Gustavo Gili.

Hang, C. (2009, Febrero 11). lapiz b. Recuperado de Mayo 25, 2015, de lapiz b : <https://lapizb.wordpress.com/2009/02/11/dia-1-que-es-illustrator/>

Hiplovers. (2015, Mazo 18). Hiplovers. Recuperado de Mayo 25, 2015, de Hiplovers: <http://hiplovers.com/bloghp/como-nace-una-tendencia/>

Jackson, A. (2006). Zapatos con Historia. United States of America: Red Brid Learning.

Jeeves. (2011, Noviembre 21). Extra confidencial. Recuperado de marzo 2, 2015, de Extra confidencial: <http://www.extraconfidencial.com/articulos.asp?idarticulo=8257>

Jones, B. B. (2013, Agosto 15). Live Strong. Recuperado de Marzo 2, 2015, de Live Strong: http://www.livestrong.com/es/llama-mocasin-info_5797/

László Vass, M. M. (1999). Cuero net. Comunidad virtual del Cuero. Recu-

perado de Marzo 2, 2015, de Cuero net. Comunidad virtual del Cuero: <http://www.cueronet.com/zapatos/mundozapatos.htm>

Líderes, D. (2012, Diciembre 22). La producción de calzado pisa fuerte en el país. Diario lideres Ecuador, p. 6.

Miscelánea. (2013, Julio 8). Ferrutxitas. Shoes and Clasp. Recuperado de Marzo 3, 2015, de Ferrutxitas. Shoes and Clasp: <https://ferrutxitas.wordpress.com/2013/07/08/iniciando-blog/>

Nieves. (2010, Abril 16). Sandalias Thai. Recuperado de Marzo 2, 2015, de Sandalias Thai: <http://sandaliasthai.blogspot.com/2010/04/historia-de-las-sandalias.html>

Paul Smith, B. (2009 , Septiembre 8). Tendencias. Recuperado de Febrero 28, 2015, de Tendencias: <http://www.tendenciashombre.com/calzado/zapatos-oxford-el-clasicismo-ingles-crea-tendencia>

Pérez, I. (2013, Mayo 26). Fashion Laboratory. Recuperado de Marzo 25, 2015, de Fashion Laboratory: <http://www.fashionlaboratory.org/index.php/es/articulos-de-investigacion/a7-crear-destruyendo-devorado>

Priddy. (2014, Mayo 10). eHow. Recuperado de Marzo 10, 2015, de eHow: http://www.ehowenespanol.com/informacion-piel-sintetica-sobre_266548/

QuimiNet. (2011, Noviembre 29). QuimiNet . Recuperado de Marzo 9, 2015, de QuimiNet : <http://www.quiminet.com/articulos/la-piel-sintetica-la-alternativa-2643568.htm>

Rievére. (2014). Diccionario de la moda. Barcelona: Debolsillo.

Tamayo, L. (2014, Noviembre 22). Situación del Sector Cuero y Calzado 2014. (A. Cabrera, Interviewer)

tampomax. (2013, Agosto 15). tampomax. Recuperado de Mazrzo 25, 2015, de tampomax: <http://www.tampomax.com.ar/servicio/grabado-laser/>

Telégrafo, D. e. (2013, Julio 23). Diario el Telégrafo. . La Industria del calzado renace en el Ecuador, tras crisis del 2008, p. 4.

Telégrafo, e. (2014, Julio 20). Industria del calzado se duplicó en cinco años. el Telégrafo, p. 4.

Tiempo. (2013, Mayo 14). Gualaceo produce más zapatos. EL Tiempo, p. 3.

Udale, J. (2008). Diseño Textil tejidos y Técnicas. Barcelona: Gustavo Gili. Wikipedia. (2014, Diciembre 31). wikipedia. Recuperado de Marzo 25, 2015, de wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Grabado_en_relieve

Bibliografía de figuras

Figura 1: (Garnier, 2008). <http://www.ikerjimenez.com/blog/imagenes/zapato-mas-antiguo-mundo.jpg>

Figura 2: (Zapatosmoda, 2011). <http://zapatosmoda.es/wp-content/uploads/El-zapato-a-partir-de-la-Edad-Media.jpg>

Figura 3: (Curiosidario, 2014). <http://www.curiosidario.es/calzado/>

Figura 4: (hypeyou, 2015). <http://hypeyou.tv/wp-content/uploads/2013/10/thumb-65621e0f4182db9b8c0941b666b77e32.jpg>

Figura 5: (Autoría propia, 2015). Foto tomada en taller de calzado "Zamodi".

Figura 6: (Elfinanciero, 2015). http://www.elfinanciero.com.mx/files/article_main/uploads/2014/02/07/52f4c8f9b43b7.jpg

Figura 7: (Autoría propia, 2015). Foto collage. <https://calzaarte.wordpress.com/tag/diseño-de-calzado/>. http://i.ytimg.com/vi/S_sjWmD_IVs/mqdefault.jpg

Figura 8: (Autoría propia, 2015). <http://www.sogorbm.com/content/files/imagenes/cortado-calzado-maquinaria-sogorbm.jpg>

<http://i.ytimg.com/vi/4apfra3kqbQ/hqdefault.jpg>
<http://www.comprarbotas.es/wp-content/uploads/2013/07/6.jpg>

Figura 9: (Autoría propia, 2015). <http://www.lavirtu.com/imagenes/cache/40/71/89/55311692.jpg>
https://revistacalzados.files.wordpress.com/2011/03/img_0579.jpg

Figura 10: (Autoría propia, 2015). http://img1.zeebukperu.com/img_bbs/pe/2014/05/15/01/132797_p6_curso-produccion-de-calzado-diseno-de-calzado-por-computarizado.jpg, <http://www.calzadoscorrea.com.ar/img/proceso02.jpg>, <http://www.calzado-online.com/wp-content/uploads/2012/06/Armado.jpg>

Figura 11: (Autoría propia, 2015). <http://troy.com.mx/wp-content/uploads/2014/06/Pegamento-en-las-suelas.jpg>

<http://www.lavirtu.com/imagenes/cache/63/75/75/20471669.jpg>

Figura 12: (esdiario, 2015). <http://esdiario.com.mx/wp-content/uploads/2014/09/principal.jpeg>

Figura 13: (Estudio Cervera, 2015). <http://estudiocervera.com/empresa/>

Figura 14: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica de bota dibujada en adobe ilustrador.

Figura 15: (Estudio Cervera, 2015). <http://estudiocervera.com/empresa/>

Figura 16: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica de zapato cerrado, dibujo realizado en el programa adobe ilustrador.

Figura 17: (Estudio Cervera, 2015). <http://estudiocervera.com/empresa/>

Figura 18: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica de zapato pala y talón,

dibujo realizado en el programa adobe ilustrador.

Figura 19: (Content, 2015). http://f7.mb-content.com/pictures/604/73/6/673604_CPXTHJTWUAKHPP.gif

Figura 20: (Autoría propia, 2015). Dibujo realizado en el programa adobe ilustrador.

Figura 21: (Autoría propia, 2015). Foto collage. http://i01.i.aliimg.com/img/pb/376/231/364/364231376_750.JPG, http://el-artesano.com/images_arte/Nautico1.jpg

<http://image.made-in-china.com/2f0j10dveTQbOREYcm/-Planta-del-piede-PU-PVC-para-el-zapato.jpg>

Figura 22: (Pantone, 2015). <http://magazine.coolhunting.pro/tendencias/top-10-tendencias-color-otono-2015/#prettyPhoto>

Figura 23: (Pantone, 2015). <http://alicflormodaymas.blogspot.com/2015/01/colores-tendencia-primavera-verano-2015.html>

Figura 24: (Zamodi, 2015). Fotografía extraída del catalogo de zapatos, pertenecientes a la empresa Zamodi.

Figura 25: (Alibaba, 2015). <http://spanish.alibaba.com/img/Corcho-de-PU-cuero-sintetico-material-para-forro-de-sandalias-para-2014-calzado-Corcho-Fabrics-300000133265.html>

Figura 26: (Jydeans, 2015). http://es.made-in-china.com/co_jydeans/product_Polyester-210d-Oxford-Fabric-with-Coating_hinunyshg.html

Figura 27: (Alibaba, 2015). <http://spanish.alibaba.com/img/Cuero-Sint%C3%A9tico-PU-artificial-cuerina-sintetica-material-para-bolsa-y-cartera-para-2014-desde-China-300001352173.html>

Figura 28: (Etejidos, 2015). <http://www.etejidos.com/polipiel-crocodilo/2909-polipiel-crocodilo.html>

Figura 29: (Mamutshop, 2015). https://www.mamutshop.com/Products/search/97/MAMUT_porta_celular_cuero_vegano?productId=856

Figura 30: (Sosulhilados, 2015). <http://sosulhilados.blogspot.com/2014/09/tipos-de-fibras-textiles-y-su.html>

Figura 31: (Atactilelife, 2015). <http://atactilelife.com.au/>

Figura 32: (S5boston, 2015). <http://www.s5boston.com/textiles/>

Figura 33: (Stahls, 2015). <http://www.stahls.com/ez-weeder>

Figura 34: (Stylecouncilnyc, 2015). <https://www.pinterest.com/>

pin/217580225722449993/

Figur 35: (Conlamarca, 2015). <http://www.conlamarca.com/419-carpeta-simil-cuero-grabado-bajo-relieve-2.htm>

Figura 36: (Aprilrosenthal, 2015). <http://www.aprilrosenthal.com/2013/09/03/super-scrappy-soccer-quilt/>

Figura 37: (Rukodelnica, 2015). <http://rukodelnica.net/forum/showtopic/25370.html>

Figure 38: (Etsy, 2015). <https://www.etsy.com/es/listing/62634164/muhu-zapatillas-bordadas>

Figura 39: (Media Temple, 2015). <http://modaparalavidareal.com/>

Figure 40: (Danieladistantstitch, 2011). <http://danieladistantstitch.blogspot.com.au/search?updated-max=2012-02-07T12:32:00%2B01:00&max-results=30>

Figura 41: (Autoría propia, 2015). Collage del usuario, fotos tomadas en la tienda Zamodi, ubicado en Gualaceo. <http://btr-life.blogspot.com/2014/04/calzado-5th-avenue.html>

Figura 42: (Autoría propia, 2015). Collage de fotos que describe al beneficiario. http://www.rpp.com.pe/2011-09-23-productores-de-calzado-trujillano-conquistaran-mercado-de-arequipa-noticia_406755.html. <http://www.semanarioelpueblo.com.ec/?p=608>.

Figura 43: (Autoría propia, 2015). Organigrama de la colección, foto realizada a través del programa Excel.

Figura 44: (Colt, 2014). <http://extensionmania.com/author/admin/page/6/>

Figura 45: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el almacén de calzado Zamodi, ubicado en Gualaceo.

Figura 46: (Automattic, 2015). <http://www.staffcreativa.pe/blog/wp-content/uploads/disenador-web2.jpg>

Figura 47: (Unified, 2012). http://feminisimas.com/?t=Mujer-todo-zapatos-tendencias-otono-invierno-2012&p=1670#.VWN8bE9_Oko

Figura 48: (Autoría propia, 2015). Collage realizado con fotos de pinterest. www.pinterest.com.

Figura 49: (Autoría propia, 2015). Collage realizado con fotos de pinterest. www.pinterest.com.

Figura 50: (Autoría propia, 2015). Collage realizado con fotos de pinterest. www.pinterest.com.

Figura 51: (Autoría propia, 2015). Collage realizado con fotos de pinterest. www.pinterest.com.

Figura 52: (Autoría propia, 2015). Collage realizado con fotos de pinterest. www.pinterest.com.

Figura 53: (Autoría propia, 2015). Collage realizado con fotos tomadas en

Gualaceo en almacenes de calzado, Zamodi Shoes y Sweet shoes.

Figura 54: (Autoría propia, 2015). Collage realizado con fotos de pinterest. www.pinterest.com.

Figura 55: (Autoría propia, 2015). Collage realizado con fotos de pinterest. www.pinterest.com.

Figura 56: (Pantone, 2015). <https://infographicsbyra.wordpress.com/2014/09/05/colores-pantone-primavera-verano-2015-infografia/>.

Figura 57: (Autoría propia, 2015). Bocetos de la colección realizados digitalmente.

Figura 58: (Autoría propia, 2015). Bocetos de la colección realizados digitalmente.

Figura 59: (Autoría propia, 2015). Bocetos de la colección realizados digitalmente.

Figura 60: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 61: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 62: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 63: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 64: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 65: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 66: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 60: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 67: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 68: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop.

Figura 69: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Illustrator y Adobe Photoshop.

Figura 70: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Illustrator y Adobe Photoshop.

Figura 71: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Illustrator y Adobe Photoshop.

Figura 72: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Illustrator y Adobe Photoshop.

Figura 73: (Autoría propia, 2015). Bocetos finales de la colección propuesta en el proyecto, realizado digitalmente, mediante el programa Adobe Illustrator y Adobe Photoshop.

Figura 74: (Autoría propia, 2015). Patrones cortados en la superficie sintética. (Poli Flex). Usados en la confección del prototipo, tomadas en el taller de zapatos en Gualaceo. "Zamodi".

Figura 75: (Autoría propia, 2015). Patrones para transformación (Poli Flex). Patrones cortados en la superficie sintética. (Poli Flex). Usados en la confección del prototipo, tomadas en el taller de zapatos en Gualaceo. "Zamodi".

Figura 76: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 77: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 78: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 79: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 80: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 81: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 82: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 83: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 84: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 85: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 86: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado

"Zamodi".

Figura 87: (Autoría propia, 2015). Patrones para transformación de capeada. Patrones cortados en la superficie sintética. Usados en la confección del prototipo, tomadas en el taller de zapatos en Gualaceo. "Zamodi".

Figura 88: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi". Patrones cortados en la superficie sintética.

Figura 89: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi". Patrones escaneados para digitalización.

Figura 90: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 91: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 92: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 93: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 94: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller "Kendra" ubicado en la ciudad de Cuenca.

Figura 95: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller "Kendra" ubicado en la ciudad de Cuenca.

Figura 96: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 97: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 98: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 99: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 100: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 101: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 102: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 103: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 104: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Illustrator, mediante capturas de pantalla.

Figura 105: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe

Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 106: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 107: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 108: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Fassioni". Colocación de la superficie sintética en la maquina láser.

Figura 109: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Fassioni".

Figura 110: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Fassioni".

Figura 111: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 112: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 113: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi". Corte de piezas.

Figura 114: (Autoría propia, 2015). Costura de piezas. Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 115: (Autoría propia, 2015). Abrir las costuras de la muestra. Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 116: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 117: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 118: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 119: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 120: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 121: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 122: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 123: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 124: (Autoría propia, 2015). Patrones para transformación de capellada. Patrones cortados en la superficie sintética. Usados en la confección del prototipo, tomadas en el taller de zapatos en Gualaceo. "Zamodi".

Figura 125: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 126: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 127: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 128: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 129: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 130: (Autoría propia, 2015). Foto realizada En el local, centro de diseño gráfico "Expresarte", ubicado en Gualaceo.

Figura 131: (Autoría propia, 2015). Foto realizada En el local, centro de diseño gráfico "Expresarte", ubicado en Gualaceo.

Figura 132: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 133: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 134: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 135: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 136: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 137: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 138: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 139: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 140: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 141: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante capturas de pantalla.

Figura 142. Superficie sintética. (Autoría propia, 2015).

Figura 143: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 144: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 145: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 146: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 147: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 148: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 149: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 150: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 151: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 152: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 153: (Autoría propia, 2015). Foto realizada en el taller de calzado "Zamodi".

Figura 154: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica transformación de cape-lladas. Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante captu-ras de pantalla.

Figura 155: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica transformación de cape-lladas. Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante captu-ras de pantalla.

Figura 156: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica transformación de cape-lladas. Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante captu-ras de pantalla.

Figura 157: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica transformación de cape-lladas. Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante captu-ras de pantalla.

Figura 158: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica transformación de cape-lladas. Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante captu-ras de pantalla.

Figura 159: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica transformación de cape-lladas. Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante captu-ras de pantalla.

Figura 160: (Autoría propia, 2015). Ficha técnica transformación de cape-lladas. Foto realizada en el programa adobe Ilustrador, mediante captu-ras de pantalla.

Figura 161: (Autoría propia, 2015). Foto de prototipos realizada en estudio.

Figura 162: (Autoría propia, 2015). Foto de prototipos realizada en estudio.

Figura 163: (Autoría propia, 2015). Foto de prototipos realizada en estudio.

Figura 164: (Autoría propia, 2015). Foto de prototipos realizada en estudio.

Figura 165: (Autoría propia, 2015). Foto de prototipos realizada en estudio.

Figura 166: (Autoría propia, 2015). Foto de prototipos realizada en estudio.

Figura 167: (Autoría propia, 2015). Foto de prototipos realizada en estudio.

Bibliografía de tablas

Tabla 1: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada en el programa Excel, a partir de los referentes utilizados en el diseño de las transformaciones textiles.

Tabla 2: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada en el programa Excel, a través de la investigación de las superficies sintéticas utilizadas en el proyecto.

Tabla 3: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada en el programa Excel, a través de la nomenclatura de evaluación de pruebas (cambio de color).

Tabla 4: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir de la experimentación de la prueba de calidad solidez al color.

Tabla 5: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir de la experimentación de la prueba de calidad solidez al color.

Tabla 6: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir de la experimentación de la prueba de calidad solidez al color.

Tabla 7: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir de la experimentación de la prueba de calidad solidez al color.

Tabla 8: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir del resultado de la prueba de calidad solidez al color.

Tabla 9: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir del resultado de la prueba de calidad solidez al color.

Tabla 10: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir del resultado de la prueba de calidad solidez al color.

Tabla 11: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir del resultado de la prueba de calidad solidez al color.

Tabla 12: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir del presupuesto estimado del producto.

Tabla 13: (Autoría propia, 2015). Tabla realizada a partir del presupuesto de las superficies sintéticas (Autoría propia, 2015).

Anexos

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Entrevistas.	137
1.1. Entrevista a Sandra Ortiz, sobre el calzado en Gualaceo.	
1.2. Entrevista a Enrique Cabrera, sobre el Gremio primero de Mayo.	
Anexo 2: Identificación de superficies sintéticas.	138
2.1. Lista de productores.	
2.2. Gráficos de Resultados a partir de la identificación de las superficies sintéticas.	
Anexo 3: Superficies sintéticas existentes en el mercado.	141
Anexo 4: Muestrario de transformaciones textiles aplicadas a superficie.	144
Anexo 5: Análisis de mercado.	145
5.1. Gráficos de resultado del análisis de mercado.	
Anexo 6: Prueba de tintas usadas para serigrafía.	148
Anexo 7: transformaciones textiles aplicadas a las diferentes bases textiles.	149
7.1. Sublimación.	
7.2. Estampación con sellos.	
7.3. Estampación por transferencia (Vinil o poli Flex).	
7.4. Serigrafía.	
7.5. Grabados en bajo relieve en láser.	
7.6. Calados en láser.	
7.7. Corrugados.	
7.8. Aplicaciones de adornos y abalorios.	
7.9. Patchwork.	
7.10. Bordados en máquina.	
Anexo 8: Pruebas de solidez de color al frote en húmedo.	159

Índice de figuras de anexos

Figura 1: Charol.	141
Figura 2: Croché.	141
Figura 3: Textil.	141
Figura 4: Nubock.	141
Figura 5: Victoria.	142
Figura 6: Nativo.	142
Figura 7: Glitter.	142
Figura 8: Napa.	142
Figura 9: Gramado.	142
Figura 10: Plástico.	142
Figura 11: Esterilla.	143
Figura 12: Perforado.	143
Figura 13: Malla .	143
Figura 14: Malla Escarchado.	143
Figura 15: Aplicaciones de adornos o abalorios.	144
Figura 16: Bordado.	144
Figura 17: Calado.	144
Figura 18: Grabado en bajo relieve.	144
Figura 19: Corrugado.	144
Figura 20: Serigrafía.	144
Figura 21: Sublimado.	145
Figura 22: Estampación con sello.	145
Figura 23: Estampación con transferencia (Vinil).	145
Figura 24: Patchwork.	145
Figura 25: Prueba con pintura para Poliuretano (P.U).	148
Figura 26: Prueba con pintura Plastisol.	149
Figura 27: Sublimado en superficie sintética.	149
Figura 28: Sublimado en superficie sintética.	149
Figura 29: Sublimado en superficie sintética.	149
Figura 30: Sublimado en superficie sintética.	149
Figura 31: Sublimado en superficie sintética.	149
Figura 32: Sublimado en superficie sintética.	149
Figura 33: Sublimado en superficie sintética.	149
Figura 34: Sublimado en superficie sintética.	149
Figura 35: Sublimado en superficie sintética.	149

Figura 36: Sublimado en superficie sintética.	150	tica.	
Figura 37: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 71: Aplicación de Patchwork en superficie sintética.	157
Figura 38: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 72: Aplicación de Patchwork en superficie sintética.	157
Figura 39: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 73: Aplicación de bordado en superficie sintética.	158
Figura 40: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 74: Aplicación de bordado en superficie sintética.	158
Figura 41: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 75: Aplicación de bordado en superficie sintética.	158
Figura 42: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 76: Aplicación de bordado en superficie sintética.	158
Figura 43: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 77: Prueba de solidez de color en superficie sintética.	159
Figura 44: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 78: Prueba de solidez de color en superficie sintética.	159
Figura 45: Estampación en sello en superficie sintética.	150	Figura 79: Prueba de solidez de color en superficie sintética.	159
Figura 46: Estampación de vinil en superficie sintética.	151	Figura 80: Prueba de solidez de color en superficie sintética.	159
Figura 47: Estampación de vinil en superficie sintética.	151		
Figura 48: Estampación de vinil en superficie sintética.	151		
Figura 49: Estampación de vinil en superficie sintética.	151		
Figura 50: Estampación de vinil en superficie sintética.	151		
Figura 51: Estampación de vinil en superficie sintética.	151		
Figura 52: Estampación de vinil en superficie sintética.	151		
Figura 53: Serigrafía en superficie sintética.	152		
Figura 54: Serigrafía en superficie sintética.	152		
Figura 55: Serigrafía en superficie sintética.	152		
Figura 56: Serigrafía en superficie sintética.	152		
Figura 57: Serigrafía en superficie sintética.	152		
Figura 58: Serigrafía en superficie sintética.	152		
Figura 59: Grabado láser en superficie sintética.	153		
Figura 60: Grabado láser en superficie sintética.	153		
Figura 61: Calado láser en superficie sintética.	154		
Figura 62: Calado láser en superficie sintética.	154		
Figura 63: Calado láser en superficie sintética.	154		
Figura 64: Corrugado en superficie sintética.	155		
Figura 65: Corrugado en superficie sintética.	155		
Figura 66: Aplicación de adornos en superficie sintética.	156		
Figura 67: Aplicación de adornos en superficie sintética.	156		
Figura 68: Aplicación de adornos en superficie sintética.	156		
Figura 69: Aplicación de Patchwork en superficie sintética.	156		
Figura 70: Aplicación de Patchwork en superficie sintética.	157		

Índice de tablas de anexos

Tabla 1: Lista de Socios.

138

Índice de gráficos de anexos

Gráfico 1: Adquisición de superficie sintética por referencias de moda.		
Gráfico 2: Adquisición de superficie sintética por aceptación del mercado.		
Gráfico 3: Adquisición de superficie sintética por precio.		
Gráfico 4: Adquisición de superficie sintética por asesoramiento del vendedor.		
Gráfico 5: Aceptación de superficies escarchadas en el mercado.		
Gráfico 6: Aceptación de superficies planas en el mercado.		
Gráfico 7: Aceptación de superficies con texturas en el mercado.		
Gráfico 8: Aceptación de superficies con transparencias en el mercado.		
Gráfico 9: Compra de superficies sintéticas.		
Gráfico 10: Lista de transformaciones textiles que conoce el sector calzado en Gualaceo.		
Gráfico 11: Lista de transformaciones textiles consideradas para la fabricación de calzado.		
Gráfico 12: Consideraciones de la aplicación del diseño en las superficies sintéticas (si y no).	139	141
Gráfico 13: Justificantes de la aplicación del diseño en las superficies sintéticas.	139	141
Gráfico 14: Transformaciones consideradas para la fabricación.	139	145
Gráfico 15: Producción de pares diarios.	139	145
Gráfico 16: Venta de zapatos según la temporada.	139	146
Gráfico 17: Ventas según zonas geográficas.	139	146
Gráfico 18: Demanda de calzado por innovación.	140	146
Gráfico 19: Demanda de calzado por transformaciones sintéticas.	140	146
Gráfico 20: Consumidores según grupo de edades.	140	146
Gráfico 21: Nivel de ingresos mensuales del cliente.	140	146
Gráfico 22: Solicitud de clientes en variación de texturas.	140	147
Gráfico 23: Colores más solicitados.	140	147
Gráfico 24: Superficies sintéticas más solicitadas.	140	147
Gráfico 25: Requerimiento de ideas innovadoras.	141	147
Gráfico 26: Ideas aplicadas para ofertar un producto diferente.		147
Gráfico 27: Pago de Valor agregado al producto.		147

ANEXO 1: ENTREVISTAS.

1.1. Entrevista a Sandra Ortiz, sobre el calzado en Gualaceo.

Realizada el día 3 de Mayo del 2015, a las 3:45 pm.

"Me dirijo a la fábrica Zamodi, propiedad de Sandra Ortiz; mientras manejo se escucha el ruido de los carros; me encuentro con un semáforo en rojo, viro a la izquierda y recorriendo tres cuadras más estaciono mi carro y bajo. Toco el timbre, pregunto por la señora Sandra, me responde una niña, y segundos después, me recibe; nos dirigimos a su oficina, con paredes color beige y piso con mármol blanco. Sandra lleva una blusa color azul, su cabellos están sueltos; al sentarse cruza las piernas y sonrío".

Gualaceo es un cantón con varios productores de calzado, conformado por talleres y microempresas que van en crecimiento; son herederos del calzado por generaciones; hablar de Gualaceo es hablar de zapatos, en donde la competencia cada día es más fuerte, aunque muchas de las veces se ve limitada debido a su homogenización en el mercado. ¿Cómo esta la situación actual del calzado en Gualaceo?, ¿El calzado realmente se encuentra homogenizado?, ¿El productor de calzado requiere diferencia?, éstas son interrogantes que pretenden ser entendidas mediante la siguiente entrevista.

-Sandra, ¿Me puedes hablar un poco sobre el calzado en Gualaceo?

-eh, sí claro, buenas tardes; Gualaceo como usted sabrá es conocido por la producción de calzado principalmente de zapato de dama.

-¿Cree que el zapato en Gualaceo, tiene suficiente acogida en el mercado?

-Claro, Gualaceo ofrece zapato de moda, este zapato se vende a nivel nacional, pero en el transcurso del tiempo ha ido cambiando; ahora tenemos a mucha gente que produce el calzado sin ni siquiera tener la experiencia suficiente, entonces esto nos ha hecho daño de cierto modo, ya que los proveedores, ofrecen el mismo material, entonces todos tenemos lo mismo; sin embargo los precios son diferentes.

-Entonces, ¿Cree que al zapato le hace falta, innovación o diseño?

-Definitivamente que sí, tenemos que hacer cambios y so-

bre todo cuidar la calidad, distinguarnos en la calidad del zapato, buscar confort, hacer cosas diferentes, en los sintéticos, en las capelladas; ofrecer algo diferente que no todo el mundo tenga.

-Gualaceo, ¿Con cuantos proveedores de materia prima cuenta?

-Gualaceo, tiene mas o menos unas diez personas que trabajan como proveedores, pero sin duda existen los más fuertes, como: Vidatex, que no ofrecen los sintéticos principalmente, y nos tratan de traer moda; tenemos al señor Caldas que nos ofrecen las plantas y tenemos al señor Orellana que también ofrecen sintéticos.

-Hoy en día, ¿Existe mucha competencia en el mercado?

-Claro, y lo peor es que existe una competencia desleal de acuerdo a los precios; habemos muchas personas, me incluyo; que trabajamos con todas las de la ley; nuestros trabajadores son asegurados, tratamos de estar al día en los impuestos; cosa que hay personas que no, que ni siquiera dan una factura, entonces es por eso la diferencia de precios; también tratan de buscar sintéticos de menor calidad y entonces de verdad nos hacen daño a los que tratamos de ofrecer al mercado algo bueno, y a los que estamos verdaderamente años en esta lucha.

-Entonces, ¿Si cree que el diseño sería una ayuda para el productor de calzado?

-Claro, de echo nosotros necesitamos del diseño aquí, necesitamos de unas personas que nos ofrezcan diseño, patronaje; que eso es muy escaso aquí, entonces eso sería una buena alternativa para nosotros.

-Muchas gracias Sandra, por la entrevista y por su tiempo.

-Gracias, igualmente.

1.2. Entrevista a Enrique Cabrera, sobre el Gremio primero de Mayo.

Realizada el día 10 de Junio del 2015, a las 5:15 pm.

"Me dirijo a la oficina del señor Enrique, para recopilar cierta información sobre el Gremio 1ro de Mayo; al llegar, me saluda con un apretón de mano y me ofrece asiento, él se dirige a su escritorio. Mientras se sienta, se arregla la camisa y toca su cabello; yo me preparo para la entrevista".

Gualaceo cuenta con una asociación de artesanos productores de calzado; para saber que ayuda brinda esta asociación, procedemos a realizar la entrevista.

Enrique nos contó que es afiliado al gremio, desde hace unos 10 años; cabe recalcar que el Gremio 1ro de mayo empezó con 50 socios, en donde lo largo del tiempo han quedado muy pocos, actualmente existen 21 personas activas. El Gremio les capacita y les trae a varios técnicos de

diferentes partes del mundo como: Brasil, Italia, Perú y Colombia; siempre están capacitándose constantemente en la parte técnica de elaborar el calzado.

“Al terminar la entrevista, el señor Enrique, me pregunta si necesito algo más mientras sonrío, yo replico que todo está bien, mientras me dirijo a la puerta y mediante otro apretón de mano me despido”.

ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE SUPERFICIES SINTÉTICAS.

2.1. Lista de productores.

		BASE DE DATOS DE LOS SOCIOS ACTIVOS		
No.	Nombre	No. Cédula	Teléfono	Dirección
1	Álvarez Brito Ilda Maruja	102135605	2256458	Santa Bárbara y J. Roldós.
2	Álvarez Luzuriaga Iván Patricio	101655918	2255941	Vicente P.Reyes y Av. Reyes.
3	Arévalo Víctor Manuel	101569242	2258910	9 de Octubre y Cuenca.
4	Blandín Ulloa Danilo Eduardo	301070827	2258715	9 de Octubre y Av. Reyes.
5	Cabrera Becerra Lauro Enrique	910521962	2256759	9 de Octubre y Espejo.
6	Calero Solís Pilar Juanita	909824153	2256118	Loja y Santa Bárbara.
7	Calero Solís Derins Yoryi	301048310	2255915	Loja y Santa Bárbara.
8	Castro Jara Inés Noemí	105230379		Chordeleg.
9	Gómez Marca Miguel Ángel	103251484		Antonio Vera.
10	Herrera Lojano Jorge Marcelo	102939303	2256196	Manuel Moreno y Cuenca.
11	León Castro Félix Ananías	100521624		Vicente P.Reyes y Gran Colombia.
12	Lituma Argudo Pedro Enrique	103678058	2258791	Antonio Delgado y Jaime Roldós.
13	Lituma Orellana Lauro Enrique	101138790	2255113	Nueve de Octubre.
14	Lituma Orellana Vicente Santiago	100923150	2255833	Dávila Chica y Rodríguez.
15	Loja Zhicay Fernando Mauricio.	103911780	2255641	3 de Noviembre y J. Roldós.
16	Zhicay Villavicencio Johana Alexandra	104977459	2256242	Av. Loja y Santa Bárbara.
17	Zhicay Cabzaca Hernán Ronaldo	102146057	2256242	Av. Loja y Santa Bárbara.
18	Zhicay Angmarca Víctor Antonio	100509215	2259086	3 de Noviembre y J. Roldós.
19	Matailo Álvarez David Fabián	105136709	2256458	Santa Bárbara y J. Roldós.
20	Sarmiento Matute Cesar Leoncio	102614294	2255377	Dávila Chica y Rodríguez.
21	Villavicencio Córdova Víctor Leonidas	7001270217	2255915	3 de Noviembre y J. Roldós.

Tabla 1. Lista de productores (Autoría propia, 2015).

2.2. Gráficos de Resultados a partir de la identificación de las superficies sintéticas.



Gráfico 1. Adquisición de superficie sintética por referencias de moda (Autoría propia, 2015).
Gráfico 2. Adquisición de superficie sintética por aceptación del mercado (Autoría propia, 2015).
Gráfico 3. Adquisición de superficie sintética por precio (Autoría propia, 2015).
Gráfico 4. Adquisición de superficie sintética por asesoramiento del vendedor (Autoría propia, 2015).
Gráfico 5: Aceptación de superficies escarchadas en el mercado (Autoría propia, 2015).

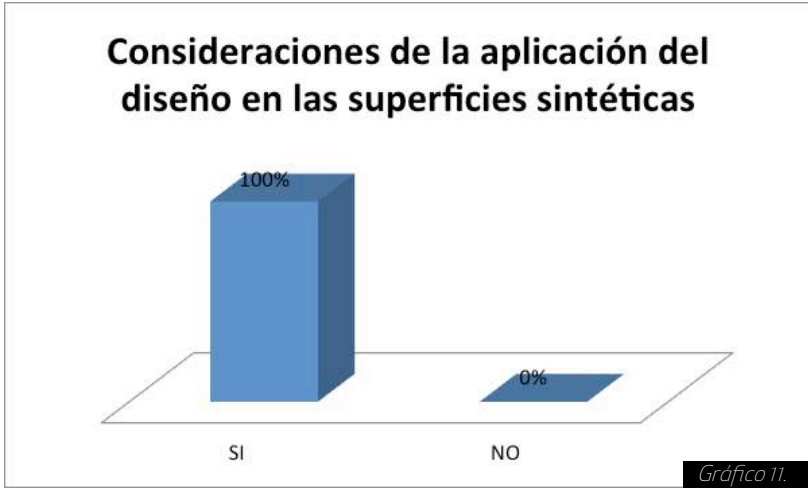
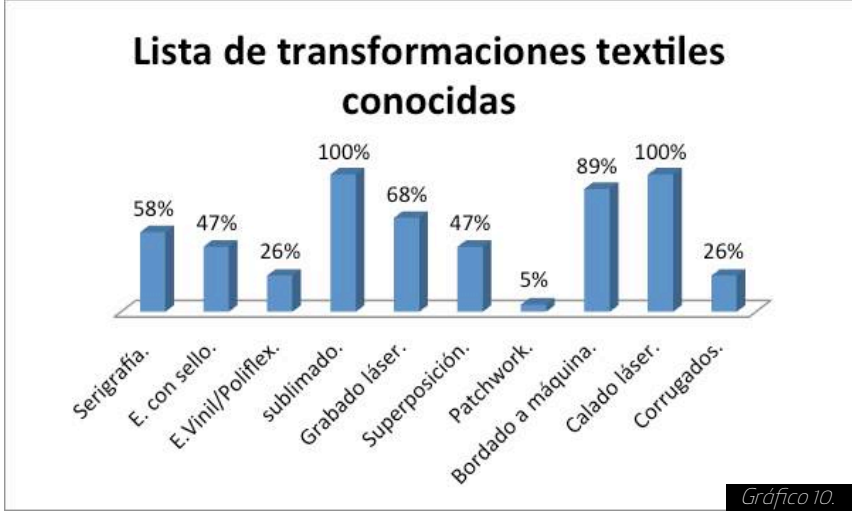
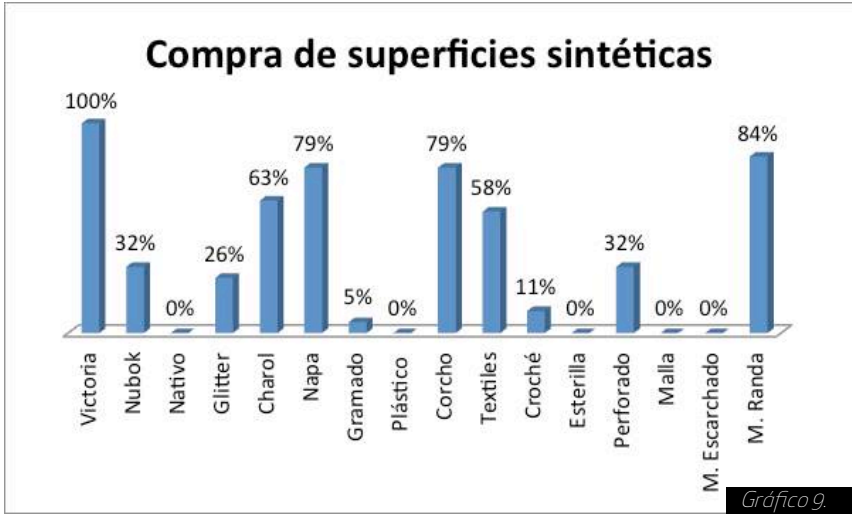
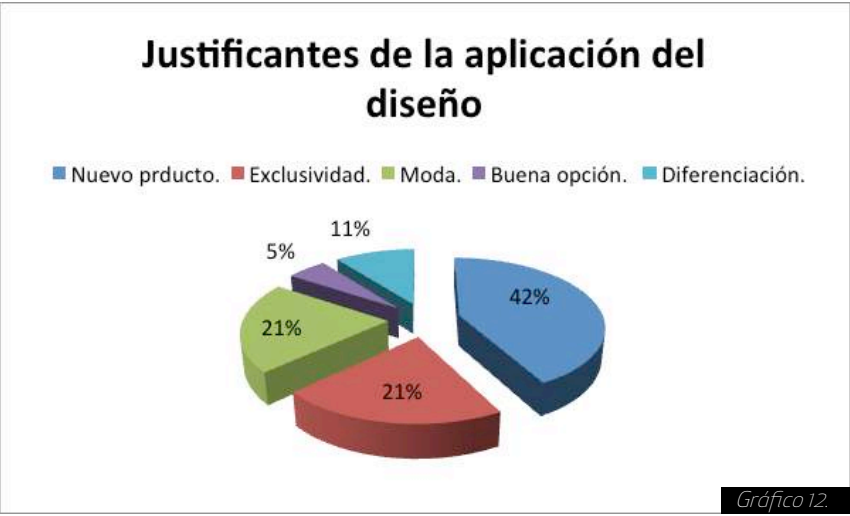


Gráfico 6: Aceptación de superficies planas en el mercado (Autoría propia, 2015).
Gráfico 7: Aceptación de superficies con texturas en el mercado (Autoría propia, 2015).
Gráfico 8: Aceptación de superficies con transparencias en el mercado (Autoría propia, 2015).
Gráfico 9: Compra de superficies sintéticas (Autoría propia, 2015).
Gráfico 10: Lista de transformaciones textiles consideradas para la fabricación de calzado (Autoría propia).
Gráfico 11: Consideraciones de la aplicación del diseño en las superficies sintéticas (si y no). (Autoría propia).



Anexo 3: Superficies sintéticas existentes en el mercado.
Charol

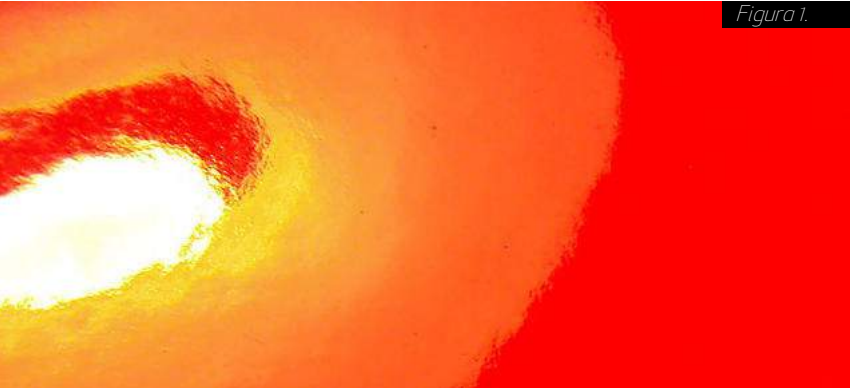
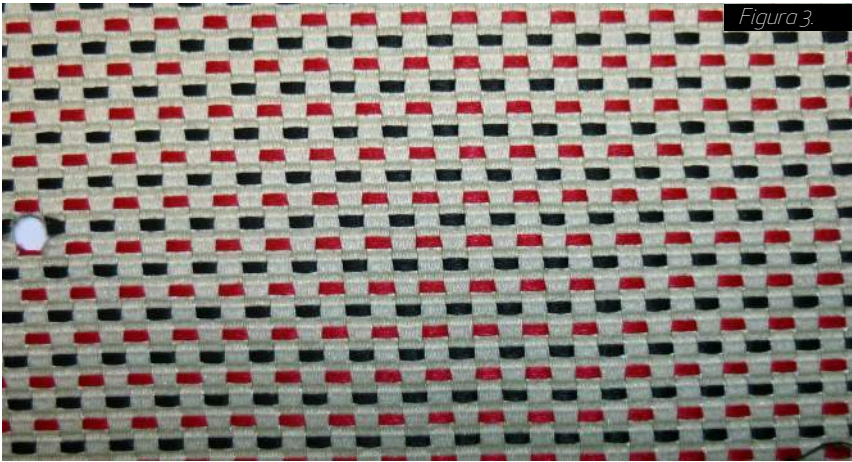


Figura 1.Charol (Autoría propia, 2015).
Figura 2.Croché (Autoría propia, 2015).
Figura 3.textil (Autoría propia, 2015).
Figura 4.Nubock (Autoría propia, 2015).
Gráfico 12. Aplicación del diseño (Autoría propia, 2015).
Gráfico 13. Transformaciones para la aplicación (Autoría propia).

Croché



Textil



Nubock



Victoria



Nativo



Glitter



Napa



Gramado

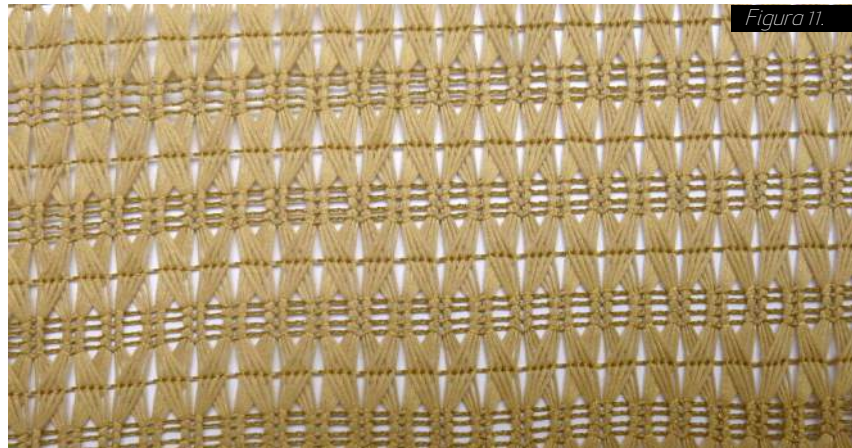


Plástico

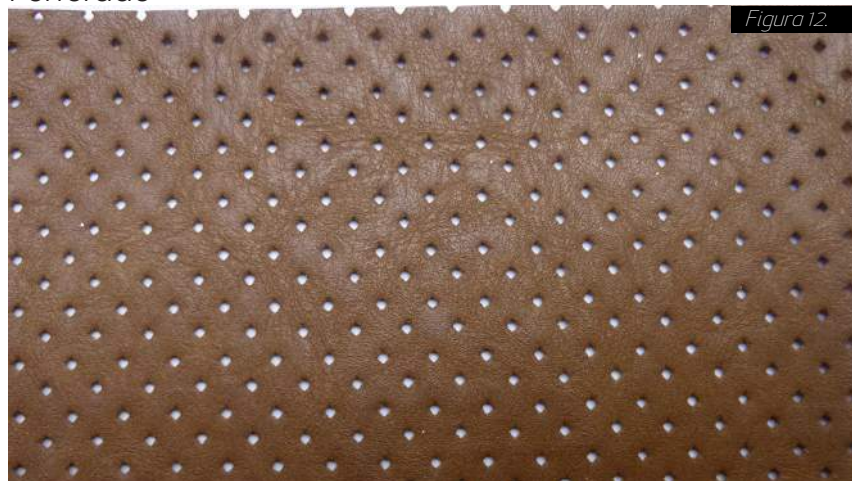


Figura 5. Victoria (Autoría propia, 2015).
Figura 6. Nativo (Autoría propia, 2015).
Figura 7. Glitter (Autoría propia, 2015).
Figura 8. Napa (Autoría propia, 2015).
Figura 9. Gramado (Autoría propia, 2015).
Figura 10. Plástico (Autoría propia, 2015).

Esterilla



Perforado



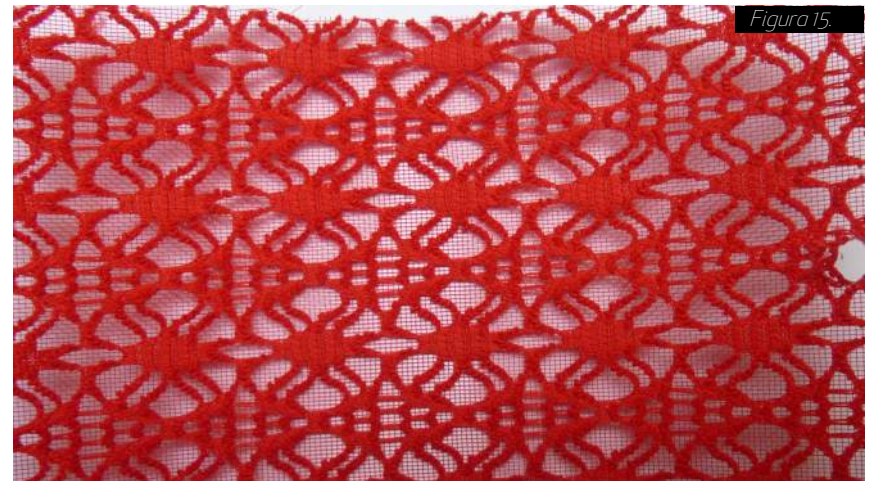
Malla



Malla escarchadot



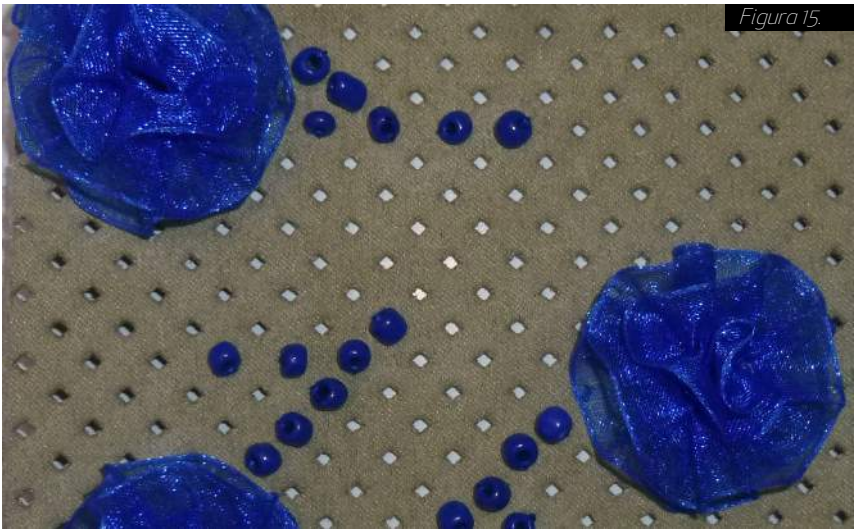
Malla randaz



- Figura 11. Esterilla (Autoría propia, 2015).
Figura 12. Perforado (Autoría propia, 2015).
Figura 13. Malla (Autoría propia, 2015).
Figura 14. Malla Escarchado (Autoría propia, 2015).
Figura 15. Malla randa (Autoría propia, 2015).

Anexo 4: Muestrario de transformaciones textiles aplicadas a superficie.

Aplicación de adornos o abalorios.



Bordado.



Calado a láser.



Figura 15. Aplicaciones de adornos o abalorios (Autoría propia, 2015).
Figura 16. Bordado (Autoría propia, 2015).
Figura 17. Calado (Autoría propia, 2015).
Figura 18. Grabado en bajo relieve (Autoría propia, 2015).
Figura 19. Corrugado (Autoría propia, 2015).

Grabado en bajo relieve a láser.



Corrugado.



Serigrafía



Sublimado.



Estampación con sello



Estampación con transferencia (vinil)



Patchwork



Anexo 5: Análisis de mercado

5.1. Gráficos de Resultados del Análisis de mercado.

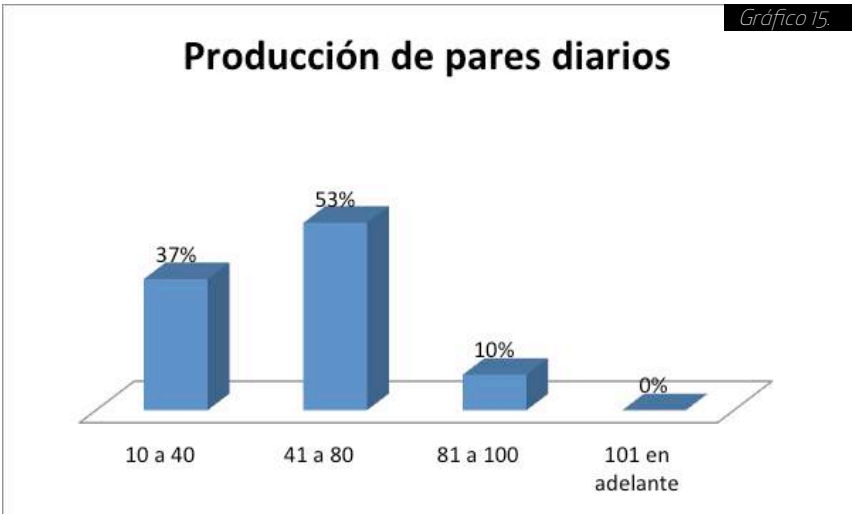


Figura 20. Sublimado (Autoría propia, 2015).

Figura 21. Estampación con sello. (Autoría propia, 2015).

Figura 22. Estampación con transferencia (Vinil) (Autoría propia, 2015).

Figura 23. Patchwork (Autoría propia, 2015).

Gráfico 15. Producción de pares diarios (Autoría propia, 2015).

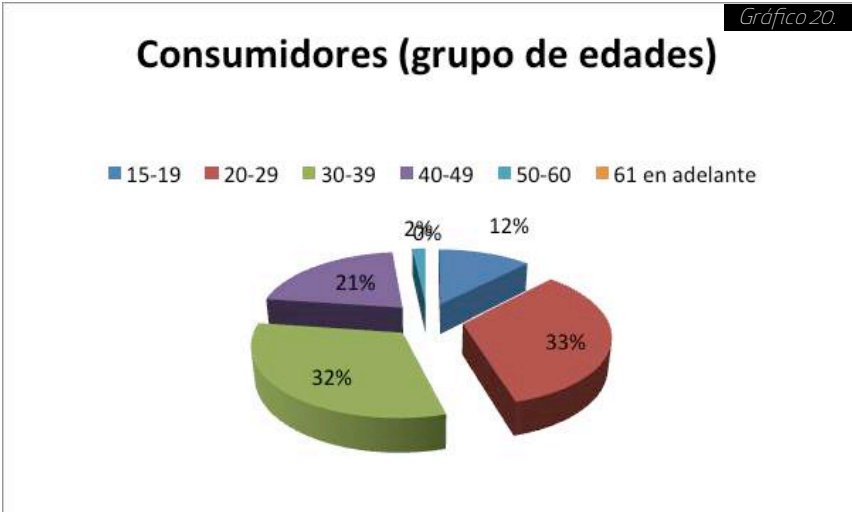


Gráfico 16. Venta de zapatos según la temporada (Autoría propia, 2015).
Gráfico 17. Ventas según zonas geográficas (Autoría propia, 2015).
Gráfico 18. Demanda de calzado por innovación (Autoría propia, 2015).
Gráfico 19. Demanda de calzado por transformaciones sintéticas (Autoría propia, 2015).
Gráfico 20. Consumidores según grupo de edades (Autoría propia, 2015).
Gráfico 21. Nivel de ingresos mensuales del cliente (Autoría propia, 2015).

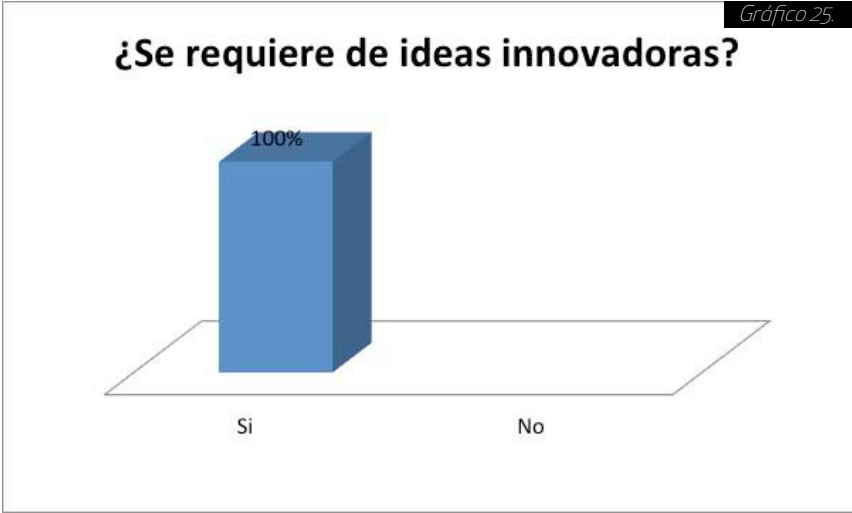


Gráfico 22. Solicitud de clientes en variación de texturas (Autoría propia, 2015).
Gráfico 23. Colores más solicitados (Autoría propia, 2015).
Gráfico 24. Superficies sintéticas más solicitadas (Autoría propia, 2015).
Gráfico 25. Requerimiento de ideas innovadoras (Autoría propia, 2015).
Gráfico 26. Ideas aplicadas para ofertar un producto diferente (Autoría propia, 2015).
Gráfico 27. Pago de Valor agregado al producto (Autoría propia, 2015).

Anexo 6: Prueba de tintas usadas para serigrafía.
Poliuretano



Figura 24.

Plastisol



Figura 25.

Figura 24. Prueba con pintura para Poliuretano (P.U.) (Autoría propia, 2015).
Figura 25. Prueba con pintura Plastisol (Autoría propia, 2015).

Anexo 7: transformaciones textiles aplicadas a las diferentes bases textiles.

7.1. Sublimación.

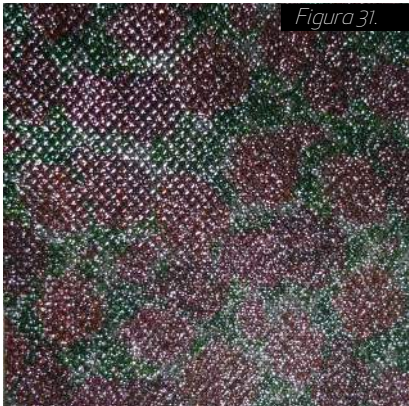


Figura 26. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 27. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 28. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 29. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 30. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 31. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 32. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 33. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 34. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 35. Sublimado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.2. Estampación con sellos.



Figura 36.



Figura 37.

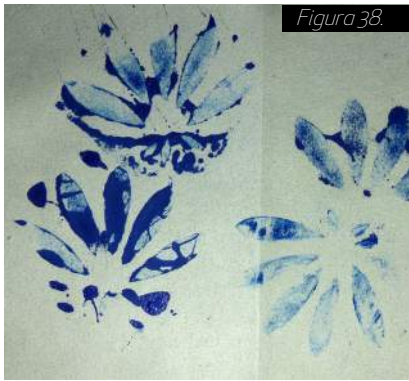


Figura 38.



Figura 39.



Figura 40.



Figura 41.



Figura 42.



Figura 43.



Figura 44.

Figura 36. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 37. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 38. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 39. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 40. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 41. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 42. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 43. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 44. Estampación en sello en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.3. Estampación por transferencia (Vinil o poli Flex).



Figura 45.



Figura 46.



Figura 47.



Figura 48.

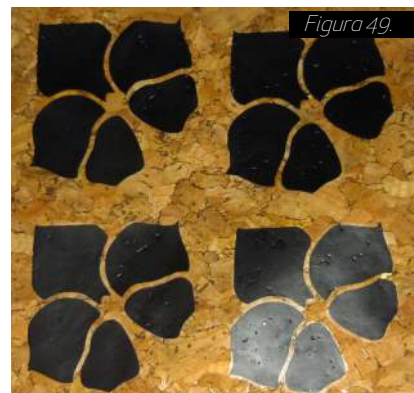


Figura 49.

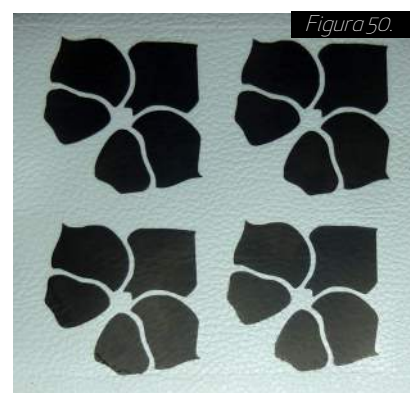


Figura 50.



Figura 51.

Figura 45. Estampación de vinil en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 46. Estampación de vinil en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 47. Estampación de vinil en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 48. Estampación de vinil en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 49. Estampación de vinil en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 50. Estampación de vinil en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 51. Estampación de vinil en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.4. Serigrafía.

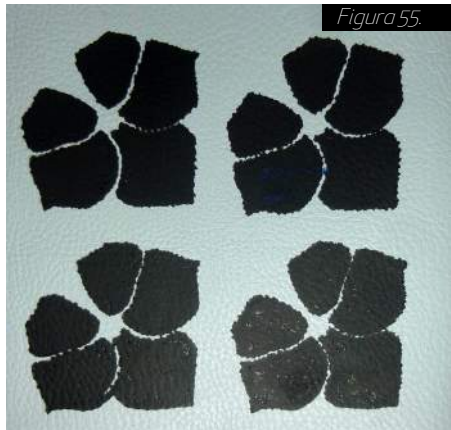
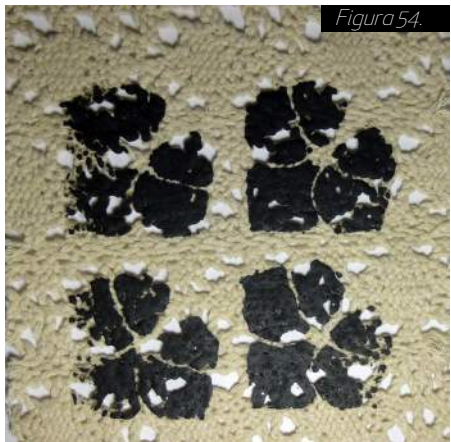


Figura 52. Serigrafía en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 53. Serigrafía en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 54. Serigrafía en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 55. Serigrafía en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 56. Serigrafía en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 57. Serigrafía en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.5. Grabados en bajo relieve en láser.



Figura 58.



Figura 59.

Figura 58. Grabado láser en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 59. Grabado láser en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.6. Calados en láser.

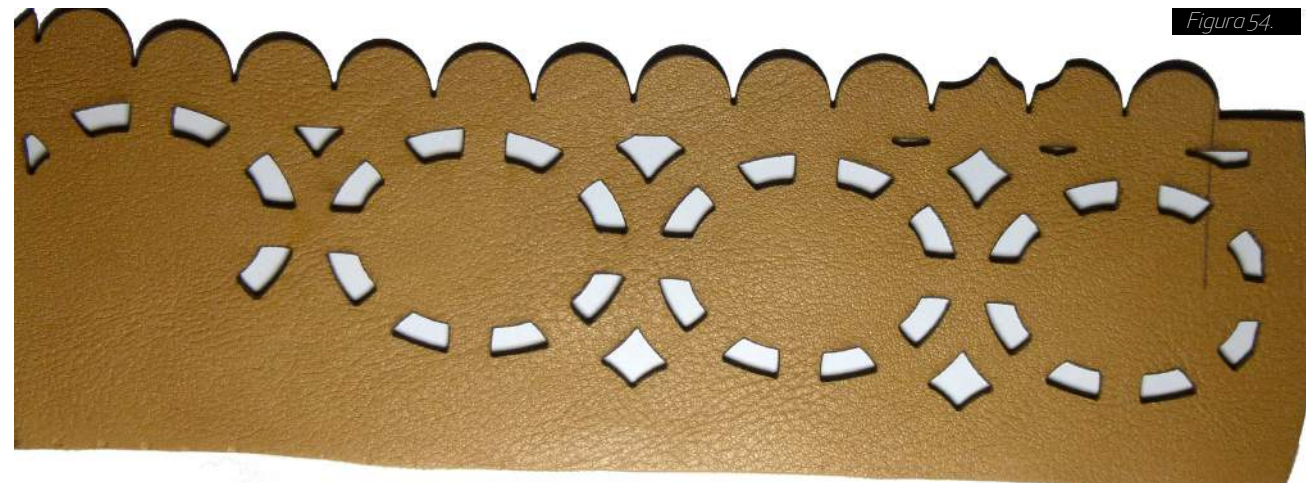


Figura 54. Calado láser en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 55. Calado láser en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 56. Calado láser en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.7. Corrugados.



Figura 57.

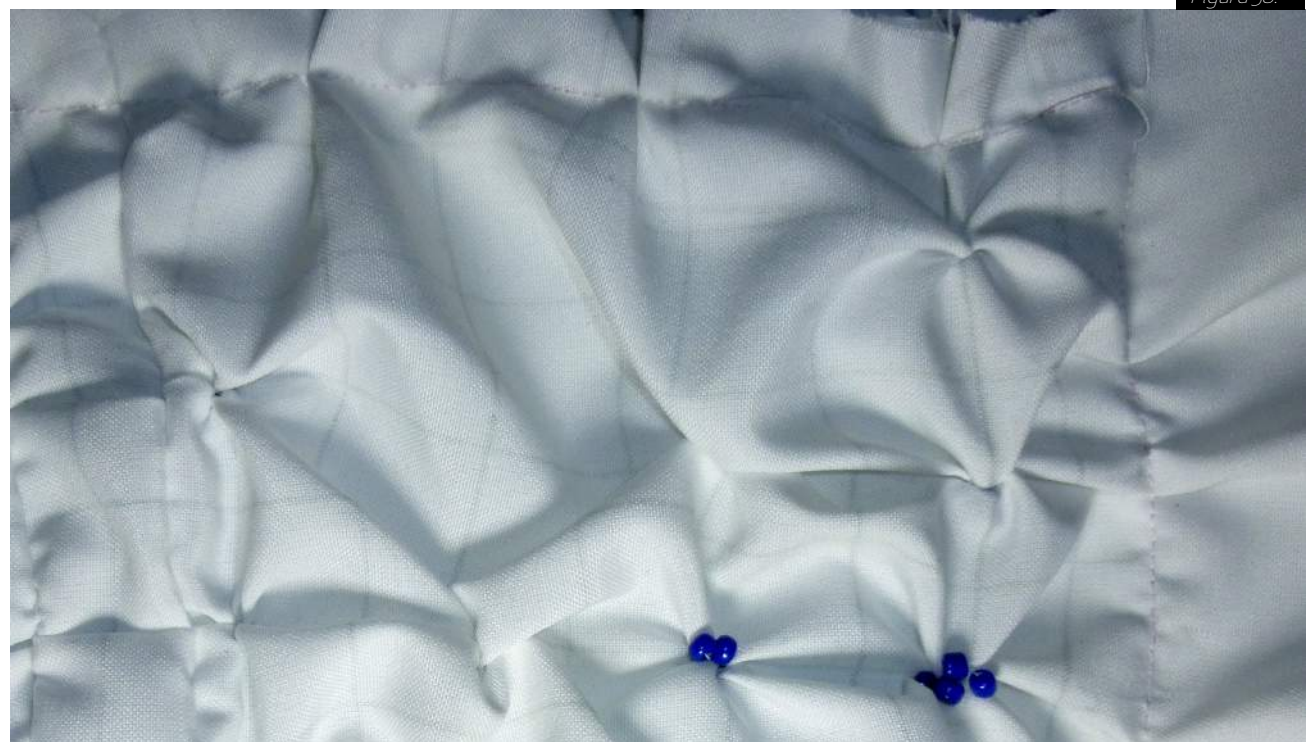


Figura 58.

Figura 57. Corrugado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 58. Corrugado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.8. Aplicaciones de adornos y abalorios.



Figura 66.



Figura 67.



Figura 68.

Figura 66. Aplicación de adornos en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 67. Aplicación de adornos en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 68. Aplicación de adornos en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.9. Patchwork.



Figura 69.



Figura 70.

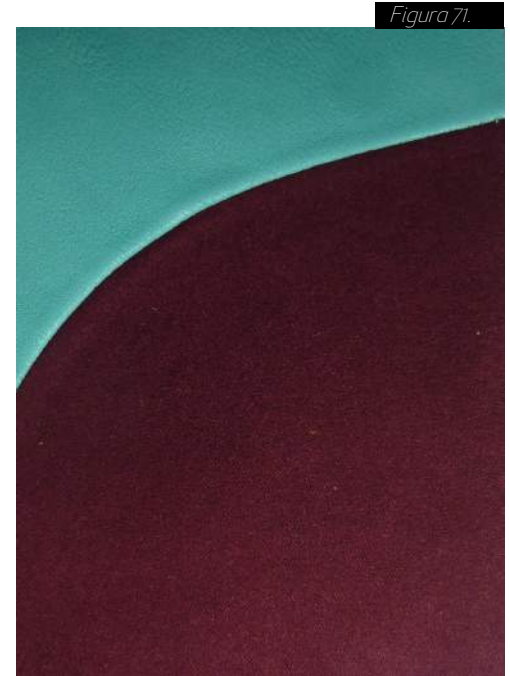


Figura 71.



Figura 72.

Figura 69. Aplicación de Patchwork en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 70. Aplicación de Patchwork en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 71. Aplicación de Patchwork en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 72. Aplicación de Patchwork en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

7.10. Bordados en máquina.



Figura 73.



Figura 74.



Figura 75.



Figura 76.

Figura 73. Aplicación de bordado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 74. Aplicación de bordado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 75. Aplicación de bordado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 76. Aplicación de bordado en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

Anexo 8: Pruebas de solidez de color al frote en húmedo



Figura 77.



Figura 78.



Figura 79.

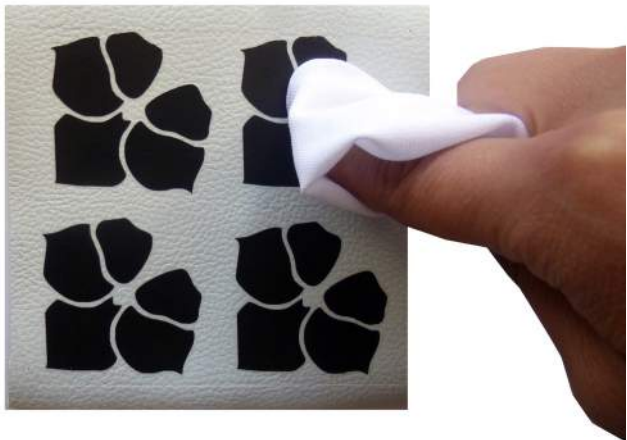


Figura 80.

Figura 77. Prueba de solidez de color en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 78. Prueba de solidez de color en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 79. Prueba de solidez de color en superficie sintética (Autoría propia, 2015).
Figura 80. Prueba de solidez de color en superficie sintética (Autoría propia, 2015).

Bibliografía de figuras de anexos

Figura 1: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 2: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 3: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 4: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 5: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 6: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 7: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 8: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 9: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de

superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 10: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 11: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 12: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 13: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 14: Autoría propia. (2015). Superficie sintética de calzado. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 15: Autoría propia. (2015). Muestrario de superficie sintética transformada. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

tética transformada. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 25: Autoría propia. (2015). Pruebas de tintas para serigrafía utilizada en sintético. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 26: Autoría propia. (2015). Pruebas de tintas para serigrafía utilizada en sintético. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 27: Autoría propia. (2015). Sublimado en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 28: Autoría propia. (2015). Sublimado en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 29: Autoría propia. (2015). Sublimado en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 30: Autoría propia. (2015). Sublimado en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 31: Autoría propia. (2015). Sublimado en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 32: Autoría propia. (2015). Sublimado en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación

fección de calzado.

Figura 41: Autoría propia. (2015). Estampación con sello en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 42: Autoría propia. (2015). Estampación con sello en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 43: Autoría propia. (2015). Estampación con sello en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 44: Autoría propia. (2015). Estampación con sello en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 45: Autoría propia. (2015). Estampación con sello en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 46: Autoría propia. (2015). Estampación con vinil en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 47: Autoría propia. (2015). Estampación con vinil en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 48: Autoría propia. (2015). Estampación con vinil en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

tética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 58: Autoría propia. (2015). Serigrafía en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 59: Autoría propia. (2015). Calado láser en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 60: Autoría propia. (2015). Calado láser en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 61: Autoría propia. (2015). Calado láser en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 62: Autoría propia. (2015). Calado láser en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 63: Autoría propia. (2015). Calado láser en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 64: Autoría propia. (2015). Corrugado en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 65: Autoría propia. (2015). Corrugado en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transforma-

ción de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 66: Autoría propia. (2015). Aplicación de adornos en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 67: Autoría propia. (2015). Aplicación de adornos en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 68: Autoría propia. (2015). Aplicación de adornos en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 69: Autoría propia. (2015). Patchwork en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 70: Autoría propia. (2015). Patchwork en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 71: Autoría propia. (2015). Patchwork en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 72: Autoría propia. (2015). Patchwork en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 73: Autoría propia. (2015). Bordado a máquina en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la con-

fección de calzado.

Figura 74: Autoría propia. (2015). Bordado a máquina en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 75: Autoría propia. (2015). Bordado a máquina en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 76: Autoría propia. (2015). Bordado a máquina en superficie sintética. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 77: Autoría propia. (2015). Prueba de solidez de color al frote en húmedo. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 78: Autoría propia. (2015). Prueba de solidez de color al frote en húmedo. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 79: Autoría propia. (2015). Prueba de solidez de color al frote en húmedo. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Figura 80: Autoría propia. (2015). Prueba de solidez de color al frote en húmedo. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Bibliografía de tablas en anexos

Tabla 1: Autoría propia. (2015). Lista de socios agremiados para realizar encuestas. Recuperada de trabajo de titulación: transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado.

Bibliografía de gráficos en anexos

Gráfico 1: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 2: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 3: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 4: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 5: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 6: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir

de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 7: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 8: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo..

Gráfico 9: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 10: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 11: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir

de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 12: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 13: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 14: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas a los productores de calzado de Guala-
ceo.

Gráfico 15: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 16: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 17: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 18: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 19: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 20: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 21: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 22: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir

de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 23: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 24: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 25: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 26: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

Gráfico 27: (Autoría propia, 2015). Gráfico realizado a partir
de las encuestas de análisis de mercado a los productores
de calzado.

