



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE DISEÑO DE MODAS

Proyecto Integrador previo a la Obtención del Título de Ingeniera en Procesos
y Diseño de Modas.

**“Diseño de calzado para niño/a con desechos industriales de la empresa
TEIMSA S.A.”**

Autora: Romo Cobo, Martha Del Rocío

Tutora: Dis. Mg. Ramírez Bonilla, Nancy Raquel

Ambato-Ecuador

Agosto, 2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“Diseño de calzado para niño/a con desechos industriales de la Empresa TEIMSA S.A” de la alumna Martha Del Rocío Romo Cobo, estudiante de la carrera de Diseño de Modas, considero que dicho proyecto integrador reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido al jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad, para su correspondiente estudio y calificación.

Ambato, agosto del 2019

EL TUTOR



Dis. Mg. Ramírez Bonilla, Nancy Raquel

C.C.: 0502560634

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto integrador **“Diseño de calzado para niño/a con desechos industriales de la Empresa TEIMSA S.A.”** como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de responsabilidad del autor.

Ambato, agosto del 2019

LA AUTORA



.....
Martha Del Rocío Romo Cobo

C.C.: 1803108875

DERECHOS DE AUTOR

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

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

Ambato, agosto del 2019

LA AUTORA



.....
Martha Del Rocío Romo Cobo

C.C.:1803108875

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los Miembros del Tribunal de grado APRUEBAN el Proyecto integrador, sobre el tema **“Diseño de calzado para niño/a con desechos industriales de la Empresa TEIMSA S.A.”** presentado por la Srta. Martha Del Rocío Romo Cobo, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, agosto del 2019

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE

C.C.:.....

.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

C.C.:.....

.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

C.C.:.....

DEDICATORIA

Dedico este triunfo a Dios, por brindarme su amor cada día de mi vida y regalarme su paciencia en mis momentos de adversidad.

También por permitirme vivir momentos de felicidad y todas las cosas maravillosas que nos regala en este hermoso mundo; por haberme permitido lograr mi objetivo y llegar hasta este momento tan esperado.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1.	ANTECEDENTES GENERALES.....	3
1.1	Nombre del proyecto.....	3
1.2	Antecedentes.....	3
1.3	Justificación.....	6
1.4	Objetivos.....	7
1.4.1	Objetivo general.....	7
1.4.2	Objetivos específicos.....	7

CAPÍTULO II

2.	MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1	Calzado.....	9
2.1.1	Anatomía del pie del niño.....	10
2.1.2	Ergonomía del calzado.....	11
2.1.3	Tipos de calzado.....	13
2.1.4	Clasificación del calzado.....	13

2.1.5	Características del calzado infantil.....	14
2.1.6	Materiales comunes para la elaboración de calzado	15
2.1.7	Producción.....	17
2.1.7.1	Pre producción.....	17
2.1.7.2	Producción	18
2.1.7.3	Post producción	18
2.2	Remanentes textiles.....	19
2.3	Diseño sostenible.....	20
2.3.1	El sector del calzado y su problemática ambiental.....	20
2.3.2	Estrategias sostenibles del calzado.....	22
2.3.3	Causas del reciclaje del calzado	23
2.3.4	Efectos del reciclaje del calzado	23
2.3.5	Emprendimiento: consciencia medioambiental y social	23
2.4	Desechos industriales	24
2.5	Marcas referentes	26

CAPÍTULO III

3.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	34
3.1	Análisis externo.....	34
3.1.1	Análisis PEST.....	34
3.1.1.1	Entorno político.....	34
3.1.1.2	Entorno económico.....	35
3.1.1.3	Entorno social/cultural	37
3.1.1.4	Entorno tecnológico	38
3.1.1.5	Entorno ambiental	39
3.1.1.6	Entorno legal	40
3.1.2	Tendencia de consumo	43
3.1.3	Segmentación del mercado potencial	45
3.1.4	Análisis del sector y del mercado de referencia	47
3.1.5	Índice de saturación del mercado potencial	49
3.1.6	Análisis estratégico de la competencia (benchmarking)	50
3.2	Análisis interno.....	52
3.2.1	Análisis de recursos propios y disponibles.....	52
3.2.2	Análisis cadena de valor.....	53

3.2.2.1	Eslabón de investigación y desarrollo	54
3.2.2.2	Eslabón de abastecimiento de materiales y materia prima.....	56
3.2.2.3	Eslabón de producción	57
3.2.2.4	Eslabón de comercialización	59

CAPÍTULO IV

4.	MARCO METODOLÓGICO	60
4.1	Estudio de público objetivo.....	60
4.1.1	Modelo de Encuesta	61
4.2	Selección de la muestra	63
4.2.1	Aplicación de la formula	63
4.3	Técnicas de estudio	65
4.3.1	Cuantitativas.....	65
4.4	Elaboración e interpretación de los datos.....	66
4.5	Conclusiones	76

CAPÍTULO V

5.	TECNOLOGIAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN	77
5.1	Cronograma de producción	77
5.2	Control de calidad	81
5.2.1	Pre-producción	82
5.2.2	Producción.....	83
5.2.3	Post-producción.....	84
5.3	Equipos e infraestructura necesarios para el proyecto	84
5.4	Requerimientos de mano de obra	87
5.5	Seguridad industrial y medio ambiente	87
5.5.1	Medidas de seguridad para el empleador	88
5.5.2	Medidas de seguridad para el trabajador:.....	89

CAPÍTULO VI

6.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	90
6.1	Descripción del producto o servicio.....	90
6.1.1	Brain storming.....	90
6.2	Perfil del cliente.....	91
6.2.1	Moodboard del perfil del cliente	93

6.3	Perfil del usuario	94
6.3.1	Moodboard del usuario.....	96
6.4	Identidad de marca	97
6.5	Tendencia: macro y/o micro tendencia	108
6.5.1	Macro tendencia	108
6.5.2	Micro tendencia.....	110
6.5.3	Tendencia	112
6.6	Análisis de color de la propuesta.....	117
6.6.1	Paleta de color de la propuesta	117
6.7	Concepto de la propuesta.	120
6.8	Elementos del diseño.....	122
6.8.1	Siluetas y formas	122
6.8.2	Proporción y línea	123
6.8.3	Tipos de líneas.....	123
6.8.4	Función	124
6.8.5	Detalles	124
6.8.6	Estilo	125
6.8.7	Materiales e insumos.	125
6.9	Sketch o bocetos.....	127
6.10	Fichas de producción.....	130
6.11	Photobook.....	159
6.12	Costos de producción	164
6.12.1	Costos fijos.....	164
6.12.2	Costos variables.....	165
6.13	Punto de equilibrio en la produccion de calzado infantil	172

CAPÍTULO VII

7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	174
7.1	Conclusiones	174
7.2	Recomendaciones.....	175

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	176
----------------------------------	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipos de calzado	13
Tabla 2: Clasificación del calzado	13
Tabla 3. Material de Calzado	16
Tabla 4: Productos Ushuta.....	29
Tabla 5: Productos Cienta	31
Tabla 6: Productos Gucci	33
Tabla 7: Residuos	39
Tabla 8: Análisis Pest	41
Tabla 9: Censo de población	46
Tabla 10: Análisis de la competencia local	51
Tabla 11: Cuadro de selección de muestra de la población	63
Tabla 12: Descripción de la fórmula	63
Tabla 13: ¿Consideraría usted comprar calzado con material reciclado en tela de lona? ...	66
Tabla 14: ¿Para qué tipo de actividad usaría calzado con material reciclado?.....	67
Tabla 15: ¿Cuál es el valor que más le importa en los zapatos que compra para sus hijos?	68
Tabla 16: ¿En qué tipo de calzado confía para que sus pequeños se sientan más cómodos?	69
Tabla 17: ¿Qué es lo primero que le llama la atención cuando usted compra calzado?	70
Tabla 18: ¿En el calzado de sus hijos, qué tipo de materiales de ajuste le gustaría que lleve?	71
Tabla 19: ¿Qué tipo de decoración le gustaría que lleve el calzado de sus hijos?	72
Tabla 20: ¿Usualmente cada que tiempo compra calzado para sus hijos?	73
Tabla 21: ¿Qué estilo de calzado le gustaría que lleve sus niños?	74
Tabla 22: ¿En qué lugar le agrada comprar calzado para sus hijos?	75

Tabla 23: Cronograma de producción	79
Tabla 24: Mano de obra.....	87
Tabla 25: Paleta de color de la propuesta	117
Tabla 26: Costos fijos	164
Tabla 27: Costos fijos personal administrativo	164
Tabla 28: Materiales indirectos	164
Tabla 29: Cuadro resumen de los costos fijos mensuales	165
Tabla 30: Materia prima directa	165
Tabla 31: Valores de punto de equilibrio	172
Tabla 32: Ganancias por mes.....	172
Tabla 33: Ganancia Aspiracional	173

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Anatomía del pie del niño	10
Gráfico 2: Medidas	12
Gráfico 3: Problemas medioambientales en la industria del calzado.	20
Gráfico 4: Fabricación de cuero, productos de cuero y calzado.....	47
Gráfico 5: Distribución de la demanda por tipo de calzado.	48
Gráfico 6: Proceso de Diseño.	54
Gráfico 7: Recopilación de la información	55
Gráfico 8: Desarrollo del producto.....	56
Gráfico 9: Adquisición de lona.....	57
Gráfico 10: Eslabón de producción.	58
Gráfico 11: Comprar calzado con material reciclado en tela de lona.....	66
Gráfico 12: Actividades en las que se usaría calzado con material reciclado	67
Gráfico 13: Valor de mayor importancia del calzado	68
Gráfico 14: Tipo de calzado más cómodo	69
Gráfico 15: Factor importante para la compra	70
Gráfico 16: Material de ajuste	71
Gráfico 17: Decoración del calzado	72
Gráfico 18: Frecuencia de compra	73
Gráfico 19: Estilo de calzado	74
Gráfico 20: Lugar de compra	75
Gráfico 21: Infraestructura	86
Gráfico 22: Marca.....	97
Gráfico 23: Descripción de marca.....	98
Gráfico 24: Tipografía.....	99
Gráfico 25: Color.....	100

Gráfico 26: Versiones.....	101
Gráfico 27: Papelería.....	102
Gráfico 28: Sobres.....	103
Gráfico 29: Caja de zapatos.....	104
Gráfico 30: Etiquetas.....	105
Gráfico 31: Roll up.....	106
Gráfico 32: Roll up.....	107

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Calzado Greta	26
Imagen 2: Calzado Greta	27
Imagen 3: Marca Ushuta	28
Imagen 4: Marca calzado Cienta	30
Imagen 5: Marca Gucci	32
Imagen 6: Tendencia de consumo	45
Imagen 7: Moodboard del perfil del client	93
Imagen 8: Moodboard del usuario.....	96
Imagen 9: Macrotendencia	110
Imagen 10: Moodboard tendencia	113
Imagen 11: Conciencia ecológica.....	114
Imagen 12: Derribando roles de género.	115
Imagen 13: Vegano.....	116
Imagen 14: Colores de la propuesta	119
Imagen 15: Concepto de la propuesta	121
Imagen 16: Siluetas y formas	122
Imagen 17: Proporción y línea	123
Imagen 18: Tipos de líneas.....	123
Imagen 19: Función.....	124
Imagen 20: Estilo.....	125
Imagen 21: Lona.....	126
Imagen 22: Insumos	126

RESUMEN EJECUTIVO

Desde tiempos inmemorables los accesorios forman parte de la vestimenta, cubriendo distintas necesidades de acuerdo a sus funciones como el cubrir, proteger del frío o calor y los factores dañinos externos que se encuentran en el entorno. Uno de los accesorios de gran relevancia en el armario de las personas son sus zapatos; sobre todo, en los niños debido a que su curiosidad les lleva a explorar constantemente y, además, se encuentran en un proceso de desarrollo en el cual deben tener cuidado especial al escoger sus calzados, los mismos que denotan elegancia, comodidad, confianza y libertad.

Una de las preocupaciones de las madres de familia es el cuidado y bienestar integral de sus niños, en la educación, alimentación, salud y vestimenta. Por ello, se pretende diseñar una colección de calzado para niños/as de 2 a 5 años de la ciudad de Ambato, cumpliendo los parámetros de diseño, tomando en consideración la ergonomía del pie y la comodidad necesaria.

Además, es preciso atender a los cuidados ambientales, por ello la importancia del uso de los desechos de lona que se generan en la empresa TEIMSA S.A, de la ciudad de Ambato, ya que los retales que se generan son desechados y por lo mismo causa un impacto negativo en el medio ambiente.

Para llegar al fin deseado, es preciso investigar los gustos y preferencias del público objetivo al que se está dirigiendo, por medio de encuestas realizadas a madres de familia quienes proporcionan los datos necesarios para añadir las características que el accesorio debe llevar, como los materiales a usar, estilos, entre otros.

PALABRAS CLAVE: ZAPATOS INFANTILES, DESECHOS INDUSTRIALES, DISEÑO CALZADO INFANTIL, REUTILIZACIÓN DE DESECHOS, MODA INFANTIL.

ABSTRACT

From unmemorable times the accessories are part of the clothing, covering different needs in accordance with its functions as covering, protecting from cold or heat and external harmful factors that are in the environment. One of the accessories of great relevance in the wardrobe of people are their shoes; especially in children because their curiosity leads them to constantly explore and, in addition, they are in a development process in which they must take special care when choosing their shoes, the same ones that denote elegance, comfort, confidence and freedom.

One of the concerns of mothers is the comprehensive care and well-being of their children, in education, food, health and clothing. For this reason, it is intended to design a collection of footwear for children from 2 to 5 years of age in the city of Ambato, meeting the design parameters, taking into account the ergonomics of the foot and the necessary comfort.

In addition, it is necessary to take care of environmental, therefore the importance of the use of canvas waste generated in the company TEIMSA S.A, in the city of Ambato, since the remnants that are generated are discarded and therefore cause a negative impact on the environment.

To reach the desired end, it is necessary to investigate the tastes and preferences of the target audience to which it is being addressed, through surveys conducted to mothers who provide the necessary data to add the characteristics that the accessory must carry, such as the materials to use, styles, among others.

KEY WORDS: CHILDREN'S SHOES, INDUSTRIAL WASTE, CHILDREN'S FOOTWEAR DESIGN, WASTE REUSE, CHILDREN'S FASHION.

INTRODUCCIÓN

En el capítulo I, se detalla los antecedentes en torno al proyecto, enfatizando los métodos y estrategias tomados anteriormente con el fin de utilizar los materiales desechados y contribuir positivamente con el medioambiente. Además, se establecen los objetivos a alcanzar en el progresivo desarrollo del trabajo.

En el capítulo II, se describe la recolección de la información sobre los puntos de interés entorno al presente proyecto como lo es el calzado, sus tipos, características, materiales a usar, la investigación sobre la moda sostenible. Asimismo, el estudio de las marcas referentes.

En el capítulo III, se centra en el estudio de los factores que afectarían de forma positiva y negativa al presente proyecto, en los entornos político, económico, social, cultural, tecnológico, ambiental, legal; con el fin de tener un panorama claro de los elementos a considerar en el futuro. Además, las tendencias de consumo que rige a nivel internacional, el análisis de la competencia, el análisis interno y los eslabones en la producción de los accesorios.

En el capítulo IV, el enfoque se centra en el estudio del público objetivo con el fin de conocer los gustos, preferencias e inclinaciones del cliente; por medio de las encuestas realizadas a madres de familia; posteriormente se realizan las tabulaciones, el análisis e interpretación de datos y las conclusiones con la información de los datos extraídos.

En el capítulo V, se describe el cronograma de producción, el control de calidad, equipos que son fundamentales para el proyecto, los requerimientos de mano de obra y la seguridad industrial tanto para el empleador como para el trabajador, con el objetivo de resguardar y protegerlos en los entornos laborales.

En el capítulo VI, se detalla todo el proceso de desarrollo de la propuesta, con los perfiles del cliente y del usuario; la identidad de marca que es la primera imagen de la empresa; las tendencias, los colores a usar, la descripción de los elementos de diseño; las fichas de producción y la ficha de costos que es primordial ya que se precisa el costo de los productos, las ganancias que permitirán el progresivo avance de la empresa.

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Diseño de calzado de niño(a) con desechos industriales de la empresa Teimsa S.A.

1.2 ANTECEDENTES

Actualmente la moda ecológica ha tomado gran relevancia, y progresivamente se ha introducido tanto en accesorios como en prendas. Esta tendencia tiene como objetivo darle nueva vida a los materiales que han sido desechados; creando con ello nuevos productos y procurando brindarles su espacio dentro de la industria.

La moda sostenible cada día gana más adeptos y que sin sacrificar el buen diseño promueve el cuidado del medio ambiente con el desarrollo de una moda favorable para el planeta, la industria y el bolsillo. Esta es la premisa de las empresas que están fabricando prendas y productos con materia prima reciclada para impulsar el camino hacia una producción que integre un proceso de desarrollo más responsable y con menos choque ecológico. (Morocho, 2018, pág. 6)

Es posible que al dar otro uso a este tipo de material desechado, sintético u orgánico se reduzca el exceso de desperdicio; favoreciendo positivamente a las empresas a la hora de reciclar textiles no convencionales. Es un problema que se genera día a día, y gracias a este tipo de oportunidades se realizan soluciones a favor del beneficio ambiental en la sociedad. (González, 2015)

En la investigación **Diseño de calzado Slip-on utilizando materiales reciclados**, Través (2017), se menciona que la sociedad debe tomar conciencia en lo que a responsabilidad medio ambiental se refiere. Debido al masivo consumo de calzado que existe en el mundo, las empresas que se dedican a fabricar textiles contaminan el ambiente indiscriminadamente, de ahí que más del 30% de la contaminación que produce China

proviene de la industria textil. Cabe mencionar que a nivel mundial la industria textil es la segunda más contaminante solo después de la industria del petróleo.

Según el proyecto de (Ana Gloria Avila) consiste en la utilización de productos de desecho es creadora de la marca ecuatoriana “Ana Gloria Calzature” que se inició en enero del 2014, elaborando calzado femenino con piel de tilapia denominada “AQUA”, con excelente calidad, fabricando todo tipo de zapatos para la mujer ecuatoriana, entre los cuales están: sandalias, flats, tacos y plataformas, maquilados en talleres en la ciudad de Guayaquil. (González, 2015)

En el Ecuador se está generando nuevas formas para reducir el material desechado proporcionándole vida, para convertirlo en materia prima de calidad, tratando de disminuir los desechos ocasionados. Se procura crear todo tipo de accesorios, en este caso, calzado infantil que responda al concepto de consumo sostenible, tratando de posesionarlo en la mente del consumidor y que sea competitivo. Por ello se toma en consideración las estimaciones de la Cámara del Calzado la provincia de Tungurahua que se caracteriza por su actividad comercial e industrial.

Su gran actividad comercial e industrial, este último destacado por la producción de artículos terminados, en los cuales ha intervenido como materia prima principal el cuero. Dicha industria es también la generadora de desechos y sobrantes en los materiales utilizados durante la producción, dicho sector manufacturero se ha visto en la necesidad de cambiar su forma de producción con la finalidad de que la generación de dichos materiales de desechos no afecte al cuidado del medio ambiente ni a su política de conservación del mismo. (Chimborazo, 2012, pág. 15)

En la provincia de Tungurahua la fabricación de cuero y calzado es una de las industrias más grande en el país, representando el 90% de la producción de cuero nacional. El trabajo en grupo ha hecho que las pequeñas y grandes empresas sigan produciendo. Según el último Censo Nacional realizado en el 2010, se concluyó que la fabricación de calzado ocupa un 4.3% del total de las ventas.

En lugares estratégicos de la provincia ha sido utilizado el material desechado en la elaboración de pequeños accesorios; contribuyendo a reducir el impacto negativo en el

medio ambiente. En el estudio realizado por Granja (2017), proyecto generado con el objetivo de diseñar accesorios para la optimización de los remanentes de las industrias, recomienda: “Tomar en cuenta y entender de mejor manera la diferencia entre desecho, residuo, desperdicio y remanente” (Granja, 2017, pág. 17). De esta manera emprender similares estudios que aporten con soluciones a las problemáticas latentes en la sociedad actual.

Por el hecho de los diversos usos que pueden tener estos textiles técnicos, primero los dividimos en campos de aplicación que quedan definidos uno de ellos es: Clohtextiles: Estos textiles se suelen usar para calzado e indumentaria, para uso técnico o no, pero que siendo compleja la fabricación de estos textiles, aquí también se incluyen las cintas de remate, o refuerzo. Ecotextiles: Son textiles ecológicos, tanto provenientes del reciclado como textiles biodegradables, que tienen en cuenta la degradación para que su utilidad se integre en el medio en el que va a ser utilizado. (Cuesta, 2014)

1.3 JUSTIFICACIÓN

El proyecto de diseño pretende elaborar accesorios parte de la vestimenta dentro de la moda con **relevancia** en el calzado infantil, aplicando desechos textiles generados por la empresa TEIMSA S.A. Al analizar la materia prima de la manera de reciclar los residuos, buscando disminuir la contaminación textil, promueve la idea de realizar un proyecto de calzado creativo e innovador mediante el cual se contribuye con el medio ambiente.

En el año 2018, TEIMSA S. A. produjo remanentes en un promedio de 68 060 kilogramos, los mismos que son desechados al no ser usados dentro de la empresa por su tamaño reducido, entre otros aspectos. Por ello, se pretende usar el material reciclado para la elaboración de calzado infantil, mediante la combinación de fieltro, plantilla de calzado y otros. El objetivo es contribuir a disminuir la contaminación textil y promover la idea de realizar un proyecto de calzado creativo e innovador con enfoque ecológico.

El **impacto** del proyecto está determinado por la utilidad del diseño que contribuye a la concientización ciudadana. Ayudará a generar conciencia ecológica, la cual debe fomentarse desde la edad preescolar, haciendo énfasis en que debe existir una participación activa entre los miembros de la comunidad y su entorno, de modo que todos sean partícipes en la disminución de los problemas ambientales.

El emprendimiento comunitario puede generar un aporte medioambiental y consigue rentabilidad en la medida que crece la conciencia de recuperar los remanentes textiles. Se aprovecha un material que iba a parar a la basura o tenía que ser incinerado, porque las fibras sintéticas tienen un proceso de biodegradación que se demora entre 8 y 10 años.

Una vez analizado todo el proceso productivo del calzado infantil a partir de remanentes textiles, se evidencia que es **factible** su realización debido a que se domina y se cuenta con la colaboración de artesanos capacitados. Además, se cuenta con la cooperación

de TEIMSA S.A. en la proveeduría de los materiales textiles que son la base del presente proyecto.

La **utilidad** del diseño también favorecerá a la ciudadanía porque ayudará generar conciencia ecológica, la cual debe fomentarse desde la edad preescolar. El proyecto enfatiza en que debe existir una participación activa entre los miembros de la comunidad y todo su entorno, de modo que todos sean partícipes en la disminución o mejora de los problemas ambientales

La importancia del desarrollo de este proyecto radica en el reciclaje de los materiales desechados por la empresa textil, que servirán para la fabricación de calzado infantil, contribuyendo con la ciudadanía ayudando a generar conciencia ecológica, la cual debe fomentarse desde la edad preescolar. Debe existir una participación activa entre los miembros de la comunidad y todo su entorno, de modo que todos sean partícipes en la disminución o mejora de los problemas ambientales.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar calzado infantil con desechos industriales de la EMPRESA TEIMSA. S.A. mediante la producción artesanal comunitaria.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar los desechos industriales de la empresa TEIMSA S.A. para ser utilizados en la elaboración del calzado.
- Determinar el proceso adecuado para utilizar los desechos industriales en la fabricación de calzado infantil.

- Diseñar una colección de calzado con desechos textiles dirigido al segmento infantil.

CAPÍTULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Calzado

El objetivo de un zapato consiste en proteger los pies de agresiones mecánicas y climáticas de nuestro entorno, por lo cual debe ser cómodo, adecuado, estable, anti alérgico; facilitando así la transpiración. Además, debe tener una suela antideslizante flexible, lo bastante gruesa para aislarlo del suelo y respetar la morfología de los pies. (Béné & Elsevier , 2011)

La evolución del calzado se ha dado a través de la historia, el calzado más antiguo que se conoce es una sandalia construida con paja trenzada y que proviene de Egipto. En los siglos XIII y XIV, en las cortes francesas fueron vistos los primeros zapatos, eran tan incómodos y pesados que causaban dolor en los tobillos; el tacón aparece a finales del siglo XVII; la numeración del calzado sucede en la revolución industrial. (Montes Castillo, 2007, pág. 54)

Uno de los factores que se aprecia al adquirir los zapatos es el confort, de acuerdo con la anatomía del pie. Es preciso señalar que el diseñador de calzado debe tomar en cuenta las características principales dentro de un estudio de mercado, como conocer al consumidor, sus influencias, gustos, necesidades, aspectos económicos, entre otros. (Martinez, 2006)

Para el presente proyecto se considera el tema del calzado infantil, el mismo que ha sufrido variantes en cuanto a la forma y sus materiales de uso. A lo largo de la historia se percibe distintos cambios y mejoras que han contribuido con el adecuado ajuste de pie y añadiendo factores positivos como la comodidad, seguridad y estabilidad al realizar sus actividades cotidianas.

2.1.1 Anatomía del pie del niño

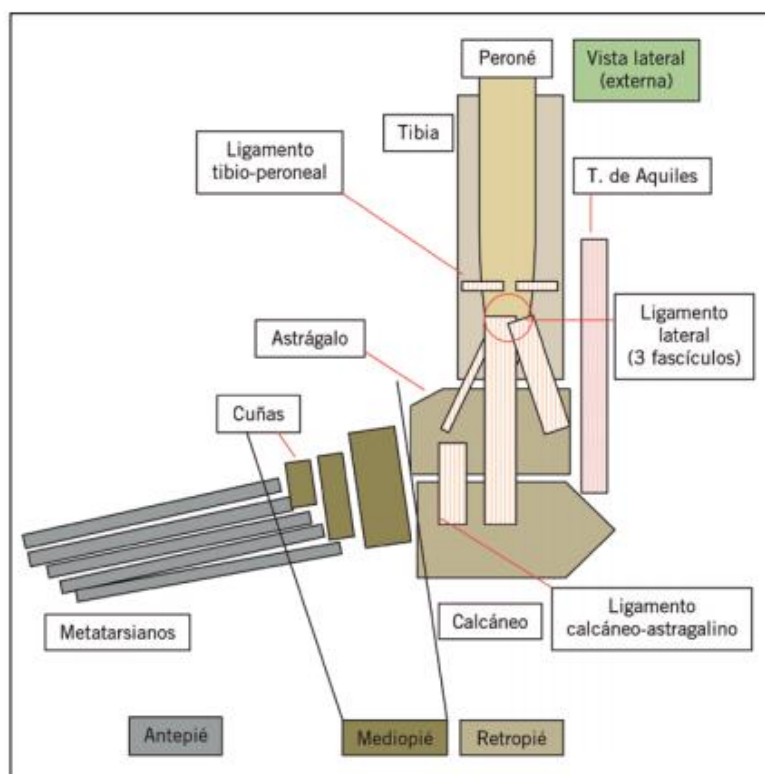


Gráfico 1: Anatomía del pie del niño
Fuente: (Pediatria Integral , 2014)

Biomecánica del pie: generalidades.

El pie es imprescindible para la marcha. Un diagnóstico correcto requiere un conocimiento preciso de su anatomía y de los mecanismos biomecánicos.

El pie está constituido por 26 huesos y sus articulaciones correspondientes, y se divide en 3 unidades funcionales. metropié, mediopié y antepié. Las articulaciones más importantes implicadas en la marcha son: la articulación tibio-peroneoastragalina; la astrágalo-calcánea; la articulación de Chopart (astrágalo-escafoidea y calcáneocuboidea); la articulación de Lisfranc (tarso-metatarso y cuneiformecuboidea); las metatarso-falángicas y las interfalángicas (2 por cada dedo, excepto el 1º dedo que solo tiene una por tener solo 2 falanges). En el pie están implicados los grupos musculares de la pierna. La tibia soporta el peso del cuerpo y su extremo inferior forma parte de la articulación del tobillo. El

peroné (significa hebilla). No sujeta peso; Función de palanca para la inserción de los músculos; Solo se mueve, conjuntamente, con la rodilla o con el tobillo.

Los músculos y tendones por debajo de la rodilla situados en: La cara antero-externa: mueven los dedos hacia arriba; Debajo de la tibia: mueven el pie hacia adentro. Existen tres arcos, que forman un trípode de sustentación, siendo los puntos de apoyo el 1º y 5º dedo, y el calcáneo: Longitudinal interno: sigue la línea calcáneo-astrágalo-escafoidea y los sesamoideos del primer metatarsiano. Longitudinal externo: menos pronunciado, mantiene la línea del 5º metatarso hasta el calcáneo. Arco anterior: Entre las cuñas y los metatarsianos. Además, El peso del cuerpo recae sobre los tobillos, pero la piedra angular es la cabeza del astrágalo, que conforma el vértice del trípode sobre el que se distribuye el peso. El ciclo de la marcha está formado por dos partes bien diferenciadas:

En diferentes fases, en la cual se involucra la fase de apoyo: el cual corresponde al 60% del ciclo y el pie contacta con el suelo. La limitación de la flexión dorsal hace que la carga se desplace sobre otros dedos y los metatarsianos. Y la fase de balanceo: con una duración del 40%, el pie se encuentra en el aire y sin apoyo. Es preciso señalar que, al andar, el pie soporta el doble del peso, y al correr, 5 veces más. Así también, un alza de 2 cm hace que la carga se redistribuya un 50%. (Álvarez & Rico, 2014, pág. 443 y 444)

2.1.2 Ergonomía del calzado

Criterios de diseño

A partir de los resultados previos, se obtuvieron una serie de requisitos de diseño para calzado en base a la ergonomía del pie:

Flexibilidad: Para que el pie pueda adecuarse a la marcha y gateo la suela debe permitir la flexión y dorsiflexión en la parte delantera.

Ajuste: El calzado debe contar con un espacio suficiente que permita el acelerado crecimiento del pie, la zona posterior del zapato debe ser flexible con un ajuste adecuado.

Fricción: Para que pueda propulsarse durante el gateo, es fundamental que en la parte delantera del calzado la suela se eleve para proporcionar de fricción en la zona dorsal del pie.

Estabilidad: El diseño adecuado de la suela proporciona la estabilidad del calzado el mismo que debe ser ancha y plana en la zona del apoyo. Los refuerzos laterales de la suela ayudan a controlar el movimiento medio-lateral del pie.

Usabilidad: El ajuste del calzado debe ser el correcto, con un abrochamiento firme. Es primordial que la lengüeta no se arrugue y proteja al pie de sobrepresiones. El cierre óptimo se garantiza con la combinación hebilla + velcro. (Instituto de Biomecánica de Valencia, 2010, pág. 43 y 44)

Medidas. Cuadro de tallas niños y niñas

Edad	Varones								Mujeres								Total	%
	Muestra		Peso (kg)		Talla (cm)		IMC		Muestra		Peso (kg)		Talla (cm)		IMC			
	n	%	Me	DE	Me	DE	Me	DE	n	%	Me	DE	Me	DE	Me	DE		
3	38	50,0	15,8	3,0	98,7	4,8	16,6	1,9	38	50,0	16,4	3,3	97,5	5,3	17,2	2,6	76	7,7
4	28	50,0	17,9	2,7	106,1	4,1	16,1	1,6	28	50,0	17,5	3,3	105,2	4,9	16,2	1,7	56	5,7
5	26	51,0	20,7	2,3	113,2	4,3	16,1	1,4	25	49,0	19,6	5,1	110,3	4,4	16,2	3,0	51	5,2
6	44	50,6	22,7	4,6	118,6	5,6	16,2	2,1	43	49,4	21,0	5,6	117,4	5,1	16,1	3,0	87	8,8

Gráfico 2: Medidas

Fuente: (Gómez, 2013, pág. 20)

2.1.3 Tipos de calzado

Tabla 1:

Tipos de calzado

Por usuario	Tipos de calzado
Calzado infantil	Casual Formal Calzado de noche Deportivo Calzado de uso industrial

Fuente: (Think in Shoes, 2016)

2.1.4 Clasificación del calzado

Tabla 2:

Clasificación del calzado

Tipo de calzado	Imagen	Características
- Alpargatas.		La suela está hecha de fibras trenzadas y no tiene más de 2,5 cm de grosor; además, carecen de tacón.
Chancla/Hawaiana.		También llamadas, entre otras cosas, chancletas; las correas o tiras se fijan mediante tapones insertados en los correspondientes orificios de la suela.
Botas.		Obsérvese que no se clasifican como calzado de deporte.
Huaraches.		

• Sandalia.		Tienen la suela exterior y el corte de cuero; el corte consiste en unas tiras que cruzan el empeine y rodean el dedo gordo.
• Zapatos de plataforma.		
Zapatillas running.		Calzados de uso en interiores, como las zapatillas de ballet y los zapatos de baile de salón.
Zapatillas Urbanas.		Al igual que los botines, las zapatillas también son prácticas cómodas para todo niño.
Mocasines (tipo indio americano):		Están hechos de una sola pieza de material, tradicionalmente cuero blando.
BAILARINA		Los zapatos planos con naturalidad comodidad y elegancia de marcado estilo urban.
Blucher		Son diseños exclusivos cómodos.

Fuente: (monpetit, 2017)

2.1.5 Características del calzado infantil

- El calzado debe ser de la talla adecuada.
- Es conveniente proteger la parte de los maleolos (los huesos laterales del tobillo), la protección debe ser completamente flexible para permitir el movimiento completo

de la articulación del tobillo, sin limitar tanto la movilidad del pie y como el desarrollo natural.

- Flexibilidad en la zona de dedos.
- El zapato tiene que ser de material natural-piel, algodón.
- La suela no debe ser exageradamente fina sino tener cierto grosor y ser antideslizante; ni muy rígida ni demasiado flexible.
- Tener algún método de ajuste como cordones o velcro de modo que sujete bien el pie y evite movimientos excesivos adelante y atrás o en los laterales. (Valenciana, 2016)

2.1.6 Materiales comunes para la elaboración de calzado

Los materiales que integran un calzado se identifican a partir del diseño o de la diferenciación de los mismos por su calidad y de las prestaciones de uso requeridas por moda u otros objetivos. Existe una gran variedad de materiales desechados en las industrias, que pudieran utilizarse como materia prima para la elaboración del calzado. Adidas, lanzó la primera línea de tenis realizado con material reciclado, creada con 5% de poliéster reciclado y el 95% con residuos de plástico que se han recuperado del océano alrededor de las Malvinas, al final el zapato se ha elaborado con 11 botellas. (INATEC, 2011)

Tabla 3.
Material de Calzado

Material	Características	Beneficios ambientales	Uso	Como se usaría
Caucho	Por sus excelentes propiedades es repelente al agua, aislante de la temperatura y de la electricidad.	Su barata disponibilidad, volumen y capacidad de recuperación los hacen objetivos atractivos para el reciclaje, sin embargo, más de la mitad de los neumáticos usado son quemados.	Prendas de vestir como sandalia. Materiales de construcción. Suela de calzado entre otros.	Es ampliamente utilizado en neumáticos llantas y artículos impermeables
Cuero	Proviene de una capa de tejido que cubre a los animales, tiene propiedades de resistencia flexibilidad bastante apropiadas para su posterior manipulación.	Existen varios tipos de cueros los más rígidos es resistente, la piel más suave, cuero de grano entero, es relativamente durable, es lavable.	Son utilizados en calzado, chaquetas, y prendas de vestir, equipaje.	Se puede usar para fabricar libros, encuadernaciones, producción de muebles, tapicería del coche, baterías.
Textiles Fieltro	Aislamientos técnicos de materiales reciclados tanto de lana de oveja no aptas para la industria textil, algodones y poliéster que las empresas que realizan colchones desechan.	Absorbe y libera la humedad, cálido en verano y fresco en invierno, control de la condensación, buen comportamiento en absorción acústica, durable no es inflamable.	Tapicería de automóviles, sector de la construcción aislante térmico de pisos paredes y techos.	Como recubrimiento interno del calzado para climas fríos, también se puede utilizar en la plantilla ya que es un material cómodo y suave.
Lona	Creado a partir de hilos pre teñidos e ilustraciones formando texturas resistentes.	1capa de lienzo de polyester 2 capas de revestimiento de PVC flexible en ambos lados para dar lugar a la conformación de la tela deseada. Las lonas vinílicas integran el revestimiento de PVC	Vienen rollos, se puede imprimir en ella, resiste los rayos del sol, es flexible, ligera, resiste el agua y no genera moho.	Se podría utilizar en capelladas y flancos del zapato ya que esta se la puede coser, se podría utilizar cortada en franjas.

		sobre el refuerzo del lienzo de polyester. Lo que hace que la separación de los dos materiales que originalmente estaban en estado virgen no sea económicamente conveniente.		
Lona acrílica	Teflón hidrorrepelente tejido compuesto 100% en acrílico presenta mayor solides de color y máxima resistencia a rotura.	Además de su alto grado de resistencia y durabilidad, su confortable protección ante los rayos solares y la calor permiten todo tipo de estilos y acabados máxima resistencia a la putrefacción, estabilidad, resistente a la contaminación ambiental, permeabilidad al aire repelencia al agua.	Fabrican carpas para camiones, toldos para exteriores, se utilizan para bolsos, tiendas para acampar, indumentaria industrial.	Se podría utilizar para los flancos del zapato así como para algunas partes del frente de la capellada como la lengüeta del zapato.
Plástico	Como el cuero, sintéticos y derivados.		Zapatos hechos de botellas de plásticos pet.	

Fuente: (Jiménez S. L., 2014)

2.1.7 Producción

2.1.7.1 Pre producción

En el Ecuador existen 870 establecimientos que se dedican a la producción de calzado, la mayoría de ellas se sitúan en el centro del país, según datos del Censo Económico 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. Así, tenemos que la manufactura describe la transformación de materias primas en productos terminados para su venta. Además, involucra procesos de elaboración de artículos semi-manufacturados. Es conocida también por el término de industria secundaria. Algunas industrias, como las

manufacturas de semiconductores o de acero, por ejemplo, usan el término de fabricación. (Guzmán Peñaloza, 2016)

2.1.7.2 Producción

La producción de calzado parte de la elección del diseño que se desea realizar, esto es vital a la hora de producir; asimismo es preciso tomar en cuenta las necesidades del cliente. Es necesario contar con maquinaria que sea adecuada para la realización del prototipo que se va a promover; de la misma manera se debe considerar el tipo de hormas, que esté acorde al diseño y a la forma de cada una de las piezas y el material a usar, con el fin de generar un producto de calidad. (Guzmán Peñaloza, 2016)

2.1.7.3 Post producción

En el Ecuador y en muchos talleres de otros países, los artesanos de calzado cuentan con cierto número de hormas ya sea por diseño, puntera o empeine; este elemento es esencial en su trabajo, ya que una vez realizado los moldes son emplantillados dejando costuras en el material adecuado para su fabricación. Luego se procede con el armado del mismo, el cual posee una serie de procesos hasta llegar al producto. (Guzmán Peñaloza, 2016)

La horma

Siglos atrás, los fabricantes de calzados lo realizaban artesanalmente, el cual estaba al alcance de pocos y sin la utilización de ningún tipo de hormas, hasta el año de 1818, cuando aparecieron. En épocas antiguas el zapato izquierdo era igual al derecho, pero gracias al descubrimiento en el siglo XX se logra diferenciar un zapato al otro, este gran avance proporcionó alivio y descanso. Posteriormente, los diseñadores de calzado dieron un paso fundamental y confortable para su usuario con la creación de las hormas anatómicas estas estaban diseñadas con su anchura y estrechura de acuerdo al pie, se dice

que son el corazón del zapato se compone de elementos principalmente en diferentes tipos de materiales que nos ayuda al momento de la fabricación, entre ellos tenemos plástico, madera o metal. (Industrias y Comercio, 2014)

El caso de los niños encontramos una manera diferente de realizar las hormas, ya que los niños tienen los pies más delicados, anchos, y cortos y a su vez son más frágiles que de una persona adulta por su misma edad estos están en crecimiento y se van desarrollando de forma progresiva por lo que se debe ajustar.

En el caso del diseño de la horma para el calzado infantil, es imprescindible tener en cuenta que ha de ser distinta a la del adulto, ya que el pie del niño no es una miniatura del pie de aquél. En general, el pie del menor de edad es más ancho y corto, más plano, con un alto contenido en grasa y mayor fragilidad del tejido conjuntivo (Ramiro y otros, 1995; Levy y Cortés, 2003; Carabén, 2004). Por consiguiente, la horma sobre la que se construya el calzado deberá ajustarse a la forma y dimensiones antropométricas de la población infantil ¿Se ajusta el calzado al pie en la población escolar? Estudio con fines preventivos MARCO TEÓRICO M^a Luisa González Elena 16 proporcionar un buen ajuste entre el pie y el calzado. Es ya a la edad de 11 años cuando la horma de su calzado puede empezar a parecerse a la del adulto. **Fuente especificada no válida.**

2.2 Remanentes textiles

Los residuos textiles no tienen por qué ir a parar a los desechos. La cantidad de textiles que se desecha en un año es bastante cercana a la que se produce en ese mismo periodo. En 2012, por ejemplo, se produjeron 14 millones de toneladas y se desecharon 12 millones. Quiere decir que la cantidad que se recicló fue bastante baja, apenas 2 millones de toneladas. Esta cifra es más alarmante si tomamos en cuenta que el 95 % de los productos textiles son reciclables. (Toallas-personalizada, 2017)

Los remanentes textiles son fuentes de innovación, emprendimiento y responsabilidad social. Mientras el negocio de recuperar los remanentes crece, la producción del material aumenta, y por eso es que el reciclaje se convierte en una opción frente a botar residuos a la basura. Es decir, la basura pasa a ser valorada como un recurso, no como un desecho.

2.3 Diseño sostenible

2.3.1 El sector del calzado y su problemática ambiental

El conjunto de problemas medioambientales que afectan a la industria del calzado se recogen de manera sintética en la Figura 1.

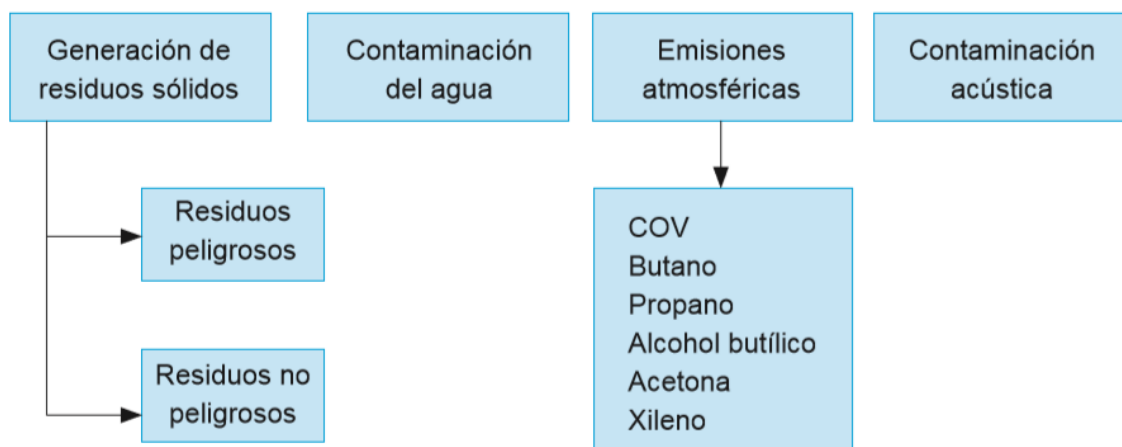


Gráfico 3: Problemas medioambientales en la industria del calzado.
Fuente: (Federación de Industrias del calzado de España, 2011, pág. 167)

Sobre lo expuesto en la figura se debe agregar que los residuos peligrosos son materias primas, ya sean adhesivos, tintes, aceites, disolventes. La utilización de adhesivos con disolvente orgánico sin efectuar la filtración de los vapores emitidos, constituye una fuente de contaminación atmosférica.

Las buenas prácticas medioambientales correspondientes a los diferentes procesos que tienen lugar en la etapa de producción de calzado son:

El corte en el cual se conoce que los remanentes de cuero son uno de los principales residuos producidos en el sector. Así también, el pegado debe ser realizado con minucioso cuidado procurando cuidar la salud de los trabajadores y el cuidado ambiental ya que, los adhesivos con disolvente orgánico producen vapores contaminantes, por lo cual deben realizarse en campanas extractores que filtren los vapores que emiten.

Además, los materiales que se usen pueden ser los reciclados en los procesos productivos, buscando cuidar el medio ambiente. Asimismo, es primordial conocer que los residuos que se genera en la industria del calzado pueden ser peligrosas y no peligrosas, por lo cual en lo que sea posible es conveniente reutilizarlos, venderlos o reciclarlos según sea conveniente.

La calidad de los productos tiene gran importancia, por lo mismo si algún producto no alcanza la aptitud que se requiere puede ser reutilizado o vendido a otras empresas.

Finalmente la formación y la información de los trabajadores significa en gran manera el éxito de una correcta gestión medioambiental de una empresa. (Federación de Industrias del calzado de España, 2011, págs. 167-169)

La contribución del sector del calzado a la protección y mejora del mediante se da cuando:

- Hace inversiones para evitar la contaminación.
- Comunica y forma a la opinión pública por medio de la divulgación de sus políticas medioambientales.
- Promueve a los proveedores para la suministración de productos menos perjudiciales para el entorno.
- Mejora la cualificación de los recursos humanos en la gestión ambiental u otorga a las plantillas de personal técnico en la materia.
- Transforma los problemas ambientales en nuevos retos y oportunidades de cara al progreso competitivo (creación de nuevas líneas de trabajo o de gestión, introducción de elementos de investigación y desarrollo. (Federación de Industrias del calzado de España, 2011, págs. 167-169)

Los indicadores medioambientales, en consecuencia, respaldan cuatro responsabilidades esenciales de la gestión medioambiental en una empresa:

- La primera es la identificación de puntos débiles y potenciales de optimización.
- La segunda es la determinación de objetivos y metas medioambientales cuantificables.
- La tercera es la documentación de la mejora continua.

- La cuarta la comunicación del comportamiento medioambiental. (Federación de Industrias del calzado de España, 2011, págs. 167-169)

2.3.2 Estrategias sostenibles del calzado

La moda sostenible nace con el propósito de concientizar al consumidor sobre la posibilidad de realizar atuendos siguiendo criterios de sostenibilidad ambiental y social. Para lo cual debe cumplir determinados criterios como la producción con respeto al medio ambiente y con materiales orgánicos o naturales. Además, debe ser socialmente responsable, cuidando la condición de los trabajadores en su cadena de producción, sin explotación laboral. (Fundación Aquae, s.f.)

Hace referencia al enfoque utilizado por un diseñador para reducir el impacto ambiental o social, asociado con la eliminación de prendas o accesorios que están siendo desechadas.

El reciclaje se puede definir como un proceso que reintegra al ciclo de consumo los materiales presentes en los residuos sólidos urbanos que ya fueron desechados y que son aptos para elaborar otros productos. Este proceso tiene cada vez más aceptación e importancia en el mundo por sus ventajas económicas, sociales y sanitarias al ser un complemento de los demás métodos convencionales de manejo de residuos sólidos. (SEDESOL, 1997)

Es una manera de otorgar una nueva vida a los productos sólidos, que anteriormente han sido desechados a residuos, los cuales todavía pueden ser reutilizados buscando ganancias económicas. Además, es una manera de ayudar al medio ambiente y a su vez obtener piezas únicas con material reciclado al seguir los pasos de reducir, reciclar, reutilizar. Este proceso se viene realizando desde hace muchos años atrás, al procurar recuperar parte del material, al deshacer los tejidos y mezclarlos o unirlos con otro tipo de fibras naturales o sintéticas.

2.3.3 Causas del reciclaje del calzado

Una de las actividades cotidianas más sencillas y gratificantes es reciclar, por ello cada integrante de la familia puede hacerlo, el impacto que provoca es bastante bueno como el ahorrar energía y luchar contra el cambio climático, el uso de menos materias primas, la fabricación de nuevos productos, la creación de puestos de trabajo y la preservación del medio ambiente. (OXFAM, s.f.)

2.3.4 Efectos del reciclaje del calzado

El mismo hecho de no reciclar produce efectos nocivos, ya que al descomponerse el material se convierte en gas metano el mismo que lleva al calentamiento global.

2.3.5 Emprendimiento: conciencia medioambiental y social

Los problemas asociados a la responsabilidad social empresarial, están vinculados a sus cadenas de proveedores, distribuidores como a su actividad interna. La responsabilidad de un productor sobre su producto no debe limitarse a su uso como un bien de consumo. Las empresas que pretenden asumir la responsabilidad de sus productos, deben considerar todo el ciclo de vida de los mismos, en tal sentido, deben contemplar el uso y las emisiones de sustancias peligrosas y contaminantes en cada una de las etapas de producción, distribución y consumo. El proceso de manufactura es la parte más importante de este ciclo de vida, por lo tanto, deben contemplarse las emisiones de sustancias peligrosas al ambiente durante la fabricación de los productos. (Gómez Nieto & Martínez Domínguez, 2015)

2.4 Desechos industriales

Los materiales que son desechados, para su eliminación no son considerados, a tener ningún costo ante toda materia prima a utilizar, son sobrantes. (Yanchaliquín Chimborazo., 2012, pág. 21)

Desechos y sobrantes

Sobrante es toda ineficiencia de un proceso, entre estas, la maquinaria el uso de equipo, el material, trabajo, o capital en cantidades que son estimadas como primordiales en la producción. Esto es tanto el material perdido y la ejecución de trabajo innecesario, es decir lo genera costos adicionales y no agrega valor al producto, esto es la base del concepto de desperdicio. (Carrillo, 1998, pág. 331)

Los desechos es todo aquello que no agrega valor al producto y por la cual el cliente no está dispuesto a pagar. Con dos conceptos diferenciados por un lado la carencia de utilidad y por otro la contaminación. La primera se relaciona con usar más de lo que necesitamos; y lo que se hace en los productos luego de ser usados; la contaminación incluye la humanidad y el efecto que este proceso ocasiona al medio ambiente. (Rob & Mantilla , 2006, pág. 119)

Desechos Sólidos

Se comprende por residuo sólido a cualquier material desechado que pueda o no tener utilidad. El mismo que se extrae del resultado de diferentes procesos en la producción, y no puede ser tomado en consideración nuevamente en alguna etapa de fabricación debido a su baja calidad.

El término residuo no corresponde con la acepción de la palabra desechos pues esta trae implícita la no utilidad de la materia. Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso de producción. (Jiménez B. , 2001, pág. 453 y 454)

Procesamiento de los residuos sólidos.

Al momento de procesar los desechos sólidos es preciso tomar en consideración todas las medias de seguridad pertinentes, para la recolección, almacenamiento, entre otros aspectos.

El manejo adecuado de los residuos sólidos incluye el control de la generación, almacenamiento, recolección, transferencia, transporte, procesamiento y disposición final. Todos ellos deben ser efectuados bajo criterios que tomen en cuenta cuestiones de salud pública, económica, tecnológica, estética, así como la conservación y el uso eficiente de los recursos. (Yanchaliquín Chimborazo., 2012, pág. 21)

2.5 Marcas referentes

Greta



Imagen 1: Calzado Greta

Fuente: (Beltrán, 2015)

Es una tienda online ecuatoriana (a través de Instagram y Snapchat), creado por Érika y Vanessa Borja Blum, quienes se muestran de forma minimalista, atentas, conservadora y práctica, estas características se reflejan en sus diseños. En la tienda donde se venden sandalias y zapatos con conciencia ecológica, debido a que utilizan el cruelty free, es decir una política creada para evitar el daño y maltrato a los animales por parte de las industrias de moda

Producen productos personalizados permitiendo al consumidor escoger el color, su talla exacta, y modificaciones de varios diseños. Esta propuesta de la empresa, ofrece una opción sustentable y a su vez custodiada de acuerdo a las preferencias de sus usuarios, hecho que le concede una ventaja competitiva y que la coloca a la vanguardia de satisfacción al consumidor, en especial para el consumidor vegano, de esta forma se puede decir que va acorde a su responsabilidad social. En la semana cubren alrededor de 25 pedidos de diferentes ciudades del Ecuador, los cuales son entregados entre 3 y 5 días después. (Beltrán, 2015)



Imagen 2: Calzado Greta
Fuente: (Greta, 2018)

Ushuta



Imagen 3: Marca Ushuta
Fuente: (Ushuta, 2016)

USHUTA es una marca ecuatoriana nacida en el año 2016, sus propietarios son Fredy Andrango quien se encarga del reciclaje y Charic Amaguaña del armado del zapato. Ellos son minimalistas y conservadores los mismos que se reflejan en sus diseños. Al principio realizaban modelos básicos y con suelas de cabuya, pero no se obtuvo los resultados esperados, por lo cual decidieron inclinarse hacia los beneficios de la suela de yute. Las alpargatas son diseñadas y realizadas en la ciudad de Quito por diestros artesanos, partiendo de los calzados clásicos e innovadores, con el uso de materiales resistentes y de calidad, garantizan la comodidad, el uso de materiales ecológicos y saludables.

Se distinguen por el uso en un 100% de fibra natural, y la combinación con la tela de algodón, realizado en telares artesanales y además los materiales en cuero. Por ello se destaca su compromiso con el medio ambiente.

Tienen sus puntos de venta en Atuntaqui, Otavalo, Quito, Cuenca, Guayaquil y Manta. Con miras de crecimiento han exportado a New York en los Estados Unidos, también enviaron pedidos a Canadá e Inglaterra.

Tabla 4:

Productos Ushuta

PRODUCTOS	Calzado femenino	Calzado masculino
		
		
		
		

Fuente: (Ushuta, s.f.)

Marca Aspiracional

Calzado Cienta



Imagen 4: Marca calzado Cienta

Fuente: (Cienta, s.f.)

Con su lema “Tu tienda de calzado infantil”, es una online ubicado en España, país donde se fabrican los calzados infantiles; en el cual se elaboran todo tipo de zapatos para niñas y niños, además de los zapatos unisex, que puede ser adquirida por cualquiera de los dos segmentos; entre sus calzados están está las alpargatas, botas para niñas o los náuticos y pisacacas para niños, realizan diseños para la temporada primavera-verano y otoño-invierno.

Es una tienda familiar fundada desde 1982 se dedican a la fabricación de calzado vulcanizado de gama alta para los niños, trabajan zapatos casuales urbanos, buscando la comodidad y la elegancia. Desde hace 30 años trabaja en se ha dedicado a la fabricación de calzado vulcanizado. Su fábrica está ubicada en la región vinícola de La Rioja en España, el mismo que es una región con años de tradición zapatera en el mundo del calzado vulcanizado con caucho natural, y es en ese lugar donde adquieren el 100% sus materias primas.

Los materiales usados para la fabricación de los calzados son los materiales naturales y de alta calidad, entre estas están el algodón o el caucho, además como material de ajuste

esta el velcro. Cada par de zapatillas contienen una plantilla de látex para amortiguar al caminar y la suela huele a fresa.

En su tienda online se observan zapatos con todas las especificaciones necesarias e incluye el precio y talla. Además, para incrementar los pedidos y como método de incrementar el número de clientes, ellos no cobran los envíos que realizan, así también los cambios y devoluciones. Ellos procuran liberar de las inquietudes de sus compradores por medio del uso de los medios tecnológicos, con el objetivo de disipar dudas y facilitar la compra. (Cienta, s.f.)

Tabla 5:

Productos Cienta

Productos		
Niño	Niña	Unisex
		
		

Fuente: (Cienta, s.f.)

Visionario

Gucci



Imagen 5: Marca Gucci
Fuente: (ESME Escuela Moda, 2018)

Marca Italiana fundada en 1921, por el artesano Guccio Gucci, es distinguido por el lujo, la innovación, elegancia, estilo y sobre todo por la calidad del diseño. Sus productos son dirigidos a mujeres y hombre.

El director creativo de la marca para las colecciones masculinas y femeninas es Alessandro Michele de 43 años, él es atrevido, creativo, extrovertido, elegante y sofisticado. Estudio en la Academia Di Costume e di Moda en Roma, trabajo para Fendi. Tambien, fue nombrado director creativo de Richard Ginori una firma que pertenece a Gucci.

La marca posee una página web, en la cual, se muestra la sofisticación de cada producto. Por este medio se ofrecen los productos que elaboran como las maletas, relojes, perfumes, zapatos, cinturones, entre otros artículos.

El mismo que creó una línea de calzado ecológico denominado: “Sustainable Shoes”. Esta línea fue creada para hombres y mujeres, en los cuales se utilizan materiales como el plástico biodegradable, piel curtida de becerro y plantas de goma. Este tipo de calzado presenta una nueva opción de artículo de lujo ecológicamente amigable, como una opción ha sido posicionada en el mercado global y se puede catalogar como un verdadero ejemplo

de una gran corporación que se pone un paso delante de sus competidores al presentar una iniciativa considerada ecológica y vanguardista que a su vez se la denominó revolucionaria para la moda mundial.

Tabla 6:

Productos Gucci

Productos calzado	
Hombre	Mujer
	

Fuente: (Gucci, s.f.)

CAPÍTULO III

3. Investigación de mercado

3.1 Análisis externo

3.1.1 Análisis PEST

El objetivo de la investigación está enfocado a la producción y comercialización de calzado con la intención de contribuir positivamente a la sociedad, al crear artículos con desechos industriales. Es primordial señalar que en la actualidad existe una tendencia hacia el cuidado por el medio ambiente, es preciso que las empresas incrementen los controles, con el fin de reducir los retales que se generan en la industria. Por ello, el presente proyecto pretende buscar y generar nuevas alternativas de uso para los retazos; en este caso se tiene a la empresa TEIMSA, quienes elaboran calzado en la ciudad de Ambato, enfocada a los niños comprendidos entre 9-11 años.

3.1.1.1 Entorno político

Según las políticas de Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida, se menciona el fortalecimiento del sistema de dolarización, promoviendo un mayor ingreso neto de divisas; fortaleciendo la oferta exportable no petrolera, el flujo neto positivo de financiamiento público y atrayendo inversión extranjera directa para garantizar la sostenibilidad de la balanza de pagos. Además, el incentivar la inversión privada nacional y extranjera de largo plazo, generadora de empleo y transferencia tecnológica, intensiva en componente nacional y con producción limpia; en sus diversos esquemas, incluyendo mecanismos de asociatividad y alianzas público-privadas, con una regulación previsible y simplificada. Asimismo, el incrementar el valor agregado y el nivel de componente nacional en la contratación pública, garantizando mayor participación de las MIPYMES y

de los actores de la economía popular y solidaria. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017)

Por otro lado, es fundamental señalar lo que de alguna manera afecta a la matriz productiva o a la economía ecuatoriana. Uno de ellos es la masiva importación de productos sin aranceles el mismo que se deriva en una competencia desequilibrada, debido a que los artículos que ingresan sin costo suplementario son vendidos a precios más asequibles y por ende merma el comercio de productos realizados en el país. Por lo cual, se señalo mediante Decreto Ejecutivo No. 592, anunciado en el Suplemento del Registro Oficial N° 191 de 15 de octubre de 2007, se publicó sobre el Arancel Nacional de Importaciones:

Que el Arancel Nacional de Importaciones constituye un instrumento de política económica, que debe promover el desarrollo de las actividades productivas en el país, de conformidad con la política gubernamental de incremento de la competitividad de los sectores productivos en el país. (Arancel Nacional de Importaciones, 2013, pág. 1)

Ya que el presente proyecto se enfoca en un emprendimiento, Es preciso tener en consideración las políticas que atañen a la empresa con el fin de emplearlas con precisión y eficacia.

3.1.1.2 Entorno económico

En el Ecuador se brinda un mayor apoyo dentro de la producción de calzado a través del Ministerio Coordinador de Productividad, Empleo y Competitividad para ayudar a mejorar los altos costos en la materia prima y en la falta de mano de obra calificada, la deslealtad en la legislación de normas laborales, el ingreso clandestino de calzado colombiano y de otros países. El gobierno ecuatoriano otorga total apoyo a sectores de la producción, ya que las pymes ofrecen rentabilidad a largo plazo y generan ingresos al país. Es importante mencionar que el ecuatoriano pasó de comprar 1,2 pares de calzado local en

2008 a 2,3 pares en 2014. Sin embargo, existen factores que van en contra del calzado que se fabrica en el país como es el caso del alto costo de las materias primas. (el cuero ecuatoriano, sobre todo, o del sintético que se importa y paga más por el aumento de aranceles), la falta de mano de obra calificada y la competencia desleal de quienes no cumplen las normas laborales, indican los productores, o por el ingreso de zapatos de contrabando de Perú y Colombia que luego se etiquetan como hechos en Ecuador. (Barros, 2015)

En el 2014 se reportaba que el país contaba con 50 industrias dedicadas al reciclaje. Según datos del Ministerio de Ambiente, los montos de inversión realizados por estas industrias ascendían a USD 60 millones, lo que permite reciclar un poco más de 80 mil toneladas de materiales al año, generando con ello un aporte a la economía local de USD 55 millones. (Ekos, s.f.)

El Ministerio de Industrias y Productividad estima que al año se reciclan cerca de 390.000 toneladas de metal, 135.000 de cartón, 45.000 de papel, 60.000 de plástico y 10.000 de vidrio, lo que representa el 15% del total de los residuos sólidos desechados. (Ekosnegocios, 2014)

En este proyecto se pretende reducir los desechos que se producen y a la vez formar una cooperación entre los artesanos que elaboran calzado permitiendo insertar en el mercado modelos que logre captar un mercado potencial de alto consumo.

En cuanto a la tasa de empleo adecuado, a nivel nacional ésta presentó un incremento anual estadísticamente significativo de 2,6 p.p.; en marzo 2018 fue de 41,1%, mientras que en el mismo mes de 2017, ésta fue de 38,5%. Por área de residencia, a nivel urbano también se presentó un incremento significativo, éste fue de 2,8 p.p., en marzo 2017 se ubicó en 47,3%, mientras que en el mismo mes de 2018 fue de 50,1%; por su parte, en el área rural no se presentaron variaciones anuales significativas. (INEC, 2018, pág. 3)

Cuando hablamos de reciclaje, utilizamos el término para hacer referencia a toda operación de valorización, mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos o materiales; tanto si es con la finalidad original o con cualquier otra finalidad.

La Cámara nacional del calzado (Caltu) está conformada por 77 fábricas, así como empresas importadoras y de componentes, de las 24 provincias de Ecuador. A nivel nacional, la confección y comercialización de zapatos en el 2010 generó alrededor de 465 millones de dólares. Según datos del Censo Económico del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) existen 870 establecimientos que se dedican a la producción de zapatos en el país. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010)

De acuerdo con Caltu, en Tungurahua se genera el 80% de la producción nacional de zapatos. Según sus datos, de los 31 millones de pares de calzado que produjo Ecuador en 2017, el 80% salió de esta provincia. Existen 5.400 fabricantes de zapatos y la mano de obra directa e indirecta sobrepasa los 100.000 empleos. En la provincia de Tungurahua los cantones: Ambato, Cevallos, Tisaleo y Píllaro, concentran la industria del calzado. Los sectores de Ambato donde tiene fuerza la elaboración de zapatos son Pinllo, Atocha y Quisapincha, debido a la excelente producción de cuero. (diariopinion, 2018)

En la elaboración del plan de negocios es apropiado conocer el ambiente económico que rodea la empresa, de modo que se contribuya positivamente con la matriz productiva al crear productos con valor agregado y generar fuentes de trabajo.

3.1.1.3 Entorno social/cultural

El entorno social y cultural está determinado la tendencia que asume la sociedad en función del imperativo categórico de la sostenibilidad.

Desde el punto de vista socio-cultural la responsabilidad hacia el cambio en la matriz socio-productiva está asociada a:

1. Permitir el desarrollo de los actores que intervienen.
2. Fomentar la capacitación progresiva hacia la mejora del sistema productivo.
3. La interacción entre los actores.

Aspectos culturales y de moda, inciden en la posibilidad de escoger entre la diversidad de opciones sobre productos nuevos, de calidad y precios asequibles. El sector de productos del reciclaje irrumpe como una tendencia de emprendimiento.

Las personas entienden el valor de un producto reciclado. Se hacen conscientes de su valor monetario y del aporte al cuidado del medio ambiente. Al crear calzado a partir de material reciclado se busca tener un impacto en los niños lo cual ayude a concientizarlos para que su subjetividad se base en que de alguna manera están contribuyendo con el medio ambiente al utilizar productos reutilizados. Los niños forman los hábitos y costumbres de comportarse, su forma de alimentarse, de divertirse, de vestir, de trabajar, de disfrutar el tiempo libre, de comprar, de actuar, etc.

Los grupos, los individuos, la sociedad como un todo están cambiando constantemente en función de lo que consideramos formas deseables y aceptables de vida y de comportamiento. Estos cambios pueden incidir profundamente en las actitudes de los individuos hacia los productos y las actividades de marketing que realicemos.

3.1.1.4 Entorno tecnológico

Para la elaboración del presente proyecto se considera los medios o equipos tecnológicos que serán necesarios para una producción más eficiente, siendo los mismos una parte fundamental del proceso de fabricación.

Los programas digitales a utilizar son el Adobe Illustrator, Photoshop, Corel draw, por medio de las cuales se usaran en la elaboración de la imagen de los prototipos antes que sea trasladados al proceso de producción; empezando por los bocetos, ilustración de bocetos y los prototipos finales.

Luego es necesario el uso de los programas de patronaje como el optitex y plotter, para realizar los moldes correspondientes y cortarlos con mayor rapidez y precisión.

En Ecuador existen empresas como PROHIMEX, el cual importa y distribuye maquinaria para diferentes áreas como la industria textil, sastrerías, hotelería, confección, alta moda, tiendas especializadas, boutiques, entre otros.

Otro medio a usar debido al gran uso y acogida es el internet y la creación de una página web por el cual se pueda ofertar los productos con mayor rapidez, facilidad y con un alto alcance.

Para obtener productos de alta calidad es necesario el uso de tecnologías que contribuyan el desarrollo de producción paso a paso desde los bocetos, pasando por la moldería hasta su fabricación. El uso adecuado de los mismos generará un ahorro de tiempo sustancial y la acogida de un mayor número de clientes debido a la sofisticación, puntualidad, responsabilidad y confianza que la empresa puede generar.

3.1.1.5 Entorno ambiental

En Ecuador, la generación actual de residuos es de 4,06 millones de toneladas métricas anualmente y una producción per cápita de 0,74 kg. Se estimaba que para el año 2017 el país generaría 5,4 millones de toneladas métricas anuales. (Ekosnegocios, 2014)

Según información del Ministerio de Ambiente (MAE), en el país se genera aproximadamente 4,1 millones de toneladas al año de residuos, indicados en la tabla siguiente:

Tabla 7:

Residuos

61,4%	material orgánico
9,4%	papel/ cartón
11%	Plástico
2,6	Vidrio
13,3 %	Otros

Fuente: El Universo, MAE, 2013.

En el año 2014, se recuperó un aproximado de 245.000 toneladas métricas, alrededor del 24% de residuos potencialmente recuperables. Mediante el Plan Nacional para la gestión integral de los residuos sólidos, se aspira a mejorar el tratamiento de los desechos. En la cual los 221 municipios del país están comprometidos en realizar proyectos destinados al reciclaje y al manejo de la basura.

En la industria textil existe una enorme cantidad de procesos y procedimientos para la elaboración de productos, así también de insumos para la elaboración de los mismos; los mismos que causan varios desechos. El subsector de telas y confección alcanza desde la fabricación de la hilatura y tejeduría es decir los géneros textiles, hasta la fabricación y comercialización de prendas de vestir. Y se encuentra distribuida de manera variada y amplia, ya que el comercio de estos productos es bien visto y buscado por muchas empresas, fábricas, talleres, establecimientos y centros de comercio. (Silva Yate, 2015)

3.1.1.6 Entorno legal

Es importante conocer la ley de propiedad intelectual. De ahí que la comisión de legislación y codificación del Ecuador; destaca: “Art. 1.- El Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador”. (SICE, s.f.)

La asamblea nacional constituyente, Constitución de la República del Ecuador, Sección cuarta-Cultura y ciencia en los artículos 22 y 25 correspondientemente; mencionan las actividades culturales y los conocimientos ancestrales, por ser la identidad del Ecuador el que se expresa a través del impulso y desarrollo de este sector.

Art. 22.- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse

de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.

Art. 25.- Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, pág. 27)

Para una correcta elaboración de los productos es sustancial tomar en consideración todos los entornos que influyen tanto positiva como negativa, externa e internamente en la fábrica; con la finalidad de conocer todas las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que en determinado momento ayudará a tomar medidas que ayudaran al desarrollo progresivo de la empresa.

El siguiente cuadro muestra el análisis PESTEL en función del contexto externo:

Tabla 8:

Análisis Pest

Actividad	Riesgos	Oportunidades	Exigencias
Político	- La coyuntura política actual del país es lo suficientemente convulsa como para crear desestabilidad en la población.	- El país está fomentando el espíritu emprendedor en la pequeña y mediana industria.	- Cumplimiento con la normativa vigente del Estado.
Económico	- Desbalances macroeconómicos. - Carencia de mecanismos de estabilización y una baja inversión privada - Aumento del riesgo país por el aumento de la deuda externa. - Desaceleración económica.	- Movilización de diferentes fuentes de financiamiento externo. - Aplicación de medidas temporales para incrementar los ingresos públicos no petroleros.	- Gestión responsable, transparente y disciplinada. - Promover una mayor participación privada. - Agilizar la movilidad del capital y del trabajo a actividades emergentes.
Social	- Grupos sociales han visto disminuido su nivel adquisitivo por la desaceleración	- Grupos socioeconómicos generan oportunidades	- Creación de un emprendimiento sostenible y con compromiso

	económica. - La sociedad civil es más exigente con el cumplimiento de las empresas en respeto al medio ambiente y responsabilidad social.	para proyectos de recuperación de desechos. - Reducción de los índices de pobreza, sin mejora en los índices de desigualdad social.	social.
Tecnológico	- La tecnología cambia de forma acelerada, por lo que su adquisición puede corer el riesgo de obsolescencia temprana. - La tecnología podría ser un aporte a la industria, y a la vez crear un desenfoque con el segmento de cliente elegido.	- Internet genera una oportunidad para el comercio electrónico. - Las redes sociales son fundamentales en la introducción y comercialización de nuevos productos. - Las ventas por internet se han multiplicado en la última década.	- Contar con los medios apropiados: humanos y técnicos para implementar de forma eficiente los avances tecnológicos.
Ecológico	- Responsabilidad social empresarial, cultura del reciclaje y cuidado por el medio ambiente en toda la cadena productiva.	- Un plan adecuado de RSE genera un impacto positivo en el emprendimiento.	- El aspecto ecológico es fundamental para un emprendimiento enfocado a la sostenibilidad.
Legal	- Mejorar la efectividad y progresividad de la política fiscal para lograr una consolidación que garantice la estabilidad macroeconómica. - Preservar la confianza del sector privado.	- Regirse por las normas técnicas permite mejorar los procesos productivos y de calidad de producto en un emprendimiento de calzado.	- Cumplir con los aspectos legales. - Vincularse a la nueva matriz productiva de Ecuador. - Contribuir desde el emprendimiento al Proyecto de

	- Normas técnicas que se articulan en la industria del calzado.		Buen Vivir.
--	---	--	-------------

Como proveedor relevante de plantilla y talonera para el emprendimiento se cuenta con Textiles Industriales Ambateños Sociedad Anónima (Teimsa).

3.1.2 Tendencia de consumo

La información extraída de Euromonitor que es la consultora internacional que analiza al consumidor para conocer sus preferencias y el cambio del comportamiento del cliente; los mismos que afectan a las empresas a nivel internacional. A continuación, se han extraído señalan las que se ajustan al presente proyecto. (Zueras, 2019)

Consumidor consciente: Consientes con lo que se compra. Se centran en tomar decisiones positivas respecto a los productos que adquieren, con el fin de contrarrestar los daños ambientales. Estas inclinaciones de respeto y compasión involucran la conciencia sobre otros seres humanos, los animales y el medio ambiente. Ellos procuran el bienestar de los animales por lo cual se practica el veganismo con toda libertad, los mismos que siendo respaldados por famosos como Jennifer López, Miley Cyrus y la cantante de pop china Long Kuan. Esta tendencia es aprovechada por varias empresas como KFC; al añadir productos a base de vegetales, o similares con el propósito de atraer al consumidor.

Digitalmente juntos: El uso constante de las herramientas digitales. El avance tecnológico es el que tiene el control en esta tendencia, en la última década, la tecnología ha crecido de una manera exorbitante y ha permitido un desarrollo sustancia en la comunicación, ya sea entre familiares, colegas, amigos e incluso desconocidos. Es decir que de alguna manera permite tener la ilusión de que se está junto a alguien; pero estando físicamente separados. En el mismo que se incluye las conversaciones, ya sea en texto o en videos en tiempo real.

Todos son expertos: Búsqueda constante de información en las redes sociales, por lo cual las empresas deben estar actualizándose constantemente a los gustos y preferencias del consumidor; es decir, las marcas pierden el poder. En esta tendencia se involucra la masiva información compartida entre los consumidores, sobre todo por medio de las redes sociales como Twitter, WhatsApp e Instagram, con el fin de encontrar cada vez mejores productos a precios accesibles. Por lo cual, las empresas deben mantenerse en constante innovación, añadir atractivas ofertas y reducir los costos, para llegar a ser competitivos y apreciados en el mercado. En la cual están incluidos los influenciadores quienes ganan grandes sumas de dinero al promocionar las marcas de determinadas empresas.

Quiero un mundo libre de plástico: Los consumidores buscan nuevas alternativas para la reducir los desechos de plásticos, tomando mayor consciencia del cuidado ambiental. En los últimos 12 meses, la iniciativa para lograr una sociedad libre del plástico ha ganado impulso, esta tendencia va progresivo crecimiento. Los graves daños que está dejando el masivo uso de plasticos en la naturaleza, ha generado conciencia en las personas. Por los cuales se han creado diferentes mediadas como campañas de concientización y proyectos ciudadanos de conservación. El plástico había tenido gran preferencia por su versatilidad y durabilidad. Sin embargo, no es lo más apropiado.

¡Lo quiero ahora!: Las exigencias no se hace esperar, con búsqueda constante de eficiencia y experiencias sin problemas, de modo que puedan dedicar más tiempo a sus actividades profesionales y sociales. En esta tendencia predomina la impaciencia y urgencia de las personas hacia las empresas, los mismos que exigen rapidez, a toda costa. Estos estilos de vida buscan la gratificación instantánea y experiencias sin problemas que se ajusten a sus estilos de vida y les permitan dedicar tiempo a labores personales y los relacionados con la sociedad. Valoran en gran manera la innovación; ya que buscar simplificar las tareas y usan cada vez más los servicios por medio del internet.



Imagen 6: Tendencia de consumo
Fuente: (Zueras, 2019)

3.1.3 Segmentación del mercado potencial

Este proyecto va dirigido para un grupo establecido dentro del mundo del calzado casual de niños/as que pretende disminuir los desechos obtenidos en la empresa Teimsa S. A. aportando con el medio ambiente. Con nuevos diseños innovadores, buscando ayudar a la productividad de la micro empresa DWIN.

Segmentación demográfica

- **Sexo:** Femenino y masculino
- **Edad:** 2 a 5 años
- **Generación:** T o touch
- **Nivel de educación:** Preescolar y primaria
- **Clasificación en la escala:** Medio bajo
- **Aspiraciones sociales:** Sociable

Variables geográficas

- **Región:** Sierra
- **Provincia:** Tungurahua
- **Zona:** Urbana
- **Ciudad:** Ambato
- **Clima:** Cálido y temperatura promedio 15°C.

Variables psicográficas

- **Estilo de vida:** Sociable, activa, dinámica, le encanta la tecnología, capas de adquirir cosas nuevas
- **Aspiraciones sociales:** Incondicional
- **valor:** Originalidad, exclusividad.
- **Motivos y comportamiento de compra:** originalidad, diseño, marca, calidad.
- **Intereses y aficiones:** Ser única, llamar la atención.

Variables de uso y beneficio

- **Beneficio en el producto:** Ergonomía
- **Uso:** actos sociales, compromisos festivos
- **Precios:** precios asequibles
- **Lealtad de la marca:** si es ergonómico, cómodo, diseño exclusivo

El último censo de población y vivienda realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), expresa que la provincia de Tungurahua existe una población de 504.583 habitantes. De los cuales 48.391 habitantes comprenden a niños de una edad de 8 a 12 años

Tabla 9:

Censo de población

Población:	329900 habitantes		
Urbana:	50,1%		
Rural:	49,9%		
Mujeres:	51,5%		
Hombres:	48,5%		
PEA:	60,0%	(65,8%	PEA
	Tungurahua)		

Fuente: (INEC, 2010)

3.1.4 Análisis del sector y del mercado de referencia

Es preciso analizar el sector en el que se desarrolla el proyecto, con el fin de conocer el entorno empresarial y realizar el respectivo análisis. Por ello, se tiene el estudio del Ministerio de Industrias y Competitividad realizado en 2001 quien afirma que “el “sector cuero” generaba un total de 800.000 empleos. De ellos, 100.000 en curtiembres, 330.000 en producción de calzado, 80.000 en hormas, plantas y maquinaria, y 290.000 en comercialización”. (MCPEC, 2010, pág. 8)

Como se muestra en el centro más importante de producción de calzado de cuero se encuentra en la ciudad de Ambato, con 35% del total de empresas del sector. Le siguen en importancia las ciudades de Quito y Guayaquil, con 23% y 18%, respectivamente. El área de Cuenca (Cuenca + Gualaceo) tendría 20% del total de empresas. El resto, menos del 4% de empresas, correspondería a las ciudades de Guaranda, Latacunga y Chordeleg. (FLACSO - MIPRO, 2011)

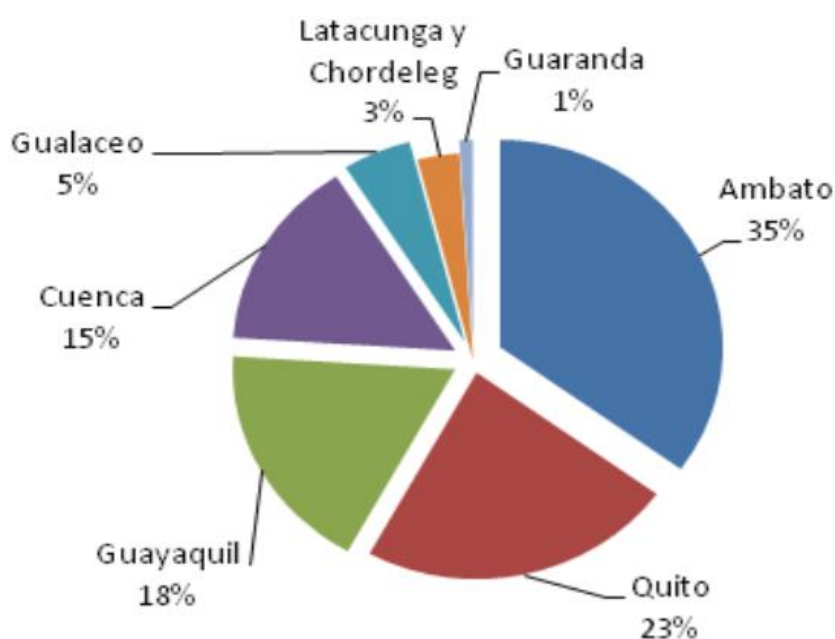


Gráfico 4: Fabricación de cuero, productos de cuero y calzado.
Fuente: (FLACSO - MIPRO, 2011)

De Tungurahua sale el 65% de la producción nacional de zapatos, así como el 80% del cuero del país (El telegrafo, 2018). Según estadísticas de la Cámara de Calzado del Tungurahua para el año 2004. Son los datos con los que se cuenta y se utilizan como referencia del proyecto. El consumo era de unos 2,5 pares de zapatos por habitante. En términos de demanda significaría unos 33 millones de pares de zapatos: 45% sería de calzado de cuero, 25% de calzado inyectado (bota llanera, inyectado en lona), 15% de calzado deportivo y 15% de calzado de plástico.

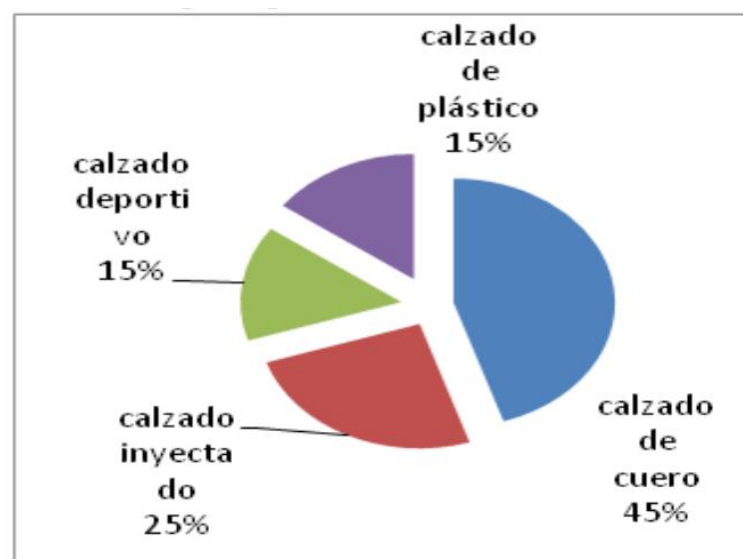


Gráfico 5: Distribución de la demanda por tipo de calzado.
Fuente: (FLACSO - MIPRO, 2011)

En el año 2005 fue necesario cubrir la demanda nacional de calzado de cuero con importaciones. La producción nacional habría sido de 7'750.000 de pares y la demanda de 14'512.500 pares.

La oportunidad para el proyecto de emprendimiento vinculado a la producción de calzado con materiales reciclados se sustenta en que en la base de la cadena de producción de elaboración de calzado se presentan externalidades negativas para el ambiente.

El reciclaje del cuero, es una de las técnicas que utiliza Brasil en la industria del calzado con materiales de calidad y una variedad de diseños. El cuero es un producto

bastante desarrollado en Brasil y que permite reutilizarlo, que antes iba a la basura y contaminaba el ambiente.

Mediante el Showroom by Brasil desarrollado en Ambato, permitió el intercambio de experiencias y conocimientos que les permita mejorar la producción. La empresa Ambateña Venus, con sus filiales Venus Colombiana y Venus Peruana, exporta zapatos de lona, botas de caucho y calzado escolar de cuero. La firma ambateña Luigi Valadini, produce 300 pares diarios para hombre y mujer, basados en diseños italianos. La marca llega a las ciudades de Guayaquil, Cuenca, Loja, Quito, Manta y Machala.

En la ciudad de Ambato existen diferentes empresas que ofrecen calzado, como lo son calzado infantil PIA, zapato Venus, calzado Bonis, entre otros.

Las marcas mencionadas anteriormente realizan diferentes calzados para diferentes segmentos, los mismos que de alguna manera son competencia en precios, materiales y acabados. No obstante, se ha constatado que muy pocos lo son en diseño y por ende no poseen ninguna característica que las diferencie.

3.1.5 Índice de saturación del mercado potencial

Cuando comparamos el número de individuos que componen el mercado global actual y el mercado potencial, podemos observar que existe una diferencia a tener en cuenta por muchas razones, la principal de ellas es de fácil deducción: Cuanta más diferencia exista entre el mercado potencial y el mercado real, menor será la saturación del primero, y por consiguiente más posibilidades de negocio pueden suponerse que existen para las nuevas empresas que inicien actividad en el sector.

Una vez obtenida la cifra de mercado potencial, se debe averiguar cuáles son las características socioeconómicas y culturales de los individuos que pueden adquirir el producto. Esto se lleva a cabo mediante técnicas denominadas cualitativas, basándose en

información cada vez más elaborada y accesible de diversos organismos públicos y privados, asociaciones empresariales de sector, o través de la observación detallada del entorno con espíritu crítico y con una buena capacidad de síntesis y sentido común nos puede aportar información muy interesante sobre este asunto.

El mercado Tungurahuense ofrece diferentes tipos de calzados especialmente con material sintético el cual perjudica de manera sustancial a la naturaleza. Por ende, el presente proyecto busca optar por nuevas alternativas que mejoren el estado de confección y venta de los calzados actuales; con productos llamativos, innovadores, sujetándose a normas de diseño, calidad y procurar el cuidado ambiental. Por ello, se puede mencionar que el mercado en cuanto a calzado de lona reciclado no está saturado, y por el cual se prevé explorar en este sector y diversificar el mercado.

Así mismo, en el mercado actual Tungurahuense se encuentran muy pocas empresas que trabajen con materiales reciclados; por lo cual se puede deducir que el mercado al que el producto se dirige no está saturado. Ya que, los zapatos infantiles son adquiridos con mucha frecuencia y con total regularidad, durante el periodo de constante crecimiento y desarrollo de los niños.

3.1.6 Análisis estratégico de la competencia (benchmarking)

Es primordial que la empresa conozca a profundidad sus debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, por lo mismo es preciso que se tome en consideración las características de la competencia y analizar, fortalecer las estrategias competitivas. Michael Porter en su libro estrategia competitiva destaca los precios, la diferenciación y la segmentación. Un producto que desee diferenciarse debe ser difícil de imitar, con posibilidad de mantener y poseer características mejores que la competencia y ser aplicable en diversas situaciones. Desde el arranque de la empresa debe demostrar sus excepcionales

servicios, sumando esfuerzos hacia un público objetivo específico, con precios esequibles de acuerdo al grupo de personas a las que va dirigido y con gran cuidado en la calidad. (Porter, 2008)

Tabla 10:

Análisis de la competencia local

Empresa	Características del producto	Publicidad y promoción	Talla infantil	Precio de calzado infantil
Calzado Venus	Lona	Redes sociales	24 al 28	\$10
Calzado infantil Javer	Tela lona	Redes sociales	21 al 27	\$10-\$15
Calzado Infantil Bonis	Distintos materiales	Redes sociales Tienda	18 al 28	De acuerdo al material y número
Calzado Infantil PIA	Sintético, lona, jeans.	Redes sociales	18 al 22 23 al 29	\$12 \$15
Miguelín Calzado Infantil y Complementos	Materiales sintéticos y lona	Redes sociales	19 al 31	\$25

Fuente: Elaboración propia

Las empresas mencionadas anteriormente utilizan tela lona y la combinación con materiales sintéticos en su fabricación. Los precios que se manejan están desde los \$ 10 hasta los \$25, en el cual también influye la medida o talla, material y diseño. Por ende, se puede tomar una referencia del precio a cobrar, el mismo que puede variar de acuerdo al material con el que se van a realizar los calzados infantiles.

3.2 ANÁLISIS INTERNO

3.2.1 Análisis de recursos propios y disponibles

Actualmente la existencia de factores internos al emprendimiento son diferentes, pudiendo estos de alguna manera afectar al progreso de la propuesta, sin embargo, se debe resaltar que al ser propios de la empresa pueden ser solventados, mediante de la identificación de la importancia, para luego valerse de tácticas de salida inmediatas para los factores internos negativos. Sin dejar de lado las fortalezas del proyecto, para ser potenciadas, con propósitos de administración integral del estudio. Por lo tanto, los factores internos deben ser: identificados, evaluados y abordados para plantear una perspectiva oportuna del proyecto. (Cordero, 2011)

Recursos económicos

Para el desarrollo y ejecución del presente proyecto los recursos financieros serán propios de la investigadora, sin tener que recurrir a un préstamo económico, ya sea, para la adquisición de materia prima e insumos. Cabe resaltar que se ha determinado alianzas estratégicas con la Empresa TEIMSA S.A. para la consecución de remanentes textiles y la Micro-empresa DWIN para la elaboración del calzado. Además, se cuenta con un estudio amplio de patronaje apropiado para generar la moldería y tallaje de los diseños, así como también herramientas necesarias básicas, como: reglas, cartón, cinta métrica para calzado, tiza, alfileres, esferos, lápices, etc. motivo que, permite resolver que todos los recursos están disponibles y al alcance de la investigadora.

Recursos tecnológicos

Los recursos tecnológicos se encuentran al alcance de la investigadora, en lo que respecta a la adquisición de la materia prima para la elaboración del calzado, en la ciudad existe una amplia variedad y gama de materiales e insumos. Lo que se puede considerar el

mayor obstáculo para el desarrollo del proyecto es no contar con la gama de maquinaria necesaria para el diseño, patronaje y confección de calzado infantil, inconveniente que está solucionada al realizar alianzas estratégicas con la Micro-empresa DWIN del sector de calzado ambateño.

La micro-empresa cuenta con el sistema de fabricación de calzado artesanal y para esto cuenta con materiales y maquinaria, como: cuchilla, máquina de coser calzado, armadora, pinza de armar, hormas de calzado infantil, martillo, motor de pulido, corta frío, horno para plantar, hilos #2 y # 3 en stock, tenaza, pega blanca, entre otras.

3.2.2 ANÁLISIS CADENA DE VALOR

La cadena de valor se ha convertido en una herramienta estratégica, metodológica e innovadora, que tiene por objetivo: la creación y sostenimiento de una ventaja competitiva sostenible dentro de un determinado sector. La misma, es conseguida a través del análisis y desagregación de acciones primordiales que desempeña la empresa al diseñar, producir, vender y distribuir los bienes y servicios, contribuyendo directamente el valor e importancia para los clientes, para así ganar una posición única y relevante en la mente del consumidor. (Berrozpe, 2012).

El proceso de diseño, patronaje y elaboración del calzado infantil femenino, cumple con todas las fases del proceso de diseño:

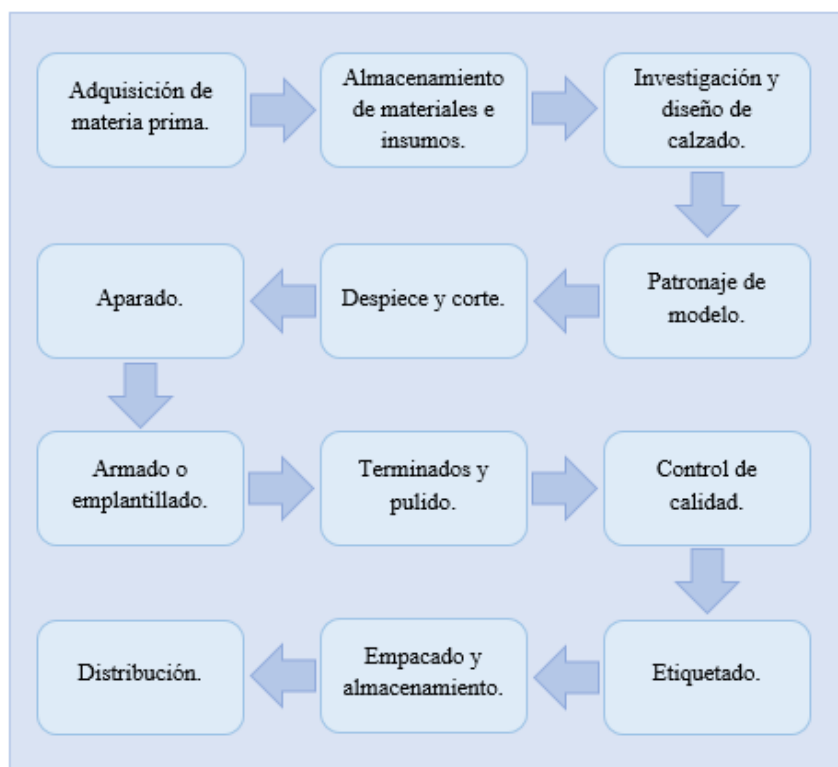


Gráfico 6: Proceso de Diseño.

Fuente: Elaboración propia

Cada paso mencionado anteriormente debe estar desarrollado en orden, de forma sistemática, con total responsabilidad, de modo que se llegue a la meta establecida, sin contratiempos.

3.2.2.1 Eslabón de investigación y desarrollo

El proceso de diseño respeta diversos pasos que se debe seguir para llegar al propósito establecido; en primera instancia se procede a investigar, todo lo referente al producto a elaborar es decir el entorno en el que se desarrolla el proyecto, para definir los puntos fuertes y débiles, donde se deba trabajar y añadir estrategias para mejorar los resultados, el mercado al que se dirige, los materiales disponibles y adecuados, las tendencias, los medios más idóneos para la difusión, entre otros aspectos de vital importancia en el desarrollo de la colección. Más tarde se analizan los datos obtenidos y se seleccionan los materiales que van a ser adquiridos, con sumo cuidado.

Además, la recolección de la información se realiza por medio de encuestas para constatar los gustos y las preferencias del consumidor y ajustar los diseños a realizar a estos requerimientos.

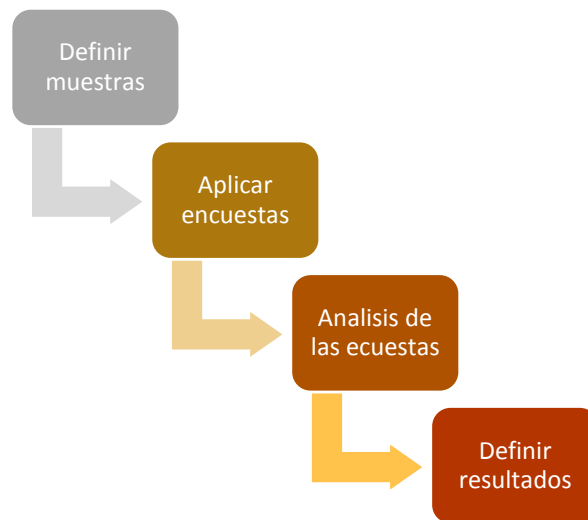


Gráfico 7: Recopilación de la información

Una investigación del cliente potencial ha permitido establecer los aspectos negativos y las distinciones de los clientes potenciales, de modo que, el verdadero eslabón que une el estudio del cliente con el proceso productivo, es el diseño de calzado infantil que obedece a las necesidades más específicas de cada cliente. Estando inmerso en diseño, acaecerá una actualización permanente de conceptos, estilos y tendencias para que la empresa sea una institución neo- tradicional en el desarrollo de diseños personalizados al gusto del cliente.

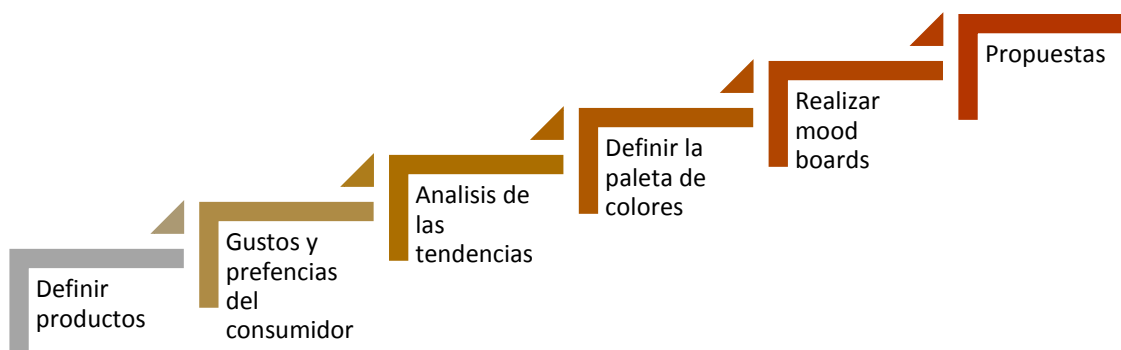


Gráfico 8: Desarrollo del producto

Consiguiente a ello, se elaboran los bocetos, con sus respectivas especificaciones. Con el equipo de diseño se seleccionan los prototipos con pleno conocimiento de las necesidades y gustos del consumidor, en búsqueda de la satisfacción de cada cliente. Se elaboran las ilustraciones con tal detalle y esmero, ya que serán las bases para el desarrollo del artículo. Así mismo, las fichas de producción con todos los detalles pertinentes.

Para continuar con el proceso, se procede a realizar patrones de todos los prototipos de forma exacta y milimétrica con empleo de conocimientos especializados. Cada pieza debe ser industrializada para evitar desórdenes, y deberán ser analizadas a fin de que sean corregidas si es necesario y tendrán que ser aprobadas para seguir con el siguiente paso.

El proceso enlistado anteriormente debe ser elaborado con gran cuidado respetando las normas de calidad, y desarrollando un correcto análisis de todos los resultados obtenidos; es preciso determinar estrategias eficaces para que los productos sean elaborados con cuidado.

3.2.2.2 Eslabón de abastecimiento de materiales y materia prima

Los remanentes de la Empresa TEIMSA S.A., serán considerados la materia prima principal del producto, con los remanentes se efectuará el diseño del calzado. Los materiales, como: suelas, plantillas, entre otras, que se requieran dependerán de las

exigencias de los clientes, serán adquiridas en Distribuidora Dimar. Este proceso se hará efectivo aplicando alianzas estratégicas con locales de distribución de materia prima para calzado, para que la calidad de los insumos sea la mejor y de forma única. La elaboración del calzado se desarrollará en una empresa local de gran prestigio, con la que se manejará programación de tiempos y evitar retrasos en la entrega de los zapatos de niña.

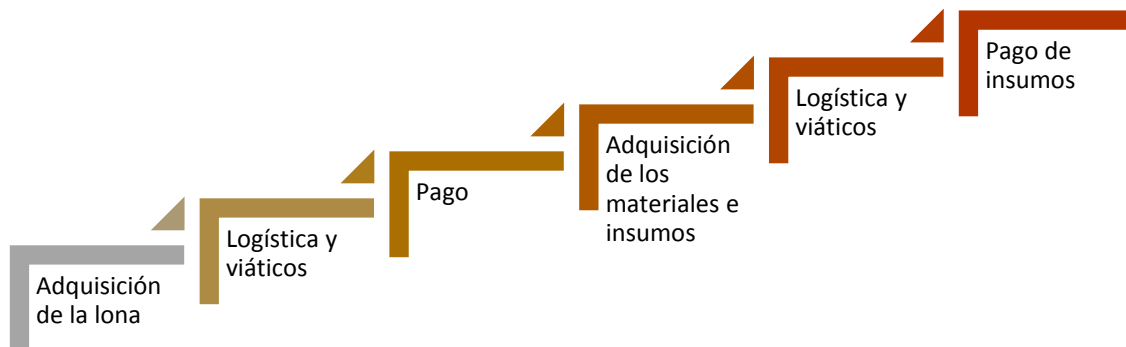


Gráfico 9: Adquisición de lona

La empresa contará con un lugar adecuado para registrar, controlar y almacenar toda la materia prima que ingrese a la empresa. En la cual se designa al encargado de distribuir la materia prima al departamento correspondiente para proceder al corte.

3.2.2.3 Eslabón de producción

En esta fase se procede a transformar la materia prima en producto elaborado. Para ello, se trabajará en cadena y se comienza con la revisión de todas las piezas para verificar que estén completas; luego se procede a unir las piezas una a una; tanto del zapato derecho como del izquierdo.

Entonces, se pasa al ensamblado es un proceso donde se unen todas las piezas que fueron cortadas y analizadas con anterioridad, en el proceso denominado aparado. Cada calzado debe estar elaborado siguiendo tiempos específicos y con las puntadas adecuadas,

en este caso 12 puntadas por pulgada, todo ello será corroborado durante toda la confección.

Esta área estará encargada de una operaria líder, quien revisará, verificará cada proceso para concluir en el proceso esperado.

Luego, se procede al armado, que es un proceso donde se colocará el corte en la horma para darle forma; en este caso se usará una horma con punta redonda; afín de dar la forma esperada; por medio de clavos y martillo; cada uno de estos pasos debe ser realizados con todo el cuidado para que el corte este centrado en el molde.

Mientras tanto se prepararán las plantas por medio de químicos requeridos y pasan a los hornos, ya que por medio del calor se tornan maleables y sea fácil añadirlos en la horma y pegarlos.



Gráfico 10: Eslabón de producción.

Continuo al proceso de producción se retiran los zapatos de las hormas, una vez que estén completamente pegados. Se procederá a la revisión de cada producto para verificar que esté correctamente elaborado y constar que no tenga pegas o hilos sobrantes. De ser así, se pasará a pulir los hilos que sobren, con el afán de otorgar acabados de calidad al zapato. A continuación, se procede al empaquetado del producto, a fin de evitar confusiones y se verificará la correcta distribución de los productos.

Para el desarrollo del proyecto se ha llegado a la estimación de los calzados a elaborar por mes, en los mismos que serán 240 pares los mismos que corresponden a 20 docenas.

3.2.2.4 Eslabón de comercialización

Eslabón de distribución que permite la comercialización del producto, se la puede realizar con exhibición en la misma empresa, exhibición indirecta a los almacenes clientes y exhibición directa promocionando a los clientes. Para una exhibición, distribución y comercialización conjunta, se plantea una mini pasarela pública y a almacenes en centros comerciales, para lograr una venta efectiva de los productos, la empresa ha de aplicar los procesos de marketing mix, enfocados en dotar de un producto de excelente calidad, innovador, exhibido en los lugares adecuados, con las actividades de venta y posventa que garanticen a los clientes su efectiva adquisición. Los costos se considerarán de acuerdo al precio de la ficha de costos.

Además, se dará uso constante de las redes sociales para dar a conocer el producto a más personas; se creará una página web para que la compra sea más cómoda y fácil para el consumidor. El producto será vendido directamente en un almacén ubicado en la ciudad de Ambato, en el cual facilitará la apreciación y el contacto directo con el cliente.



CAPÍTULO IV

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1 Estudio de público objetivo

El público objetivo se refiere al grupo de personas que están buscando o necesitan lo que la empresa puede ofrecerles, por lo cual, es probable que adquieran el producto. Es preciso, considerar principalmente el lugar de su ubicación, edad, sexo, formación educativa, poder adquisitivo, clase social y hábitos de consumo. Los mismos que serán tomados de base para realizar los estudios correspondientes, con el fin de conocer mejor al futuro cliente; determinar los gustos y necesidades; y los factores que permiten efectuar una venta. Además, los resultados obtenidos ayudarán a tomar diferentes acciones, con mejoras en el proceso de producción y comercialización; como mejorar el marketing, crear estrategias segmentadas, entre otros. (Schüler, 2017)

El análisis del presente proyecto está dirigido a los niños, sin embargo, es preciso señalar que las madres son quienes efectúan la compra, por lo mismo, las encuestas se las realizarán a ellas. El rango de edad de los niños a analizar es de 2 a 5 años, ya que en estas edades los niños empiezan a caminar, los mismos que al no tener protección en sus pies podrían lastimarse. Por lo cual, los padres buscan resguardar a sus hijos y a su vez, tomar parte de las diferentes alternativas que puede ofrecer el mercado en cuanto a diseños y materiales; con el propósito de vestirlos de la mejor manera.

4.1.1 Modelo de Encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTES

DISEÑO DE MODAS

Dirigido A: Padres

Objetivo: Identificar las preferencias de calzado infantil, para niñas entre 2 a 5 años de edad en la ciudad de Ambato, con material reciclado en tela lona.

Información General: Responder las siguientes preguntas, de forma clara, precisa y efectiva, para así contribuir al desarrollo del presente proyecto. Marque con una X.

1. **¿Consideraría usted comprar calzado con material reciclado en tela lona?**

Sí ☐ No ☐

2. **¿Para qué tipo de actividad usaría calzado con material reciclado?**

Uso cotidiano ☐ actividad deportiva ☐ fiestas ☐

3. **¿Cuál es el valor agregado que usted toma en cuenta en los zapatos que compra para sus hijos?**

Durabilidad ☐ calidad ☐

Comodidad ☐ diseño ☐

4. **¿En qué tipo de calzado, confía para que sus pequeños se sientan más cómodos?**

Botines casuales ☐ Sandalia casual ☐

Deportivos casuales ☐ De muñeca casual ☐

5. ¿Qué es lo primero que le llama la atención cuando usted compra calzado?

Diseño color
Costo detalles agregados

6. ¿En el calzado de sus hijos, qué tipo de materiales de ajuste le gustaría qué lleve?

Velcro elástico hebilla
Pasadores cierre

7. ¿Qué tipo de decoración le gustaría qué lleve el calzado de sus hijos?

Apliques estampado bordado

8. ¿Usualmente cada que tiempo compra calzado para sus hijos?

Trimestral semestral cada año

9. ¿Qué estilo de calzado le gustaría qué lleve sus niños?

Casual clásico exclusivo

10. ¿En qué lugar le agrada comprar calzado para sus hijos?

Boutique Centro comercial
Tienda—Almacén Ferias

4.2 Selección de la muestra

Para definir la cantidad de personas que serán consideradas en el respectivo análisis se procede a la selección de la muestra; en el presente proyecto, la investigación se basa en las madres de familia con niños de 2 a 5 años de la ciudad de Ambato. La información se obtiene mediante el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) gracias a los resultados del último censo realizado en el año 2010.

Tabla 11:

Cuadro de selección de muestra de la población

CUADRO DE SELECCIÓN DE MUESTRA DE LA POBLACIÓN	
Población Tungurahua:	504.583 habitantes
Población Ambato:	329. 856 habitantes
Población de niños y niñas de 2 a 5 años en Ambato:	24.304
Población de niñas de 2-5 años:	11.970
Población de niños de 2-5 años:	12.334
Fuente: Censo (INEC, 2010)	

Tabla 12:

Descripción de la fórmula

DESCRIPCIÓN DE LA FÓRMULA
n: Tamaño de la muestra.
PQ: Constante de probabilidad de ocurrencia y no ocurrencia (0.5)(0.5)=0.25.
N: Universo de estudio (población): 24.304
e: Error de muestreo 5%: 0.05
k: Coeficiente de error 95%: 1.96
Fuente: (Herrera, Medina, & Naranjo, 2010)

4.2.1 Aplicación de la formula

La fórmula es aplicada sobre la base del libro: tutoría de la investigación científica (Herrera E., Medina F., & Naranjo L., 2014, pág. 108)

$$n = \frac{PQN}{(N - 1)\left(\frac{e^2}{k^2}\right) + PQ}$$

$$n = \frac{0.25 * 24.304}{(24.304 - 1)(\frac{0,05^2}{1,96^2}) + 0.25}$$

$$n = \frac{6.076}{(24.303)(\frac{0,0025}{3,8416}) + 0.25}$$

$$n = \frac{6.076}{16,065}$$

$$n = 378$$

4.3 Técnicas de estudio

4.3.1 Cuantitativas

El presente enfoque se da debido a que se pretende tener una medición controlada, una perspectiva más clara de los gustos y necesidades actuales en el público objetivo y enfatizar en el resultado final. Por lo cual se realizarán encuestas dirigidas a madres de familia con niños de 2 a 5 años; con el fin de determinar las características para la elaboración de calzado infantil; entre ellas la aceptación de la lona en el mercado, buscando manejar adecuadamente los remanentes que se generan en la zona y contribuir con el medio ambiente, al limitar en cierta forma el uso de materiales sintéticos y promover el uso de textiles reciclados; los procesos de producción a utilizar; materiales; insumos; técnicas de diseño; detalles que realcen al calzado; estilo y lugares de comercialización del producto.

4.4 Elaboración e interpretación de los datos

La encuesta se realizó a madres con niños de 2 a 5 años de la ciudad de Ambato.

Encuesta

1. ¿Consideraría usted comprar calzado con material reciclado en tela de lona?

Tabla 13:

¿Consideraría usted comprar calzado con material reciclado en tela de lona?

Alternativa	Frecuencia	%
Si	378	100
No	0	0
Total	378	100

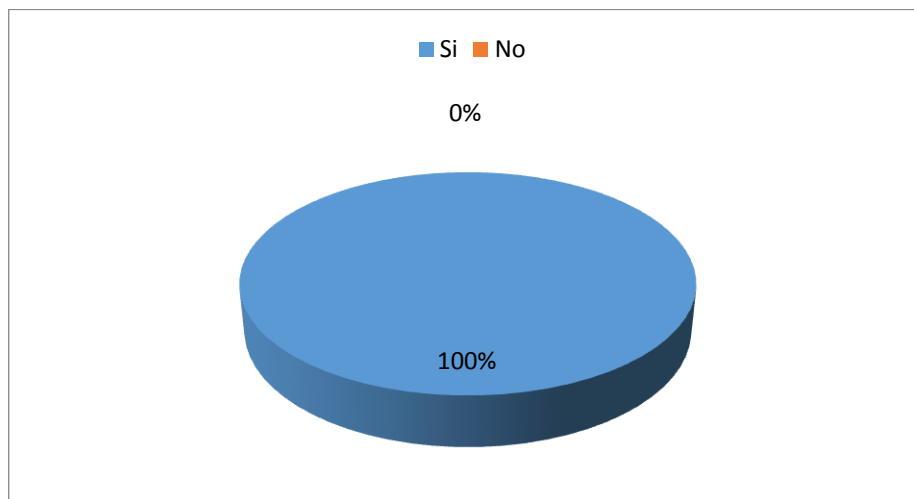


Gráfico 11: Comprar calzado con material reciclado en tela de lona

Análisis: El 100% de las madres de familia encuestadas muestran la gran aceptación del material reciclado en tela de lona.

Interpretación: Mediante los resultados obtenidos se puede constatar que todas las madres de familia apoyan el uso de materiales reciclados en el calzado de sus hijos; por lo cual resalta la importancia, beneficios y acogida de los productos de moda sostenible, ya que contribuyen con el medio ambiente.

2. ¿Para qué tipo de actividad usaría calzado con material reciclado?

Tabla 14:

¿Para qué tipo de actividad usaría calzado con material reciclado?

Alternativa	Frecuencia	%
Uso cotidiano	276	73
Actividad deportiva	102	27
Fiestas	0	0
Total	378	100

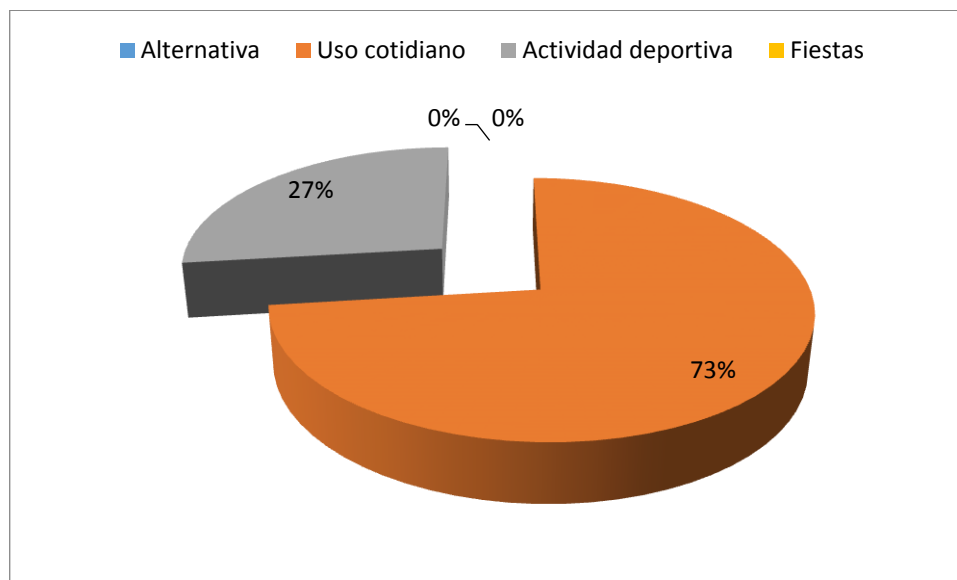


Gráfico 12: Actividades en las que se usaría calzado con material reciclado

Análisis: El 73% de personas encuestadas mencionan que usarían el material reciclado en el uso cotidiano y mientras que el 27% en actividades deportivas.

Interpretación: Los resultados nos muestran que la mayoría de madres prefieren el calzado de lona para el uso cotidiano de sus hijos; por lo cual, existe la oportunidad de realizar diferentes variedades de calzado, así como innovadores diseños; con el fin de satisfacer la demanda del consumidor.

3. ¿Cuál es el valor que más le importa en los zapatos que compra para sus hijos?

Tabla 15:

¿Cuál es el valor que más le importa en los zapatos que compra para sus hijos?

Alternativa	Frecuencia	%
Durabilidad	125	33
Calidad	49	13
Comodidad	178	47
Diseño	26	7
Total	378	100

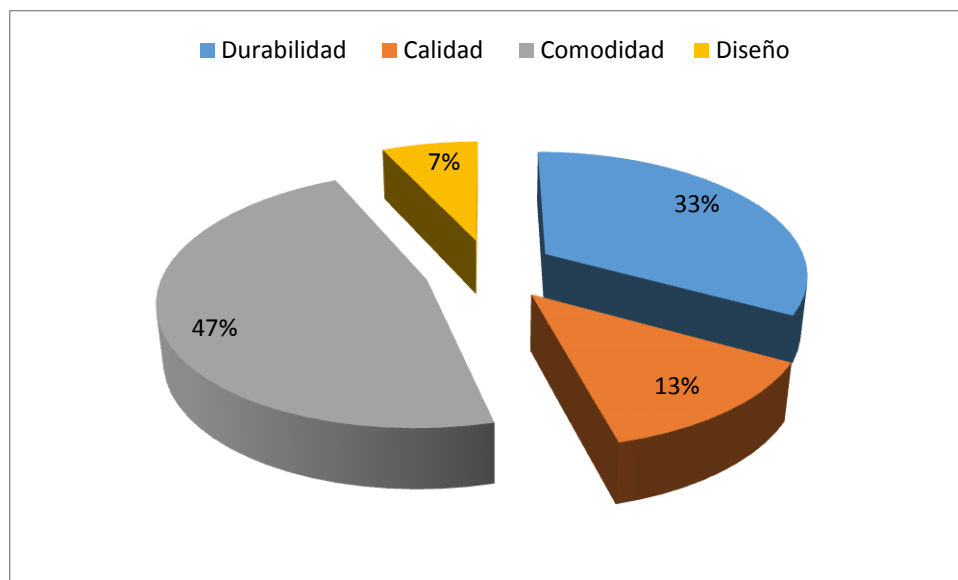


Gráfico 13: Valor de mayor importancia del calzado

Análisis: El 47% de las madres encuestadas afirman que el valor que más le importa en los zapatos que compra para sus hijos es la comodidad; así también 33% mencionó que la durabilidad; el 13% la calidad, mientras que el 7% el diseño.

Interpretación: Las madres buscan la comodidad para sus hijos seguido por la durabilidad; por lo cual, se debe centrar tanto en la suavidad como en la flexibilidad de la planta y la plantilla del calzado; sin dejar de lado la calidad y el diseño.

4. ¿En qué tipo de calzado confía para que sus pequeños se sientan más cómodos?

Tabla 16:

¿En qué tipo de calzado confía para que sus pequeños se sientan más cómodos?

Alternativa	Frecuencia	%
Botines casual	49	13
Sandalia casual	26	7
Deportivos	227	60
Casuales		
De muñeca casual	76	20
Total	378	100

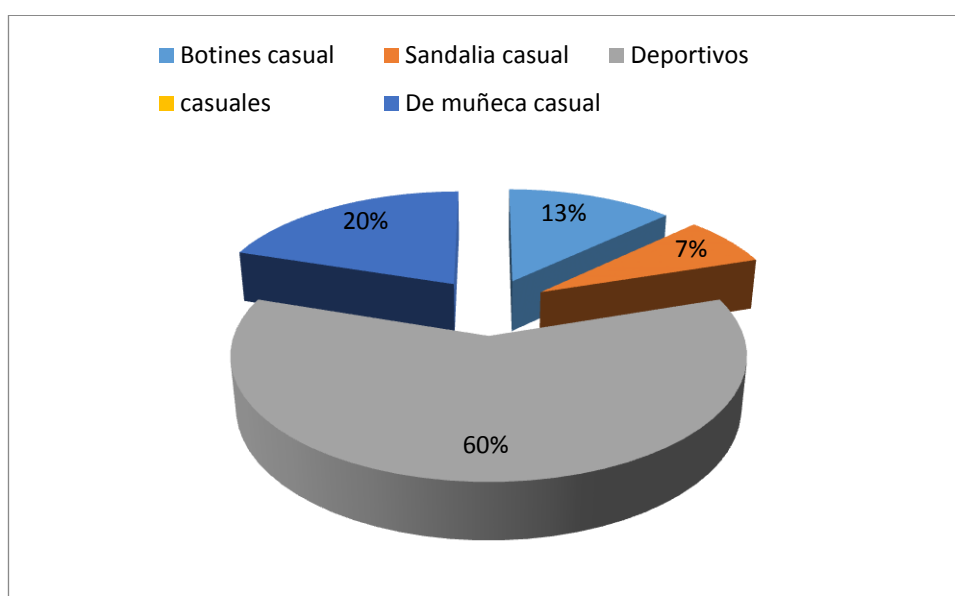


Gráfico 14: Tipo de calzado más cómodo

Análisis: El 60% de madres de familia consideran que el calzado deportivo casual son los más cómodos para sus niños, el 20% optó por los zapatos de muñeca casual, así también el 13% señaló a los botines casuales y el 7% las sandalias casuales.

Interpretación: Mediante los resultados obtenidos se puede constatar que la mayoría de madres ven al calzado deportivo como los más cómodos; por ende, se debe considerar el estilo deportivo-casual en los zapatos a elaborar.

5. ¿Qué es lo primero que le llama la atención cuando usted compra calzado?

Tabla 17:

¿Qué es lo primero que le llama la atención cuando usted compra calzado?

Alternativa	Frecuencia	%
Diseño	284	75
Color	49	13
Costo	34	9
Detalles agregados	11	3
Total	378	100

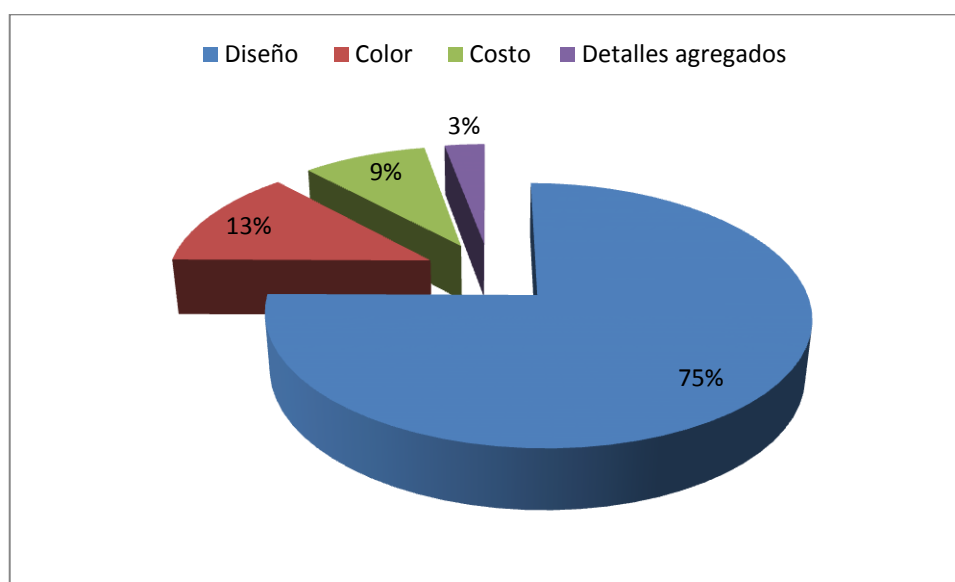


Gráfico 15: Factor importante para la compra

Análisis: De las madres de familia encuestadas el 75% afirmaron que lo primero que observan en los calzados a adquirir son los diseños, el 13% mencionó el color, el 9% el costo del producto y 3% en los detalles agregados.

Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos es preciso colocar gran relevancia en los diseños; así también, usar adecuadamente todos los materiales de modo que el precio al público sea asequible. Además, no se debe dejar de lado los colores de tendencia y los detalles agregados que darán realce al producto.

6. ¿En el calzado de sus hijos, qué tipo de materiales de ajuste le gustaría que lleve?

Tabla 18:

¿En el calzado de sus hijos, qué tipo de materiales de ajuste le gustaría que lleve?

Alternativa	Frecuencia	%
Velcro	87	23
Elástico	113	30
Hebilla	0	0
Pasadores	140	37
Cierre	38	10
Total	378	100

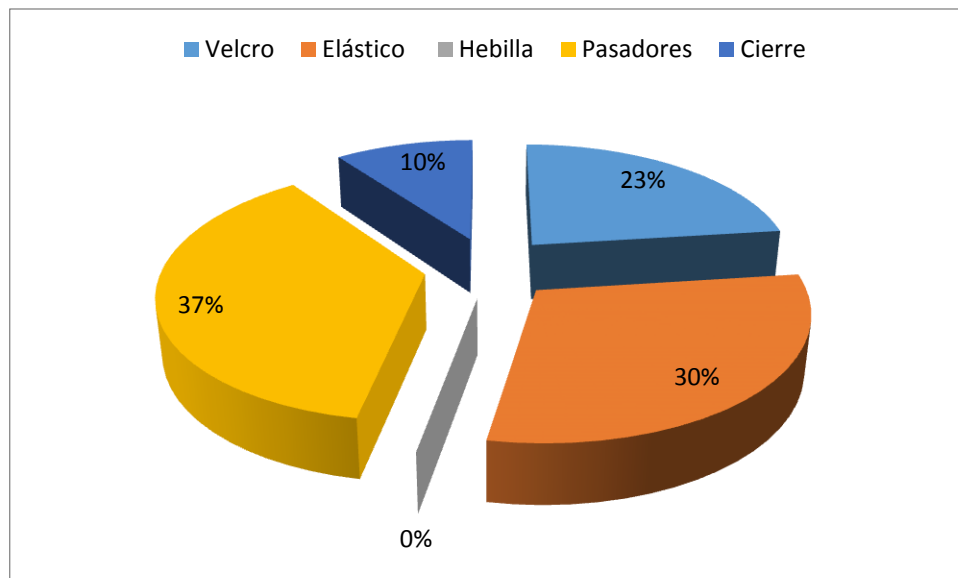


Gráfico 16: Material de ajuste

Análisis: El 37% de personas encuestadas prefieren los pasadores como el tipo de materiales de ajuste para el calzado de sus hijos, el 30% el elástico, el 23% menciona al velcro y el 10% los cierres.

Interpretación: Por medio de los resultados obtenidos se puede constatar que la mayoría de madres prefieren los pasadores y los elásticos, por lo cual debe ser tomado en cuenta en el diseño del producto; así también el velcro y los cierres.

7. ¿Qué tipo de decoración le gustaría que lleve el calzado de sus hijos?

Tabla 19:

¿Qué tipo de decoración le gustaría que lleve el calzado de sus hijos?

Alternativa	Frecuencia	%
Apliques	30	8
Estampado	246	65
Bordado	102	27
Total	378	100

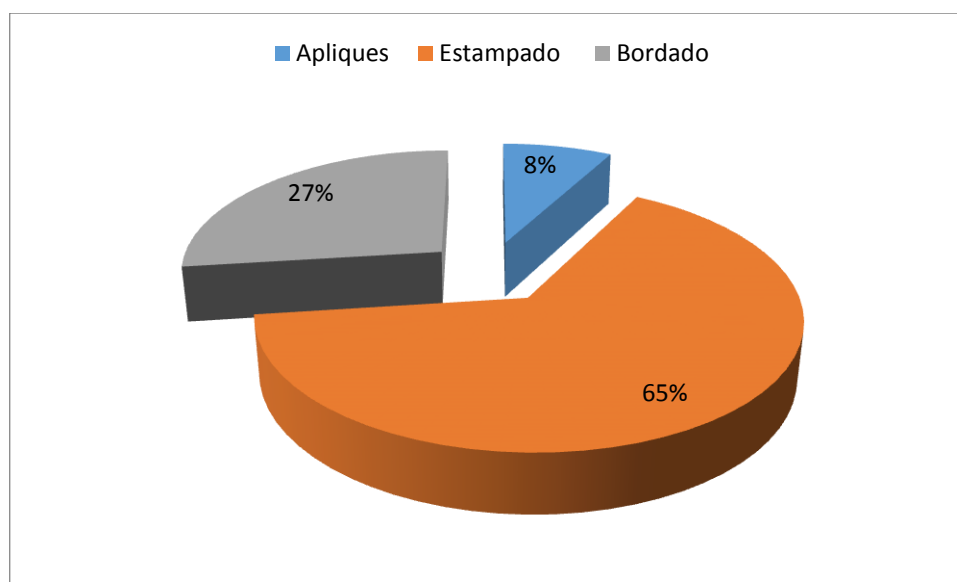


Gráfico 17: Decoración del calzado

Análisis: El 65% de las madres de familia encuestadas mencionaron que el estampado es la decoración preferida para el calzado de sus hijos; mientras que el 27% se inclinaron por el bordado y el 8% por los apliques.

Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos, se debe considerar al estampado dentro de los diseños a elaborar. Sin embargo, es preciso que se tome en consideración al bordado y los apliques en pequeñas cantidades; debido a la poca demanda del mismo.

8. ¿Usualmente cada que tiempo compra calzado para sus hijos?

Tabla 20:

¿Usualmente cada que tiempo compra calzado para sus hijos?

Alternativa	Frecuencia	%
Trimestral	125	33
Semestral	227	60
Cada año	26	7
Total	378	100

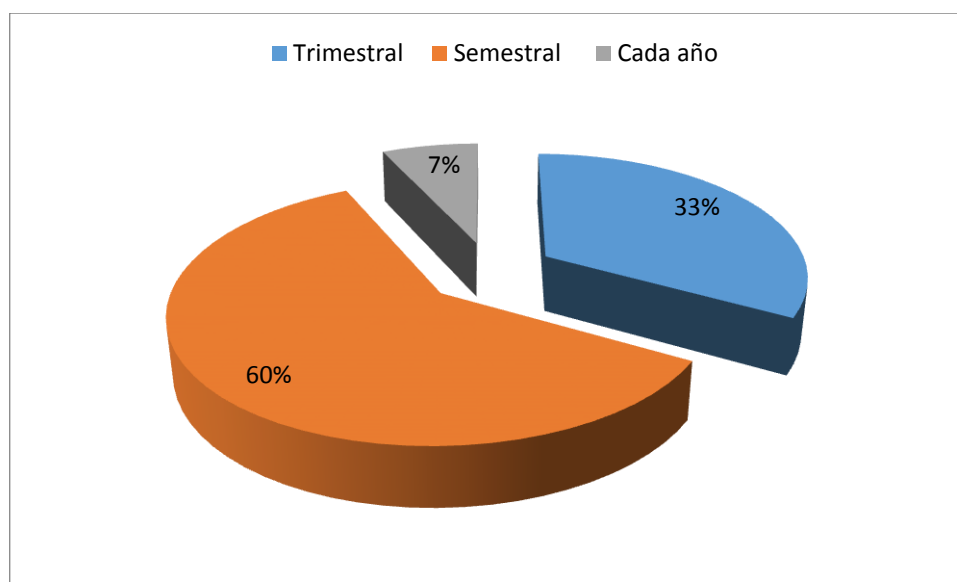


Gráfico 18: Frecuencia de compra

Análisis: El 60% de personas encuestadas afirman comprar calzado para su hijo cada seis meses, el 33% cada 3 meses y el 7% cada año.

Interpretación: La mayoría de las madres encuestadas prefieren que adquieren calzado para sus hijos de forma semestral; por ende, el proyecto se debe enfocar en obtener colecciones 2 veces al año, primavera-verano y otoño-invierno; de modo que se pueda ofrecer más variedad de calzado infantil y mantenerse actualizado en el mercado.

9. ¿Qué estilo de calzado le gustaría que lleve sus niños?

Tabla 21:

¿Qué estilo de calzado le gustaría que lleve sus niños?

Alternativa	Frecuencia	%
Casual	246	65
Clásico	79	21
Exclusivo	53	14
Total	378	100

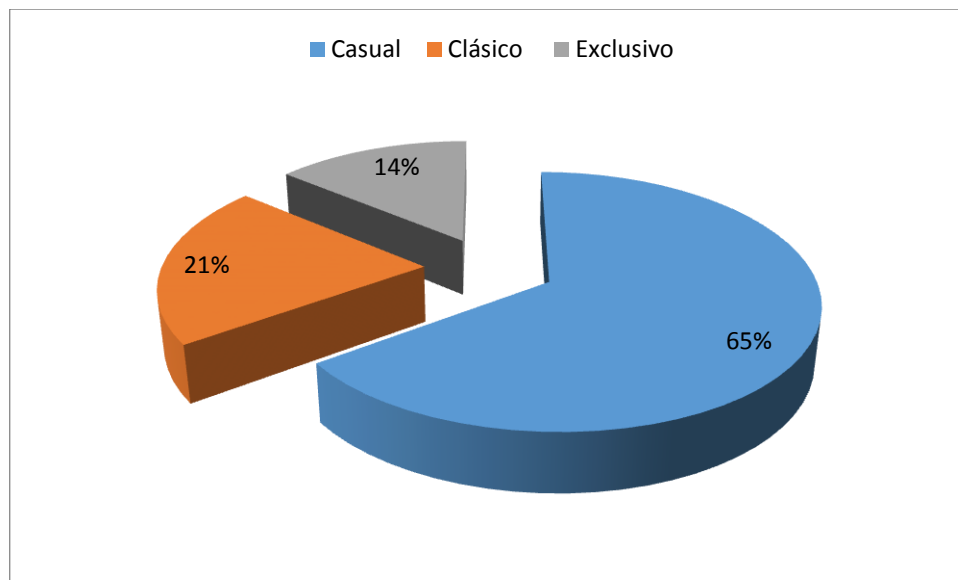


Gráfico 19: Estilo de calzado

Análisis: El 65% de madres encuestadas afirman que el estilo casual es el preferido para sus hijos, el 21% el clásico y el 14% exclusivo.

Interpretación: La mayoría de madres encuestadas prefieren que sus hijos lleven un estilo casual en sus calzados, por ello esta característica debe ser tomada en cuenta en el momento de diseñar los productos para el segmento infantil.

10. ¿En qué lugar le agrada comprar calzado para sus hijos?

Tabla 22:

¿En qué lugar le agrada comprar calzado para sus hijos?

Alternativa	Frecuencia	%
Boutique	0	0
Centro comercial	174	46
Tienda-Almacén	140	37
Ferias	64	17
Total	378	100

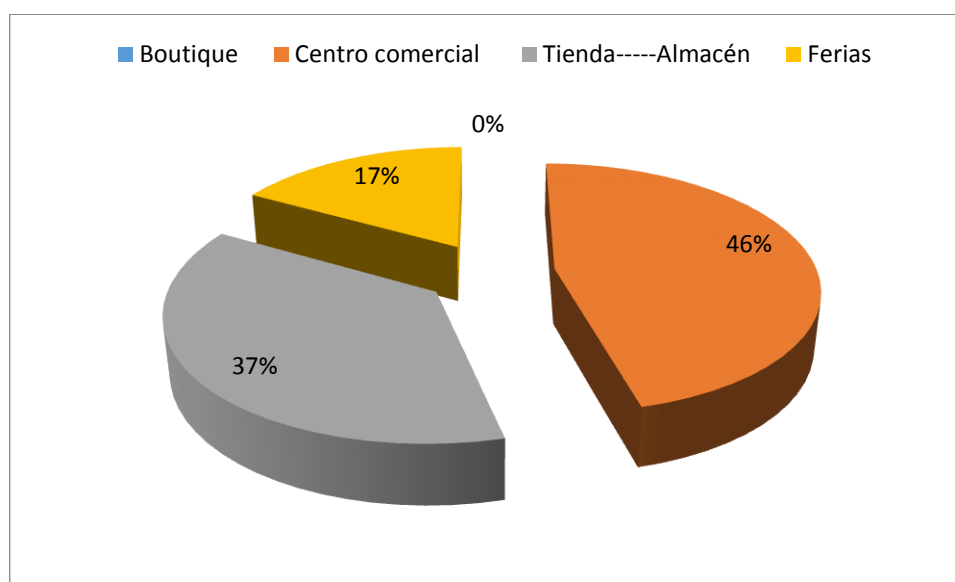


Gráfico 20: Lugar de compra

Análisis: El 46% de personas encuestadas afirman que los calzados que adquieren para sus hijos los hacen en los centros comerciales, el 37% en tienda o almacén y el 17% en ferias.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, los productos a elaborar deben ser ubicados en centros comerciales, ya que es el lugar donde generalmente compran los calzados para sus hijos; también se puede optar por venderlos en tiendas y almacenes, por ser lugares más exclusivos.

4.5 Conclusiones

Las madres con niños de 2 a 5 años de la ciudad de Ambato, quienes fueron encuestadas, consideran comprar calzados realizados con remanentes de tela lona, para sus hijos; esto es fundamental, ya que se estima reducir en gran manera los desperdicios de las industrias textiles; de igual manera, mencionaron que los valores agregados que toman en cuenta son principalmente la comodidad en un 47% y la durabilidad en un 33%; por ello, es preciso enfocarse también en la suavidad y flexibilidad de la planta y plantilla.

Así mismo, el 73% de las damas interrogadas manifestaron que usarían el calzado con componentes reciclados en el uso cotidiano; tomando en consideración que el 60% confía en el zapato deportivo-casual como los más cómodos para sus pequeños; en su mayoría se constata que prefieren el calzado casual.

De igual manera, el 75% de las madres de familia afirmaron que lo primero que les llama la atención en los zapatos es el diseño y el 13% el color; además, el 65% de las mujeres indagadas optan por los estampados como un adorno preferido. Igualmente, el 37% prefiere los pasadores y el 30% el elástico como el tipo de material de ajuste en los calzados de sus pequeños. Por su parte, el 60% de las mamás confirmaron que compran de forma semestral; el 46% en centros comerciales y el 37% en tiendas o almacenes.

CAPÍTULO V

5. TECNOLOGIAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN

5.1 Cronograma de producción

Para la elaboración de un producto de manera adecuada es preciso contar con un cronograma de producción, que se basa en llevar un programa o registro de forma detallada de todos los procesos en cadena que van a ser necesarios para la obtención del resultado establecido. Por ello, es necesario organizar las actividades basándose en un calendario y analizar todo lo que conlleva los métodos de manufactura a los que se va a someter a todas las partes implicadas; empezando por la infraestructura, mano de obra, requerimiento de maquinaria y equipo, materiales e insumos, entre otros. Es fundamental señalar que los tiempos que se establecerán en la cantidad de unidades a fabricar deben cumplirse a fin de culminar con los pedidos puntualmente. (Rojas Navia, 2014, pág. 26)

Toda empresa que busque posesionarse en el mercado, debe contar con un cronograma de producción; el mismo que esté adecuadamente detallada y coordine con los lapsos precisos para la elaboración de los productos. Por ello, es preciso apoyarse en un equipo de trabajo dispuesto a cumplir con los tiempos y alcanzar las metas propuestas. Con el fin de mostrar seriedad, competitividad, responsabilidad y respeto; de modo que se llegue a la meta señalada en cuanto a ventas, progresivo reconocimiento y posicionamiento.

En el presente proyecto con miras a convertirse en una empresa, se prevé realizar la propuesta de colección, con todas las especificaciones y requerimientos que se exige; a fin, de obtener productos de calidad. Respetando tiempos, realizando pruebas, adquiriendo más conocimientos, buscando alternativas y solucionando problemas.

En el proceso de la preproducción se tomará en consideración las fechas en las que comiencen la indagación y la selección de materiales, con el propósito de desarrollar bocetos e ilustraciones de acuerdo con la información que se obtuvo tanto de los medios tecnológicos como de la investigación de campo; además es preciso considerar los tiempos precisos y llevar los registros para la elaboración de patrones y la adquisición de la materia prima necesaria; y de los plazos en las que se vaya a inquirir con el fin de evitar faltantes que frenen o ralenticen los procesos siguientes.

Luego, es preciso señalar los períodos de corte de las piezas de cada colección, la fabricación de las muestras que ayudarán a corregir fallas, la elaboración de diferentes estampados, bordados o alguna manualidad previa; acto seguido empieza la etapa de producción es el momento donde los tiempos se deben respetar al máximo, ya que, es fundamental que los pedidos salgan de manera puntal.

Acto seguido, se debe definir el tiempo que las operarias corrijan fallas y quiten excedentes, procedan a empacar y colocar en las bodegas con sus respectivos códigos de referencia; de tal forma que pueda ser distribuido con mayor facilidad a los diferentes puntos de venta al cual deben llegar para cubrir las temporadas tanto primavera-verano como otoño-invierno.

Tabla 23:

Cronograma de producción

Actividades	Mes: junio -julio																			
	Semana 1-2					Semana 3-4					Semana 5-6					Semana7-8				
Investigación de tendencias e inspiración																				
Selección de Materiales																				
Desarrollo de bocetos																				
Selección de prototipo																				
Elaboración de patrones																				
Adquisición de materiales																				
Corte																				

Fabricación de muestra																				
Elaboración de Seri grafiado																				
Confección																				
Terminado de los productos																				
Empacado																				
Distribución																				

Fuente: Diagrama de Gantt (Rojas Navia, 2014, pág. 26)

5.2 Control de calidad

El control de calidad es muy indispensable dentro de una empresa, este proceso debe ser realizado de forma continua desde el momento en que la organización esté en marcha; empezando por la infraestructura, conviene que las maquinarias a usar estén en perfecto estado, la materia prima debe ser el adecuado, el personal estar capacitado y ser idóneo para la fase de elaboración, es preciso que toda la documentación esté al día; con el anhelado objetivo de sincronizar el trabajo paso a paso, desde el principio hasta el final; creando un buen impacto en el cliente. Ya que de ello depende la reputación de la empresa y el ingreso económico que posteriormente servirá en el desarrollo organizacional. (Rocha, 2017)

Es preciso que se controle la calidad de los productos que se están procesando, ya que posteriormente saldrán al mercado. En la actualidad encontramos clientes muy exigentes; y por ende la empresa debe contar con el personal capacitado que maneje el programa de producción y estén pendientes del correcto manejo de los procesos, respetando tiempos y el apoyo mutuo que permitirá un acabo impecable.

Las empresas de la actualidad deben reconocer que es fundamental demostrar su competitividad; y conocer que los clientes y proveedores toman en cuenta el buen sistema de calidad. Por ello, es preciso señalar la importancia de las normas ISO.

Las normas ISO son normativas internacionales para la optimización de los procesos empresariales, realizadas por la Organización Internacional de la Estandarización. Es preciso tomar en cuenta que las normas ISO no son leyes que las organizaciones empresariales deban cumplir obligatoriamente; sin embargo, son de gran ayuda a fin de que las empresas demuestren calidad y pueden ser ayudas en la mejora de la gestión de calidad (ISO 9001), la gestión de la seguridad de la información (ISO 27001) y la gestión

ambiental (ISO 14001). Una empresa puede conseguir uno o varios certificados, las cuales son sellos o marcas de calidad y sirven para atraer a los potenciales clientes hacia la compra de determinado producto o servicio. De esta forma, buscar el posicionamiento en el mercado. (Ticportal, 2018)

Control de calidad del producto:

5.2.1 PRE-PRODUCCIÓN

Previo al proceso de producción es vital organizar el equipo de trabajo entre el equipo de diseño y los artesanos calificados para la elaboración del producto; quienes estén dispuestos en afrontar los retos en cada paso durante el arduo proceso.

En el proceso de investigación previa al desarrollo de producto se considerará los materiales adecuados para que en esta labor se extraiga todo lo pertinente, es decir la grabadora a usar en caso de entrevistas deberá estar en buen estado y materiales simples como los lápices, esferos y hojas. Luego de obtener toda la información requerida se clasificará la información, y se separará solo los datos que se consideren adecuados; todo ello es lo referente al producto a elaborar es decir el entorno en el que se desarrolla el proyecto, el mercado al que se dirige, los materiales disponibles, las tendencias, los medios más idóneos para la difusión, entre otros aspectos fundamentales en el desarrollo de la colección.

Consiguiente a ello, y concerniente al área de diseño, los bocetos e ilustraciones deben ser revisados para constatar si están debidamente detalladas. Luego, en la realización de las fichas técnicas se verificará las especificaciones de materiales e insumos necesarios para el proceso productivo. Los mismos que serán examinados con cautela para constatar su adecuado desarrollo.

En el área de patronaje, se revisarán todas las piezas para confirmar su industrialización, y su corrección respectiva si existieran errores.

Después, en la adquisición de materiales se procede al control de la materia prima e insumos, mismos que serán los que denoten la calidad y repercuten directamente en el producto final. Por ello, se debe verificar, el espesor, la textura, color que sean aptos e idóneos para el proceso de fabricación. Cada material debe ser seleccionado con cuidado; sobre todo la lona que al ser adquirido en calidad de remante puede tener fallas y ser inapropiadas para su uso.

Las hormas y las plantas deben ser revisadas; con el fin de constatar si están de acuerdo al pedido realizado, para evitar fallas, en caso de existir, será comunicado inmediatamente al encargado del área para que proceda a la devolución y adquisición de nuevas plantas, de igual modo las hormas. El resto de insumos y materiales deben ser adquiridos con cautela y precisión.

Finalmente, en el proceso corte en la mesa de trabajo y en total orden; cada pieza debe ser cortada de acuerdo a sus especificaciones y en el material indicado.

5.2.2 PRODUCCIÓN

En el área de producción se revisará todas las piezas pertinentes a la colección, a fin de advertir la inexistencia de alguna pieza o el error en el corte de las piezas, el mismo que se realizará en la máquina de troquelado. Además, con el objetivo de llegar a la meta establecida; el área de producción debe tener las ilustraciones de las propuestas que se desea obtener, además de una socialización previa sobre la elaboración de cada diseño.

En el área de ensamblado se verificará la correcta unión de las piezas; tanto para el zapato derecho como para el izquierdo, y se corroborará si están las puntadas por pulgada que se requiere.

En el proceso de armado se verificará la correcta aplicación de técnicas, para que exista simetría en los zapatos y en el plantado la apropiada aplicación de químicos que son necesarios para que el zapato se pegue a la suela; además y es muy importante constatar si todos los empleados usan todos equipos de cuidado personal; mismo que repercute directamente en el producto elaborado.

5.2.3 POST-PRODUCCIÓN

Al momento de retirar los zapatos de la horma se verificará que no tengan excesos o sobrantes que puedan quedar del proceso realizado, como los clavos que podrían perjudicar a la persona encargada de añadir las plantillas; además, se debe verificar si existen hilos o sobrantes que deben ser quitados con cuidado de no dañar las piezas.

5.3 Equipos e infraestructura necesarios para el proyecto

Para el desarrollo del calzado, es necesario un espacio apropiado. Al comenzar la empresa contará con un espacio de un piso bien distribuido; con las señaléticas de seguridad requerida para cada área; además, debe implementarse los sensores de humo y los extintores.

Departamento de diseño

Computador con ingreso al internet, y todos los programas apropiados y necesarios en diseño (adobe ilustrador, photoshop, optitex, sipeco, entre otros).

Escritorio y los materiales e implementos necesarios.

Área de patronaje

Mesa para patrones.

Reglas de patronaje apropiadas.

Pliegos de cartón y papel periódico.

Materiales necesarios en el patronaje.

Área de corte

Mesa de corte

Cortadora manual

Estiletes, tijeras.

Marcadores y tizas para señalar las piezas y referenciarlas.

Implementos necesarios para cortar.

Área de aparado

Mesa para colocar los cortes

Dos máquinas de poste de una aguja y dos de dos agujas.

Una Máquina ribeteadora.

Insumos necesarios para el área (agujas, hilos, bobinas, pega amarilla, entre otros).

Insumos generales

Hilos, hebillas, cierres, remaches, entre otros.

Adicional: cúter, tijeras, lápices, pulidoras, pegamento, los pies de máquina y las agujas adicionales para cada máquina, entre otros.

Área de terminados y empaque

Mesas, estanterías, fundas, tijera, cartones para empacar, entre otros.

Bodega

Estanterías con el fin de acopiar de forma sistemática y ordenada todos los productos que estén listos para la distribución.

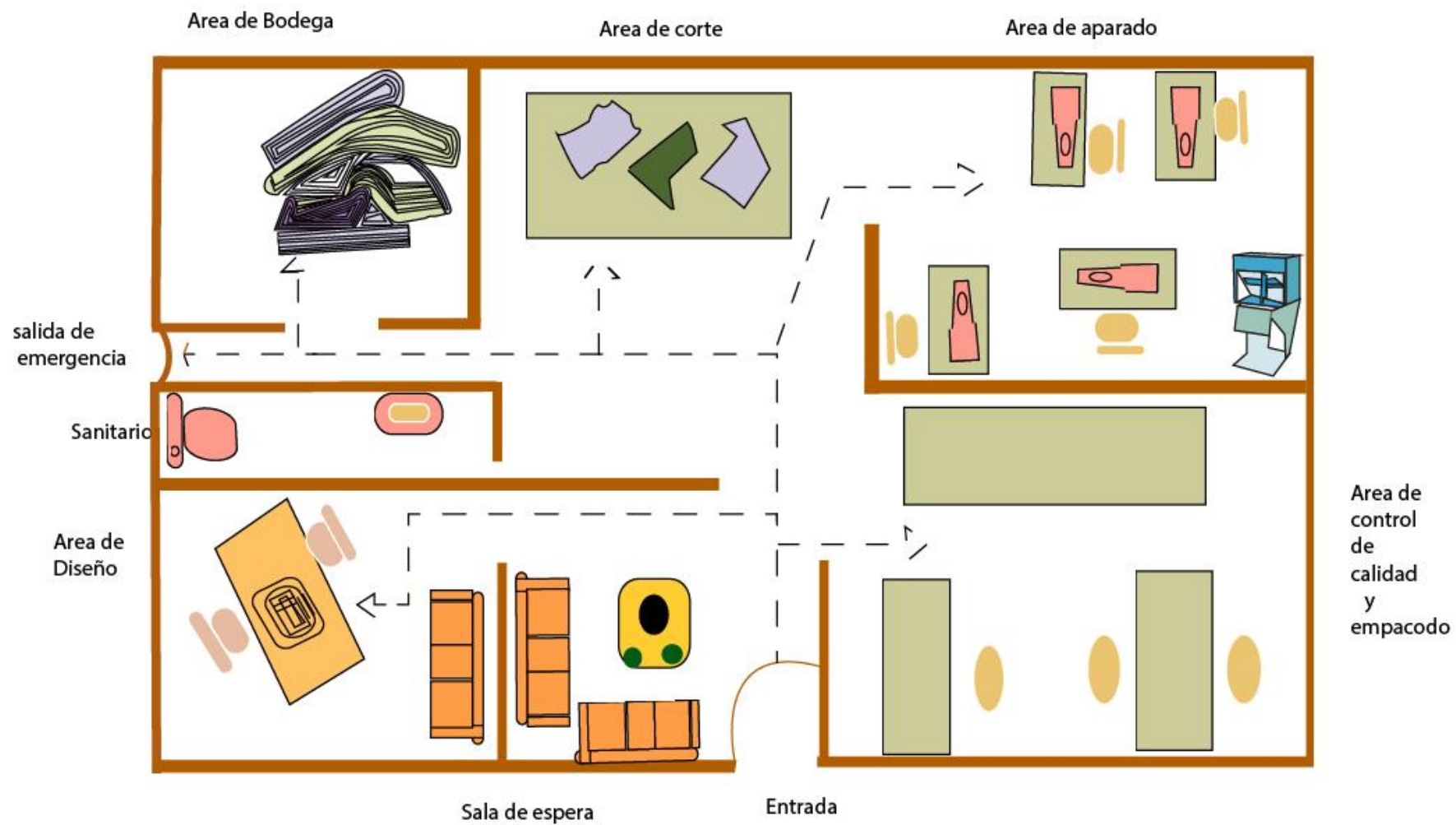


Gráfico 21: Infraestructura

5.4 Requerimientos de mano de obra

Es preciso el personal capacitado para cada área, con el fin de que la empresa marche correctamente y se eliminen inconvenientes innecesarios.

Tabla 24:

Mano de obra

Cantidad	Personal	Actividad
1	Recepcionista	Atención del cliente.
1	Contador	Manejo de contabilidad.
1	Diseñador/a de calzado	Diseñar propuestas innovadoras.
1	Modelador	Elaborar moldes de acuerdo con las características del diseño.
1	Cortador	Cortar las piezas de forma ordenada y colocar especificaciones en cada pedido.
2	Aparadores	Unir las piezas, realizar muestras y corregir errores.
1	Armador y plantador	Armar y plantar.
1	Terminados y Empacador	Pulir, colocar números y empacar.
1	Distribuidor	Encargado de la bodega y distribución del producto.

5.5 Seguridad industrial y medio ambiente

Si el empresario desea que su organización crezca, debe tener presente la seguridad del trabajador. La tendencia de invertir los recursos económicos, humanos, tiempo, entre otros factores en seguridad industrial va en incremento constante. Para el progreso y beneficio de la empresa es fundamental invertir en ello, debido a que, se contrarrestará en gran manera las multas, los riesgos, accidentes y demás incidentes que puedan generar pérdidas económicas.

Se centra en la reducción de los riesgos laborales, mediante la prevención, en busca de la protección del empleado de los diferentes peligros. Tanto a nivel físico, mental y emocional; además el lugar en el que se desenvuelve, y el medio ambiente.

La empresa o el empresario son los encargados de suministrar los equipos necesarios para que el empleado realice sus labores en plena seguridad. Además de la formación y capacitación para que este consiente de los riesgos que se pueden producir y se desempeñen de la manera más apropiada en su espacio y con los equipos con los cuales tenga contacto en su actividad laboral. (Isotools, 2018)

Según el (Ministerio de trabajo e inmigración, s.f) las normas de seguridad tanto para los empleadores como para los trabajadores son los siguientes:

5.5.1 Medidas de seguridad para el empleador

Es el empleador quien debe verificar que los asuntos de la empresa marchen bien, por ello, debe tener en consideración los diversos puntos que se mencionan a continuación y además, estar al pendiente de las dificultades o sustos que se presenten día a día.

La capacitación constante del empleador es fundamental, para que tenga pleno conocimiento del uso de señalética y normas de seguridad personal que debe tener la empresa.

Es esencial que las máquinas que adquieran sean seguras.

Verificar que cada trabajador use su uniforme correspondiente.

En toda la empresa debe existir señalética apropiada y legible, con el fin de guiar y salvaguardar la integridad de toda persona que se encuentre en la empresa.

En los diferentes espacios de trabajo deben colocarse extintores.

La iluminación dentro del espacio de trabajo debe ser clara y precisa; con el fin de evitar daños de la vista.

Es pertinente controlar las instalaciones eléctricas para que estén funcionando correctamente y realizar revisiones constantes.

Los empleadores deben permitir que los trabajadores roten las tareas y facilitar descansos para que puedan realizar movimientos voluntarios, con el propósito de evitar molestar en diferentes áreas de sus cuerpos.

Los asientos que usen los trabajadores deben ser ergonómicos.

La ventilación debe ser apropiada.

El orden debe ser primordial en cada área de trabajo.

La empresa debe tener un botiquín en caso de que ocurra una emergencia de primeros auxilios.

5.5.2 Medidas de seguridad para el trabajador:

El trabajador debe tener pleno conocimiento de la señalética y las precauciones básicas que resguarden su seguridad.

Deben portar uniformes de acuerdo a su área de trabajo; entre ellas, calzado apropiado, mascarilla, guante metálico y tapones para oídos.

Es prohibido fumar dentro de la empresa, debido a que podría causar incendios.

El lugar de trabajo debe permanecer ordenado y limpio.

Si alguna maquina no se encuentra funcionando correctamente debe comunicar de forma inmediata a sus superiores.

CAPÍTULO VI

6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.1 Descripción del producto o servicio

6.1.1 Brain storming

El producto se diseñará para los niños de 2 a 5 años de la ciudad de Ambato, tomando en consideración los gustos y preferencias de las madres de familia; quienes tienen el primer contacto con los artículos y los adquieren. El proyecto se enfoca en el estatus social medio y medio bajo. Además, es primordial señalar que las mamás a quienes se les encuestó mostraron que buscan el cuidado ambiental, y velan por la seguridad, comodidad y tranquilidad de sus hijos.

Al elaborar los calzados infantiles con materiales reciclados o desechos de la industria textilera del Ecuador se busca en primer lugar dar una nueva vida a los residuos que de otra manera irían a parar en los contenedores de basura y por otra parte contrarrestar los daños ambientales, que es un tema preocupante en la sociedad actual. Los artículos con las características mencionadas anteriormente poseen valor agregado, ya que cubre las de necesidades de protección personal y ambiental del consumidor.

Cuando los niños a su corta edad se prueban sus zapatos, aun no son capaces de decidir si el calzado les va bien o no; por lo cual es fundamental que se verifique el adecuado ajuste del calzado; los infantes deben dar sus pasos con libertad y cada pie requiere el espacio prudente de deslizamiento para los dedos en la punta del zapato; esta norma se aplica también en los adultos. Además, por ser un calzado infantil es vital tener en cuenta la holgura que el pie necesita en su incremento, se debe considerar el desahogo de un centímetro. Es preciso señalar que los zapatos no convienen estar apretados tanto en los

largos como en los anchos, debido a que un zapato muy ajustado puede causarles trastorno del crecimiento. Para evitar inconvenientes futuros que podrían manifestarse en el desarrollo del infante, es esencial tomar en consideración los aspectos ergonómicos que permita a los usuarios movilizarse con mayor facilidad y comodidad.

Tomando en consideración que en estas edades los niños empiezan a caminar, van incrementando su habilidad para correr, saltar, ejecutar los primeros lanzamientos y patear, con continuo desarrollo a lo largo de su infancia y adolescencia. Por lo cual, se busca la suavidad, flexibilidad, durabilidad y comodidad; mediante el uso de materiales apropiados y de gran calidad. Ya que uno de los accesorios infaltables en el armario de un niño son sus zapatos, los cuales les acompañan en las diferentes aventuras en las que se sumergen diariamente.

Por ello, se fabricarán calzados infantiles respetando los parámetros de diseño con los remanentes de la empresa TEIMSA S.A., quienes fabrican telas de lona; aplicando de forma adecuada el análisis de la información recolectada; añadiéndole técnicas de estampado, con pasadores y elástico como el material de ajuste del calzado; manejando el estilo casual, debido a la gran acogida demostrada. Además, se diseñará considerando la temporada otoño-invierno 2019. Se procurará tener considerable cuidado en los detalles; así también, llegar a un acabado óptimo. Con el fin de ofrecer productos que satisfagan las necesidades del consumidor y del usuario.

6.2 Perfil del cliente

Neo tradicional

Los neo tradicionales o tradicional evolucionado, es el equilibrio entre la tradición y la innovación; se dejan influenciar por nuevos referentes, conceptos y propuestas; son muy versátiles; involucra fácilmente los cambios actuales y productos innovadores. Asimismo,

buscan estatus en las marcas y son fieles a las mismas una vez que el producto satisface sus necesidades. Mantienen comunicación constante por medio de las redes sociales. Aunque tiene gusto por los eventos formales y los actos protocolarios, no se rige rigurosamente en ellas. (Morales, 2016)

Ellas son mujeres que viven influenciadas por la tecnología; realiza variaciones en la forma tradicional de vestir con su toque de estilo. Se les define como trabajadoras, perseverantes, con una vida social activa, preocupadas por la salud y el bienestar familiar; se enfocan en la innovación, la calidad y el cuidado del medio ambiente. Las prendas que utilizan son generalmente holgadas; usan calzados como las sandalias con más regularidad. Prefieren no llamar mucho la atención con el uso de colores llamativos, ni atuendos extravagantes.

6.2.1 Moodboard del perfil del cliente



Imagen 7: Moodboard del perfil del client

6.3 Perfil del usuario

El presente proyecto se desarrolla en función de las necesidades de los niños 2 a 5 años, pertenecientes a la generación T o “touch”, nacidos a partir del año 2010. Crecen dentro del marco del avance exponencial de las tecnologías, por lo cual ha dificultado o cambiado de alguna manera la forma en que educaban a los infantes; los mismos que tienen gran control sobre los dispositivos tecnológicos, aprendiendo a manejarlos desde muy corta edad.

Conocen el mundo a través de la tecnología, el uso de las pantallas táctiles, siendo capaces de manipular los dispositivos con gran facilidad incluso desde los primeros meses de vida. Han nacido en un ambiente globalizado y con los medios de comunicación tecnológicos más desarrollados; por los cuales interfieren los sentidos visuales y auditivos, pero sobre todo el tacto, de ahí que se identifiquen con la letra T. (childrens-spaces, 2018)

Se encuentran habituados a interactuar con la tecnología en sus manos, siendo normal en su vida diaria, son considerados nativos digitales, la tecnología para ellos no es ninguna sorpresa. Calificado como parte de su cotidianidad, no lo consideran innovador. Además, se han familiarizado tanto con la tecnología que si no cuentan con un dispositivo con conectividad a internet puede generarles grandes conflictos. Ya que, lo perciben tan necesario igual a la luz o al agua. (childrens-spaces, 2018)

Prefieren la tablet a un computador, debido a que es fácil de transportar y pueden utilizarla directamente con la mano, sin necesidad de teclado y ratón. Es preciso señalar que el internet es actualmente considerado como su juguete favorito, siendo su mayor distracción, pero en el futuro será su medio de aprendizaje y contacto a nivel mundial. Se acostumbran a interactuar de forma inmediata en su vida personal en respuesta a la velocidad con la que interactúan por medios digitales. Es decir, trasladan esa rapidez a sus

asuntos cotidianos. Ellos no muestran mucha privacidad; ya que, les cuesta desconectar lo público de lo privado. (childrens-spaces, 2018)

6.3.1 Moodboard del usuario



Imagen 8: Moodboard del usuario

6.4 Identidad de marca



Gráfico 22: Marca

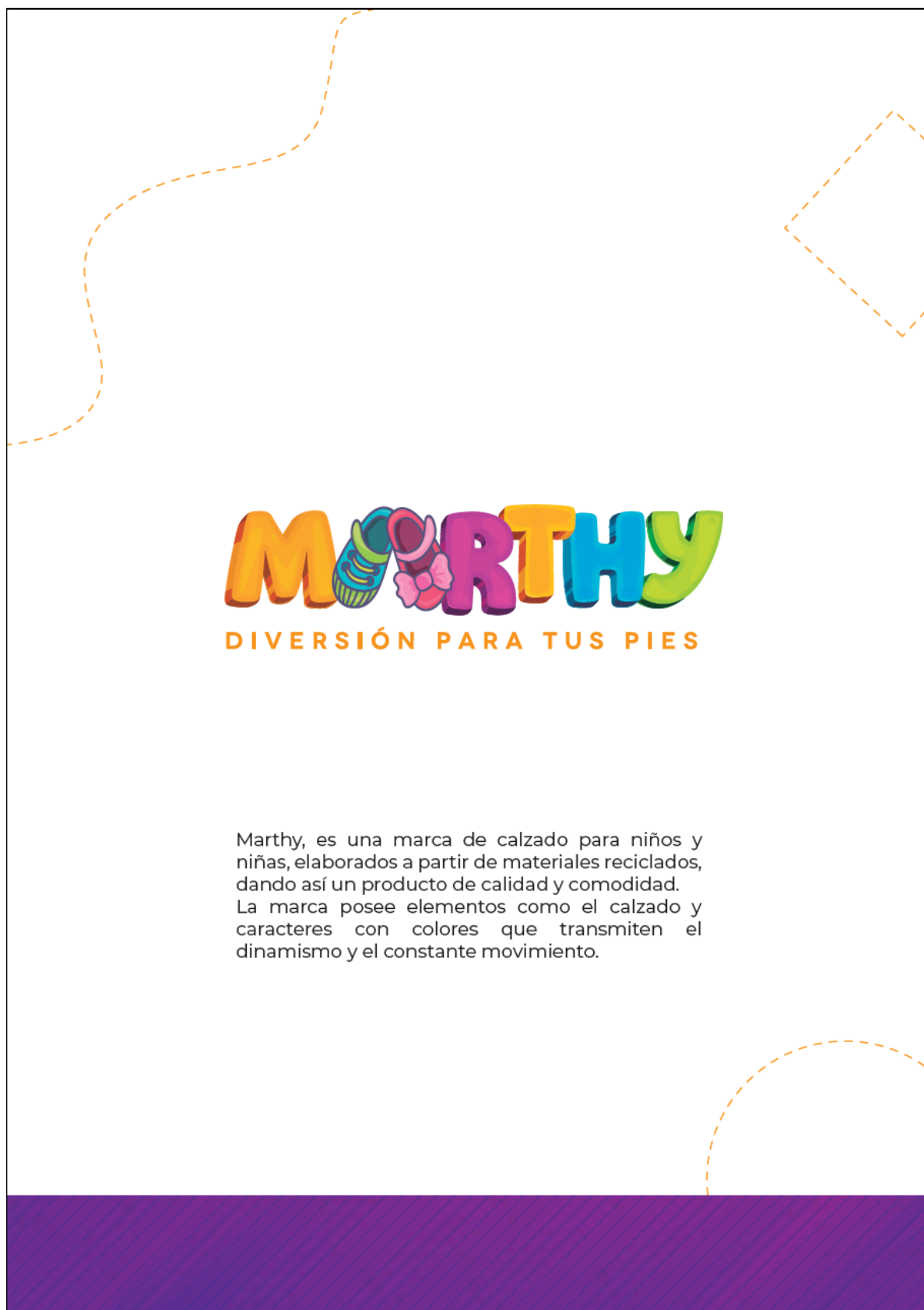


Gráfico 23: Descripción de marca

TIPOGRAFÍA

A

NOVECENTO WIDEDEMIBOLD

TIPOGRAFÍA SECUNDARIA

A B C D E F G

H I J K L M N

O P Q R S T U

V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

. , - () # \ > < + @ ^

La tipografía principal de la marca nace a partir de formas orgánicas y colores vivos.

La tipografía secundaria crea un contraste en conceptos, el cual será utilizados para los distintos soportes gráficos.

Gráfico 24: Tipografía

Color



Los colores utilizados son los cálidos, los cuales transmiten alegría, dinamismo y constante movimiento

Gráfico 25: Color

Versiones



ESCALA DE GRISES



NEGRO



BLANCO



LINEAL



Gráfico 26: Versiones

PAPELERÍA

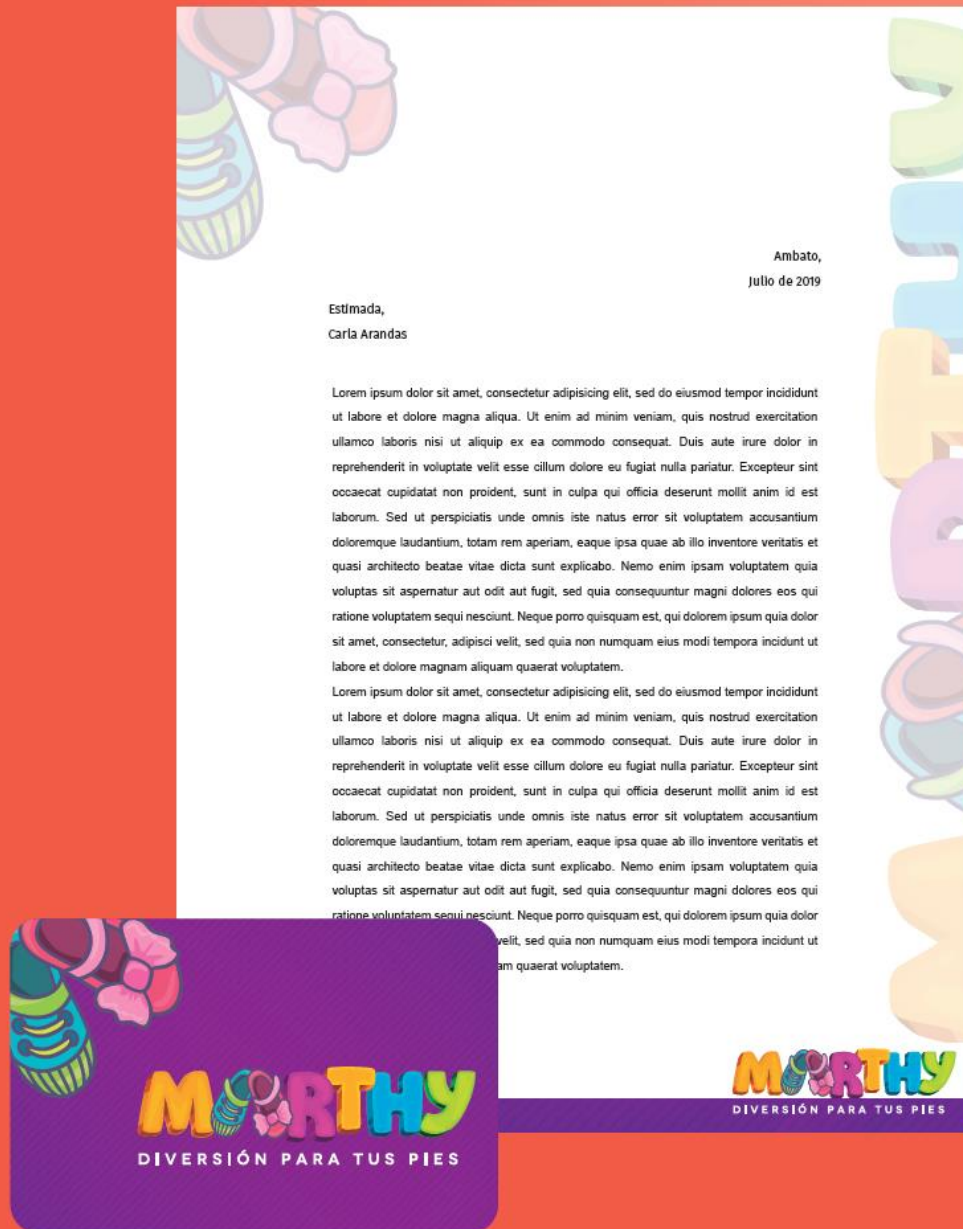


Gráfico 27: Papelería

SOBRES



Gráfico 28: Sobres

CAJA DE ZAPATOS



Gráfico 29: Caja de zapatos

ETIQUETAS



Gráfico 30: Etiquetas

ROLL UP



Gráfico 31: Roll up

ROLL UP



Gráfico 32: Roll up

6.5 Tendencia: macro y/o micro tendencia

Se describe como tendencia al patrón que se repite en las personas y al cual se inclina determinado grupo. En el mundo de la moda se refiere a la acogida que tiene determinada prenda o prendas por parte de diferentes individuos. Es decir, que escogen sus atuendos de acuerdo con la tendencia. Es una expresión efímera ya que se va actualizando cada seis meses con referencia a las temporadas ya sea primavera-verano u otoño-invierno. De mostrando así, que son uno de los conceptos más cambiantes que existen. (Meadows, 2009)

La tendencia puede dar parte a dos interpretaciones; la primera, es un modo de expresión en torno a determinada situación; es decir, cuando un individuo tiende a sentirse angustiado frente a situaciones desagradables o malas noticias, se dice que tiene tendencia a la tristeza. Por otro lado, se considera al movimiento corriente, el cual abarca diferentes ámbitos como el religioso, político o artístico, entre otros y se orienta hacia determinadas direcciones; por ejemplo, para resaltar la preferencia sondeada a boca de urna sobre el candidato favorito en las elecciones. (Ucha, 2013)

En la moda presenta un uso extendido e incluso como sinónimo de tendencia. Cabe mencionar que la moda se refiere al estilo que predominan en la indumentaria y accesorios durante un periodo explícito, ya sea del presente o del pasado dejando una clara marca a través del tiempo, convirtiéndose en el icono o patrón que muchos anhelan o buscan seguir. (Ucha, 2013)

6.5.1 Macro tendencia

La macrotendencia se refiere a que tiene una vida larga, es decir que es el resultado de muchas fuerzas en una sociedad las cuales no pueden ser manipuladas. Para llegar a la base de una macro-tendencia es preciso analizar los factores tanto demográficos,

psicográficos, aspectos de economía, cambios en el medio ambiente, el estado de gobierno, la colectividad y la tecnología. El desarrollo y progresión de una macrotendencia dentro de una comunidad puede ser muy ventajosa, debido a que generará grandes oportunidades de negocio o de comunicación dirigidos a una marca. (Alcón, 2014)

Los ejemplos actuales de las macrotendencias, las mismas que tendrán una amplia duración.

Los ejemplos actuales:

- Aparición de innovaciones (y aceptación de ellas por los mercados) relacionadas con la salud, el envejecimiento, la contaminación; basadas en ciencias como la nanotecnología, biotecnología, energía limpia o nuevos materiales.
- Preocupación por el medio ambiente (productos biodegradables, coches eléctricos, etc).
- Preocupación por la salud (dietas, gimnasios, reducciones de estómago, alimentos ecológicos, productos naturales, alimentos que combaten el colesterol, alimentos 0% materia grasa, entre otros aspectos.
- Culto al cuerpo en hombres y mujeres (cirugías plásticas, botox, vigorexia, sujetadores y pantalones “push up”, fitness, etc.
- Interés en lo hecho a mano y lo customizado, aquello que sea único y no creado industrialmente en serie.
- Las pequeñas y medianas empresas serán cada vez más globales en vez de locales. El e-Commerce avanza a pasos agigantados.

En torno al tema del proyecto, se ha designado la preocupación por el medio ambiente, ya que, es preciso mencionar que los productos a elaborar se centran en minimizar el impacto ambiental, generando nuevas propuestas con toques innovadores y buscando satisfacer tanto al cliente como al usuario.

La WGSN el cual ha considerado las tres macro tendencias predominantes para la temporada otoño-invierno 2019-2020 en calzado. Es preciso señalar que los elementos que influyen en esta temporada son la migración, el nacionalismo vs el multi culturismo y el consumidor ambi cultural. Así también, los factores sociales como la individualidad, la demografía vs la psicografía y las nuevas mayorías. (SAPICA, 2018)

La importancia de la sostenibilidad en la sociedad el cual va tomando cada vez mayor relevancia, así también la calidad por la cantidad y la nutrición económica, por ello el color verde vida es primordial dentro de la paleta de color que se ha designado. Las tres tendencias que marcarían impacto son el estilo libre, la conciencia total y un poco de magia. De las cuales se ha seleccionado el estilo libre ya que va de acuerdo con proyecto del tema y las características del cliente que busca el cuidado ambiental.



Imagen 9: Macro tendencia
Fuente: (SAPICA, 2018)

6.5.2 Micro tendencia

Las micro tendencias son las que empiezan formándose por un grupo de individuos que comparten intereses comunes. Comienzan afectando a un conjunto pequeño de la población, pero poseen gran fuerza, ya que, como menciona Mark Penn, escritor de Microtrends “*en las sociedades de hoy, sólo se necesita 1 por ciento de las personas para crear un movimiento que puede cambiar el mundo*”. Su argumento se basa en que si la comunicación de una marca está dirigida y personalizada hacia un público objetivo bastante específico, posteriormente tiende a convertirse en una moda masiva.

Lo primordial es saber dirigir el producto adecuado a las personas adecuadas en el momento preciso. Las microtencias dan lugar a las denominadas modas pasajeras, las que cambian cada temporada, sublevan el mercado, lleva a grandes posibilidades y originan el consumo. Además, pueden funcionar como boomerangs, lo cual quiere decir que se retorna temporada tras temporada con el fin de mirar si consolidan. (Alcón, 2014)

Para el presente proyecto se ha designado ACTIVIST ATTITUDE, que es la tendencia es la más inconformista de todas, debido a que examina el lado indocto. Con el uso de un lenguaje irreverente en la expresión de ideas, con su espacio para manifestar con facilidad y tranquilidad sus opiniones, de una manera casi irrespetuosa y atrevida con respecto a las leyes y reglas morales tradicionales; a su vez se muestra abierto y sociable por medio de la cual busca compartir alegría. (Asociación de Empresas Innovadoras de la Infancia, 2018)

Son protectores del medio ambiente; además, para los nativos digitales el usar los medios tecnológicos y el internet es algo bastante común, así como la comunicación oral; con el uso digital frecuente en los ámbitos académicos, emprendimientos y relaciones personales. A su vez van derribando los roles habitualmente conocido en cuanto al uso de sus juguetes y distracciones; de tal modo que las niñas accedan con mayor facilidad al deporte, la tecnología o la ciencia. Asimismo, llevan un estilo de vida vegano-vegetariano, la moda con conciencia; la ropa de niños y niñas tienen igual inspiración; y la mezcla de detalles tanto femeninos como masculinos en los trajes de ambos. (Asociación de Empresas Innovadoras de la Infancia, 2018)

6.5.3 Tendencia

Se ha designado la tendencia estilo libre, que se fusiona perfectamente con el presente proyecto.

Estilo libre: Su consumidor serán las nuevas mayorías y básicamente es una tendencia con la que se identifican los milenials, aquí entran el pasado de las culturas y el poder del reconocimiento por eso Google ha creado un espacio cibernético destinado al arte y la cultura en el que mediante la búsqueda se detalla el arte de los diferentes productos que forman parte de nuestra vida “Las historias atrás de los que vestimos”

El estilo libre también nos habla de la economía social por medio de rentas básicas universales que se piensa utilizar en Finlandia, Corea, India y Canadá y consiste en dar mil dólares a cada joven estudiante por determinado tiempo. Entra también aquí la autoexpresión radical en la que la libertad permite a la gente estar libre de todo género. El adiós a lo ordinario se avecina y lo tradicional empezará a perder fuerza hasta llegar a lo inimaginable. (SAPICA, 2018)



Imagen 10: Moodboard tendencia



Imagen 11: Conciencia ecológica



Imagen 12: Derribando roles de género.



Imagen 13: Vegano

6.6 Análisis de color de la propuesta

6.6.1 Paleta de color de la propuesta

Los colores seleccionados son en torno al tema del presente proyecto que se enfoca en los niños, por ellos, los tonos a utilizar son vibrantes y variados; debido a sus temperamentos y rasgos de personalidad con los cuales se identifican: juguetones, traviesos e inquietos. Así mismo, es preciso señalar que se realizarán colecciones para la temporada otoño-invierno; ya que, las características y materiales a usar se regirán a ella.

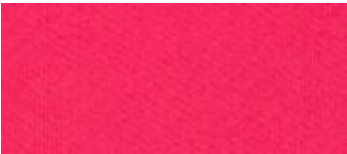
La información que el **Fashion Color Trend Report de Pantone** ha expuesto es de acuerdo con dos referencias, la primera se basa en los tonos vistos en la pasarela de la London Fashion Week F/W19-20 y la segunda se extraen de la New York Fashion Week F/W19-20. Por lo cual, para el otoño-invierno 2019-2020, entre los colores de moda predominan las tonalidades fuertes, también los marrones y los neutros de los cuales se obtienen propuestas cromáticas muy complejas y refinadas. (Patrino, 2019)

Los protagonistas de la moda para el otoño-invierno son los rojos, los naranjas, los rosados, el amarillo mostaza, junto a los mismos el marrón con sus diversos variantes y el verde bosque.

Tabla 25:

Paleta de color de la propuesta

Rojo  CHILI PEPPER · PANTONE 19-1557 - HTML #9B1B30 · NYFW	 BIKING RED · PANTONE 19-1650 - HTML #77212E · NYFW
Rosado 	Rosa melocotón 

CRÈME de PECHE · PANTONE 12-1110 – HTML #F8DBC9 · NYFW	PEACH PINK · PANTONE 15-1530 - HTML #FA9A85 · NYFW
Rosa fucsia  FRUIT DOVE · PANTONE 17-1926 - HTML #D36480 · NYFW	Lila Grapeade  GRAPEADE · PANTONE 18-3211 - HTML #85677B · LFW
Amarillo  ANTIQUE MOSS · PANTONE 16-0840 - HTML #B9A023 · LFW	Amarillo dorado  Butterscotch · PANTONE 15-1147 - HTML #E19640 · LFW
Naranja vibrante  Orange Tiger · PANTONE 16-1358 - HTML #FD7133 · NYFW	 Dark Cheddar · PANTONE 15-1150 - HTML #E08119 · NYFW
Azul  BLUESTONE1 · PANTONE 18-4217 - HTML #577284	Azul galáctico  GALAXY BLUE · PANTONE 19-4055 - HTML #415786
Marrón  HAZEL · PANTONE 17-1143 - HTML #AE7250 · LFW	 SUGAR ALMOND · PANTONE 18-1155 HTML #935D3B · NYFW
Verde  EDEN · PANTONE 19-6050 - HTML #264E36 · NYFW	Verde bosque  FOREST BIOME · PANTONE 19-5230 - HTML #345654 · LFW

Fuente: (Patrino, 2019)

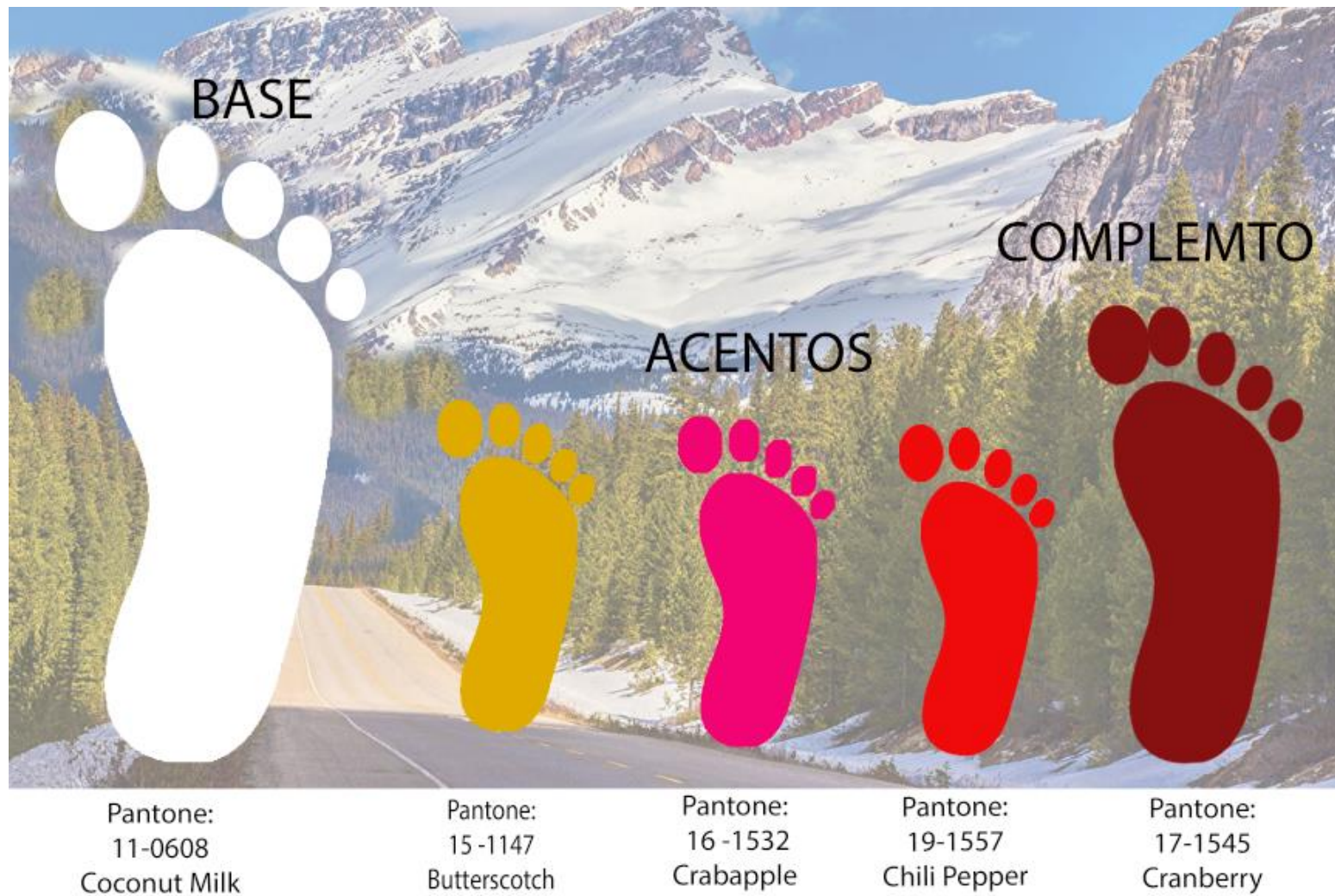


Imagen 14: Colores de la propuesta

6.7 Concepto de la propuesta.

El concepto de la propuesta se centra en el parámetro o el marco general del análisis, la investigación realizada con anterioridad y el enfoque en el cual se elaborarán los accesorios.

De acuerdo con la investigación realizada se puede constatar que se toma en consideración el cuidado de la naturaleza, con el uso de materiales reciclados o remanentes de las industrias de textiles, dándoles una nueva vida, que es una perspectiva innovadora, y un punto bastante atractivo hoy en día. Al mismo se añade el uso de tonos de tendencia a utilizar los mismos que son muy variados, acogedores y vibrantes, entre éstos están los rojos, naranjas, amarillos, verdes, rosados, lilas, azules y marrones; ya que, el producto se direcciona a niños, atentos, alegres, observadores y curiosos.

Así también se llevará a cabo la elección adecuada de los materiales, es decir, saber agruparlos apropiadamente, con el fin de que la materia prima a utilizar tenga la suavidad, color y tamaño pertinente. En el proceso de la elaboración debe ser tomado en cuenta el segmento al cual va dirigido, la edad y su progresivo crecimiento. Ya que los accesorios deberán ser cómodos y holgados para su apropiado uso. Además, se añadirán estampados con el fin de hacerlos más llamativos. Los calzados serán realizados respetando las normas de diseño y seguridad, con el fin de crear artículos exclusivos, con calidad y garantía.



Imagen 15: Concepto de la propuesta

6.8 Elementos del diseño

Es preciso contar con los elementos del diseño para mantener un panorama claro de los prototipos a realizar, de esta manera lograr accesorios innovadores y llamativos.

Los elementos forman la base visual de una prenda o de la indumentaria. En sí, el diseñar reside en mesclar o en la combinar apropiadamente de los mismos; para llegar así al conjunto acertado. Por consiguiente, los elementos son el punto, la línea, la silueta, la textura y el volumen. (Núñez, 2019)

6.8.1 Siluetas y formas

La forma de calzado o la silueta se basa en la horma que se vaya a utilizar, entre estas tenemos la punta cuadrada, redonda, puntiaguda; cuando se requiera una horma con características determinadas se podrá realizar pedidos a los fabricantes los cuales ayudan a los diseñadores con el modelo requerido.

La silueta del calzado depende de la horma que se vaya a utilizar; para el presente proyecto se utilizará las de puntas redondas, ya que va con la anatomía del pie de los infantes. Al igual que se busca implementar las formas dentro de una de mayor dimensión, jugar con ellas, superponer, entre otros aspectos.



Imagen 16: Siluetas y formas

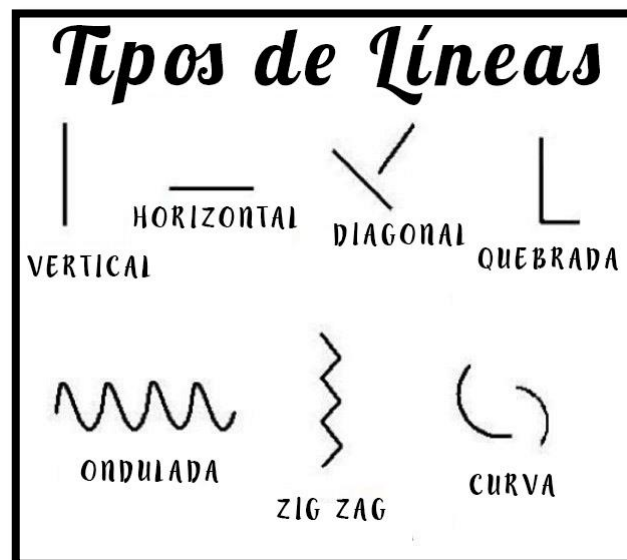
6.8.2 Proporción y línea

Para realizar los zapatos infantiles se usarán líneas tanto orgánicas como inorgánicas, las cuales poseen longitud y anchura. Añadiendo movimiento y ritmo visual a un objeto o plano, el mismo que da lugar a la silueta. Además, la proporción es muy vital porque produce seguridad, estabilidad y equilibrio.



Imagen 17: Proporción y línea

6.8.3 Tipos de líneas



*Imagen 18:*Tipos de líneas

6.8.4 Función

La función del zapato al ser un accesorio de la vestimenta es brindar protección y comodidad al pie, durante las actividades que realiza. Los zapatos, al igual que el resto de las prendas, se diseñan atendiendo a fines estéticos y/u ortopédicos. El mismo que ha variado en gran manera a través de los años y de cultura en cultura, sin dejar de lado sus funciones. (Sedillo, 2015)



Imagen 19: Función

6.8.5 Detalles

Los detalles realzan y complementan a la prenda o al accesorio convirtiéndola en más valiosa y estas añadiduras dependen del producto; una misma indumentaria con igual silueta puede cambiar al añadirle elementos, existen diferentes detalles como los pespuntos, botones, cierres, velcro, cintas, entre otros; que pueden ser aplicados ya sea de manera funcional o decorativa.

Entre los detalles a utilizar para el presente proyecto están los pasadores como el material de ajuste, los elásticos, las hebillas, los remaches, taches, entre otros, con el firme propósito de hacerla funcional y realzar el calzado.

6.8.6 Estilo

El estilo casual alude a productos uso cotidiano y es versátil por ello se optó por el estilo casual, de acuerdo a la acogida por parte de los clientes.



Imagen 20: Estilo

Estampados, bordados y acabados, terminados

Los calzados tendrán presente los estampados de acuerdo con la tendencia, la extracción de formas pertinente, respetando la armonía.

6.8.7 Materiales e insumos.

Tela de lona: La lona es un tejido considerablemente pesado, popularmente utilizado en zapatos de moda, superficie de la pintura, cubiertas en general, y en bolsas. Además, se usa para la fabricación de velas, tiendas, marquesinas, mochilas, y otras funciones donde se requiere potencia.



Imagen 21: Lona

Isumos

Suelas sintética de PVC

Cajas blancas de cartón

Hormas

Endurecedor líquido

Lacas

Hilo

Tinta

Thiner, aguarras

Hebillas, remaches, adornos

Elásticos

Etiquetas

Marcadores

Cartón

Pegamento

Moldes

Plantillas

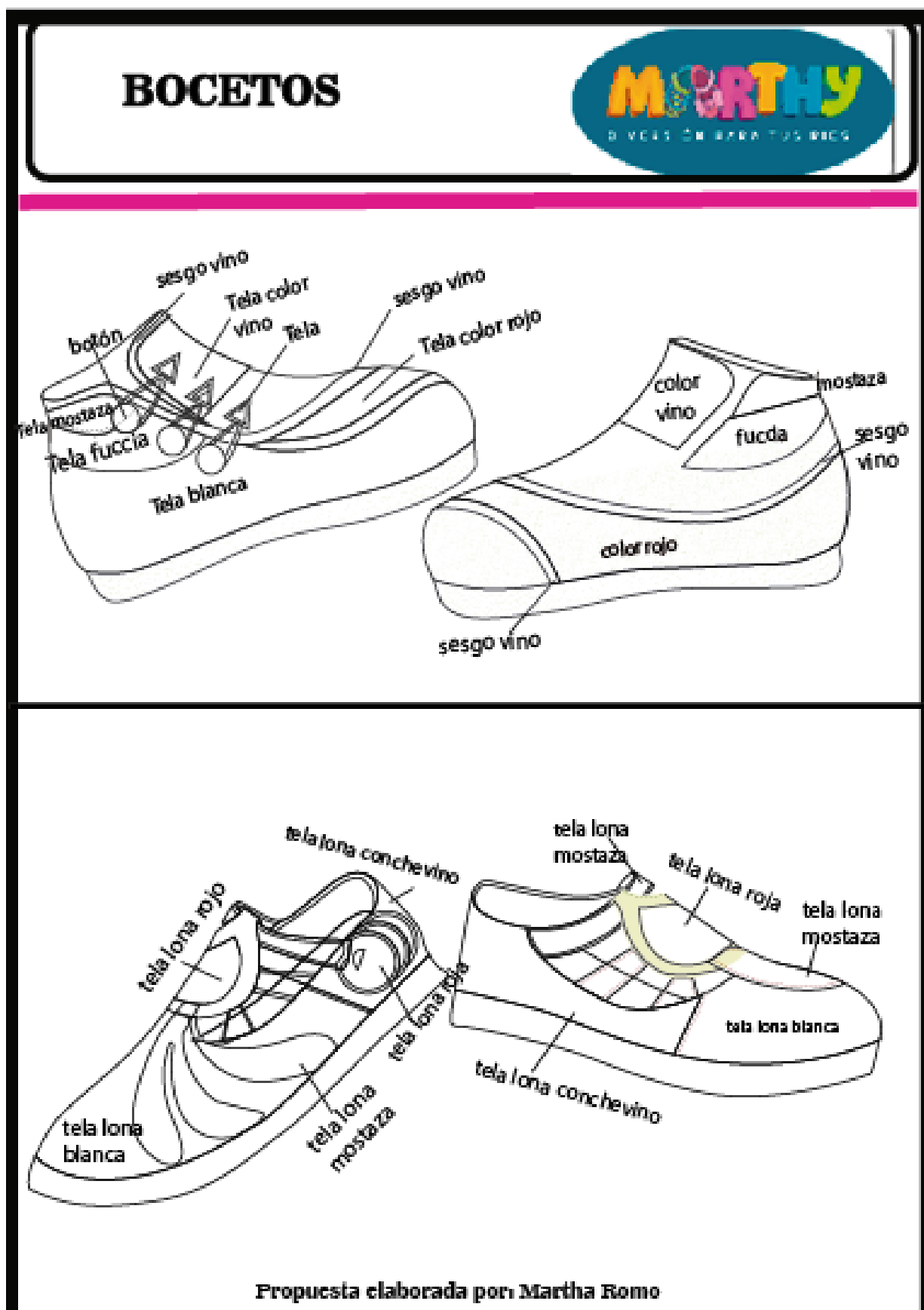
Papel para troquelar

Pinturas y barnices

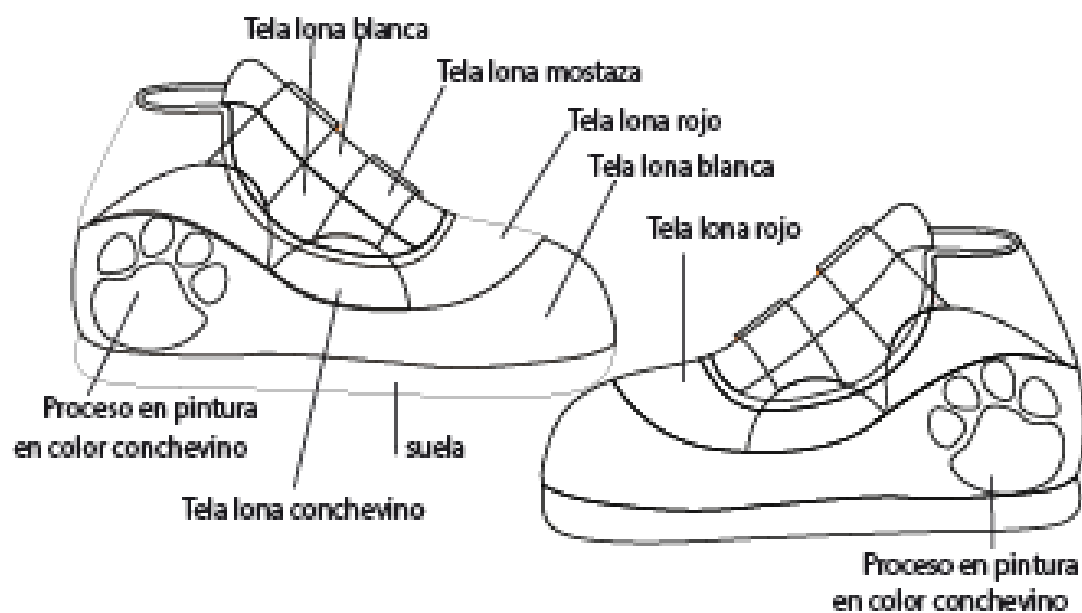
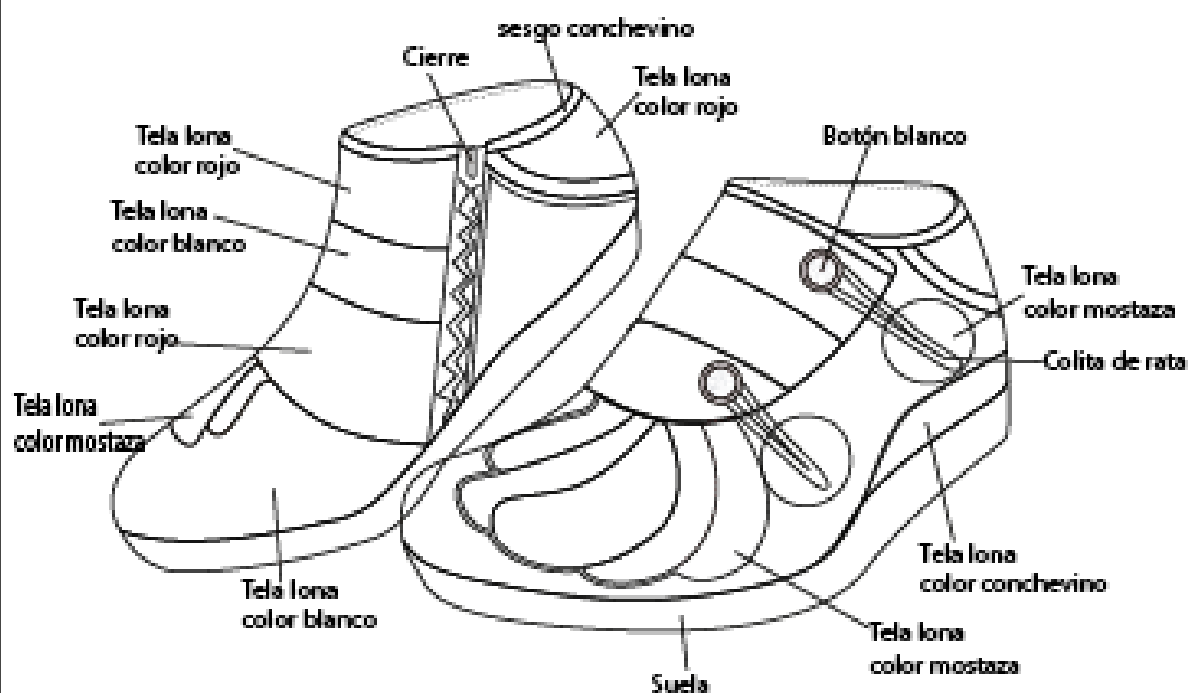


Imagen 22: Insumos

6.9 Sketch o bocetos

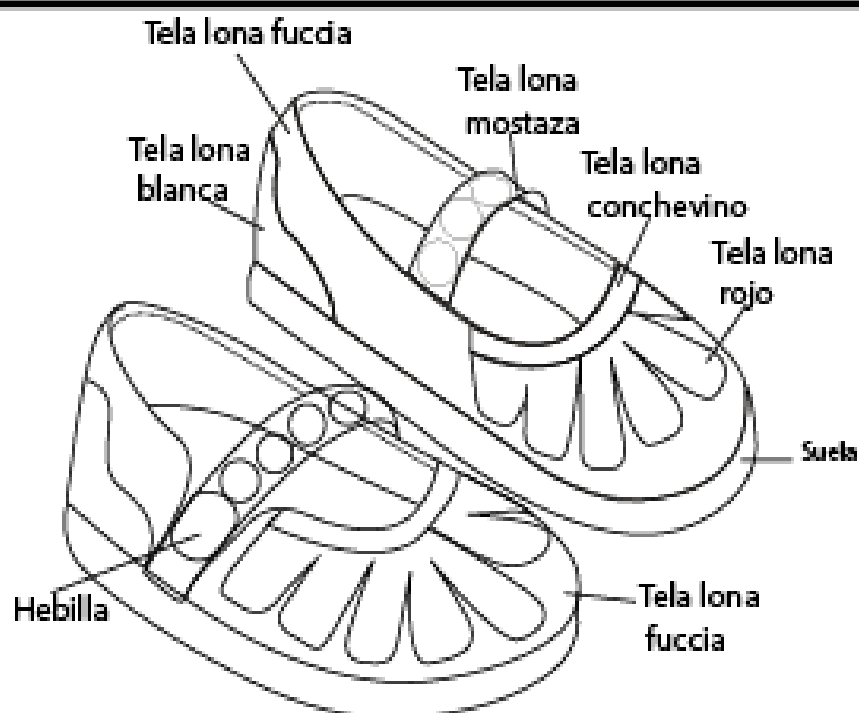
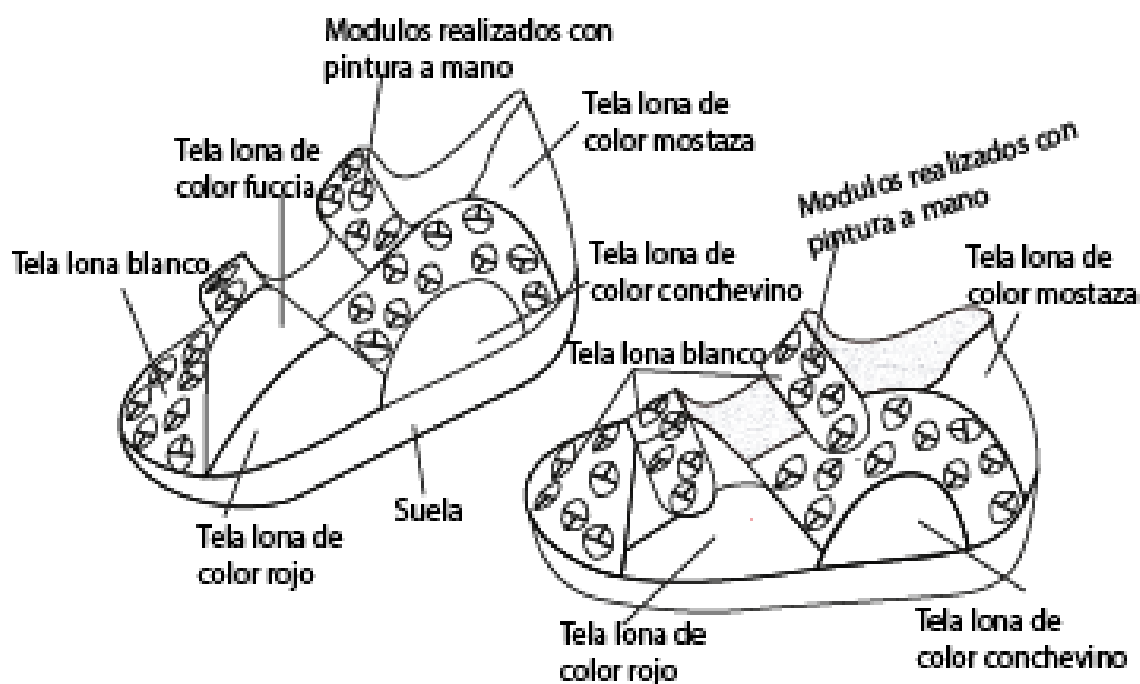


BOCETOS



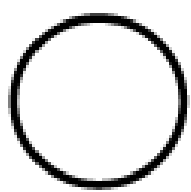
Propuesta elaborada por: Martha Romo

BOCETOS



Propuesta elaborada por Martha Romo

6.10 Fichas de producción

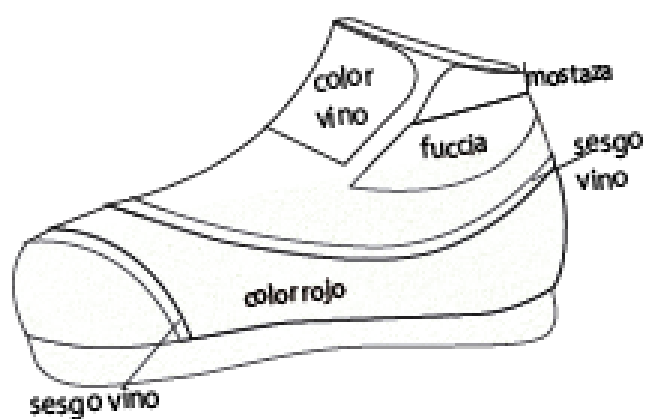
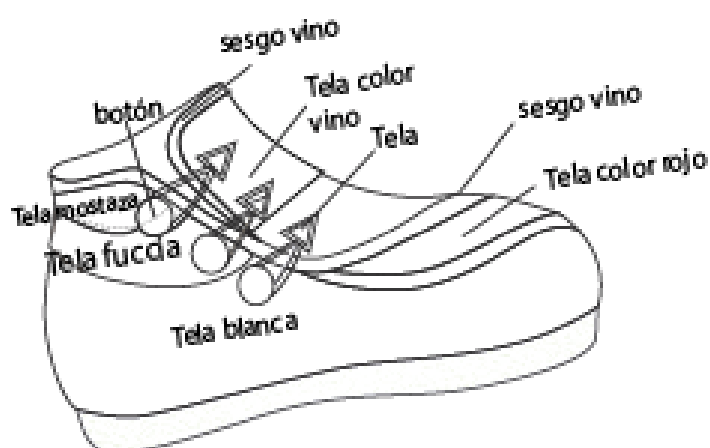
FICHA TÉCNICA DE ILUSTRACIÓN			
Accesorio: calzado infantil Referencia: ACIF001	Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona Talla: 25		
			
Colores de la propuesta			
			
Propuesta elaborada por: Martha Romo			

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF001

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



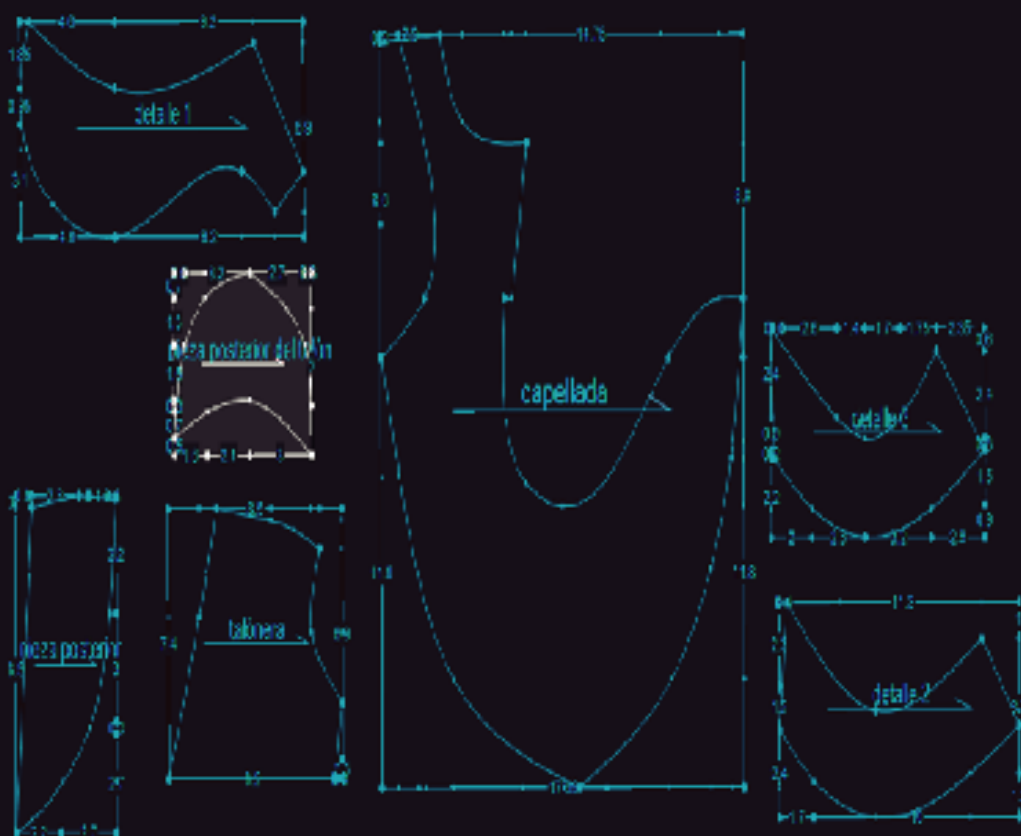
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 001

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA

Total piezas:	7	Forro:	4
---------------	---	--------	---

ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES

NOMBRE DE LA PIEZA: Calzado infantil	REFERENCIA: ACIM 001	NUMERO DE PIEZAS X CORTE: 11
HILADO DE LA TELA: 1	DOBLEZ DE LA TELA:	PIQUETES:

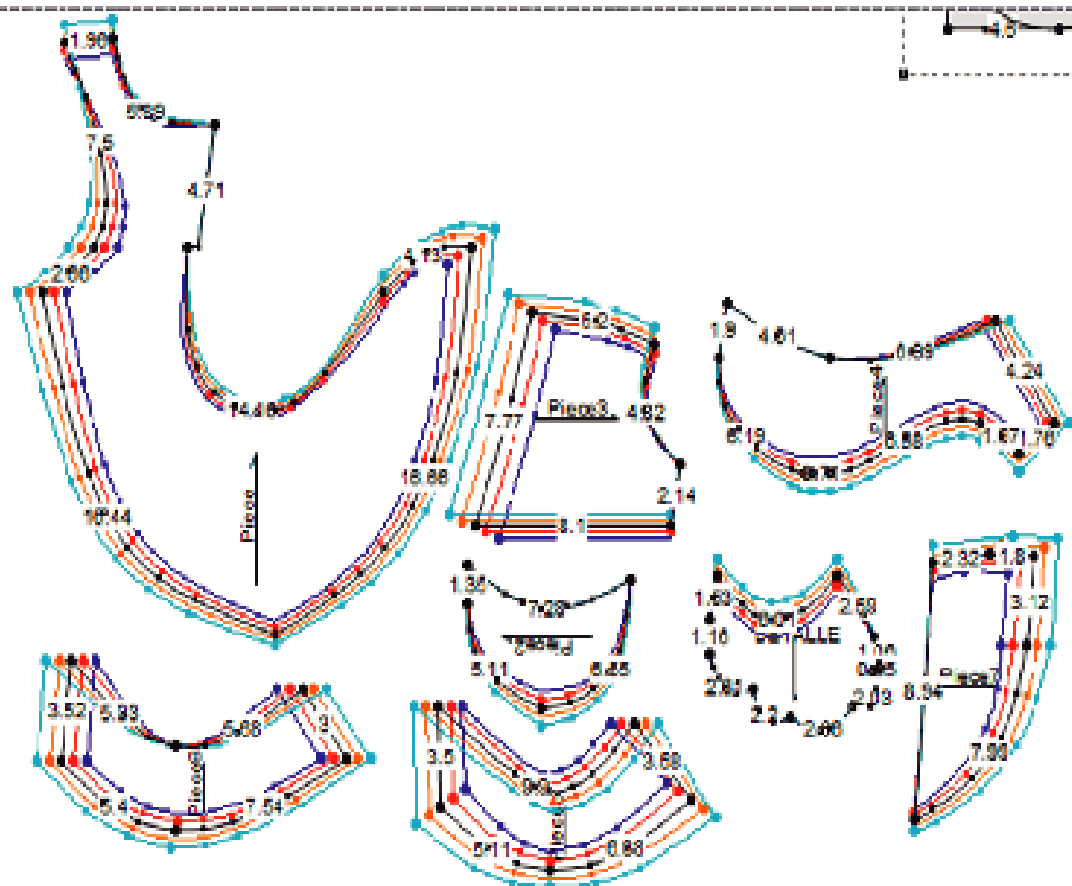
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE ESCALADO



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 001

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA

Total piezas	7	Forro	4
--------------	---	-------	---

ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES

NOMBRE DE LA PIEZA: Calzado infantil	REFERENCIA: ACIM001	NUMERO DE PIEZAS X CORTE: 11
HILO DE LA TELA: 1	DOBLEZ DE LA TELA: 1	RIQUETES: 1

Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERACIONAL



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF 001

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Calzado infantil

MATERIAL PRINCIPAL Lona

Nº. DE PRODUCTOS A FABRICAR 1

TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN 78 minutos

Descripción	Tiempo	Máquina
Revisar piezas	3	Manual
Unir piezas zapato izquierdo	15	Recta
Unir piezas zapato izquierdo	15	Recta
Colocar un refuerzo en la parte posterior	3	Manual
Cerrar la talonera con la capellada	2	Recta
Pegar la puntera	4	Manual
Pegar forros en ambos zapatos	5	Recta
Amar el corte en la horma	4	Manual
Pegar la planta	12	Manual
Sacar la horma	3	Manual
Colocar la plantilla	2	Manual
Pulir todos los hilos	3	Manual
Colocar marca	3	Manual
Empacar el producto	4	Manual
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	78 minutos	

Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE ILUSTRACIÓN

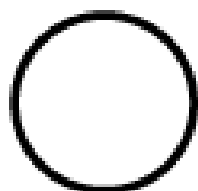


Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF002

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



Colores de la propuesta



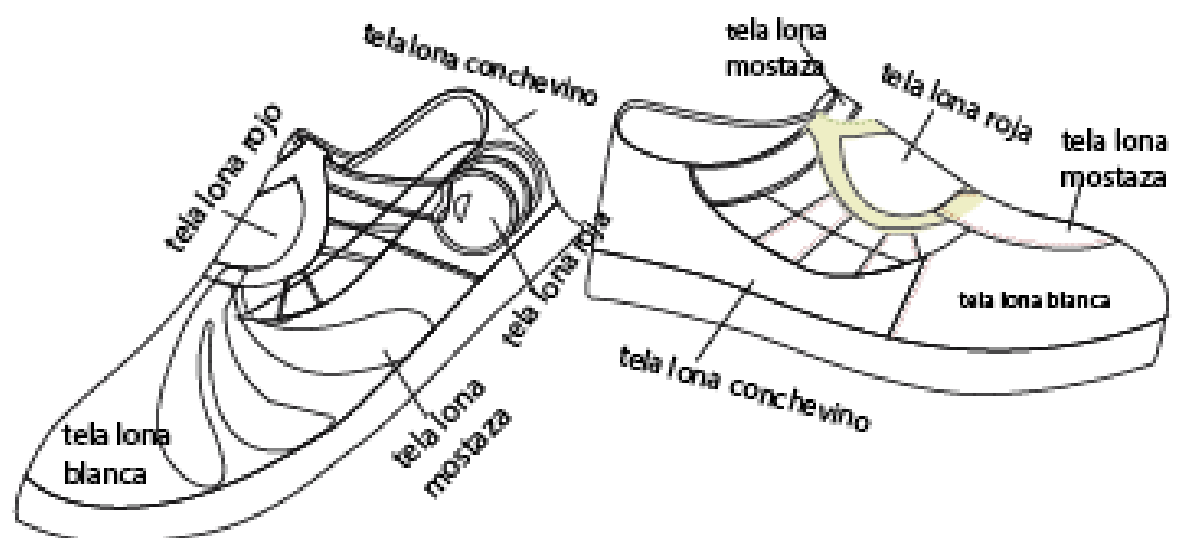
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF002

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



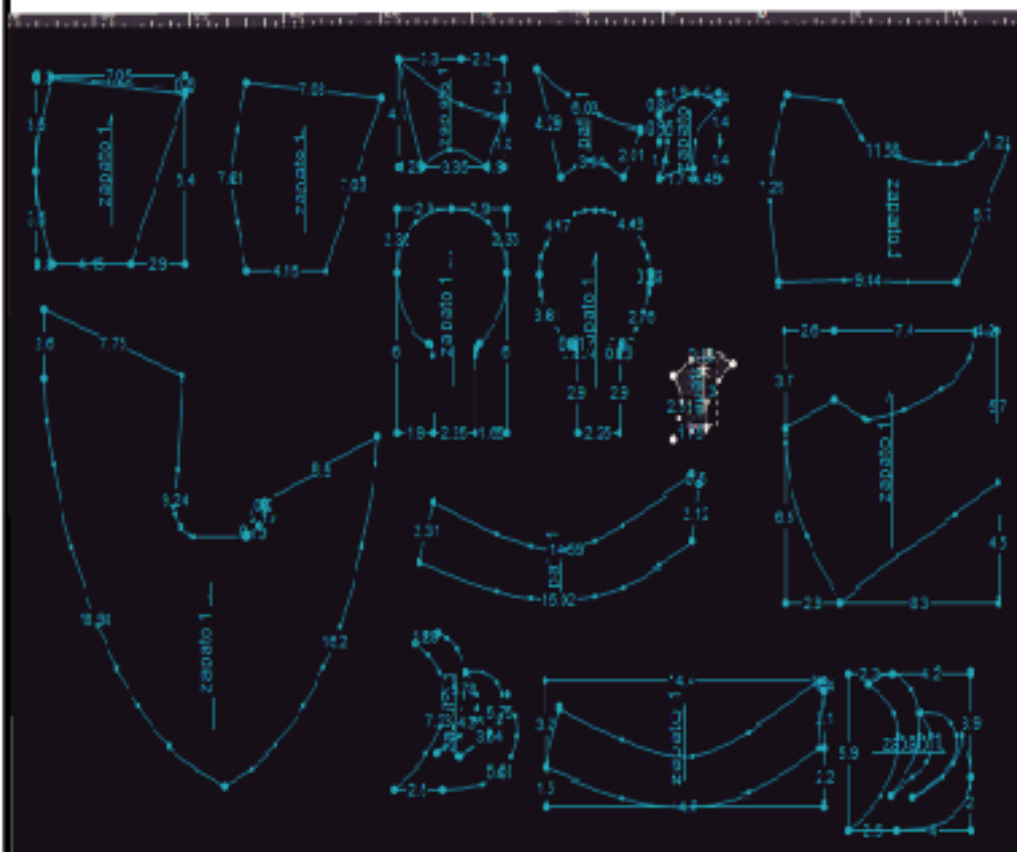
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 002

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA			
Total piezas	15	Forro	4
ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES			
NOMBRE DE LA PIEZA:	Calzado infantil	REFERENCIA :	ACIM001
HILO DE LA TELA :	1	NUMERO DE PIEZAS X CORTE :	19
		DORLEZ DE LA TELA :	PIQUETES :

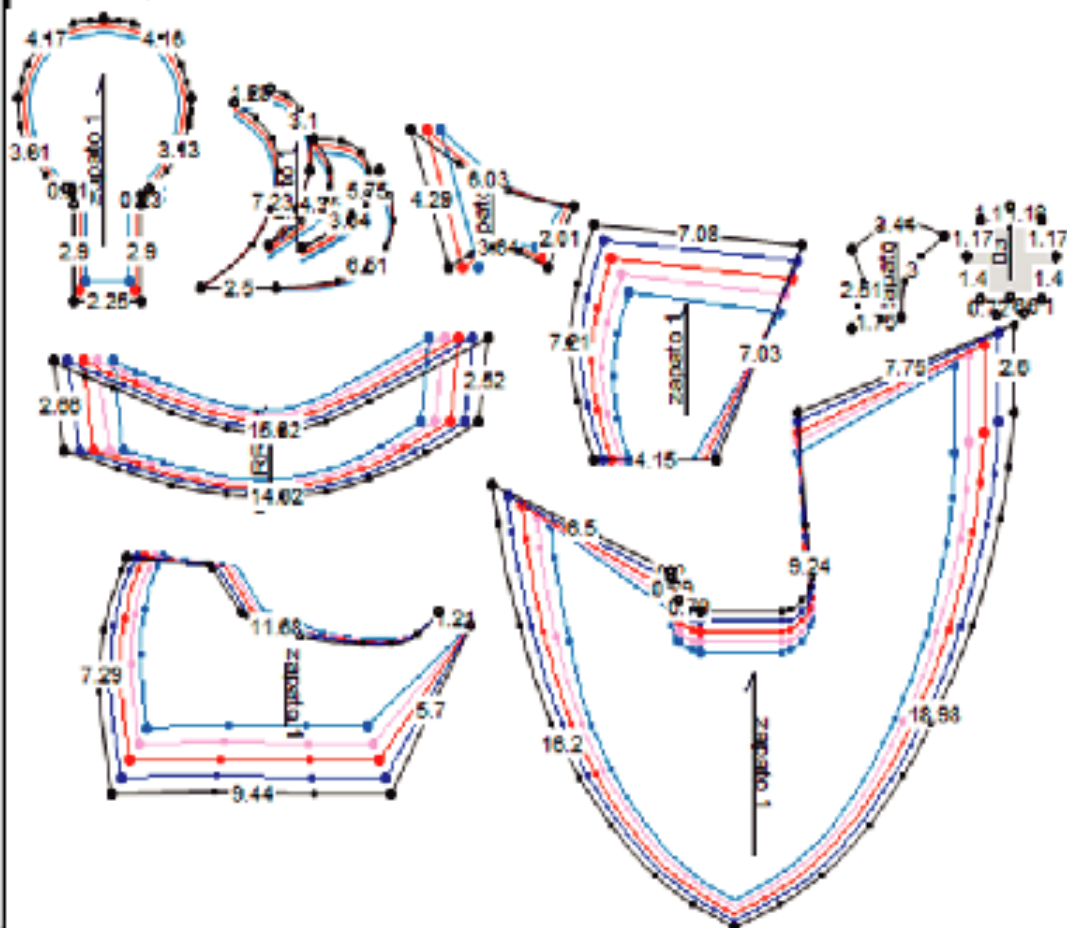
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE ESCALADO



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 002

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA

Total piezas	15	Forro	4
--------------	----	-------	---

ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES

NOMBRE DE LA PIEZA: Calzado infantil	REFERENCIA: ACIM001	NUMERO DE PIEZAS X CORTE: 19
HILO DE LA TELA: 1	DOBLEZ DE LA TELA: 1	PIQUETES: 1

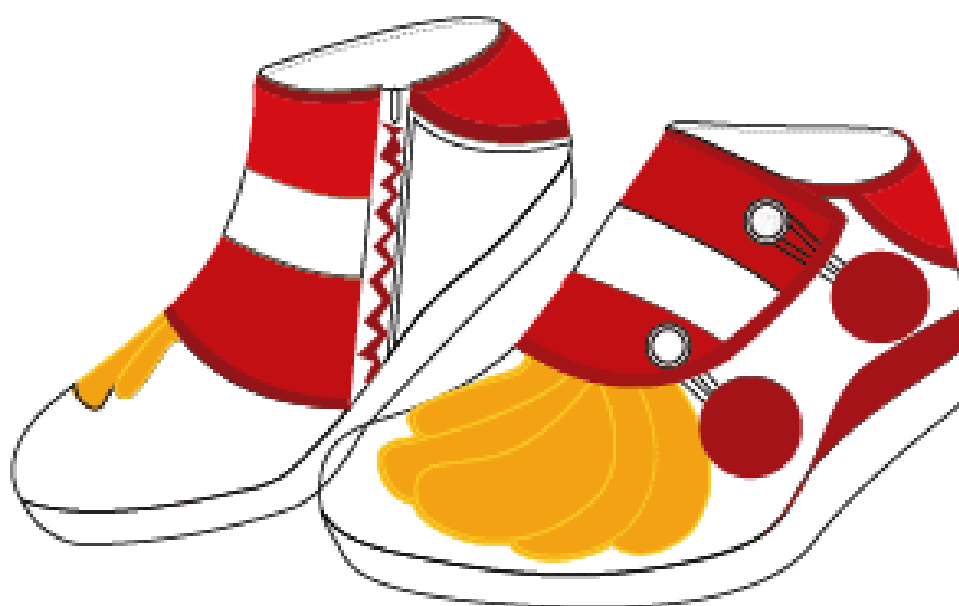
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE ILUSTRACIÓN

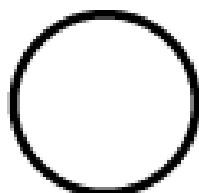


Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 003

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



Colores de propuesta



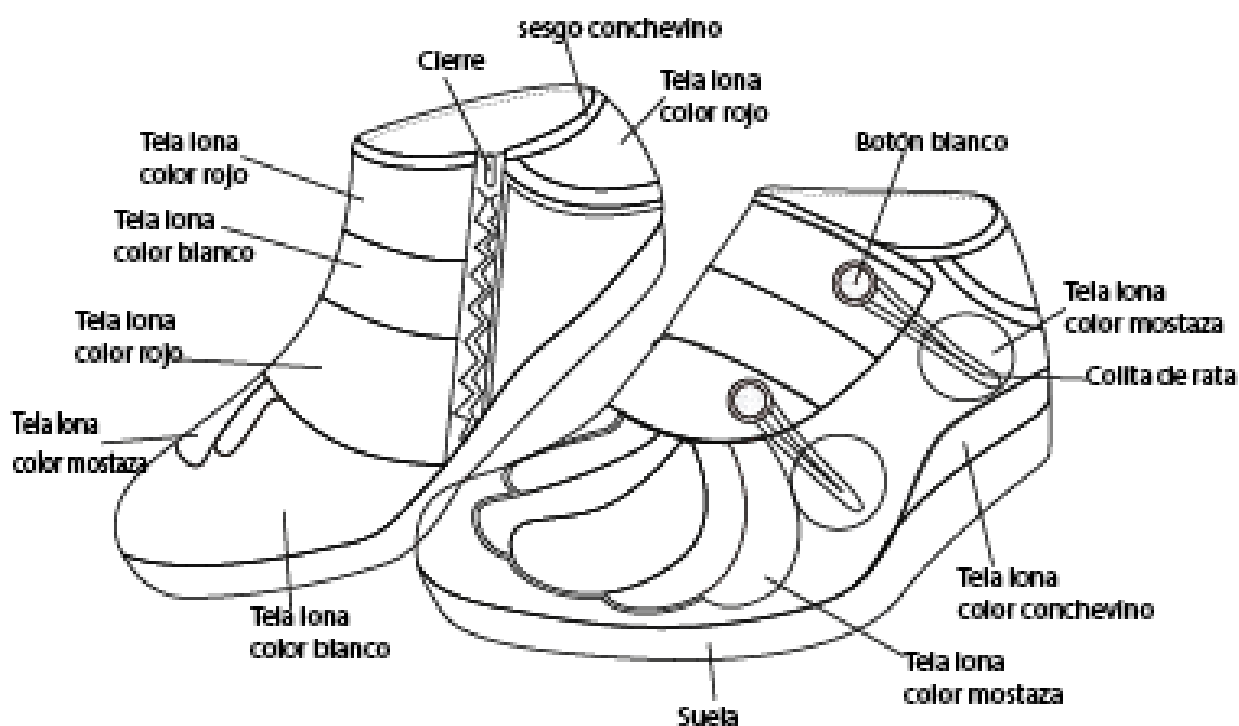
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF003

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 003

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA

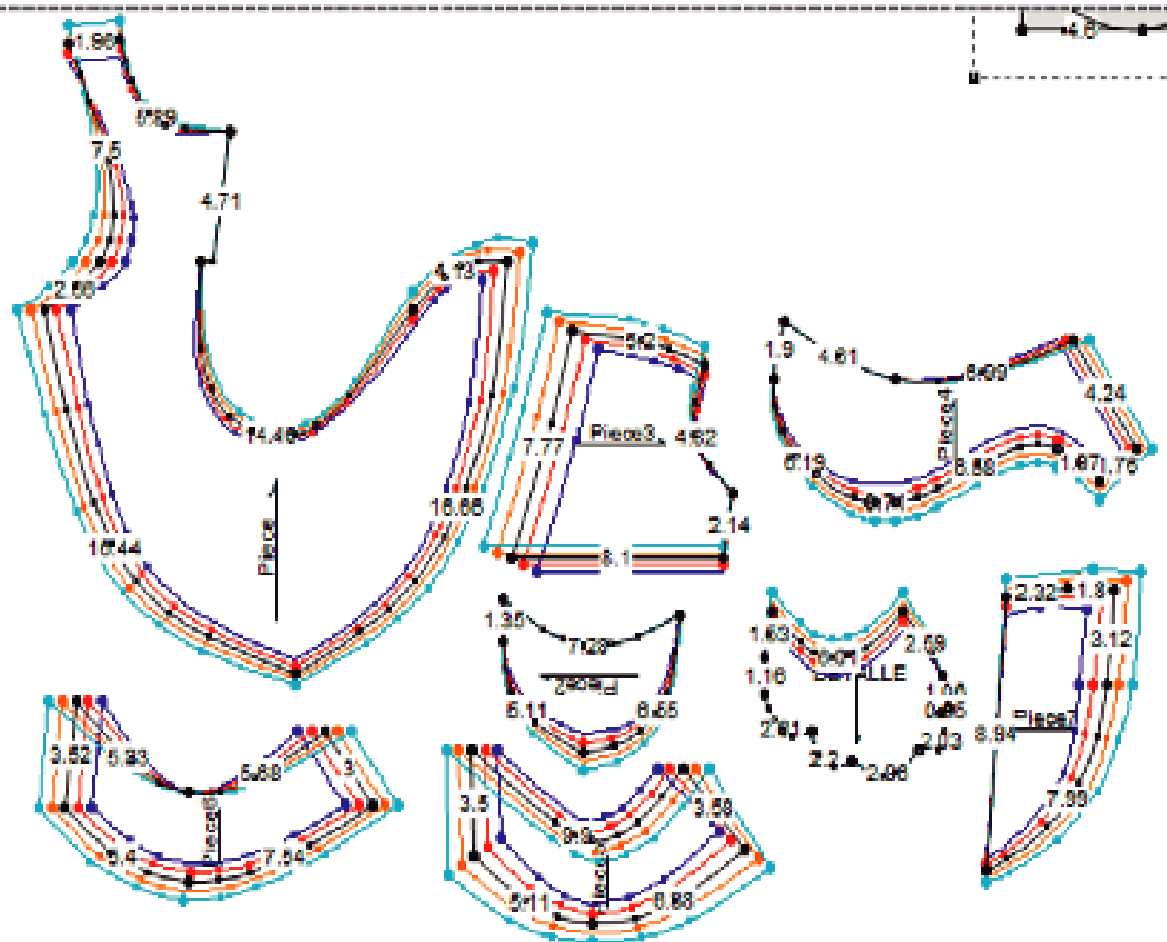
Total piezas	8		
--------------	---	--	--

ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES

NOMBRE DE LA PIEZA: Calzado infantil	REFERENCIA : ACIM003	NUMERO DE PIEZAS X CORTE : 8
HILO DE LA TELA : 1	DOBLEZ DE LA TELA :	PIQUETES :

Propuesta elaborada por: Martha Romo

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA.			
Total piezas	8	Forro	4
ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES			
NOMBRE DE LA PIEZA: Calzado infantil		REFERENCIA : ACIM003	NUMERO DE PIEZAS X CORTE : 12
HILO DE LA TELA : 1		DOBLEZ DE LA TELA :	PIQUETES :

142

FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERACIONAL



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 003

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Calzado infantil
MATERIAL PRINCIPAL	Lona
No. DE PRODUCTOS A FABRICAR	1
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	79 minutos

Descripción	Tiempo	Máquina
Revisar piezas	3	Manual
Unir piezas zapato izquierdo	15	Recta
Unir piezas zapato derecho	15	Recta
Colocar un refuerzo en la parte posterior	3	Manual
Cerrar la talonera con la capellada	2	Recta
Pegar la puntera	4	Manual
Pegar forros en ambos zapatos	5	Recta
Armar el corte en la horma	4	Manual
Pegar la planta	12	Manual
Sacar la horma	3	Manual
Colocar la plantilla	3	Manual
Pulir todos los hilos	3	Manual
Colocar marca	3	Manual
Empacar el producto	4	Manual
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	79 minutos	

Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE ILUSTRACIÓN

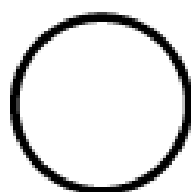


Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 004

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



Colores de propuesta



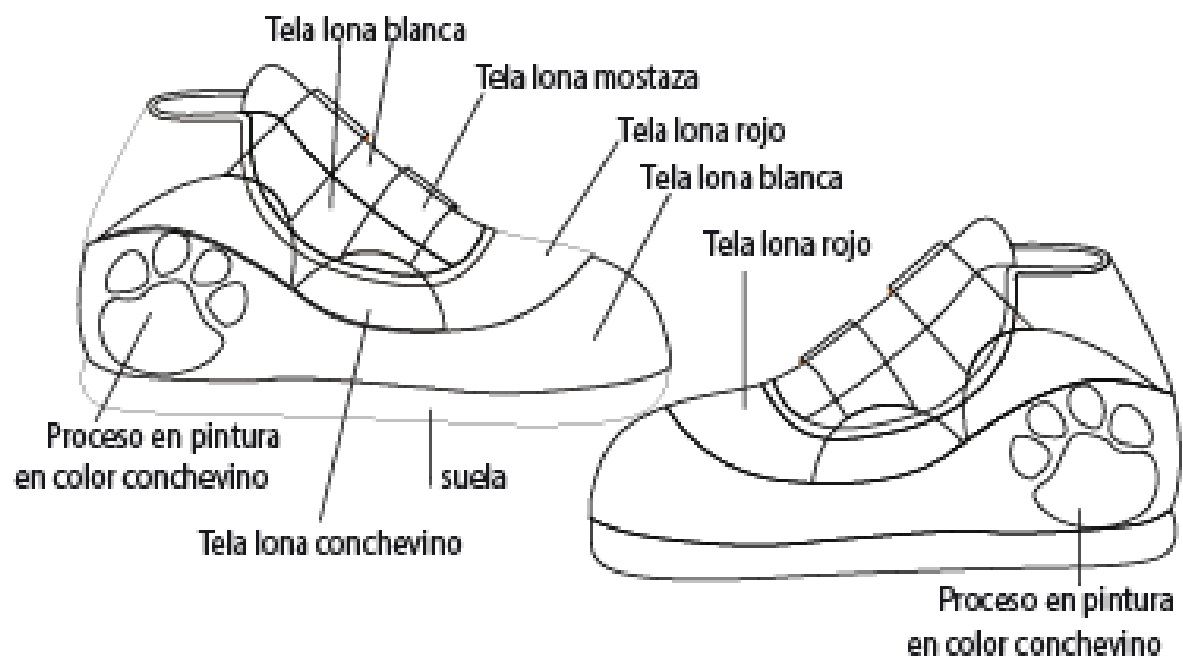
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO



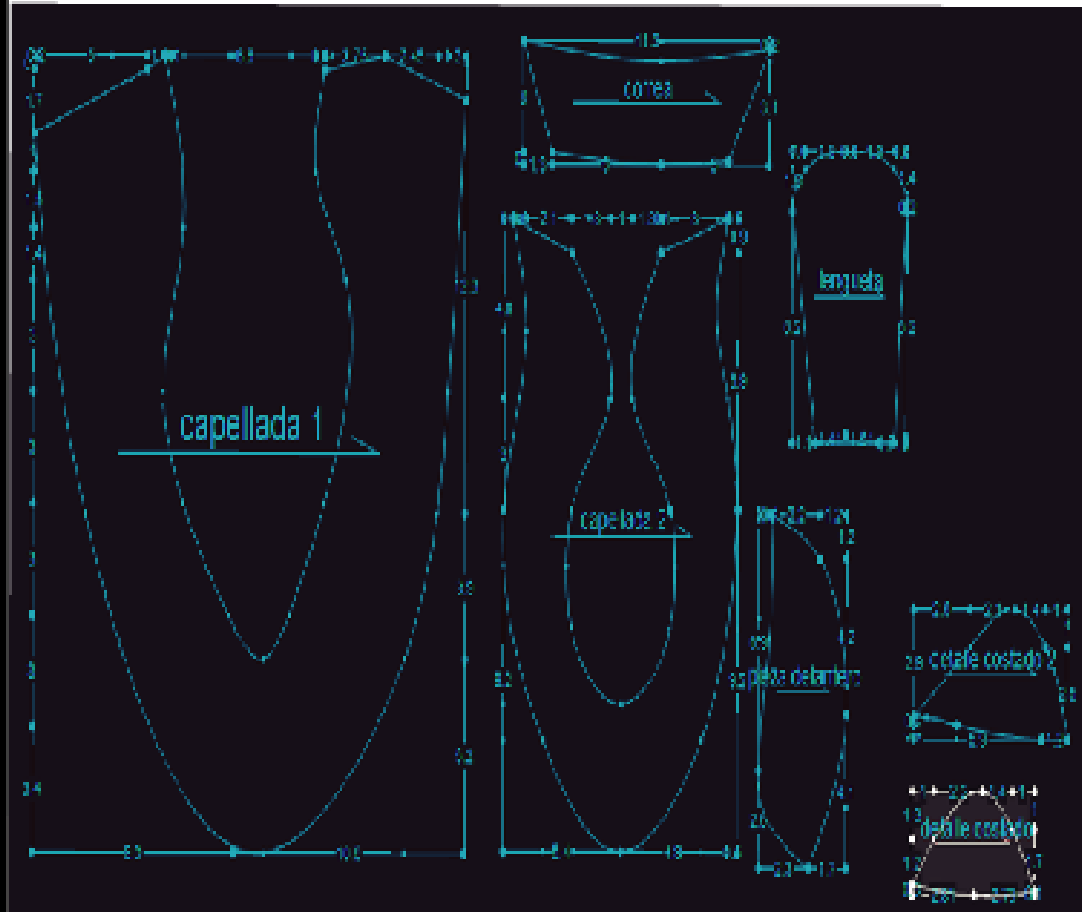
Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF004

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



Propuesta elaborada por: Martha Romo

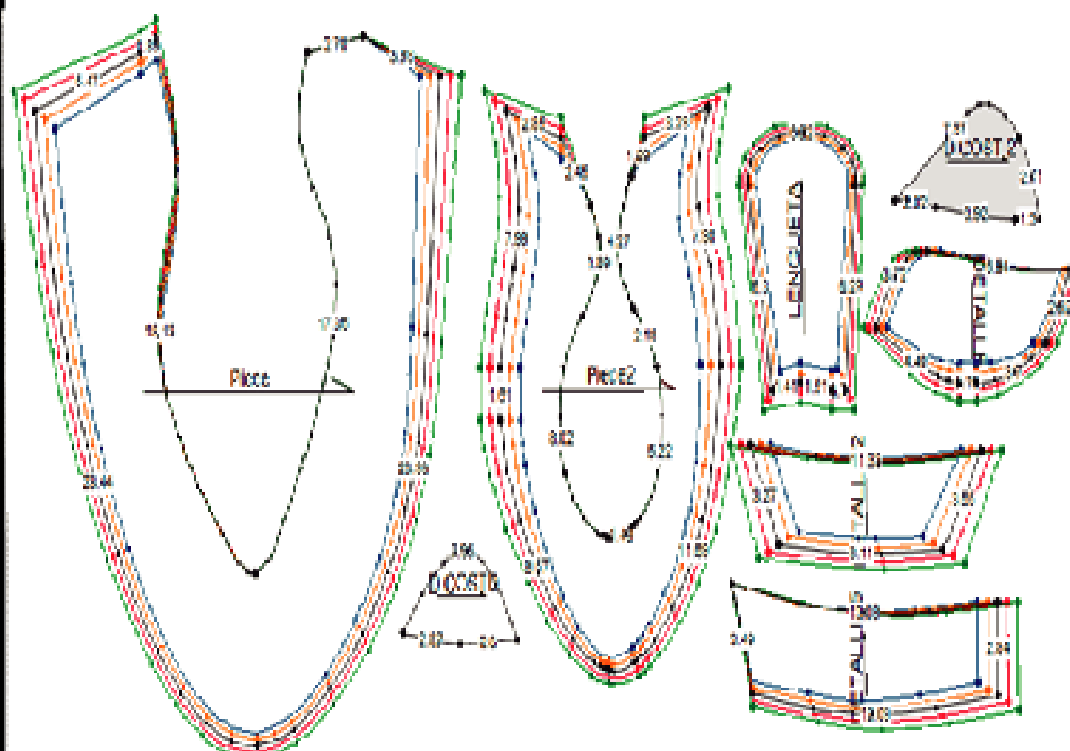
Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA			
Total piezas	8	Forro	4
ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES			
NOMBRE DE LA PIEZA: Calzado infantil		REFERENCIA :	ACIP004
		NUMERO DE PIEZAS X CORTE :	12
HILO DE LA TELA	1	DOBLEZ DE LA TELA	1
		PIQUETES :	

146

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA			
Total piezas	8	Ferre	4
ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES			
NOMBRE DE LA PIEZA:	Calzado infantil	REFERENCIA :	ACIIF004
		NUMERO DE PIEZAS X CORTE :	12
HILO DE LA TELA :	1	DOBLEZ DE LA TELA :	PIQUETIS :

147

FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERACIONAL



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF 004

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Calzado infantil
MATERIAL PRINCIPAL	Lona
Nº. DE PRODUCTOS A FABRICAR	1
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	83 minutos

Descripción	Tiempo	Máquina
Revisar piezas	3	Manual
Unir piezas zapato izquierdo	17	Recta
Unir piezas zapato derecho	17	Recta
Colocar un refuerzo en la parte posterior	3	Manual
Cerrar la talonera con la capellada	2	Recta
Pegar la puntera	4	Manual
Pegar forros en ambos zapatos	5	Recta
Armar el corte en la horma	4	Manual
Pegar la planta	12	Manual
Sacar la horma	3	Manual
Colocar la plantilla	3	Manual
Pulir todos los hilos	3	Manual
Colocar marca	3	Manual
Empacar el producto	4	Manual
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	83 minutos	

Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE ILUSTRACIÓN



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF 005

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



Colores de propuesta



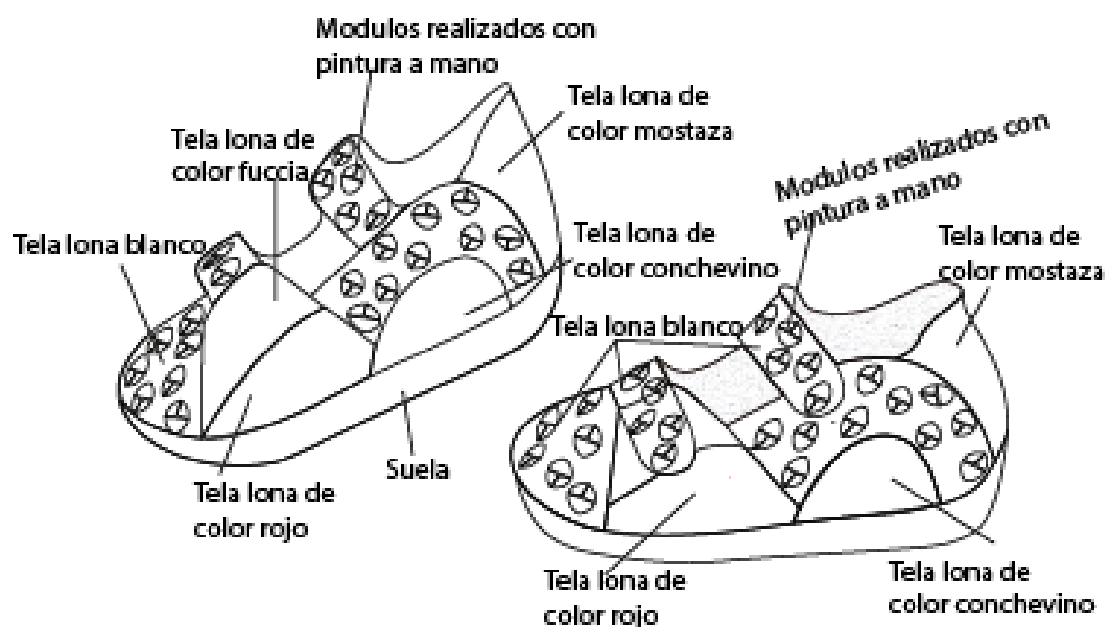
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF005

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



Propuesta elaborada por: Martha Romo

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25

NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA			
Total piezas	9	Forro	4
ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES			
NOMBRE DE LA PEZA: <u>Calzado infantil</u>		REFERENCIA :	ACIF006
		NUMERO DE PIEZAS X CORTE :	13
HILLO DE LA TELA :	1	DOBLEZ DE LA TELA :	
		PIQUETES :	

151

FICHA TÉCNICA DE ESCALADO

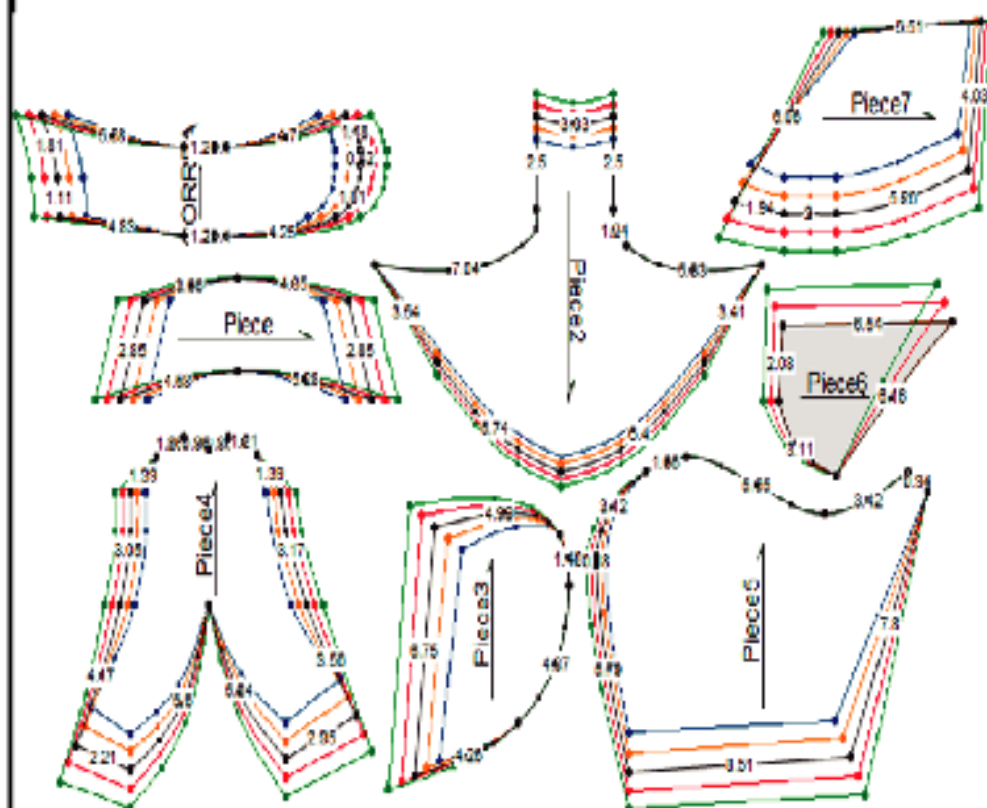


Accesorios: calzado infantil

Referencia: ACIM 005

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona

Talla: 25



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA

Total piezas	9	Forro	4
--------------	---	-------	---

ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES

NOMBRE DE LA PEZA: Calzado infantil	REFERENCIA: ACIF005	NUMERO DE PIEZAS X CORTE: 13
HILO DE LA TELA: 1	DOLZES DE LA TELA:	PAQUETES:

Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERACIONAL



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF 005

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Calzado infantil
MATERIAL PRINCIPAL	Lona
Nº. DE PRODUCTOS A FABRICAR	1
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	79 minutos

Descripción	Tiempo	Máquina
Revisar piezas	3	Manual
Unir piezas zapato izquierdo	15	Recta
Unir piezas zapato derecho	15	Recta
Colocar un refuerzo en la parte posterior	3	Manual
Cerrar la talonera con la capellada	2	Recta
Pegar la puntera	4	Manual
Pegar forros en ambos zapatos	5	Recta
Armar el corte en la horma	4	Manual
Pegar la planta	12	Manual
Sacar la horma	3	Manual
Colocar la plantilla	3	Manual
Pulir todos los hilos	3	Manual
Colocar marca	3	Manual
Empacar el producto	4	Manual
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	79 minutos	

Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE ILUSTRACIÓN

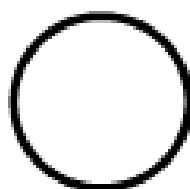


Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIM 006

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



Colores de propuesta



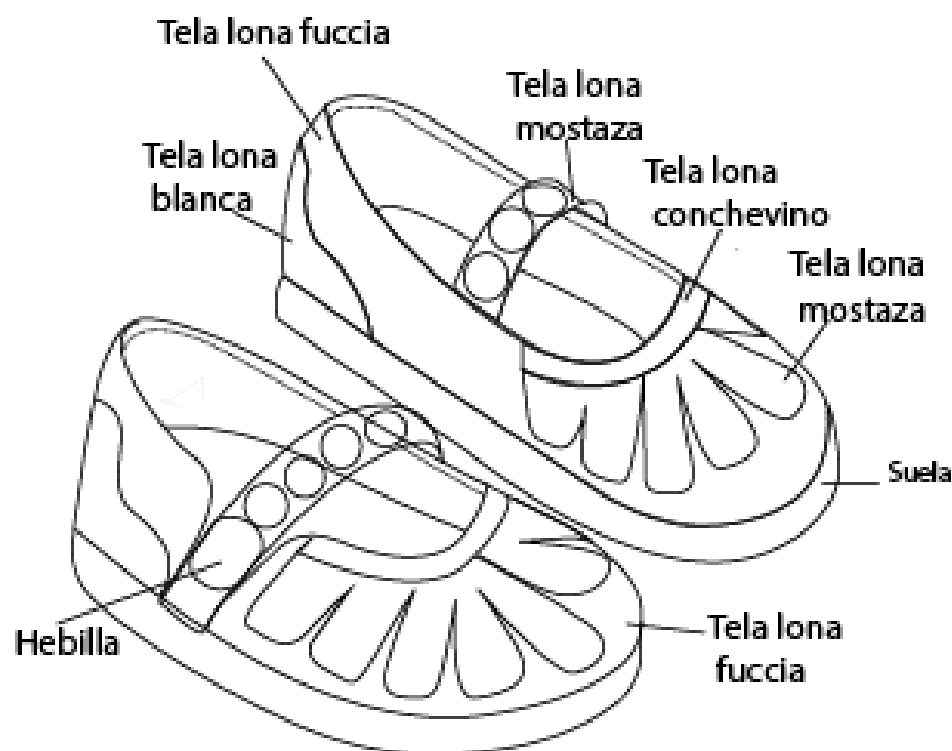
Propuesta elaborada por: Martha Romo

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO



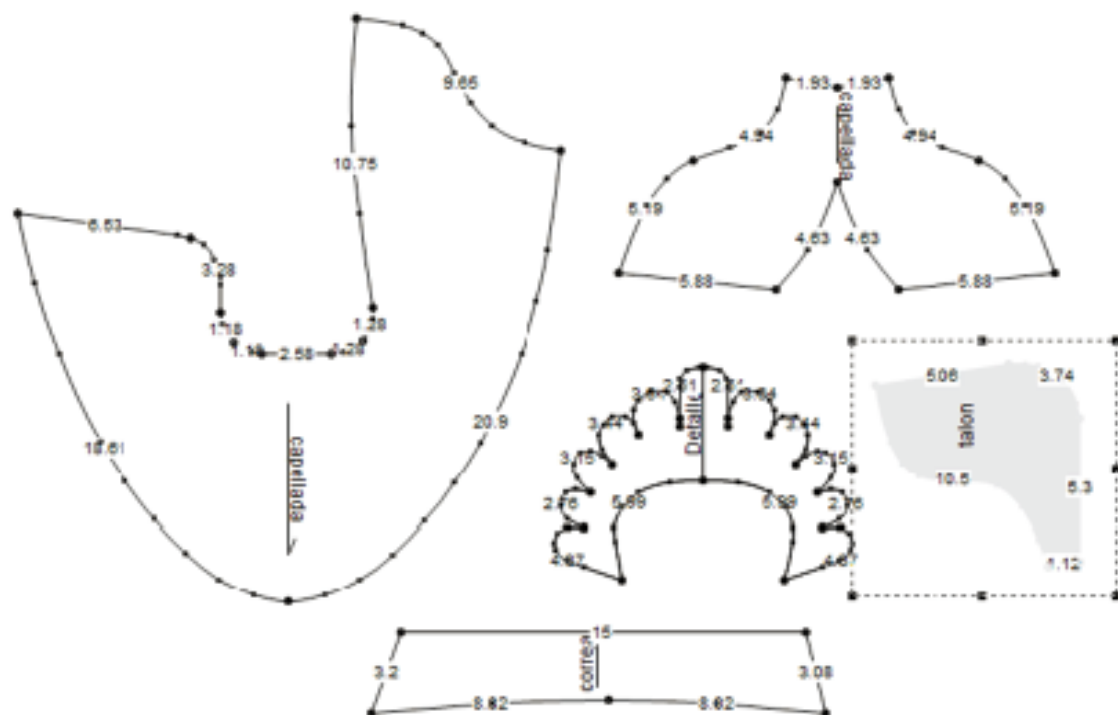
Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF006

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



Propuesta elaborada por: Martha Romo

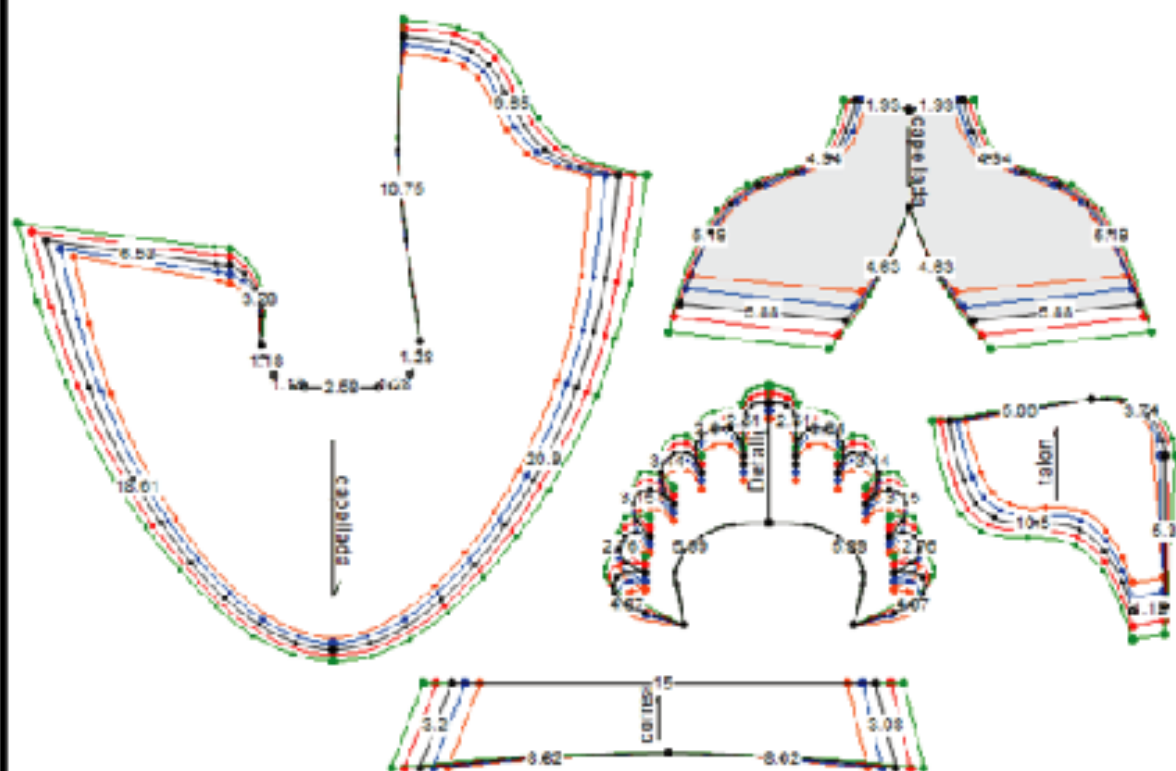
Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 23



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA			
Total piezas	5	Forro	4
ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES			
NOMBRE DE LA PIEZA: <u>Calzado infantil</u>		REFERENCIA : <u>ACIP006</u>	NUMERO DE PIEZAS X CORTE : <u>9</u>
HILO DE LA TELA : <u>1</u>	DOBLEZ DE LA TELA :		FIQUETES :

156

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA			
Total piezas	5	Forro	4
ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES			
NOMBRE DE LA PIEZA: Calzado infantil		REFERENCIA : ACIF006	NUMERO DE PIEZAS X CORTE : 9
HILO DE LA TELA : 1	DOBLEZ DE LA TELA :		PIQUETES :

157

FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERACIONAL



Accesorio: calzado infantil
Referencia: ACIF 006

Descripción: Calzado infantil con desechos textiles de lona
Talla: 25



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Calzado infantil
MATERIAL PRINCIPAL	Lona
Nº. DE PRODUCTOS A FABRICAR	1
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	85 minutos

Descripción	Tiempo	Máquina
Revisar piezas	3	Manual
Unir piezas zapato izquierdo	18	Recta
Unir piezas zapato derecho	18	Recta
Colocar un refuerzo en la parte posterior	3	Manual
Cerrar la talonera con la capellada	2	Recta
Pegar la puntera	4	Manual
Pegar forros en ambos zapatos	5	Recta
Armar el corte en la horma	4	Manual
Pegar la planta	12	Manual
Sacar la horma	3	Manual
Colocar la plantilla	3	Manual
Pulir todos los hilos	3	Manual
Colocar marca	3	Manual
Empacar el producto	4	Manual
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN	85 minutos	

Propuesta elaborada por: Martha Romo

6.11 Photobook











6.12 COSTOS DE PRODUCCIÓN

6.12.1 COSTOS FIJOS

Tabla 26:

Costos fijos

COSTOS FIJOS SERVICIOS BÁSICOS		
Descripción	Frecuencia de pago	Cantidad
Arriendo	Mensual	\$ 80
Agua	Mensual	\$ 7
Luz	Mensual	\$ 5
Internet	Mensual	\$22
TOTAL		\$114

Tabla 27:

Costos fijos personal administrativo

COSTOS FIJOS - PERSONAL ADMINISTRATIVO				
Cantidad	Descripción	Frecuencia de pago	de	Valor
1	Diseñador/a de modas	Por colección (6 accesorios) a \$40 c/par = \$240		Trimestral \$80
1	Administradora	Mensual		\$450
	TOTAL			\$ 530

Tabla 28:

Materiales indirectos

MATERIALES INDIRECTOS	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Materiales de oficina	\$14
TOTAL	\$14

Tabla 29:*Cuadro resumen de los costos fijos mensuales*

CUADRO RESUMEN DE LOS COSTOS FIJOS MENSUALES	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Servicios básicos	\$114
Costos del personal administrativo	\$530
Materiales indirectos	\$14
TOTAL	\$658

6.12.2 COSTOS VARIABLES**Tabla 30:***Materia prima directa*

MATERIA PRIMA DIRECTA					
LONA					
DESCRIPCIÓN	Costo por metro	Número	de	Costo	por
		accesorios		accesorio	
Lona	\$ 1,50 kg	3 pares		\$0,50	

Empresa



Descripción del producto: Calzado infantil con lona reciclado.

Ref: ACIM 001

MATERIA PRIMA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
<i>Lona blanca</i>	\$ 1,50 kg	160 g	\$ 0,24
<i>Lona anaranjado</i>	\$ 1,50 kg	25 g	\$ 0,04
<i>Lona conchevino</i>	\$ 1,50 kg	40 g	\$ 0,06
<i>Lona rosado</i>	\$ 1,50 kg	30 g	\$ 0,05
<i>Lona rojo</i>	\$ 1,50 kg	50 g	\$ 0,08
<i>Forro</i>	\$ 3,00 m	10 cm	\$ 0,30
Subtotal			\$ 0,77

INSUMOS Y AVIOS

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
<i>Suela</i>	\$ 1,00 c/par	1 par	\$ 1,00
<i>Plantilla</i>	\$ 0,25 c/par	1 par	\$ 0,25
<i>Sesgo</i>	\$ 0,15 c/m	80 cm	\$ 0,12
<i>Botones</i>	\$ 0,05 c/m	6	\$ 0,30
<i>Elástico</i>	\$ 0,15 c/m	50 cm	\$ 0,08
Subtotal			\$ 1,75

MANO DE OBRA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Total
<i>Maquila</i>	\$ 3,00	1 par	\$ 3,00
Subtotal			\$ 3,00

TOTAL COSTOS VARIABLES

\$ 5,52

TOTAL COSTOS FIJOS/240

\$ 2,74

TOTAL

\$ 8,26

Utilidad del 30%

\$ 2,48

TOTAL PRECIO VENTA

\$ 10,74

Empresa

Descripción del producto: Calzado infantil con lona reciclado.

Ref: ACIM 002

MATERIA PRIMA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Lona blanca	\$ 1,50 kg	110 g	\$ 0,17
Lona anaranjado	\$ 1,50 kg	75 g	\$ 0,11
Lona rojo	\$ 1,50 kg	30 g	\$ 0,05
Lona conchevino	\$ 1,50 kg	110 g	\$ 0,17
Forro	\$ 3,00 m	10 cm	\$ 0,30
Subtotal			\$ 0,80

INSUMOS Y AVIOS

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Suela	\$ 1,00 c/par	1 par	\$ 1,00
Plantilla	\$ 0,25 c/par	1 par	\$ 0,25
Elástico	\$ 0,15 c/m	36 cm	\$ 0,05
Subtotal			\$ 1,30

MANO DE OBRA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Total
Maquila	\$ 3,00	1 par	\$ 3,00
Subtotal			\$ 3,00

TOTAL COSTOS VARIABLES

\$ 5,10

TOTAL COSTOS FIJOS/240

\$ 2,74

TOTAL

\$ 7,84

Utilidad del 30%

\$ 2,35

TOTAL PRECIO VENTA

\$ 10,19

Empresa

Descripción del producto: Calzado infantil con lona reciclado.

Ref: ACIF 003

MATERIA PRIMA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Lona blanca	\$ 1,50 kg	150 g	\$ 0,23
Lona anaranjado	\$ 1,50 kg	45 g	\$ 0,07
Lona rojo	\$ 1,50 kg	90 g	\$ 0,14
Lona conchevino	\$ 1,50 kg	25 g	\$ 0,04
Forro	\$ 3,00 m	10 cm	\$ 0,30
Subtotal			\$ 0,78

INSUMOS Y AVIOS

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Suela	\$ 1,00 c/par	1 par	\$ 1,00
Plantilla	\$ 0,25 c/par	1 par	\$ 0,25
Botones	\$ 0,10 c/m	4	\$ 0,40
Cola de rata	\$ 0,20 c/m	30 cm	\$ 0,06
Cierre	\$ 0,15 c/u	2	\$ 0,30
Sesgo conchevino	\$ 0,15 c/m	70 cm	\$ 0,11
Subtotal			\$ 2,12

MANO DE OBRA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Total
Maquila	\$ 3,00	1 par	\$ 3,00
Subtotal			\$ 3,00

TOTAL COSTOS VARIABLES**\$ 5,90****TOTAL COSTOS FIJOS/240****\$ 2,74****TOTAL****\$ 8,64****Utilidad del 30%****\$ 2,59****TOTAL PRECIO VENTA****\$ 11,23**

Empresa

Descripción del producto: Calzado infantil con lona reciclado.

Ref: ACIF 004

MATERIA PRIMA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Lona blanca	\$ 1,50 kg	150 g	\$ 0,23
Lona anaranjado	\$ 1,50 kg	30 g	\$ 0,05
Lona conchevino	\$ 1,50 kg	40 g	\$ 0,06
Lona roja	\$ 1,50 kg	50 g	\$ 0,08
Forro	\$ 3,00 m	10 cm	\$ 0,30
Subtotal			\$ 0,72

INSUMOS Y AVIOS

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Velcro	\$ 0,30 c/m	8 cm	\$ 0,02
Suela	\$ 1,00 c/par	1 par	\$ 1,00
Plantilla	\$ 0,25 c/par	1 par	\$ 0,25
Subtotal			\$ 1,27

MANO DE OBRA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Total
Maquila	\$ 3,00	1 par	\$ 3,00
Subtotal			\$ 3,00

TOTAL COSTOS VARIABLES**\$ 4,99****TOTAL COSTOS FIJOS/240****\$ 2,74****TOTAL****\$ 7,73****Utilidad del 30%****\$ 2,32****TOTAL PRECIO VENTA****\$ 10,05**

Empresa

Descripción del producto: Calzado infantil con lona reciclado.

Ref: ACIF 005

MATERIA PRIMA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Lona blanca	\$ 1,50 kg	150 g	\$ 0,23
Lona anaranjado	\$ 1,50 kg	50 g	\$ 0,08
Lona rosado	\$ 1,50 kg	50 g	\$ 0,08
Lona roja	\$ 1,50 kg	50 g	\$ 0,08
Tela conchevino	\$ 1,50 kg	50 g	\$ 0,08
Forro	\$ 3,00 m	10 cm	\$ 0,30
Subtotal			\$ 0,85

INSUMOS Y AVIOS

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Suela	\$ 1,00 c/par	1 par	\$ 1,00
Plantilla	\$ 0,25 c/par	1 par	\$ 0,25
Hebilla	\$ 0,10 c/u	4 unidades	\$ 0,40
Pintura para tela	\$ 2,00 (12 pares)	1 par	\$ 0,24
Subtotal			\$ 1,89

MANO DE OBRA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Total
Maquila	\$ 3,00	1 par	\$ 3,00
Subtotal			\$ 3,00

TOTAL COSTOS VARIABLES

\$ 5,74

TOTAL COSTOS FIJOS/240

\$ 2,74

TOTAL

\$ 8,48

Utilidad del 30%

\$ 2,54

TOTAL PRECIO VENTA

\$ 11,02

Empresa



Descripción del producto: Calzado infantil con lona reciclado.

Ref: ACIF 006

MATERIA PRIMA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Lona blanca	\$ 1,50 kg	40 g	\$ 0,06
Lona anaranjado	\$ 1,50 kg	60 g	\$ 0,09
Lona rosado	\$ 1,50 kg	150 g	\$ 0,23
Forro	\$ 3,00 m	10 cm	\$ 0,30
Subtotal			\$ 0,68

INSUMOS Y AVIOS

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Elástico	\$ 0,25 c/m	6 cm	\$ 0,02
Piedritas para decorar	\$ 0,30 (12 pares)	1 par	\$ 0,04
Suela	\$ 1,00 c/par	1 par	\$ 1,00
Plantilla	\$ 0,25 c/par	1 par	\$ 0,25
Subtotal			\$ 1,31

MANO DE OBRA

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Total
Maquila	\$ 3,00	1 par	\$ 3,00
Subtotal			\$ 3,00

TOTAL COSTOS VARIABLES

\$ 4,99

TOTAL COSTOS FIJOS/240

\$ 2,74

TOTAL

\$ 7,73

Utilidad del 30%

\$ 2,32

TOTAL PRECIO VENTA

\$ 10,05

6.13 Punto de equilibrio en la producción de calzado infantil

FORMULA:

$$P.E = \frac{\text{Total costo fijo}}{\text{Precio de venta} - \text{Costos variables}}$$

$$P.E = \frac{658,00}{10,55 - 5,37}$$

$$P.E = \frac{658,00}{5,18}$$

$$P.E = 127 \text{ pares de calzados}$$

Tabla 31:

Valores de punto de equilibrio

Valores
Total costo fijo: 658,00
Precio de venta: 10,55
Costos variables: 5,37
Punto de equilibrio por mes: 127 pares

Ganancias de calzado infantil por mes

Tabla 32:

Ganancias por mes

GANANCIA DE 240 CALZADOS POR MES

Referencia	Ganancia por unidad	Cantidad	Total de utilidad
ACIF 001	\$ 2,48	40 pares	\$ 99,20
ACIF 002	\$ 2,35	40 pares	\$ 94,00
ACIF 003	\$ 2,59	40 pares	\$ 103,60

ACIF 004	\$ 2,32	40 pares	\$ 92,80
ACIM 005	\$ 2,54	40 pares	\$ 101,60
ACIM 006	\$ 2,32	40 pares	\$ 92,80
TOTAL DE GANANCIAS POR MES			\$ 584,00

GANANCIA ASPIRACIONAL

Tabla 33:

Ganancia Aspiracional

CANTIDAD	GANACIA POR UNIDAD	GANANCIA ASPIRACIONAL
300	\$ 2,43	\$ 729,00
360	\$ 2,43	\$ 874,80
420	\$ 2,43	\$ 1020,60
480	\$ 2,43	\$ 1166,40
540	\$ 2,43	\$ 1312,20
600	\$ 2,43	\$ 1458,00

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- Luego del proceso de investigación y desarrollo, se logró la elaboración de una colección de zapatos infantiles, respetando los parámetros de diseño.
- Los datos obtenidos mediante las encuestas a madres de familia en la ciudad de Ambato al sector medio, ha favorecido a nuestro proyecto; a la vez se está aportando con la concientización con el medio ambiente. Este proyecto cuenta con el material reciclado de una de las empresas productoras de textiles.
- El calzado al que se ha tomado en cuenta para este proyecto es para niños de 2 a 5 años de edad en diseños llamativos se ha elegido para este rango de edad por el hecho de que se está recuperando una mínima cantidad de material reciclado.
- Los distintos colores de la lona y el manejo del proceso de diseño ha dado lugar a resultados muy llamativos.

7.2 Recomendaciones

- Es importante concientizar a los artesanos para el uso de materiales reciclados que contribuyan con el medio ambiente buscando alternativas que beneficie a la comunidad.
- Es preciso capacitar a nuevos artesanos para una nueva realización de diseños llamativos e innovadores con material reciclado incluso con material sobrante de sus mismos talleres y crear vínculos de trabajo entre artesanos y diseñadores para llegar a un fin establecido.
- Es indispensable que los padres de familia alimenten en la mente de los niños los beneficios de reciclar, ya que este proceso ayudará a mantener un mundo mejor y más sano en toda su magnitud.
- Los parámetros a tomar en cuenta son mínimos con la ayuda y la unión de todos quienes aportan con la utilización de un calzado en material reciclado; es importante para todos quienes contribuyan a realizar nuevos proyectos, este proceso llega a ser como medio de motivación.
- El calzado infantil puede ser realizado al gusto y agrado del cliente, la elaboración y acabados deben tener estética y procurar la comodidad, al tomar como referencia su modelo, procesos bien desarrollados, y el buen calzar; su diseño debe ser uno de los factores determinantes para lograr concretar una venta, al ser agradable a los ojos del cliente a la hora de su compra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MCPEC. (enero-marzo de 2010). *Estudio Técnico para la Identificación de la Política Comercial necesaria para que el sector del cuero y calzado del Ecuador se desarrolle y aumente su participación mundial en las exportaciones.*
- Montes Castillo, M. (2007). El uso del calzado. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación 2007*, 54-55. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2007/mf074a.pdf>
- Alarcón, I. (21 de junio de 2019). *Ministro de Ambiente: El ingreso de residuos sí está permitido en Ecuador.* Obtenido de [elcomercio.com](https://www.elcomercio.com/tendencias/ministerio-ambiente-residuos-ecuador-theguardian.html):
- <https://www.elcomercio.com/tendencias/ministerio-ambiente-residuos-ecuador-theguardian.html>
- Altamirano Arcos, J. V. (marzo de 2018). *Implementación de la gestión de marca en la empresa Textiles Jhonatex para reforzar el reconocimiento en la ciudad de Ambato.* Obtenido de repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27397/1/Altamirano%20Jhonatan.pdf
- Álvarez, J. M., & Rico, O. C. (2014). *El pie normal y su patología.* Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de *Pedriatría Integral*: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii07/03/442-455.pdf>
- Arancel Nacional de Importaciones. (01 de enero de 2013). *Arancel Nacional de Importaciones RESOLUCION No. 59.* Obtenido de COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR:

https://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL_FINAL_1_DE_ENERO_R93.pdf

Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *www.asambleanacional.gov.ec*. Recuperado el 27 de mayo de 2018, de CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR:

<https://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/Constitucion-2008.pdf>

Barros, C. (19 de julio de 2015). *Innovación y diseño son aún un desafío para el zapato ecuatoriano*. Obtenido de *www.eluniverso.com*:

<https://www.eluniverso.com/noticias/2015/07/19/nota/5024746/innovacion-disenon-aun-desafio-zapato-local>

Beltrán, J. (01 de noviembre de 2015). *Dos hermanas en Ecuador crean zapatos personalizados para mujeres*. Obtenido de *www.eluniverso.com*:

<https://www.eluniverso.com/vida-estilo/2015/11/01/nota/5215883/dos-hermanas-crean-zapatos-personalizados-mujeres>

Béné, J.-C., & Elsevier, M. (2011). *Calzado infantil*.

Berrozpe, A. (2012). La cadena de valor de los operadores logísticos en España: un análisis empírico. En A. Berrozpe, *La cadena de valor de los operadores logísticos en España: un análisis empírico*. (págs. 89-94). Barcelona: Lulu SP.

Boullosa, N. (28 de febrero de 2011). *Tendencias en zapatos: menor huella, mayor comodidad*. Obtenido de <https://faircompanies.com>:

<https://faircompanies.com/articles/tendencias-en-zapatos-menor-huella-mayor-comodidad/>

Carem. (24 de abril de 2019). *LA SEGUNDA VIDA DE LOS TEXTILES*. Obtenido de www.cerem.ec: <https://www.cerem.ec/blog/la-segunda-vida-de-los-textiles>

Carrillo, R. (1998).

Céline. (2018). <https://www.celine.com>. Recuperado el 03 de 05 de 2018, de <https://www.celine.com/en-int/handbags/>

childrens-spaces. (2018). *7 características de la “generación T”, los niños que heredarán el mundo*. Obtenido de childrens-spaces.com/es: <https://childrens-spaces.com/es/7-caracteristicas-de-la-generacion-t-los-ninos-que-heredaran-el-mundo/>

Chimborazo, Y. (Junio de 2012). *Repositoria Digital UTA*. Recuperado el 2018, de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/7524>

Chumbi Rivera, K. (2016). *Contaminación y Reciclaje textil*. Recuperado el 8 de julio de 2019, de dspace.uazuay.edu.ec:

<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/6516/1/12651.pdf>

Cienta. (s.f.). *Tu tienda de calzado infantil*. Recuperado el 27 de 08 de 2019, de

www.cientashoes.com/es/: <https://www.cientashoes.com/es/>

Cordero. (2011). *Análisis de los factores que influyen el emprendimiento y la*. Obtenido de dspace.ucuenca.edu.ec:

dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/.../5412/1/MASKANA%20si7285%20%283%29.pdf

Cuesta, V. (Ed.). (2014).

Diario El Norte. (10 de diciembre de 2017). *Ushuta, calzado 100% ecológico, desde Otavalo para Estados Unidos y Europa*. Obtenido de www.elnorte.ec:

<https://www.elnorte.ec/imbabura/ushuta-calzado-100-ecologico-desde-otavalo-para-estados-unidos-y-europa-AWEN71147>

diariopinion. (13 de julio de 2018). *Ambato produce el 80% del calzado hecho en Ecuador*.

Obtenido de <https://www.diariopinion.com>:

<https://www.diariopinion.com/nacional/verArticulo.php?id=974790>

Ekos. (s.f.). (Z. a. reciclaje, Editor) Recuperado el 10 de julio de 2019, de

<https://www.ekosnegocios.com>: <https://www.ekosnegocios.com/articulo/zoom-al-sector-del-reciclaje>

Ekos. (27 de junio de 2014). *ZOOM al sector del reciclaje*. Obtenido de

www.ekosnegocios.com:

www.ekosnegocios.com/negocios/m/verArticulo.aspx?idart=4008&c=1

Ekosnegocios. (27 de junio de 2014). *ZOOM al sector del reciclaje*. Obtenido de

www.google.com/:

www.ekosnegocios.com/negocios/m/verArticulo.aspx?idart=4008&c=1

Federación de Industrias del calzado de España. (octubre de 2011). *EVALUACIÓN*

MEDIOAMBIENTAL DEL SECTOR DEL CALZADO. Obtenido de

<https://webcache.googleusercontent.com>:

[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:7SeyTMpWJUYJ:https://](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:7SeyTMpWJUYJ:https://www.publicacionescajamar.es/pdf/publicaciones-periodicas/cuaderno-interdisciplinar-de-desarrollo-sostenible-cuides/7/7-463.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec)

[www.publicacionescajamar.es/pdf/publicaciones-periodicas/cuaderno-](http://www.publicacionescajamar.es/pdf/publicaciones-periodicas/cuaderno-interdisciplinar-de-desarrollo-sostenible-cuides/7/7-463.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec)

[interdisciplinar-de-desarrollo-sostenible-cuides/7/7-463.pdf+&cd=1&hl=es-](http://www.publicacionescajamar.es/pdf/publicaciones-periodicas/cuaderno-interdisciplinar-de-desarrollo-sostenible-cuides/7/7-463.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec)

[419&ct=clnk&gl=ec](http://www.publicacionescajamar.es/pdf/publicaciones-periodicas/cuaderno-interdisciplinar-de-desarrollo-sostenible-cuides/7/7-463.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec)

Fernández, A. M. (14 de diciembre de 2018). *Tendencias e-Commerce y Comercio Electrónico 2019* . Obtenido de www.iebschool.com : <https://www.iebschool.com › Blog › Marketing › e-Commerce>

FLACSO - MIPRO. (11 de marzo de 2011). *Zapatos de cuero de vestir para exportación*. Obtenido de <https://www.flacso.edu.ec>:
<https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/wgksn2ckftv2mex9rh3s2uijs cz1z8.pdf>

Fundación Aquae. (s.f.). *La moda también puede contribuir a la conservación del planeta*. Recuperado el 9 de julio de 2019, de <https://www.fundacionaquae.org>:
<https://www.fundacionaquae.org/wiki-aquae/innovacion/la-moda-tambien-puede-contribuir-la-conservacion-del-planeta/>

Gómez Nieto , B., & Martínez Domínguez, R. (15 de agosto de 2015). *Los valores éticos en la responsabilidad social corporativa*. Obtenido de scielo.org.co:
www.scielo.org.co/pdf/angr/v14n28/v14n28a02.pdf

Gómez, L. D. (2013). *Zapatos para niños, diseñados con una temática infantil Animal*. Recuperado el 9 de julio de 2019, de bibliotecadigital.usbcali.edu.co:
http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/2065/1/Zapatos_Dise%C3%B1ados_%20Infantil_Londo%C3%B1o_2013.pdf.

González, A. (Marzo de 2015). <http://repositorio.ucsg.edu.ec>.

Granja, S. (2017). *Repositorio UTA*. Obtenido de
<http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/7524>

Greta. (2018). www.instagram.com. Obtenido de <https://www.instagram.com/bygretaec/>

Gucci. (2019). Obtenido de www.gucci.com:

<https://www.gucci.com/es/es/ca/children/girls/girls-shoes-c-children-girls-shoes>

Guzmán Peñaloza, B. N. (enero de 2016). *DISEÑO DE CALZADO INFANTIL MEDIANTE EL ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO Y BIOMECÁNICO DEL PIE DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA CIUDAD DE AMBATO*. Recuperado el 9 de julio de 2019, de repositorio.uta.edu.ec:

[http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19956/1/112-](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19956/1/112-GUZMAN%20PE%C3%91ALOZA%20BARBARA%20NATHALIA.pdf)

[GUZMAN%20PE%C3%91ALOZA%20BARBARA%20NATHALIA.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19956/1/112-GUZMAN%20PE%C3%91ALOZA%20BARBARA%20NATHALIA.pdf))

Guzmán, C. (10 de junio de 2017). *Lautem y sus bolsos asimétricos*. Obtenido de <https://telademoda.com>: <https://telademoda.com/2017/06/10/lautem-y-sus-bolsos-asimetricos/#.Wut2qzu23IV>

Herrera E., L., Medina F., A., & Naranjo L., G. (2014). *TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA* (Vol. quinta edición). Ambato, Ecuador: Gráficas Corona Quito. Obtenido de <https://edoc.site/libro-final-pdf-free.html>

Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2010). *Tutoría de la investigación científica (cuarta edición)*. Quito–Ecuador: Gráficas Corona Quito. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/152789750/Libro-Final>

INATEC, I. (octubre de 2011). *“Desarrollo Curricular y Certificación Ocupacional por Competencias Laborales en Programas de Capacitación Apropriados para las MYPE”*. Recuperado el 9 de julio de 2019, de https://www.academia.edu/5448099/Proyecto_Desarrollo_Curricular_y_Certificaci%C3%B3n_Ocupacional_por_Competencias_Laborales_en_Programas_de_Capacitaci%C3%B3n_Apropiados_para_las_MYPE_el_Centro_Social_Vega_Baja_MANUAL_PARA_EL_PARTICIPANTE_MANTENIMIENTO_Y_P

Industrias y Comercio. (septiembre de 2014). *ANTROPOMETRÍA Y DISEÑO*. Obtenido de www.commonswikimedia.org

INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado el 28 de diciembre de 2017, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos:

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>

INEC. (1 de junio de 2017). *Reporte de Economía Laboral*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec: www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/.../Informe-Economia-laboral-jun17.pdf

INEC. (1 de marzo de 2018). *Reporte de economía laboral*. Obtenido de

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec>:

http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/Informe_Economia_laboral-mar18.pdf.

INEXMODA. (2012). <https://www.inexmoda.org.co/>. Recuperado el 24 de abril de 2018, de

https://docs.google.com/document/d/1epeyBwnM-JIPKF_6fH1IAkV_OBOgDmhvEO42GpnbGXU/edit

Instituto de Biomecánica de Valencia. (2010). *Asesoramiento En El Desarrollo De Un Nuevo Calzado Infantil*. Recuperado el 9 de julio de 2019, de Dialnet:

<http://Dialnet-AsesoramientoEnElDesarrolloDeUnNuevoCalzadoInfanti-3298415.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). Recuperado el 9 de julio de 2019, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Isotools. (06 de julio de 2018). *Seguridad industrial ¿Por qué es importante?* Obtenido de [www.isotools.org: https://www.isotools.org/2018/07/06/seguridad-industrial-por-que-es-importante/](https://www.isotools.org/2018/07/06/seguridad-industrial-por-que-es-importante/)

Jiménez , B. (2001).

Jiménez, S. L. (2014).

La hora. (31 de mayo de 2016). *Teimsa, a la vanguardia del tejido industrial*. Obtenido de [lahora.com.ec: https://lahora.com.ec/noticia/1101949311/teimsa-a-la-vanguardia-del-tejido-industrial](https://lahora.com.ec/noticia/1101949311/teimsa-a-la-vanguardia-del-tejido-industrial)

López, P. (2011). *Los costos ambientales y el desarrollo sustentable del sector cuembre de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua*. Obtenido de [repositorio.uta.edu.ec: repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1962/1/TE0010.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1962/1/TE0010.pdf)

Martinez, A. (2006). *Capacidades Competitivas en la industria del calzado*. México: Plaza y Valdés.

Martiradoni, S. (10 de junio de 2016). *www.yoamoloszapatos.com*. Obtenido de [¿Eres una mujer con estilo natural? Si lo eres, ¡te digo cómo vestirte!: http://www.yoamoloszapatos.com/moda/una-mujer-estilo-natural-lo-te-digo-vestirte](http://www.yoamoloszapatos.com/moda/una-mujer-estilo-natural-lo-te-digo-vestirte)

Ministerio de trabajo e inmigración. (s.f). *Boletín de prevención de riesgos laborales para la Formación Profesional*. Recuperado el 2018 de enero de 1, de Ministerio de trabajo e inmigración: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/ErgaFP/2010/eragafp67pr.pdf>

monpetit. (08 de agosto de 2017). *Tipos de calzado infantil*. Obtenido de monpetit.es:

<https://monpetit.es/blog/tipos-calzado-infantil/>

Morales, M. (26 de julio de 2016). *Los 6 tipos de consumidora de moda, ¿cuál es el suyo?*

Obtenido de www.revistaperfil.com:

<https://www.revistaperfil.com/moda/tendencia/los-6-tipos-de-consumidora-de-moda-cual-es-el-suyo/TXZCNZWK4NH6FL6XCYF6MIASAY/story/>

Morocho, L. (Abril de 2018). *Repositorio UTA*. Obtenido de

<http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/7524>

Núñez, S. M. (2019). Obtenido de

https://www.academia.edu/33376876/ELEMENTOS_Y_PRINCIPIOS_DEL_DISE%C3%91O

OXFAM. (s.f.). *¿Por qué es importante reciclar? Te explicamos 5 razones*. Recuperado el

9 de julio de 2019, de <https://blog.oxfamintermon.org>:

<https://blog.oxfamintermon.org/por-que-es-tan-importante-reciclar-te-explicamos-5-razones/>

Patrino, D. (18 de marzo de 2019). *bcncoolhunter.com*. Obtenido de Colores de Moda

otoño invierno 2019-2020: <https://bcncoolhunter.com/2019/03/colores-de-moda-otono-invierno-2019-2020/>

Pediatría Integral . (noviembre de 2014). Obtenido de

<https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/11/Pediatría-Integral-XVIII-7.pdf>

Pedro del Hierro. (2018). <https://pedrodelhierro.com/es/>. Recuperado el 26 de abril de 2018, de Bolso tote combinado rafia:

https://pedrodelhierro.com/es/es/mujer/bolsos/bolso-tote-combinado-rafia/1113321.html?dwvar_1113321_color=96#start=1

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. (22 de septiembre de 2017). *Toda una Vida*. Recuperado el 9 de julio de 2019, de www.planificacion.gob.ec:

https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Portal Educativo. (18 de octubre de 2010). <https://www.portaleducativo.net>. Obtenido de Líneas: <https://www.portaleducativo.net/segundo-basico/49/Lineas-una-dimension>

Porter, M. (2008). *estrategia competitiva*. México: GRUPO EDITORIAL PATRIA . Obtenido de http://www.delfabro.cl/Estrategia-Competitiva_Michael_porter.pdf

Rob, J., & Mantilla , S. (2006).

Rocha, T. L. (2017). *Administración de la Producción*. Mexico: Concejo Nacional Ciencia y Tecnología .

Rojas Navia, C. F. (2014). *Industria de la moda: Producción y materiales*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=qNo3DgAAQBAJ&pg=PA11&lpg=PA11&dq=Cronograma+de+producci%C3%B3n+navia&source=bl&ots=gPFsHkNgBH&sig=ACfU3U1tfz8z0mrmZD_DjYLHPd3zHCm_tw&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiVwLbmNgNviAhXS1VkKHVZSBIkQ6AEwCHoECAkQAQ#v=onepage&q=Cronog

- Saint Laurent. (2018). *Saint Laurent Official Online Store | YSL.com*. Recuperado el 03 de 05 de 2018, de Saint Laurent sacs: https://www.ysl.com/fr/shop-product/femme/sacs-sac-de-jour-supple-baby-duffle-sac-de-jour-souple-en-cuir-texture-rose_cod11357156rc.html#dept=women_bags_view_all
- SAPICA. (2018). *Tendencias otoño – invierno 2019, 20*. Obtenido de sapica.com: <https://sapica.com/tendencias-otono-invierno-2019-20/>
- SEDESOL. (1997). *Reciclaje - BVSDE*. Recuperado el 8 de julio de 2019, de reciclaje: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd61/tecnadmvo/cap7.pdf>
- Sedillo, F. (14 de abril de 2015). *ZAPATOS DE VESTIR DEL SIGLO XX: PARTE I*. Obtenido de zapatosvintage.wordpress.com: <https://zapatosvintage.wordpress.com/2015/04/14/los-zapatos-de-vestir-del-siglo-xx-parte-i/>
- SICE. (s.f.). *DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de Sistema de Información sobre Comercio Exterior: http://www.sice.oas.org/int_prop/nat_leg/Ecuador/L320a.asp
- Silva Yate, C. A. (mayo de 2015). *Gestion textil en la cadena de produccion*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/>: <https://es.slideshare.net/criansiya07/gestion-textil-en-la-cadena-de-produccion>
- Silva, C. (mayo de 2015). *Gestión de Textiles en la cadena de producción*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/criansiya07/gestion-textil-en-la-cadena-de-produccion>
- TEIMSA. (2018). *Misión y Visión - TEIMSA*. Recuperado el 9 de JULIO de 2019, de <http://teimsa.com.ec/web1/mision-y-vision/>

Think in Shoes. (12 de febrero de 2016). *Zapatos para niños | tipos y diseños para todos los estilos*. Obtenido de www.thinkinshoes.com:

<https://www.thinkinshoes.com/blog/zapatos-para-ninos-tipos-disenos-todos-estilos/>

Ticportal. (11 de Mayo de 2018). *Normas ISO*. Obtenido de <https://www.ticportal.es>:
<https://www.ticportal.es/glosario-tic/normas-iso>

Toallas-personalizada. (7 de diciembre de 2017). *Beneficios del reciclaje de textiles*. Obtenido de <https://toallas-personalizadas.es>:

<https://toallas-personalizadas.es/beneficios-reciclaje-textiles/>

Ushuta. (30 de agosto de 2016). *Calzado Artesanal Ushuta*. Obtenido de www.facebook.com/ushuta:

<https://www.facebook.com/ushuta/photos/a.942801179121731/1053942491340932/?type=3&theater>

Ushuta. (19 de enero de 2016). *Calzado Artesanal Ushuta*. Recuperado el 25 de agosto de 2019, de www.facebook.com/ushuta/photos/:

<https://www.facebook.com/ushuta/photos/a.916276618440854/916276631774186/?type=1&theater>

Ushuta. (s.f.). *USHUTA ECUADOR*. Obtenido de <http://ushutaecuador.amawebs.com/> :
<https://www.aiyellow.com/ushutaecuador/>

Valenciana, I. C. (13 de septiembre de 2016). *Características que deben tener los zapatos para niños*. Obtenido de <https://www.icopcv.org>:

https://www.icopcv.org/entrada_podologia/caracteristicas-que-deben-tener-los-zapatos-para-ninos/

Yanchaliquín Chimborazo., L. C. (Junio de 2012). *Los desechos y sobrantes de materiales y su incidencia en el proceso de producción de la Fábrica de Calzado Mishell.*

Obtenido de repositorio.uta.edu.ec:

repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2114/1/564%20ING.pdf

Zueras, D. (18 de marzo de 2019). *10 tendencias del consumo global en 2019.* Obtenido de

<https://www.estrategiaynegocios.net>:

<https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1268150-330/10-tendencias-del-consumo-global-en-2019>