



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

CALZADO DE USO MULTIOCASIONAL PARA MUJERES UNIVERSITARIAS

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Ingeniera en
Diseño Industrial**

Línea de Investigación:

Morfología, Tendencias, Normativas y/o Gestión de Diseño y aplicaciones.

Autora:

MARÍA BELÉN ESCOBAR CALERO

Director:

GABRIEL ALEJANDRO NÚÑEZ ESCOBAR; ING. MG.

Ambato- Ecuador
Mayo 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

CALZADO DE USO MULTIOCASIONAL PARA MUJERES UNIVERSITARIAS

Línea de Investigación:

Morfología, tendencias, normativas y/o gestión de diseño y aplicaciones

Autora:

MARÍA BELÉN ESCOBAR CALERO



BIBLIOTECA

Gabriel Alejandro Núñez Escobar; Ing. Mg.
CALIFICADOR

f.

Yesenia Yomara Jiménez Sánchez; Mg. Dis.
CALIFICADORA

f.

Santiago Javier Santamaría Bedón; Ing. Mg.
CALIFICADOR

f.

Pablo Israel Amancha Proaño; Mg. Ing.
DIRECTOR ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

f.

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel; Dr.
SECRETARIO GENERAL PUCESA

f.
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
SECRETARÍA GENERAL
PROCURADURÍA

Ambato - Ecuador
Mayo 2018

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: **MARÍA BELÉN ESCOBAR CALERO**, con **CC. 180443088-0**, autora del trabajo de graduación intitulado: “**CALZADO DE USO MULTIOCASIONAL PARA MUJERES UNIVERSITARIAS**”, previa a la obtención del título profesional de **INGENIERA EN DISEÑO INDUSTRIAL**, en la escuela de **DISEÑO INDUSTRIAL**.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Ambato, Mayo 2018

MARÍA BELÉN ESCOBAR CALERO

CC. 180443088-0

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación quiero dedicar a mi familia, comenzando por mis angelitos; Emmita, Magdita y Alberto quienes a pesar de ya no estar junto a mí me han dejado un ejemplo de lucha y perseverancia., como también a mi abuelito Periquito por estar siempre pendiente de mis logros.

A mis padres Carlos y Michita porque han sido la mejor motivación y mi soporte para cumplir con esta etapa y porque gracias a ellos he inculcado buenos valores, siendo una persona capaz y de bien. A mis hermanas Gabi y Carlita por estar presentes en cada uno de mis pasos a lo largo de mi carrera y siempre extendiéndome una mano en lo que necesito. A mi sobrino Carlitos por ser quien alegra mis días y por estar junto a mí en cada momento de este proceso.

AGRADECIMIENTO

Principalmente a Dios por darme sabiduría y guiar cada uno de mis pasos universitarios.

A mis padres por todo el apoyo que me brindaron y sobre todo por el esfuerzo y paciencia que tuvieron para poder culminar esta meta junto a mí. Gracias también por luchar cada día para hacer de mí una gran profesional.

A mis hermanas por toda la paciencia y apoyo.

Al Ing. Gabriel Alejandro Núñez Escobar por ser un apoyo en esta etapa como también en la vida universitaria.

A la Mg. Ayda Helena Rico Gonzales, por compartir sus conocimientos conmigo y ser una guía para culminar este proyecto.

A mis amigos porque esta etapa la vivimos juntos y fuimos un apoyo mutuo para poder culminarla.

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo diseñar una línea de calzado multiocasional destinado para mujeres universitarias, basado en una serie de criterios a efectuar; con el propósito de obtener un producto que cause impacto tanto en el usuario, como en la industria del calzado. La creación del diseño se ejecutó por medio de una investigación previa, en donde se determinó los parámetros que el calzado debe cumplir para que sea un producto de calidad, funcional y de costos accesibles al usuario, haciendo énfasis en el análisis morfológico para evitar daños o molestias al pie. Con un enfoque cualitativo se efectuó un análisis en donde el investigador está directamente vinculado con el usuario, para así conocer las necesidades y requerimientos de estas, esto se realizó a través de encuestas aplicadas a las mujeres universitarias, con el objetivo de enfocar el producto al uso multiocasional, versatilidad, calidad, confort y exclusividad del calzado. Para el diseño de calzado se aplicó el modelo metodológico ADDIE, basado en cinco fases para la creación del diseño y la elaboración del producto. Con todos estos parámetros analizados, sintetizados y aplicados, se consiguió así una propuesta optima, la cual consta de 10 modelos de calzado que cuentan con una pieza intercambiable en la capellada y una pieza en la estructura del tacón, dependiendo si el calzado pasa de deportivo a casual o de casual a formal, dando de esta manera el cumplimiento de las expectativas del usuario.

Palabras Clave: Diseño, Calzado, Multiocasional, Mujeres Universitarias.

ABSTRACT

The aim of this project is to design a multi-purpose line of footwear for female university students so as to obtain a product that causes an impact on both the user and the footwear industry. The creation of the design was carried out through a descriptive study in which the parameters to be followed were determined with standards of quality, functionality and costs, putting emphasis on morphological analysis and avoiding damage or discomfort to the foot. An analysis was carried out with a qualitative approach in which the researcher is in direct contact with the user to learn what the needs and requirements of female university students are; it includes multi-purpose, versatility, quality, comfort and exclusivity processes of the footwear. The methodology applied for the design of the footwear was the ADDIE model which outlines five stages for the creation of the design and elaboration of the product. With the parameters analyzed, synthesized and applied, an ideal proposal was elaborated. It includes 10 models of footwear that have an interchangeable piece in the upper as well as a piece in the structure of the heel depending on whether the shoe has a sporty or casual style, or casual to formal, thus fulfilling the expectations of the user.

Key words: *design, footwear, multi-purpose, female university students.*

ÍNDICE GENERAL

PRELIMINARES

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN..... III

DEDICATORIA.....IV

AGRADECIMIENTO V

RESUMEN.....VI

ABSTRACT VII

ÍNDICE GENERALVIII

1 CAPITULO I..... 1

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 1

1.2 PREGUNTAS BÁSICAS 3

1.3 FORMULACIÓN DE LA META..... 3

1.4 JUSTIFICACIÓN 3

1.5 OBJETIVOS..... 6

1.6 VARIABLES 6

2 CAPITULO II..... 7

2.1 CALZADO.....	7
2.1.1 CALZADO FEMENINO	8
2.1.2 ANATOMÍA DEL CALZADO	9
2.1.3 PIE.....	11
2.1.4 LA HORMA.....	11
2.1.5 TIPOLOGÍA DEL CALZADO	17
2.1.6 DISEÑO DE CALZADO	23
2.1.7 CONSTRUCCIÓN	31
2.1.8 CLASIFICACIÓN DE CALZADO FEMENINO.....	42
2.2 MUJERES.....	43
2.2.1 MUJERES EN ADULTEZ EMERGENTE	44
2.2.2 ROL DE LA MUJER.....	45
2.2.3 UNIVERSIDAD Y LA MUJER	46
2.3 ESTADO DE ARTE.....	50
3 CAPITULO III	53
3.1 ENFOQUE DEL PROYECTO.....	53
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN	53
3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	53
3.2.2 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN.....	53
3.2.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
3.2.4 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
3.2.5 MÉTODO ESPECÍFICO	55
3.3 GRUPO DE ESTUDIO	55
3.3.1 POBLACIÓN	55

3.3.2 MUESTRA.....	56
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	57
3.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	57
3.5.1 ENCUESTAS	58
3.6 CONCLUSIONES DE RESULTADOS	68
4 CAPITULO IV.....	69
4.1 OBJETIVO/ O TEMA Y DATOS INFORMATIVOS.....	69
4.1.1 OBJETIVO GENERAL:.....	69
4.1.2 DATOS INFORMATIVOS	69
4.2 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	69
4.3 PROCESO DE DISEÑO.....	70
4.3.1 MARCA	73
4.3.2 FUENTE DE INSPIRACIÓN O BASE DE DISEÑO.....	80
4.3.3 REFERENTES	80
4.3.4 TARGET.....	86
4.4 REPRESENTACIÓN TÉCNICA	87
4.4.1 MATERIALES.....	87
4.4.2 PALETA DE COLORES.....	90
4.4.3 DISEÑOS.....	91
4.4.4 FICHAS TÉCNICAS	92
4.4.5 ANÁLISIS SISTEMA DEL TACÓN	128
4.5 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	137
4.6 ANÁLISIS DE COSTOS.....	141

5 CAPITULO 5	161
5.1 CONCLUSIONES.....	161
5.2 RECOMENDACIONES	163
BIBLIOGRAFÍA	164
ANEXOS	166

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Imágenes

Imagen 2.1: Calzado femenino y calzado masculino.....	8
Imagen 2.2: Partes del calzado.....	9
Imagen 2.3: El pie	11
Imagen 2.4: Base de la horma	12
Imagen 2.5: Partes de la horma	13
Imagen 2.6: Tallas de horma.....	16
Imagen 2.7: Calzado Femenino colección CONECTODOS	26
Imagen 2.8: Calzado Femenino colección CONECTODOS	27
Imagen 2.9: Calzado Femenino colección ECLEPTI.COM	28
Imagen 2.10: Calzado Femenino colección ECLEPTI.COM	28
Imagen 2.11: Calzado Femenino colección FUTURNAUTAS.....	29
Imagen 2.12: Calzado Femenino colección SOFISTICULTOS	30
Imagen 2.13: Piezas de patron	32
Imagen 2.14: Cuero.....	34
Imagen 2.15: Textiles.....	34
Imagen 2.16: Corte.....	39
Imagen 2.17: Preparado.....	39
Imagen 2.18: Aparado.....	40
Imagen 2.19: Armandos.....	41
Imagen 2.20: Terminado	41
Imagen 2.21: Empaquetado.....	42
Imagen 2.22: Mujeres.....	43

Imagen 4.1: Marca	74
Imagen 4.2: Colores Corporativos	75
Imagen 4.3 Tipografía Rose of Baltimore	75
Imagen 4.4: Tipografía James Fajardo.....	76
Imagen 4.5: Relación Proporcionalas	76
Imagen 4.6: Espacio de Respeto	77
Imagen 4.7: Aplicaciones Cromáticas.....	78
Imagen 4.8: Tamaño Mínimo.....	79
Imagen 4.9: Usos Incorrectos.....	79
Imagen 4.10: Calzado Bershka	80
Imagen 4.11: Calzado Stradivarius	81
Imagen 4.12: Calzado Ropa Gallardo	81
Imagen 4.13: Moodboard	82
Imagen 4.14: Conceptos, Tendencias 2016 – 2017 ACICAM.....	83
Imagen 4.15: Estilo Trendy.....	84
Imagen 4.16: Análisis Morfológico	85
Imagen 4.17: Paleta de Colores.....	90
Imagen 4.18: Paleta de Colores.....	90
Imagen 4.19: Colección	91
Imagen 4.20: Ficha Técnica CM-001 Capellada Principal	93
Imagen 4.21: Ficha Técnica CM-001 Capella Adicional.....	93
Imagen 4.22: Ficha de Ilustración y Materiales	95
Imagen 4.23: Ficha de Desglose de Capelladas	96
Imagen 4.24: Ficha de Transformación del Calzado	97
Imagen 4.25: Ficha de Proceso de Fabricación.....	98

Imagen 4.26: Ficha Técnica CM-002 Capellada Principal	99
Imagen 4.27: Ficha Técnica CM-002 Capellada Adicional.....	100
Imagen 4.28: Ficha de Ilustración y Materiales	101
Imagen 4.29: Ficha de Desglose de Capelladas	102
Imagen 4.30: Ficha de Transformación del Calzado	103
Imagen 4.31: Ficha de Proceso de Fabricación.....	104
Imagen 4.32: Ficha Técnica CM-003 Principal	105
Imagen 4.33: Ficha Técnica CM-003 Adicional.....	106
Imagen 4.34: Ficha de Ilustración y Materiales	107
Imagen 4.35: Ficha de Desglose de Piezas	108
Imagen 4.36: Ficha de Transformación del Calzado	109
Imagen 4.37: Ficha de Procesos de Fabricación	110
Imagen 4.38: Ficha Técnica CM-004 Principal	111
Imagen 4.39: Ficha Técnica CM-004 Adicional.....	112
Imagen 4.40: Ficha de Ilustración y Materiales	113
Imagen 4.41: Ficha de Desglose de Piezas	114
Imagen 4.42: Ficha de Transformación del Calzado	115
Imagen 4.43: Ficha de Proceso de Fabricación.....	116
Imagen 4.44: Ficha Técnica CM-005 Principal	117
Imagen 4.45: Ficha Técnica CM-005 Adicional.....	118
Imagen 4.46: Ficha de Ilustración y Materiales	119
Imagen 4.47: Ficha de Desglose de Piezas	120
Imagen 4.48: Ficha de Transformación del Calzado	121
Imagen 4.49: Ficha de Proceso de Fabricación.....	122
Imagen 4.50: Ficha Técnica Taco Superior	123

Imagen 4.51: Ficha Técnica Taco Bajo.....	124
Imagen 4.52: Ficha Técnica Tapa de Caucho	125
Imagen 4.53: Ficha Técnica Taco Bajo con Tapa de Caucho.....	126
Imagen 4.54: Ficha Técnica Taco Superior con Taco Bajo.....	127

Tablas

Tabla 2.1: Partes del Calzado.....	10
Tabla 2.2: Tipos de horma	13
Tabla 2.3: Materiales para hormas	15
Tabla 2.4: Clasificación del calzado	17
Tabla 2.5: Modelos de calzado	18
Tabla 2.6: Aspectos de tendencias	24
Tabla 2.7: Campos Especificos	25
Tabla 2.8: Diseño de Patrones.....	32
Tabla 2.9: Tipos de suelas.....	35
Tabla 2.10: Materiales para Tacón.....	37
Tabla 2.11: Accesorios para Calzado.....	38
Tabla 2.12: Clasificación del Calzado	42
Tabla 4.1: Cuadro de necesidades.....	87
Tabla 4.2: Materiales del Calzado.....	88
Tabla 4.3: Modelado Tacón Superior.....	128
Tabla 4.4: Propiedades del material	129
Tabla 4.5: Sujeciones Tacón Superior	129
Tabla 4.6: Cargas Tacón Superior.....	130
Tabla 4.7: Fuerzas de Reacción	130

Tabla 4.8: Momentos de reacción	130
Tabla 4.9: Tensiones Tacón Superior.....	131
Tabla 4.10: Desplazamientos Tacón Superior	131
Tabla 4.11: Deformaciones Tacón Superior	132
Tabla 4.12: Modelado Tacón Superior más Tacón Bajo.....	132
Tabla 4.13: Propiedades del Material.....	133
Tabla 4.14: Sujeciones Tacón Superior más Tacón Bajo	133
Tabla 4.15: Cargas Tacón Superior más Tacón Bajo.....	134
Tabla 4.16: Fuerzas de reacción.....	134
Tabla 4.17: Momentos de Reacción.....	134
Tabla 4.18: Tensiones Tacón Superior más Tacón Bajo.....	135
Tabla 4.19: Desplazamiento Tacón Superior más Tacón Bajo	135
Tabla 4.20: Deformaciones Tacón Superior más Tacón Bajo	136
Tabla 4.21: Costos de Producción.....	142
Tabla 4.22: Costos Fijos.....	143
Tabla 4.23: Costos Variables	143
Tabla 4.24: Costos Propuesta 1	145
Tabla 4.25: Costos Capellada Desmontable Propuesta 1	146
Tabla 4.26: Costos Propuesta 2.....	147
Tabla 4.27: Costos Capellada Desmontable Propuesta 2.....	148
Tabla 4.28: Propuesta 3.....	149
Tabla 4.29: Costos Capellada Desmontable Propuesta 3.....	150
Tabla 4.30: Costos Propuesta 4.....	151
Tabla 4.31: Costos Capellada Desmontable Propuesta 4.....	152
Tabla 4.32: Costos Propuesta 5.....	153

Tabla 4.33: Costos Capellada Desmontable Propuesta 5.....	154
Tabla 4.34: Utilidades Propuesta 1	155
Tabla 4.35: Utilidades Propuesta 2	156
Tabla 4.36: Utilidades Propuesta 3	157
Tabla 4.37: Utilidades Propuesta 4	158
Tabla 4.38: Utilidades Propuesta 5	159
Tabla 4.39: Costos Operativos	160

Gráficos

Gráfico 2.1: Nivel de instrucción por área en cifras	48
Gráfico 2.2: Nivel de instrucción por área en porcentaje.....	48
Gráfico 2.3: Datos Estadísticos Mujeres Universitarias en la Ciudad	49
Gráfico 3.1: Datos Estadístico, Pregunta 1	58
Gráfico 3.2: Datos Estadístico, Pregunta 2	59
Gráfico 3.3: Datos Estadísticos, Pregunta 3.....	60
Gráfico 3.4: Datos Estadísticos, Pregunta 4.....	61
Gráfico 3.5: Datos Estadísticos, Pregunta 5.....	62
Gráfico 3.6: Datos Estadísticos, Pregunta 6.....	63
Gráfico 3.7: Datos Estadísticos, Pregunta 7.....	64
Gráfico 3.8: Datos Estadísticos, Pregunta 8.....	65
Gráfico 3.9: Datos Estadístico, Pregunta 9	66
Gráfico 3.10: Gráficos Estadísticos Pregunta 10	67
Gráfico 4.1: Fase 1, Modelo Metodológico ADDIE.....	71
Gráfico 4.2: Fase 2, Modelo Metodológico ADDIE.....	71
Gráfico 4.3: Fase 3, Modelo Metodológico ADDIE.....	72

Gráfico 4.4: Fase 4, Modelo Metodológico ADDIE.....	72
Gráfico 4.5: Fase 5, Modelo Metodológico ADDIE.....	73
Gráfico 4.6: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 1	138
Gráfico 4.7: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 2.....	139
Gráfico 4.8: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 3.....	139
Gráfico 4.9: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 4.....	140
Gráfico 4.10: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 5.....	140

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La producción de calzado ecuatoriano a lo largo del tiempo ha tomado renombre e importancia en el mercado, debido a que este producto se realiza con estándares de calidad, precios accesibles y competitivos. Esta producción es llevada a cabo por diferentes procesos como la fabricación en serie de modelos clásicos que surgen de una tendencia o son imitaciones de modelos del exterior, los dedicados a la línea casual con modelos propios, la industria con botas de puntas de plástico o acero y los propuestos por diseñadores. A pesar de que existe una gran variedad de opciones, para las mujeres no es fácil encontrar un producto que satisfaga sus requerimientos y necesidades, como consecuencia de esto muchas de las veces la compra se realiza por vanidad o impulso y no necesariamente por que lo necesitan.

En cuanto al desarrollo de la industria ecuatoriana del calzado se destacan las provincias de Guayas, Azuay, Pichincha y Tungurahua. Tomando énfasis en la provincia de Tungurahua en un estudio realizado por el Consejo Provincial, (2016) se menciona que existen 33 Fabricas dedicadas a la línea del calzado y los principales productos que elaboran son botas de mujer, calzado industrial, de hombre, deportivo, de mujer, escolar, para la salud, de lona y de PVC.

” Los proveedores de materia prima en lo referente a cueros principalmente son nacionales y los insumos y accesorios en su mayoría son importados de Brasil, Colombia, Italia, EEUU, Perú y México. Así mismo recalca que En cuanto a calidad el 87% de empresas no dispone de certificación ISO, 10% si posee certificación ISO y 3% está en proceso de certificación”. (Provincial, 2016, pág. 80)

Siendo este un factor que no garantiza la calidad del calzado como también la falta de investigación en el análisis morfológico que incita daños en la forma y estructura del calzado, teniendo como consecuencias lesiones o enfermedades; el uso de material inadecuado provoca que el calzado ocasione molestias al pie, mal olor o sudor.

Debido a las nuevas tendencias, así como el costo del producto limitan el intercambio comercial, centrándose únicamente en el impulso del consumidor y no en su necesidad. En la ciudad de Ambato el calzado no es versátil debido a que el mercado no abastece variedad de productos, siendo un problema a la hora de elegir el calzado correcto para las actividades y el ritmo de vida que demanda la mujer universitaria, teniendo como problema la incomodidad que genera el uso de un tipo de calzado específico.

Las mujeres universitarias se han visto afectadas por los factores mencionados anteriormente ya que llevan una vida en la cual cumple varias facetas tanto laborales, académicas, deportivas, entre otros y en ocasiones tienen que cumplir actividades que no estaban planeadas.

El proyecto se realizará con el fin de dar solución al problema central que es la limitada versatilidad del calzado, a través de la creación de un producto de alta calidad que satisfaga las necesidades del usuario; al ejecutar una investigación amplia, centrada en el análisis morfológico, estructural, funcional, tecnológico y económico.

1.2 Preguntas Básicas

- ¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

Por las actividades que el usuario realiza en su jornada estudiantil.

- ¿Por qué se origina?

Por la incomodidad que el usuario tiene al momento de realizar sus actividades diarias.

- ¿Dónde se detecta?

En las mujeres universitarias.

1.3 Formulación de la meta

Generar calzado de uso multiocasional que satisfaga las necesidades de la mujer universitaria con la comodidad requerida.

1.4 Justificación

El calzado es una parte fundamental en la vestimenta diaria de una persona debido a que su función principal es dar protección y seguridad al pie. Elegir el calzado

adecuado para diferentes ocasiones aparentemente parece sencillo, pero en realidad la elección no es la correcta ya que la mayoría de los casos se da más importancia a lo estético y no a lo funcional, por esta razón es fundamental adquirir conocimientos que aporten a la mejora de esta decisión.

Para que el calzado sea de calidad y apto para la actividad que la persona realiza se determina que se debe llevar una investigación centrada en los análisis:

- Morfológico; que se refiere a la forma del producto haciendo énfasis en las características geométricas.
- Estructural que se refiere a las partes que componen el producto y como se relacionan entre sí.
- Funcional; el cual involucra el estudio práctico y la evaluación del funcionamiento
- Tecnológico; que comprende los materiales con los que se realizará el producto y el proceso de fabricación
- Económico; que permitirá saber cuánto cuesta producir el producto y qué valor final va a tener.

El propósito es diseñar calzado para mujeres universitarias que pueda ser utilizado en diferentes ocasiones por ejemplo pasar de lo semi-casual a lo casual, de lo casual a lo formal. Aplicando sistemas en la suela, capellada, lengüeta y talón del calzado, permitiendo que se pueda aumentar o disminuir piezas de este.

De acuerdo con una investigación realizada por Inés (2016), sobre una propuesta de calzado urbano en donde el resultado fue un diseño que presenta dos estructuras: una interna y otra externa. La pieza interna está compuesta de una plantilla ergonómica

que se inserta dentro de la estructura externa (el zapato) y puede utilizarse en diferentes modelos, ya sean estos con taco alto o bajo. La estructura externa es plegable, por lo que puede guardarse en un estuche para su fácil traslado.

Resultados que aportan al presente proyecto con información sobre el mecanismo utilizado para las estructuras y la funcionalidad de estas, teniendo estos datos como base para realizar la propuesta dirigidas específicamente a mujeres.

Los principales beneficiarios serán las mujeres universitarias como también la industria del calzado, en donde se espera causar impacto con un producto innovador, que salga de lo común y que a un futuro pueda ser aporte para realizar proyectos más extensos.

Tomando en consideración los aspectos ya mencionados se puede decir que el proyecto es factible, ya que en el mercado existe gran variedad de materia prima y accesibilidad para la elaboración, debido a que en Tungurahua se encuentra un sin número de fábricas dedicadas a la elaboración de diferentes tipos de calzado; se llega a la conclusión que el producto debe cumplir con los requerimientos de las Mujeres Universitarias y alcanzar versatilidad, exclusividad, comodidad a largo plazo, y uso para diferentes ocasiones.

1.5 Objetivos

Objetivo General:

Diseñar calzado de uso multiocasional para mujeres universitarias

Objetivos Específicos:

- Identificar las necesidades y requerimientos del grupo poblacional de mujeres universitarias en la ciudad de Ambato para el diseño de calzado.
- Establecer los parámetros de diseño aplicables en el desarrollo de calzado femenino multiocasional.
- Desarrollar una propuesta de calzado multiocasional para mujeres universitarias.

1.6 Variables

Dependiente:

Calzado de uso multiocasional

Independiente:

Mujeres Universitarias

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Definiciones y Conceptos

2.1 Calzado

El calzado es un producto de primera necesidad que cumple la función de cubrir al pie y a su vez es un complemento esencial en la vestimenta. Existe una gran variedad de modelos y estilos debido a que el calzado está sujeto a la influencia de la moda y de lo que predomina por temporadas.

Choklat afirma: “El calzado siempre ha tenido una función básica: proteger los pies de elementos que puedan lastimarlos. Sin embargo, incluso las formas más simples y primitivas de zapatos denotan un diseño” (pág. 10).

Calzado Infantil. – Zapatos para niños y niñas diseñados para medidas pequeñas y para el pie en crecimiento. A fin de evitar que el calzado lastime el pie del niño/a se aplican materiales suaves y acolchados como telas, cuero y sintéticos (Pablo, 2017).

Calzado Masculino. – Zapatos para hombre que tiende a ser sobrio y uniforme en comparación al calzado para mujer. El material de este tipo de calzado debe presentar énfasis en la funcionalidad y en la comodidad (Pablo, 2017).

Tanto el calzado infantil como el calzado masculino cuentan con características propias que se adaptan al tipo de pie al que va destinado; en cuanto al calzado femenino es importante mencionar que varía en cuanto a la forma y a los insumos que lo compone

2.1.1 Calzado Femenino

Ramiro (1995) emite el concepto de “Calzado femenino para caminar por la calle no diferirá en mucho del calzado de caballero, salvo lo necesario para adecuarse a las características dimensionales de la mujer” (pág. 137). Como podemos observar en la siguiente imagen.

Imagen 2.1: Calzado femenino y calzado masculino



Elaborado por: Belén Escobar

Lo femenino cuenta con características dimensionales distintas al calzado masculino, debido a que en su mayoría tiene presencia de tacón, una puntera estrecha y puntiaguda, una base de apoyo del pie y en especial del retropié muy estrecha e inestable (Ramiro, 1995).

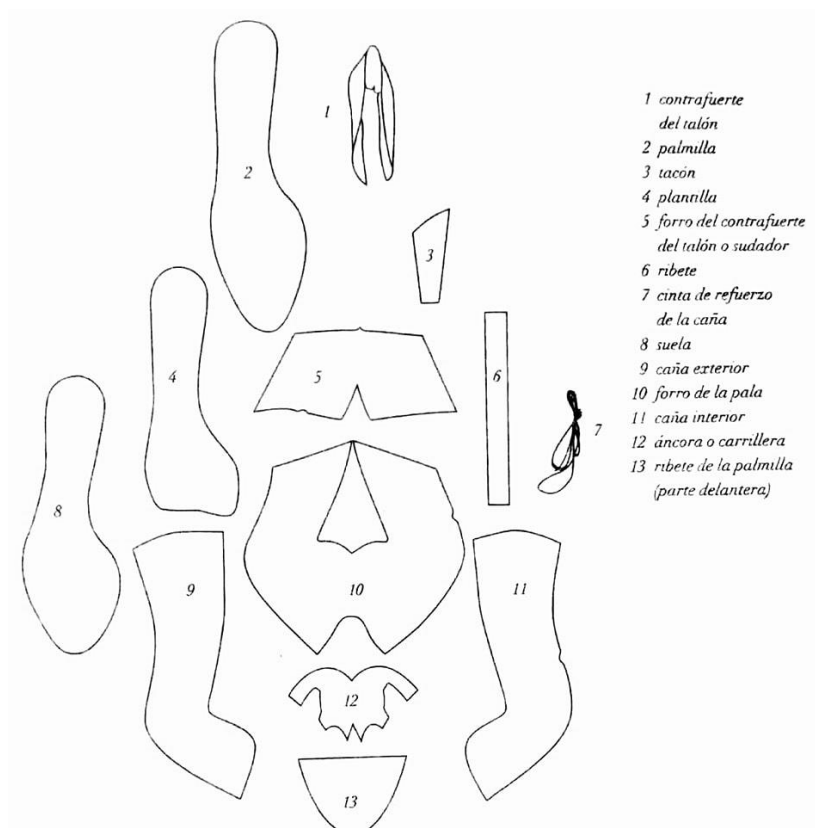
Este tipo de calzado se destaca por ser más llamativo que el de hombre y muchas de las veces la compra se realiza más por lo estético que por lo funcional. (Bekerman, 2000) afirma: “En el mercado de calzado femenino se producen cambios frecuentes de modelos y la variedad es de gran importancia” (pág. 3).

2.1.2 Anatomía del Calzado

El calzado está compuesto de diferentes partes que son identificadas por nombres ya establecidos por la industria del calzado para la creación y elaboración de este y es requisito de un diseñador identificar las partes para plasmar la idea.

(Choklat, 2012) afirma: “Los zapatos están constituidos por muchas menos partes que el pie, aunque cada una está diseñada para trabajar con el movimiento del pie” (pág. 34). Sabiendo esto, es importante mencionar que la mayoría de estas partes se fabrican de manera que se puedan acoplar, para que el zapato funcione correctamente entre sí. Según Choklat en su libro “Diseño de calzado” (2012), menciona que las partes de este modelo son:

Imagen 2.2: Partes del calzado



Fuente: (Choklat, 2012, pág. 39)

Según la imagen 2.2 podemos denotar que el calzado de mujer consta de varias partes las cuales deben ser diseñadas con total precisión y calidad.

En la tabla 2.1 se detalla el funcionamiento de cada una de las partes de un tipo de calzado femenino, cabe mencionar que estas varían dependiendo el diseño del calzado

Tabla 2.1: Partes del Calzado

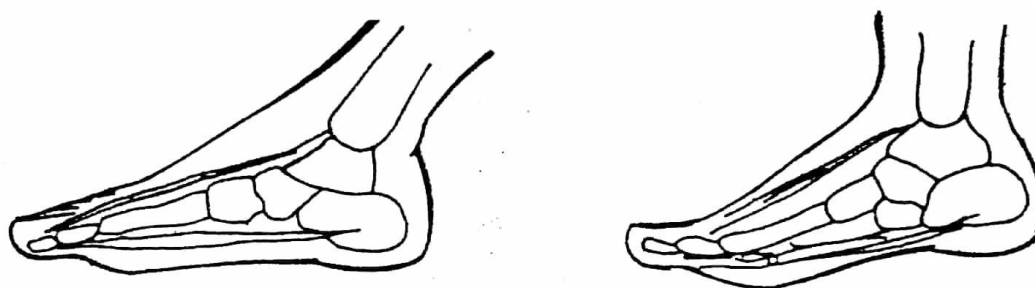
NOMBRE - PARTE	FUNCION
1 CONTRAFUERTE DEL TALON	Ayuda a mantener la forma de la cazoleta y a evitar que el talón se salga.
2 PALMILLA	Da cuerpo y forma a la base del zapato, su función principal es la de ser un componente al que se puede sujetar el corte.
3 TACÓN	Es un soporte elevado hecho con material rígido, que va unido a la suela en la parte posterior del pie.
4 PLANTILLA	Crea la superficie que está en contacto con la cazoleta y a evitar que el talón se salga.
5 FORRO DEL CONTRAFUERTE DEL TALON O SUDADOR	Mantiene la parte internas del corte del talón en su sitio.
6 RIBETE	Sirve para mantener el puente entre el talón y la bola del pie. Va pegado a la talonera.
7 CINTA DE REFUERZO DE LA CAÑA	Accesorio utilizado para la sujeción del calzado al pie.
8 SUELA	Parte inferior del zapato que toca el suelo.
9 CAÑA EXTERIOR	Mantiene las partes internas del corte en su sitio.
10 FORRO DE LA PALA	Es todo aquello que queda por encima de la suela y está hecho de piezas que son cosidas entre sí.
11 CAÑA INTERIOR	Mantiene las partes internas del corte en su sitio.
12 ÁNCORA O CARRILLERA	Decoración parte superior de la capella.
13 RIBETE DE LA PALMILLA	Ayuda a mantener la forma y la altura de la puntera del zapato.

Fuente: (Choklat, 2012, pág. 34)
Elabora por: Belén Escobar

2.1.3 PIE

“Su función principal es la de sostener el cuerpo sirviendo de base. Cuando la persona está caminando apoya primero el calcáneo y luego los extremos del primero y segundo metatarsiano. En posición de reposo y en plano descansa sobre el calcáneo y los extremos de los metatarsos” (Zambrano, 1995, pág. 10).

Imagen 2.3: El pie



Fuente: (Choklat, 2012)

2.1.4 La Horma

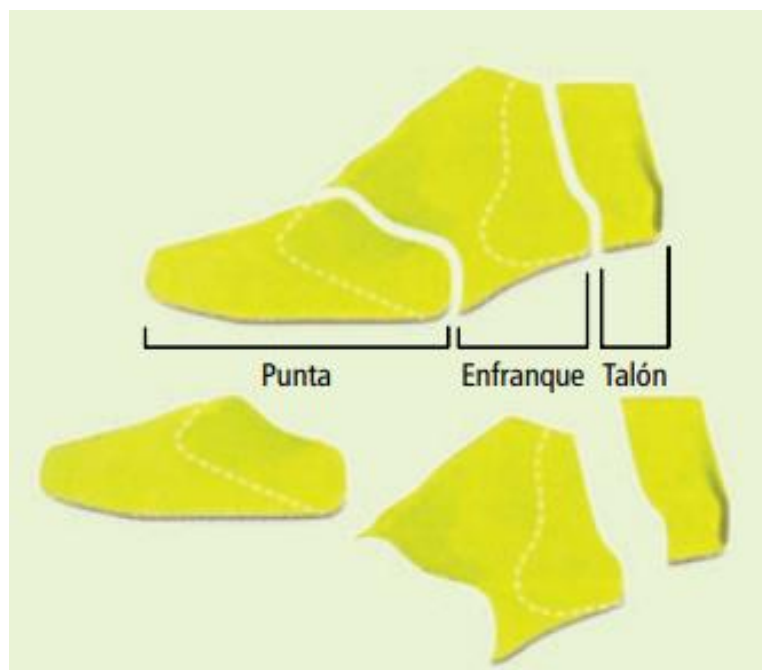
Una horma es un modelo estilizado del pie que se utiliza como base para la construcción del zapato. Esta diseña para ser introducida en el calzado acoplándose a la forma del tacón y de la suela del zapato, la misma que va adquiriendo volumen a medida que son añadidas las distintas capas de material. (Choklat,2012, p.40)

Este modelo conocido como el maniquí del calzado es un componente fundamental en la construcción del calzado y depende de esto para que el zapato se adapte al pie de la persona en donde se considera las holguras para el movimiento y la biomecánica de este.

“La horma está compuesta de tres bases: una primera, de la parte posterior, formada por el talón; la segunda correspondiente al arco y la tercera, anterior, ubicada en la planta del pie. Para las partes clavadas del calzado, las hormas están guarnecidas con chapas de metal sobre la base del piso, en la que se remacharán los clavos, ya sea que esté en la parte posterior (en el talón), de talón a enfranques o en la punta” (ACICAM, 2014, pág. 32).

Como vemos en la imagen 2.4 la especificación de las partes.

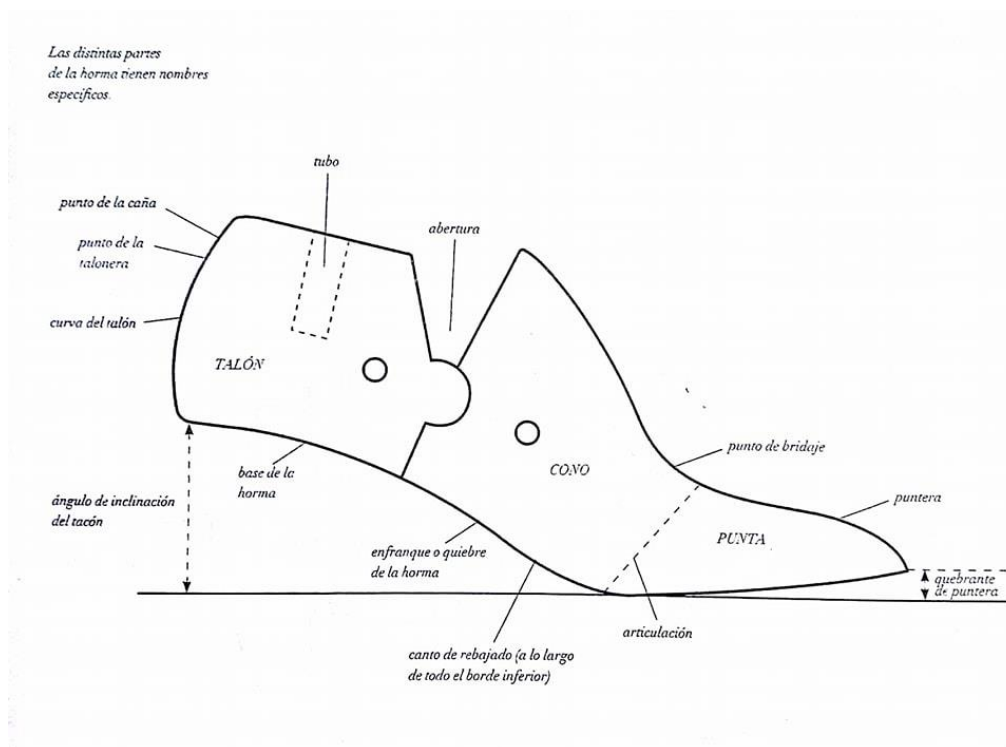
Imagen 2.4: Base de la horma



Fuente: (ACICAM, 2014)

Después de haber mencionado las bases que componen la horma, es fundamental conocer las partes de esta con nombre ya establecidos por la industria del calzado. Según Choklat (2012), son las siguientes, se podrá observar en la imagen 2.5 para reconocer de mejor manera la horma con sus partes.

Imagen 2.5: Partes de la horma



Fuente: Choklat, 2012.

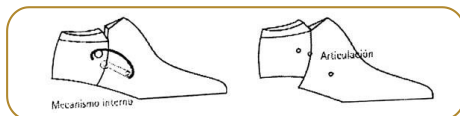
2.1.4.1 Tipos de Horma

Estos varían según el diseño de calzado que se va a realizar, ya sea para hombre, mujer o niño/a. Según Barretto (2006) en su libro “Diseño de calzado urbano” se especifica los diferentes tipos de horma según la función:

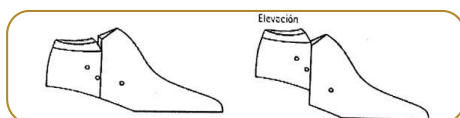
Tabla 2.2: Tipos de horma



SISTEMA CALIFORNIA



Este sistema posee dos variantes una llamada bisagra tendo, posee una rotación menor que la Uvo.



Otra llamada corte, esta posee una levación en lugar de una rotación.

CON CUÑA



Su particularidad es que se divide en 2 quedando parte por separado.

Fuente: (Barretto, 2006, págs. 54 - 56)

Elaboración por: Belén Escobar

En la tabla 2.2 se especifica tres tipos de horma que según su función son utilizadas para el diseño y construcción de calzado. Es necesario aludir que las hormas se construyen en diferentes materiales, según Barretto (2006), en su libro “Diseño de calzado urbano” nombraría los siguientes:

Tabla 2.3: Materiales para hormas

	<h3>HORMA DE MADERA</h3> <p>Son muy nobles en la en la fabricación artesanal de calzado, donde el zapato esta durante en un lapso mínimo de tres días a una semana en horma. Durante todo ese tiempo, la madera trabaja en forma conjunta con el cuero para lograr la perfecta conformación del zapato a la horma, otorgándole al mismo tiempo una calidad insuperable.</p>
	<h3>HORMA DE PLASTICO</h3> <p>Estas hormas han sustituido a las de madera. Con este material se obtiene hormas más resistentes a la humedad y a las fluctuaciones de las temperaturas cuyas medidas no se alteran.</p>
	<h3>HORMA DE ALUMINIO</h3> <p>Sus principales propiedades son soportar 140°C de temperatura y su alta durabilidad, producida con bajos costos y presenta máxima precisión en el calzado.</p>

Fuente: (Barretto, 2006, págs. 59 - 60)

Elaborado por: Belén Escobar

De los tres tipos de materiales utilizados de acuerdo con la tabla 2.3, para fabricar hormas, el más utilizado hoy en día es el plástico debido a su resistencia a la humedad y ha altas temperaturas, a pesar de que las hormas de madera cuentan con excelentes características ahora son utilizadas solo para calzado artesanal, mientras que las hormas de aluminio no son recomendadas por el costo y las imprecisiones que deja en el calzado.

2.1.4.2 Tallas de Horma

La industria del calzado cuenta con sus propios sistemas de medidas, para determinar la longitud y volumen de los pies y de las hormas.

Existen varios sistemas de medidas, pero los más conocidos son:

- Sistema francés
- Sistemas americanos

En la imagen 6 encontraremos medidas en sistema francés en cuanto al ancho y al largo del pie que se reflejara en las hormas con sus debidas holguras.

Imagen 2.6: Tallas de horma

	T A L L A S									
	34	35	36	37	37,5	38	39	40	41	42
1. Long. Sup. Plantar	226,7	233,3	240	246,7	250	253,3	260	266,7	273,3	280
2. Perímetro de Articulación	202,5	206,5	210,5	214,6	216,6	218,6	222,6	226,6	230,6	234,6
3. Long. Talón Flanco Interior	154,2	159	163	168,6	171	173,4	178,2	183	187,8	192,6
5. Perímetro de Empelne	207,7	211,5	215,4	219,3	221,2	223,1	227	231	234,7	238,6
6. Long. Talón Empeine	119,1	122,5	125,9	129,3	131	132,7	136,1	139,5	142,9	146,3
7. Perímetro de Retención	200,8	206,5	210,5	214,6	216,6	218,6	222,6	226,6	230,6	234,6
8. Ancho de Flancos	85	86,6	88,2	89,8	90,6	91,4	93	94,6	96,2	97,9
9. Ancho de Flancos Plantar	76,5	77,9	79,4	80,8	81,5	82,3	83,7	85,1	86,6	88,1
12. Long. Talón/Flanco Exter.	126,6	130,8	135,1	139,4	141,5	143,7	148	152,2	156,5	160,8
13. Ancho Talón Pestaña	58,6	59,8	60,9	62	62,5	63,1	64,2	65,3	66,4	67,5
14. Ancho Talón Sup. Plantar	38,1	38,8	39,6	40,3	40,6	41	41,7	42,4	43,2	43,9

Fuente: (Barretto, 2006, pág. 140)

2.1.5 Tipología del calzado

El calzado presenta una gran variedad de modelos y estilos para mujer y hombre, aludiendo que estos no cuentan con las mismas características. En la tabla 2.4 se detalla la clasificación del calzado, según el destinatario, precio, material, uso y moda.

Tabla 2.4: Clasificación del calzado

CLASICA



Se refiere al destinatario, por ejemplo, calzado de caballero, señora, niño, entre otros.

PRECIO



Depende del tipo de calidad del calzado, gama alta (de lujo), media alta, media y baja, económica o de volumen.

MATERIAL



Cuero, cuero sintético, textiles y en ocasiones material plástico.

USO



Por ocasiones, casual, formal, informal, deportivos, especialidad (trabajos médicos, anatómicos, entre otros).

MODA




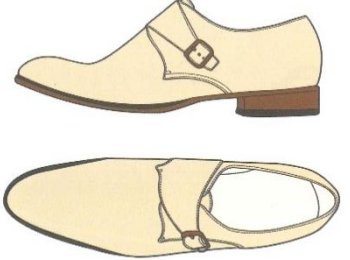

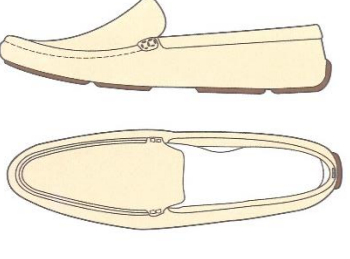

Influencia de nuevas tendencias.






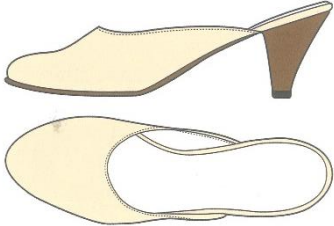
Elaborado por: Belén Escobar






Aportando a lo descrito en la tabla es importante mencionar que para la compra de calzado la influencia de la moda y el tema económico es lo que prevalece, dejando a un lado la importancia del uso que se le va a dar al zapato. También es necesario conocer los modelos de calzado que existen en la industria, según (Choklat, 2012), lo podemos denotar en tabla 2. 5 para reconocer con mayor facilidad.

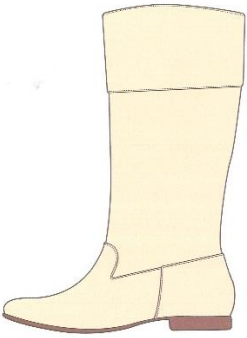
Tabla 2.5: Modelos de calzado

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Oxford	La parte delantera del zapato va cosida encima de las piezas laterales.	

Derby	Las cañas van cosidas encima de la pala.	
Monk o Zapato de hebilla	Es un Derby pero con una tira que cruza la parte del zapato.	
Zapato sin cordonera	Zapato sin cordones diseñado para calzarse y descalzarse fácilmente.	
Mocasín	la parte inferior del zapato se estira cubriendo los costados del pie y va cosida al patrón.	
Bota Jodhpur	Bota corta de montar con una tira en el tobillo.	

Botín Chelsea	Bota tobillera con refuerzos elásticos laterales.	
Desert Boot	Tradicionalmente botas tobilleras de gamuza sin forro, cosidas en los laterales a una suela de goma crepe.	
Deportivas	Zapato realizado para rendimiento deportivo pero se utiliza también como calzado de moda para diario.	
Náuticos	Zapato con perfil bajo y con cordón lateral.	
Sandalias	Zapato que deja los dedos al descubierto.	
Chinela	Zapato abierto por detrás pero que cubre los dedos.	

D'ORSAY	Zapato con el corte trasero y delantero separados.	
De puntera abierta	Zapato que deja al descubierto un solo dedo.	
Plataforma	La parte delantera del zapato así como el tacón están elevados.	
Merceditas	Zapatos salón con una única tira sobre el empeine.	
Talón descubierto	Zapato abierto por detrás que se sujeta con una única tira.	

Bota	Cualquier zapato de caña alta que cubra aparte de la pierna.	
Zapato Salón	Zapato con el canto de la caña cerrado.	
Zapato con tiras formando una t	Variación del zapato salón con una única tira que sube desde la pala y se une a otra tira formando un t.	
Zueco	Zapato cuyo corte va grapado o claveteado a una suela de madera.	

Fuente: (Choklat, 2012)
Elaborado por: Belén Escobar

Con los modelos descritos podemos determinar que existe una gran variedad de calzado que se adapta al estilo femenino como masculino y también al uso que se le da para diferentes ocasiones.

2.1.6 Diseño de calzado

En la etapa de creación del diseño, la imaginación creativa es fundamental para desarrollar ideas basadas en una investigación primaria y secundaria. Aquí es el momento de plasmar todas las ideas recopiladas por medio de bocetos y reflexionar sobre como incorporar el material al diseño. (Choklat, 2012, pág. 92)

Para que un diseño sea de alta calidad, siempre es importante basarse en tendencias y en lo que predomina en lo último de la moda. Cabe recalcar que, al momento de diseñar una colección, estas deben relacionarse entre sí, como también debe tener una inspiración. Choklat (2012) afirma: “El desarrollo del diseño no tiene que ser necesariamente sistemático; al contrario, puede fluctuar libremente, diseccionando conceptos o expandiéndolos en diseños” (pág. 92).

2.1.6.1 Tendencias

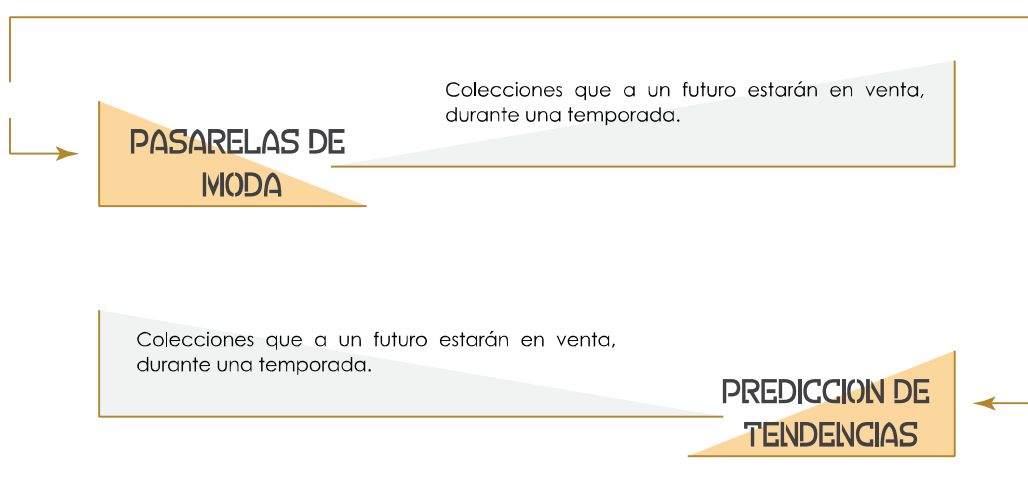
El termino relacionado no exclusivamente con el mundo de la moda según Raymond (2010), “ A grandes rasgos, una tendencia se puede definir como la dirección en la que algo (que puede ser cualquier cosa) tiende a moverse y que tiene su consecuente efecto en la cultura, la sociedad o el sector empresarial en que se desarrolle” (pág. 14).

El conocimiento de las tendencias futuras es elemento clave, ya que es importante estar en la vanguardia en cualquier mercado competitivo. La predicción de tendencia y color forman un todo y a menudo están en manos del mismo equipo en una agencia de tendencias o en una empresa de calzado. (Choklat, 2012, pág. 82)

Conocer sobre las tendencias que estarán en auge en un futuro es de suma importancia para el diseño y creación de una colección, debido a que es transcendental sobresalir y causar impacto en el usuario.

Según Choklat (2012), en su libro “Diseño de Calzado” menciona que los dos aspectos más importantes en cuanto a tendencia son:

Tabla 2.6: Aspectos de tendencias



Fuente: (Choklat, 2012, pág. 82)
Elaborado por: María Belén Escobar C.

A través de los aspectos mencionados en la tabla 2.6 los diseñadores y fabricantes pueden conocer lo nuevo en productos y así desarrollarse con un alto nivel en el mercado, esto influye en el diseño al momento de obtener una nueva creación basada en las últimas tendencias.

Pueden ser identificadas y predichas por medio de campos específicos como alude para el calzado Choklat (2012), en su libro “Diseño de Calzado” .

Tabla 2.7: Campos Especificos



Fuente: (Choklat, 2012, pág. 82)
Elaborado por: María Belén Escobar C.

En la tabla 2.7 se detallan las preguntas que el diseñador debe investigar para predecir una tendencia, información que aportara como base para realizar un análisis e informe sobre el diseño de calzado.

Se tomará en cuenta los informes emitidos a nivel latinoamericano en especial del laboratorio de moda ACICAM en donde nos especifica cuatro conceptos que son:

❖ CONECTODOS

“Siendo el hombre un consumidor más consciente con la problemática ambiental busca a través de sus conexiones nuevas formas de consumo, ya no solamente comprar por internet es suficiente, el consumo colaborativo se convierte en la principal herramienta y el elemento común de conexión. Compartir, ahorrar, conservar, reutilizar y reciclar ya no son solo palabras, son la clave del futuro, es el momento de enlazarnos y responder juntos a los retos del mañana siendo más honestos con el planeta”. (ACICAM, 2017, pág. 6)

Productos elaborados en materiales biodegradables e inspirados en el universo urbano que se refleja en las texturas, tejidos con aspectos desgastados y envejecidos. Los acabados simulan superficies naturales como la madera o el corcho; mientras que los accesorios metálicos son forrados en piel o textil y botones de madera. En las siguientes imágenes se puede observar la ilustración de productos de la colección.

Imagen 2.7: Calzado Femenino colección CONECTODOS



Fuente: (ACICAM, 2017, pág. 17)

Imagen 2.8: Calzado Femenino colección CONECTODOS



Fuente: (ACICAM, 2017, pág. 19)

❖ ECLEPTI.COM

“Una mezcla estilos y épocas principalmente las formas de los años 70’s, los estampados de los años 80’s y lo relajado de los años 90’s hace presencia, la creatividad no tendrá límites. Iconos populares llevados al arte y la escultura contemporánea, pero no solo para ser contemplados sino también para ser experimentados, incluso usados en nuestra cotidianeidad. No es permitido ser fiel a un estilo, el estilo son todos juntos. Queremos ser ambiguos, adaptables, populares, sicodélicos y eclécticos, nunca estáticos o aburridos”. (ACICAM, 2017, pág. 24)

Predominan las formas y colores extravagantes de los años 70 y 80, aplicando nuevas técnicas de estampado, en cuanto a materiales las pieles suaves y móbidas, el cuero con efecto doble faz y textiles ligeros y brillantes son utilizados para la elaboración del producto, combinando con accesorios como botones con estampados, hebillas de

colores y suelas transparentes. En las siguientes imágenes se puede observar la ilustración de productos de la colección.

Imagen 2.9: Calzado Femenino colección ECLEPTI.COM



Fuente: (ACICAM, 2017, pág. 35)

Imagen 2.10: Calzado Femenino colección ECLEPTI.COM



Fuente: (ACICAM, 2017, pág. 36)

❖ FUTURNAUTAS

“¿Cómo será el futuro? Es una pregunta cada vez más frecuente y cada vez más difícil de contestar. Navegamos en un mundo lleno de ideas revolucionarias, innovadoras, muchas veces irreales o fantasiosas. ¿Buscamos en todas partes la respuesta de cuánto durará la humanidad?, ¿estamos solos en el universo?, ¿mutaremos? o simplemente desapareceremos? Ansiosos de descubrir nuevos mundos ideamos productos para protegernos, para recibir más información, para camuflarnos e incluso para transformarnos”. (ACICAM, 2017, pág. 44)

Inspirado en un concepto futurista tomando la arquitectura como la estructura de la tendencia. Los acabados metalizados prevalecen en los materiales, como también pieles pulibles, cueros craquelados y napas escarchadas, con acabados húmedos y oxigenados. Bandas elásticas, hebillas, ganchos, mosquetones como accesorios. En la siguiente imagen se puede observar la ilustración de productos de la colección.

Imagen 2.11: Calzado Femenino colección FUTURNAUTAS



Fuente: (ACICAM, 2017, pág. 53)

❖ SOFISTICULTOS

“Influenciados por los viajes y la nueva cocina saludable, la clase emergente, la clase media ha cambiado su manera de pensar y ver el mundo, estos consumidores adoran los productos de gran calidad, clásicos e icónicos. La importancia de las cosas no solo radica en los materiales y la calidad sino en la historia que transmiten. Cada vez más cultos, sofisticados e informados para vivir nuevas experiencias e invirtiendo más tiempo en cada uno permite que la vida hoy tenga nuevos protagonistas “el lujo y el placer”. (ACICAM, 2017, pág. 58)

Tendencia con estilo clásico y formal, estéticamente equilibrado, elegante y lujoso, en donde se destacan materiales nobles como la gamuza, los becerros y las napas. Piel gruesas y animal print, con acabados brillantes. Accesorios de oro, plata y pedrería, hebillas labradas y cromadas. En las siguientes imágenes se puede observar la ilustración de productos de la colección.

Imagen 2.12: Calzado Femenino colección SOFISTICULTOS



Fuente: (ACICAM, 2017, pág. 69)

2.1.7 Construcción

La construcción del zapato comienza en la horma, los patrones y materiales a usarse. Para que el diseño del zapato tenga funcionalidad la forma debe estar correctamente estructurada, mientras que el diseño y los materiales no debe dar molestias al pie, sino provocar acoplamiento (Choklat, 2012).

Es por esto por lo que la funcionalidad de un zapato depende de la horma la cual debe tener las medidas adecuadas a la talla y es en donde se realiza los patrones para el corte del material obteniendo altos estándares de calidad y comodidad.

2.1.7.1 Patrones

El patrón es una representación bidimensional a tamaño real de la superficie tridimensional de la horma. Se utiliza para cortar el material con el que se hará el corte, compuesto por las distintas piezas del zapato, cada una con su forma. Generalmente el patrón hace referencia únicamente al corte, sin embargo, también son necesarias patrones para algunas partes del zapato como el forro, la plantilla, el tacón o la suela. (Choklat, 2012, pág. 42)

Para comenzar el patronaje es importante que la horma sea de la talla requerida para diseñar el modelo en la medida apropiada y a través de plantillas realizar los cortes en la materia prima.

Según Choklat (2012), existen dos formas de realizar diseños en patrones:

Tabla 2.8: Diseño de Patrones

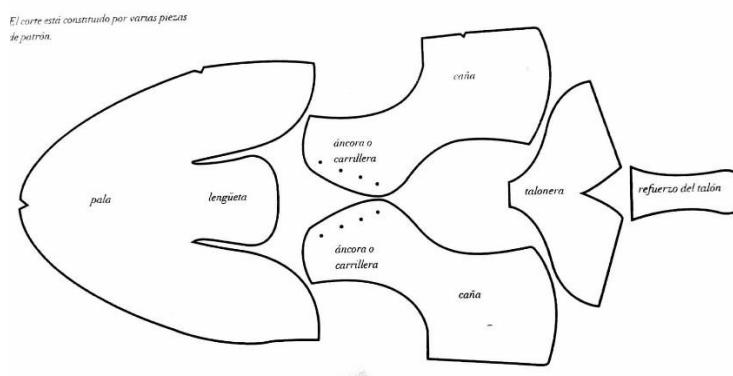
<p style="text-align: center;">METODO DEL ENCINTADO</p> <p>Se envuelve la horma con cinta adhesiva y sobre ella se dibuja el diseño, se despega la cinta de la horma, se aplana y se utiliza para crear los patrones base.</p>	<p style="text-align: center;">METODO DEL MOLDE VACIO</p> <p>Molde de plástico que se termo conforma sobre la horma y que después se puede retirar, cortar y aplanar formando las piezas del patrón deseadas.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: (Choklat, 2012, pág. 42)

Elaborado por: María Belén Escobar C.

Los métodos detallados en la tabla 2.8 son factibles para la creación de calzado, el método de encintado es una forma clásica para plasmar los diseños, mientras que el método del molde vacío es usado regularmente en la industria del calzado. “El arte del corte de patrones es muy preciso y se tarda muchos años en llegar a dominarlo. El ajuste y la comodidad del zapato es cuestión de milímetros” (Choklat, 2012, pág. 42). Según Choklat (2012), el corte esta constituido por varias piezas de patron de una capellada, detalladas en la siguiente imagen.

Imagen 2.13: Piezas de patron



Fuente: (Choklat, 2012)

También se encuentra dentro de los patrones las plantillas, contrafuertes, punteras, suelas y tacones de acuerdo con el diseño seleccionado.

2.1.7.2 Materiales

En la industria del calzado la materia prima e insumos son un factor notable para que el zapato sea suave y cómodo, facilitando el impulso del pie y el amortiguamiento de choques, de esto depende que el calzado sea funcional y no de molestias al pie.

“La importancia de la selección de los materiales se debe que estos determinan atributos como la flexibilidad, la suavidad, la transpiración, la amortiguación, el peso, las texturas y los colores; de la calidad de la materia prima depende la ubicación del producto en una escala de mayor o menor confort. Además, de acuerdo con su uso, la estructura y las propiedades físicas y químicas de los materiales varía, incorporando particularidades especiales para cada parte del producto” (Rubio, 2014, pág. 8).00

2.1.7.2.1 Material Capelladas

La capellada es una de las partes más importantes del calzado debido a que cubre todo el pie con excepción de la suela. Los materiales que se utilizan son el cuero y textiles.

Cuero. – “Producto derivado de la industria cárnica, obtenido principalmente del ganado. Las características que hacen que el cuero sea un material ideal para zapatos son durabilidad, su flexibilidad y su capacidad de transpirar” (Choklat, 2012, pág. 44).

El cuero es un material apropiado para la capellada debido a las propiedades que tiene, ya mencionadas anteriormente ya que es el más recomendable en cuanto a tiempo de uso.

Imagen 2.14: Cuero



Fuente: (Damisela, 2017)

Textiles. - “Tanto naturales como sintéticos también son utilizados en la industria del calzado. Estos materiales suelen llevar un refuerzo para asegurar su durabilidad y aguantar las altas temperaturas del proceso de producción” (Choklat, 2012, pág. 44). Este tipo de material en cuanto a lo económico es más conveniente que el cuero, pero de igual manera cuenta con propiedades aptas para ser utilizado en la capella y obtener un calzado de calidad. Para los forros también se trabaja con cuero y textil.

Imagen 2.15: Textiles



Fuente: (Tornasol, 2017)

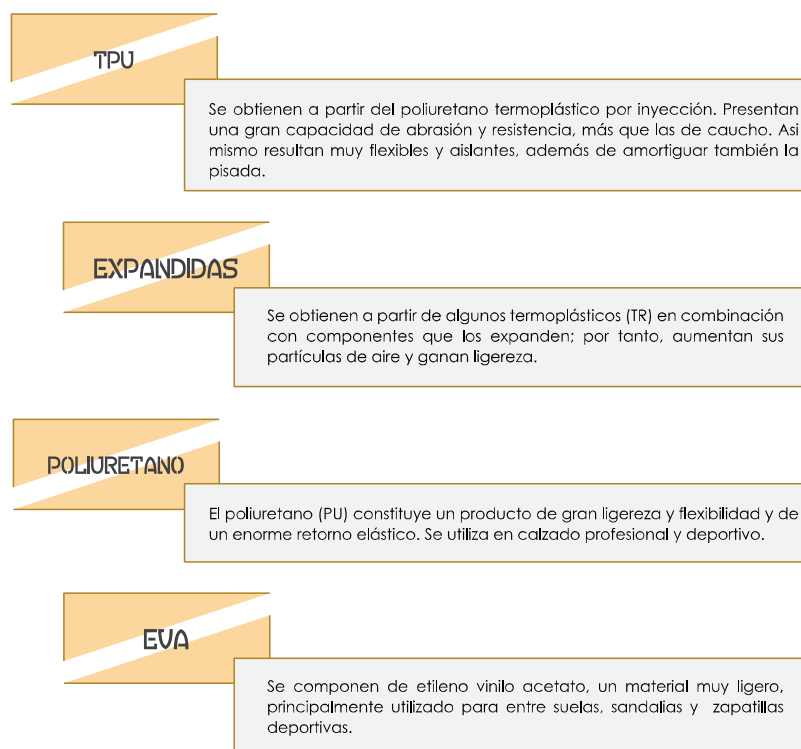
2.1.7.2.2 Materiales para Suela y plantilla

La suela o fondo es la parte del calzado que toca el piso, su función es mucho más compleja, ya que por encontrarse entre el pie y el suelo debe sumar beneficios y no anular. Es importante aclarar que en usos específicos la misma se transforma en aislante para el pie. (Barretto, 2006, pág. 89)

Haciendo referencia a lo ya mencionado, las funciones de una suela comienzan por la protección del pie además amortiguación, flexibilidad, percepción, presión, y fricción. Depende del material, para que la suela pueda cumplir con sus funciones sin ocasionar daños al pie. En la tabla 9 se detalla los tipos de materiales existentes para la elaboración de suelas.

Tabla 2.9: Tipos de suelas

CUERO	Se elaboran a partir del cuero obtenido del ganado vacuno.
CAUCHO	Se realizan con caucho vulcanizado. Suelen pesar más, pero se muestran muy aislantes y resistentes a la abrasión.
TERMOPLÁSTICAS	El termoplástico es un tipo de plástico realmente flexible y maleable al someterse a altas temperaturas.
PVC	Se elabora a partir de resinas y policloruro de vinilo. Las suelas de este material suelen ser baratas pero pesadas y poco flexibles, por lo que prácticamente han quedado reducidas para zapatos de bajo coste.



Fuente: (Marimar, 2013)

Elaborado por: María Belén Escobar C.

2.1.7.2.3 Materiales para Tacón y accesorios

“El tacón es una pieza de forma variable, más o menos alta, unida exteriormente a la suela del calzado en aquella parte que corresponde al talón” (Barretto, 2006, pág. 125). Debido a la altura que esta pieza le da al calzado, el mismo se convierte en un implemento de la indumentaria más distintivo y elegante.

En la tabla 10 se detallan los materiales utilizados para esta parte del calzado.

Tabla 2.10: Materiales para Tacón

MADERA	PLASTICO PVC
	
CHORCHO	ACRÍLICO
	

Elaborado por: María Belén Escobar C.

Es importante mencionar que para optar por un tacón se debe considerar que la horma soporte la altura y el ángulo de inclinación, mientras que la asiento debe cuadrar exactamente con la base del tacón.

En este caso también existen diferentes tallas dependiendo del pie, el asiento y el ángulo de inclinación deben adaptarse al este.

Los Accesorios en ocasiones es un valor agregado que se le da al diseño del calzado, pero también cumplen la función de ajustar o sujetar.

Tabla 2.11: Accesorios para Calzado



Fuente:
Elaborado por: María Belén Escobar C.

2.1.7.3 Uniones

En la fabricación del calzado se cumple un proceso definido por etapas que son: corte, las uniones (preparado, apurado, armado), suela, terminación y empaque.

Corte. - es la parte en donde el diseño del calzado resalta, debido a que se realizan las piezas (corte) y el material escogido entra en juego con combinaciones de colores y formas. Choklat (2012) afirma. “Una buena manera de asegurarse de que todos los

elementos de la colección combinen bien entre si es repetir una determinada línea de la talonera en toda la colección.”

Imagen 2.16: Corte



Fuente: (Sogorbmac, 2017)

Preparado. - en esta etapa se realiza el dividido y rebajado de las piezas, cuando el material utilizado en el calzado no tiene el mismo espesor en los bordes, ya que estos requieren de un ancho y espesor determinado.

Imagen 2.17: Preparado



Fuente: (Botanas, 2010)

Aparado. - “El objetivo principal es reunir las piezas que el sector de corte entrega en una sola capellada que respete el diseño del calzado” (Barretto, 2006, pág. 174).

El material en la primera fase es preparado para la costura, enfocándose en los bordes, picado y empaste de piezas. En la segunda fase la costura se realiza a través de máquinas de coser para obtener un resultado de mejor calidad.

Imagen 2.18: Aparado



Fuente: (Cabrera, 2015)

Armado. - etapa en la que se reúnen todos los módulos del calzado y que se puede realizar por medio de diferentes procesos. Barretto (2006) afirma. “ Se puede encontrar distintos tipos de armado industrial: Sistema por pegado, Sistema Strobel, Sistema String y Sistema Fray Mocho”.

En esta etapa todas la piezas son colocadas con base en la horma, formando la parte superior del calzado y asi continuar con el terminado de la suela.

Imagen 2.19: Armando



Fuente: (Cabrera, 2015)

El calzado pasa por la fase de terminado en donde se realizan el pegado de la suela y de tacon en el caso de que el diseño lo requiera. Aquí también se colocan los últimos detalles como de accesorios, quemado de hilos y limpieza de capellada.

Imagen 2.20: Terminado



Fuente: (Cabrera, 2015)

Finalmente se procede al empaquetado en el caja, con un papel de proteccion y el etiquetado correspondiente.

Imagen 2.21: Empaquetado



Fuente: (Cabrera, 2015)

2.1.8 Clasificación de Calzado Femenino

El calzado que una persona escoge depende de la ocasión, como también, depende del clima. Para una mujer siempre es importante que el calzado combine con sus demás prendas y muchas de las veces, obvian el factor clima. En la tabla 2.12 se detalla la clasificación del este.

Tabla 2.12: Clasificación del Calzado

<p>CASUAL</p> <p>Calzado destinado para realizar actividades diarias como: académicas y sociales que no llevan un código de vestimenta formal.</p>	
	<p>DEPORTIVOS</p> <p>Calzado destinado para realizar actividades diarias como: académicas y sociales que no requieren de un código de vestimenta formal.</p>

FORMAL

Calzado para actividades de oficina o en ocasiones de eventos que requieren de una vestimenta elegante.



MULTIOCASIONAL

Calzado habitual que brinda diferentes opciones de uso, es decir, puede ser usado en diferentes ocasiones. Lo que marca la diferencia en este tipo de calzado, es que permite tener versatilidad de calzado, debido a que se pueden aumentar o disminuir piezas para que este cambie de apariencia.

Elaborado por: Belén Escobar

2.2 Mujeres

Ser humano de sexo femenino con características propias que cumple etapas de infancia, adolescencia y adultez.

Imagen 2.22: Mujeres



Fuente: (Murguerza, s.f.)

- Aspecto físico, facciones delicadas y curvas definidas.
- Aspecto mental, desarrollo de destrezas y habilidades.

- Aspecto emocional, sentimientos y estímulos.
- Aspecto social, desempeño en actividades culturales, académicas, deportivas y profesionales.

2.2.1 Mujeres en adultez emergente

Se trata de una etapa exploratoria, una época de posibilidades, una oportunidad para probar nuevas y diferentes formas de vida, un momento en que las jóvenes ya no son adolescentes, pero todavía no se ha asentado en los roles adulto. (Diane E. Papalia, 2009, pág. 422)

Por tal motivo las adolescentes están experimentando nuevas características, personales, sociales y psicológicas a partir del contexto en el que se encuentran, así también una adolescente es parte de una sociedad que busca estereotipos que van ajustándose a su personalidad.

Las mujeres en adultez temprana toman una inteligencia emocional con la capacidad para percibir, usar, entender y manejar o regular las emociones propias o ajenas de modo que permita alcanzar metas y por medio de estas lidiar de manera eficaz con el ambiente social. (Diane E. Papalia, 2009)

La inteligencia emocional es una base importante en las decisiones que las mujeres toman, en esta etapa desarrollan interés en diferentes aspectos. Es importante mencionar que en cuanto a moda optan un estilo propio e individualista.

Las características principales de una mujer son las siguientes:

- Tienen responsabilidades individuales.
- Toman decisiones individualistas
- Buscan tener independencia económica.
- Desarrollan capacidades para lidiar con la incertidumbre, la inconsistencia, la contradicción, la imperfección y el compromiso.

2.2.2 Rol de la mujer

Es importante mencionar que la mujer en la actualidad ya no se caracteriza por ser sedentaria, ahora se muestra como una persona activa y autónoma desarrollándose en una realidad distinta en donde la cultura y la situación social ha tomado cambios radicales. Céspedes (2012) afirma:

Está demás decir que el mundo se ha acostumbrado a notar una mayor presencia femenina en ámbitos laborales, políticos, etc., como se demuestra en Latinoamérica, grandes mujeres como Michelle Bachelet, Cristina Fernández o Dilma Rousseff, quienes ejercen/ejercieron el cargo de presidente de la nación correspondiente. (p.1)

Hoy en día las mujeres son capaces de hacer valer sus conocimientos, su capacidad de adaptarse o desarrollarse en cualquier actividad dejando a un lado el mito del género débil al cual ciertas actividades era negadas debido a que ya tenían roles designados. “El rol que la mujer asumiría entonces en esta sociedad sería el de cualquier ser

humano capaz de pensar y discernir: hacer el bien, ayudar a otros y ser un gran aporte para esta sociedad” (Céspedes, 2012, pág. 1).

Hoy en día las mujeres cumplen diferentes roles en su vida diaria, principalmente el ser administradora del hogar, afrontando con responsabilidad todo tipo de situación cumpliendo el papel de madre y cónyuge. En el aspecto profesional desarrolla actividades ya sea recibiendo una remuneración por el trabajo realizado o por medio de una empresa propia, de esta forma sus habilidades y capacidades son notables.

Es así como una mujer es capaz de controlar varias situaciones al mismo tiempo y cumplir positivamente con las mismas.

2.2.3 Universidad y la Mujer

En el pasado el integrar al sexo femenino a la universidad acarreo varias complicaciones de diversa índole. Desde siempre, las elecciones femeninas fueron distintas, acorde a una diferenciación socio sexual del saber. Tuvieron el respaldo de sus familiares (sobre todo padres y hermanos y hasta maridos). En su mayoría de las primeras universitarias estudiaron carreras relacionadas con las Ciencias de la Salud y específicamente Medicina si consideramos carreras superiores. Crearon y participaron de la controversia en la sociedad, asociando con el aforo de las mujeres para acceder a los estudios universitarios. Tenían cierta familiaridad con la carrera seleccionada o con ámbitos intelectuales ya que sus padres, hermanos o esposos tenían la misma profesión o venían de familias donde les era sencillo acceder a la lectura o a círculos sociales, políticos o profesionales. La mayoría de ellas incorporaron en sus tesis y en escritos pos tesis sus pensamientos respecto de las dificultades de las mujeres. Sobre

todo, se apasionaron por la educación de la mujer, de modo tal que podemos afirmar que las primeras universitarias constituyeron un antecedente de los estudios de educación y género. En buena medida trabajaron en su profesión, atravesando obstáculos. Seguir una carrera universitaria conllevó que las mujeres tuvieran que desarrollar varias maneras: al escoger de carrera, los viajes para adherirse a estudios universitarios o para ejercer la profesión, los recursos judiciales, constituyeron estrategias que les permitieron aprovechar los intersticios que el sistema de género de la época les dejaba, antes que enfrentarse abiertamente a él. Estas estrategias fueron exitosas, ya que les posibilitaron estudiar, ejercer una profesión y participar del mundo social de la época (Palermo, 2006).

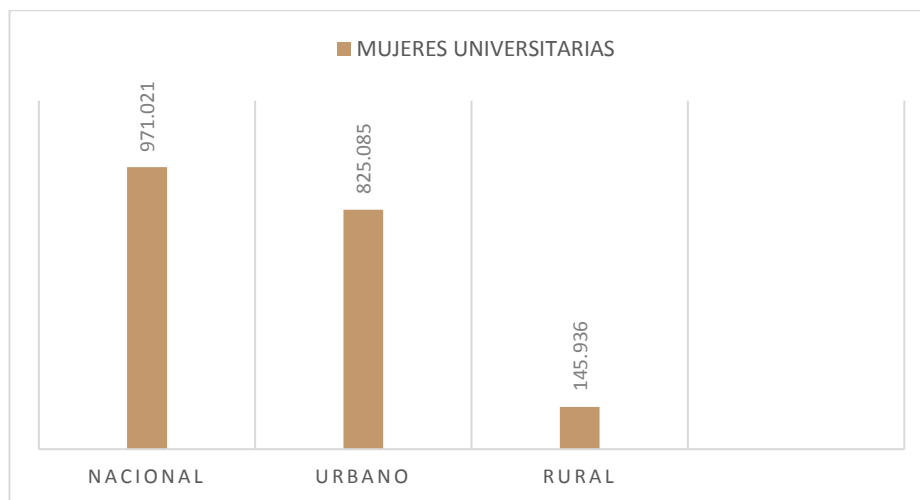
Hoy en día la situación ha cambiado debido a que las mujeres tienen el mismo derecho que los hombres al momento de ingresar a la universidad, son libres de escoger la carrera que quieren estudiar y también son aceptadas en estas. Cabe recalcar que existen carreras que están más enfocadas en los gustos de hombres, pero existen mujeres que toman el riesgo y cumplen con su objetivo.

Actualmente el ambiente en el que se desarrollan las estudiantes es más liberal, y las mujeres no son juzgadas por sus gustos, tanto académicos o físicos.

2.2.3.1 Mujeres Universitarias a Nivel Nacional

El Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (2014), en el Documento “Mujeres y Hombres del Ecuador en Cifras III” redacta el nivel de instrucción de las mujeres en la actualidad, detallado en cifras y porcentaje en los siguientes gráficos:

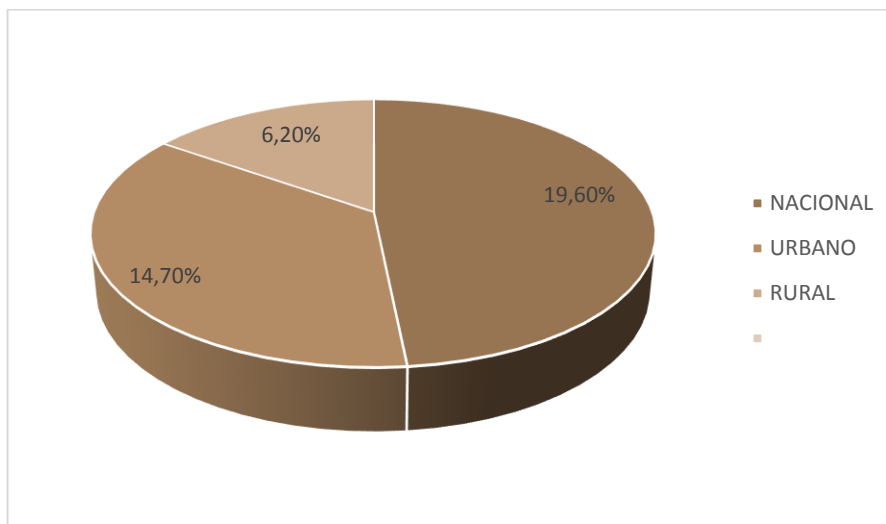
Gráfico 2.1: Nivel de instrucción por área en cifras



Fuente: (Ferreira Salazar, García García, Macías Leiva, Pérez Avellaneda, & Tomsich, 2014)

Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 2.2: Nivel de instrucción por área en porcentaje



Fuente: (Ferreira Salazar, García García, Macías Leiva, Pérez Avellaneda, & Tomsich, 2014)

Elaborado por: Belén Escobar

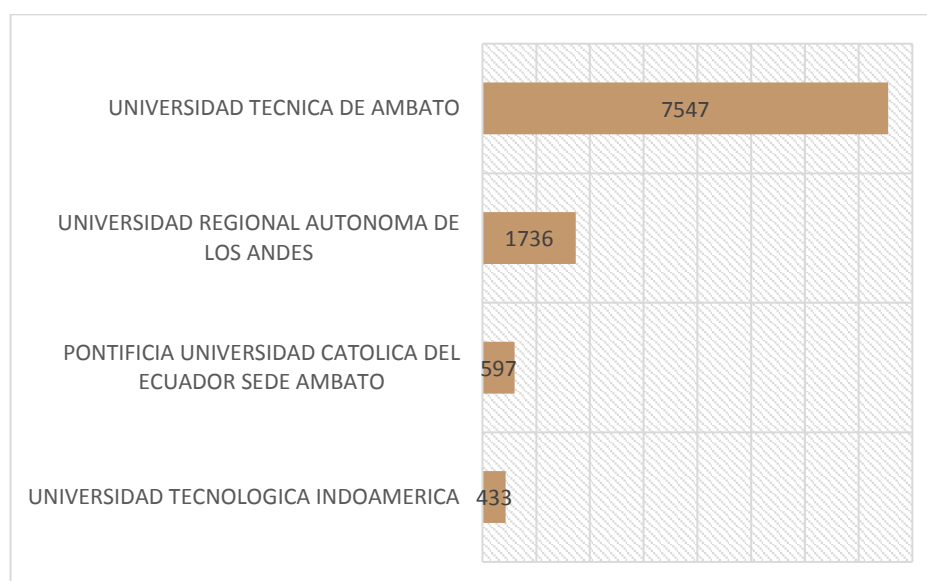
Los resultados de los gráficos 1 y 2 demuestran que la cifra de las mujeres que cursan estudios superiores es de 971.021 con un porcentaje del 19,6%. En cuanto a áreas; en la zona urbana la cifra es de 825.085 con un porcentaje 14,7%, mientras que en la zona

rural la cifra 145.936 con un porcentaje 6,2%. Queda demostrado que las mujeres hoy en día ocupan un gran porcentaje en cuanto a nivel de instrucción superior para apoyar de mejor manera el desarrollo del país en las áreas profesionales.

2.2.3.2 La Universidad en la Ciudad

La ciudad de Ambato cuenta con tres universidades particulares y una pública, de acuerdo a la investigación realizada en forma directa se logró obtener las siguientes cifras sobre el número de mujeres universitarias que cumplen su instrucción superior en ellas.

Gráfico 2.3: Datos Estadísticos Mujeres Universitarias en la Ciudad



Fuente: (Ferreira Salazar, García García, Macías Leiva, Pérez Avellaneda, & Tomsich, 2014)

Elaborado por: Belén Escobar

De acuerdo al gráfico 2.3 las mujeres Ambateña han optado por una educación superior para mejorar la oferta profesional en la provincia, y se denota que la mayor afluencia de es en las Universidad Técnica de Ambato por ser una institución pública.

2.3 Estado de Arte

En el proyecto realizado por Fischetti, S. (2010). El calzado femenino y la salud, consecuencias de su mala elección, indica que el calzado es el aspecto clave y fundamental para el cuidado del pie siendo el encargado de absorber y amortiguar el peso corporal siendo más que una prenda de vestir por vanidad y lucir lindos modelos de zapatos es una protección para el mismo acompañando en su funcionalidad a la del pie. Como resultado de esta investigación se obtiene como parte central la biomecánica del pie en su relación con la salud del conjunto del organismo, las necesidades y cuidados especiales. De este análisis se obtiene que previo a elaborar una propuesta de diseño de calzado, independientemente de grupo objetivo, se debe tener como aspecto central la biomecánica del pie para garantizar más allá de la estética la morfología y la estructura óptima del calzado buscando aparte de un lindo modelo comodidad y calzado adecuado para las distintas actividades que se pueden presentar en el diario vivir.

López, E. A. C., Orcao, A. I. E., & Palomar, B. L. (2011). En el artículo “Reestructuración productiva en los distritos industriales españoles del calzado: el caso de illueca-brea de Aragón” determina que el calzado es un producto de primera necesidad, pero también es un indicador de prestigio en donde el usuario busca calzado de alta calidad, hecho con buenos materiales, confortable y saludable, como un signo que los diferencie del resto de la población por su diseño y moda. Mientras que en el

proyecto “Análisis y propuesta de fortalecimiento empresarial en el sector de la industria del calzado de cuero en el cantón Cotacachi Caso: Taller" Victoria Rosas".” Realizado por Viteri Terán, E. A., & Albuja Villamarín, C. M. (2013), describe que para producir un artículo de vestir el control de calidad y la innovación de diseños en cuanto a tendencias actuales de la moda es otro factor fundamental que evitará que exista la igualdad y uniformidad en los productos. Aportando a lo ya mencionado en el proyecto “Planeación estratégica para la producción y comercialización del calzado en la planta de producción de la Fundación Mano Amiga” realizado por Vallejo Lara, S. L. (2011), se describe que los factores que predominan para que un zapato tome impacto en el usuario es el diseño, los materiales, la elaboración y el acabado, poniendo en práctica un sistema correcto de desarrollo del producto que conlleva a la selección adecuada de materia prima, del modelo, de la producción y el precio. Como resultado de esta investigación se obtienen factores indispensables para conseguir un producto de calidad, innovador, único y exclusivo en el cual se aplicará tendencias nuevas o actuales que marquen diferencias ante el calzado común, con el fin de que sea aceptado en mercado al que va dirigido como también que el usuario se sienta a gusto con el mismo también es necesario realizar un estudio en que el modelo del calzado aparte de ser moderno que esté acorde a las últimas tendencias debe ser cómodo y confortable al momento de ser usado para lograr una buena acogida al momento que sea adquirido y aparte que se destaque por sus modelos actuales con finos acabados también sea por la comodidad que se sienta al momento de usarlo .

Una propuesta de calzado urbano dio como resultado un diseño que presenta dos estructuras: una interna y otra externa. La pieza interna está compuesta de una plantilla ergonómica que se inserta dentro de la estructura externa (el zapato) y puede utilizarse en diferentes modelos, ya sean éstos con taco alto o bajo también se le puede cambiar

el aspecto al momento de hacerlo para una fiesta colocando un encaje y convirtiéndolo en casual retirando ese accesorio. La estructura externa es plegable, por lo que puede guardarse en un estuche para su fácil traslado (Simonetta, A. I. (2016). *VOIE calzado urbano*). Mientras que un estudio morfológico del pie aplicado al diseño funcional del calzado de tacón permitió obtener criterios de diseño para generar las curvas optimas del quiebre en cada altura del tacón y avanzar en la generación de conocimientos sobre el efecto del quiebre en el confort del calzado, como resultado se da una importante contribución a la industria del calzado y sus componentes, ya que estas curvas pueden aplicarse al diseño de componentes del calzado como pisos, hormas, cambrillones, Entre otros (Mut, S. A., & Fernández, B. N. (2003). Estudio morfológico del pie aplicado al diseño funcional del calzado de tacón). Sumando a la información dada se considera que otra parte fundamental del calzado es la suela como lo menciona Calispa Luje, F. G. (2013) en el proyecto de Factibilidad para la Creación de una empresa de Producción de Lámina de Caucho para la Fabricación de Suelas de Calzado en la Ciudad de Ambato. Indica que es la parte que por lo general está formado por un material más resistente que el zapato en sí, las suelas pueden ser de distintas formas según el zapato, proporcionando características diferentes para cada uno. Tomando como aporte lo aludido para dar prioridad a la parte estructural del calzado, teniendo en consideración que la pieza más importante del zapato es la suela, ya que es la que protege la planta del pie y proporcionar tracción y mayor fricción para evitar caídas. De esta pieza dependerá que el calzado se adapte a la innovación en el tacón, plantillas, capellada, entre otros.

En cuanto a materiales en el proyecto “Diseño de Calzado Sustentable a partir de la identidad cultural Andina, producido por Pymes familiares para un mercado global.

Caso de Estudio: Taller Guiti/Machachi” realizado por Rubio (2013), se menciona que un producto debe contribuir con el Desarrollo Social mediante el Diseño, desde la orientación al mercado con Eco marketing, hasta la elección y manejo de los materiales, buscando alternativas de uso y aprovechamiento del reciclaje. De este análisis se obtiene como resultado que el optimizar recursos debe traer también beneficios en cuanto a costos buscando aprovechar de la mejor manera los recursos con el fin de reducir pérdidas innecesarias y cumplir con los objetivos teniendo resultados positivos en el producto final cumpliendo con el estándar de calidad. Es de suma importancia tener en cuenta en el presente proyecto que el ciclo de vida de un producto es decir que si se busca que el calzado sea de buena calidad hay que utilizar plantillas resistentes que duren y resistan todo tipo de terreno y que sea usado a diario creando así una buena imagen del producto dándole prestigio y realce al compararlo con otras marcas ya que se han dado casos que confeccionan los zapatos con un excelente cuero pero la plantilla de baja calidad después de usar el calzado termina deteriorándose la plantilla y quedando intacto el cuero se debe buscar que haya un equilibrio y que todo el calzado sea resistente tener en cuenta estos detalles es muy útil ya que sirve como herramienta de pronóstico para poder calcular el uso de utilidades, ventas y cantidad de competidores que se puede presentar en las diferentes etapas. Pacheco-Blanco, B., Bastante-Ceca, M. J., Nazer-Varela, A., Salazar-Ruiz, E., & Capuz-Rizo, S. (2010), en el proyecto Análisis del ciclo de vida de calzado de señora, menciona que el para el ciclo de vida de los materiales y su interacción con otros materiales se debe considerar también el ciclo de vida de las maquinarias, los procesos de producción, el uso que se dé al producto final y el fin de vida

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque del proyecto

La presente investigación tiene énfasis en el enfoque cualitativo debido a que se relaciona con el comportamiento y características de la sociedad, reflejada en las mujeres universitarias, basada en acontecimientos del momento y en la realidad humana. Para obtener una investigación etnográfica, y su análisis debe ser interpretativo y subjetivo, en donde el investigador está directamente vinculado con el área de calzado y sus usuarios. Se aportará con técnicas cualitativas como encuestas a mujeres universitarias, recopilando información que será analizada y sintetizada para conseguir resultados en una propuesta óptima.

3.2 Modalidad básica de investigación

3.2.1 Tipo de Investigación

El proyecto es de alcance descriptivo en donde se buscará deducir que clase de circunstancia afectan a las mujeres universitarias con respecto a su calzado, obteniendo el fenómeno de estudio. A través de la recopilación de datos e información enfocada en características y propiedades de la forma de vestir y el uso de calzado se obtendrá resultados exactos sobre la situación real de las actividades de las mujeres dentro de la universidad.

3.2.2 Modalidad de Investigación

Se aplicará la modalidad de campo basada en una investigación sobre las actividades de las mujeres universitarias y observación directa desde el lugar en donde se

Encuentran, en donde se recopilará información basada en hechos reales; y por medio de esto se obtendrá posibles soluciones y resultados de lo investigado.

3.2.3 Diseño de la Investigación

Se aplicará el diseño narrativo en donde reunirá datos de experiencias o situación reales de las mujeres universitarias y su calzado en las actividades que desarrollan, a través de encuestas e información personal.

Es importante mencionar que son acontecimientos en donde se puede intervenir y el investigador vuelve a construir las actividades reales, para conocer las causas y efectos de esta y así describir y analizar la situación correctamente.

3.2.4 Método de la Investigación

Se aplicará el método inductivo que parte del estudio de antecedentes particulares hasta llegar a obtener conclusiones generales. En este método se cumplirá los siguientes pasos:

- Observar, los diferentes tipos de calzado a nivel de mujeres universitarias.
- Experimentar, por medio un prototipo la funcionabilidad de la propuesta.
- Abstracción, de ideas que puedan aportar a la propuesta.
- Comparación, del capto común con la nueva propuesta.
- Generalización, demostrar que las características de la nueva propuesta son factibles para que se adapte a las necesidades del usuario.

3.2.5 Método Específico

Se aplicará el modelo Metodológico cocido como ADDIE, en donde se cumplirán las siguientes fases:

- FASE 1, Análisis: identificar el problema y el entorno en donde se produce. Como es el caso de las mujeres universitarias y sus actividades a desarrollar dentro del campus, con un zapato adecuado.
- FASE 2, Diseño: creación de la nueva propuesta de calzado para diferentes actividades, como solución al problema.
- FASE 3, Desarrollo: elaboración del calzado como producto.
- FASE 4, Implementación: el usuario interactúa con los modelos prototipos para suplir sus requerimientos.
- FASE 5, Evaluación: sobre la factibilidad del calzado como producto terminado para ser seriado.

3.3 Grupo de Estudio

3.3.1 Población

La población del presente proyecto está enfocada en las mujeres que estudian en las universidades de la ciudad de Ambato, tomando como referencia las cuatro principales que son: Universidad Tecnológica Indoamérica, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, Universidad Regional Autónoma de los Andes y Universidad Técnica de Ambato, teniendo como resultado un total de 10313 estudiantes en el nivel superior, información del año 2017, según cada institución de la ciudad.

3.3.2 Muestra

La muestra se realizará de forma probabilística simple, ya que se determinará a las mujeres universitarias en forma aleatoria.

Para elegir el tamaño de la muestra se tomará una población finita anteriormente descrita con la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Donde:

$$n = 10313$$

$$z = 95\% - 1,96$$

$$p = 0,5$$

$$e = 5\% - 0,05$$

$$q = 0,5$$

Entonces:

$$n = \frac{1,96^2(0.5)(0.5)(10313)}{1,96^2 (0.5)(0.5) + ((10313)(0.05^2))}$$

$$n = \frac{9904.60}{0,9604 + 25.7825}$$

$$n = \frac{9904.60}{26.7429}$$

$$n = 370$$

3.4 Técnicas e Instrumentos

La técnica aplicada para recolectar información sobre las necesidades y requerimientos del usuario fue la encuesta, con el fin de cumplir con los objetivos del proyecto.

- **Encuestas:** Técnica de investigación que se realiza a través de contacto directo con el usuario en este caso mujeres universitarias de las diferentes instituciones de la ciudad de Ambato. Por medio de un cuestionario de varias preguntas realizadas con el fin de recopilar datos o información que aporte al proyecto. (Anexo N°1).

3.5 Análisis e interpretación de resultados

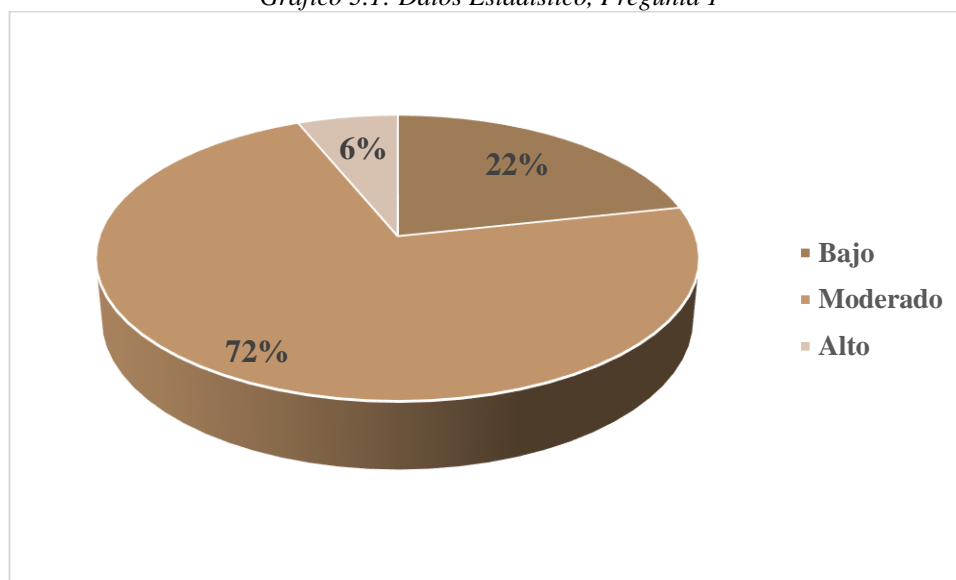
Para que el proyecto sea factible es importante realizar un análisis de los resultados obtenidos de la ENCUESTA.

Las preguntas del cuestionario cuentan con una o varias opciones a escoger, debido a esto es necesario hacer una comparación entre los porcentajes de cada pregunta para saber a dónde va enfocado el proyecto, con el fin de cumplir las exigencias del usuario.

3.5.1 ENCUESTAS

1. Las actividades académicas que desempeña a diario son de un ritmo:

Gráfico 3.1: Datos Estadístico, Pregunta 1



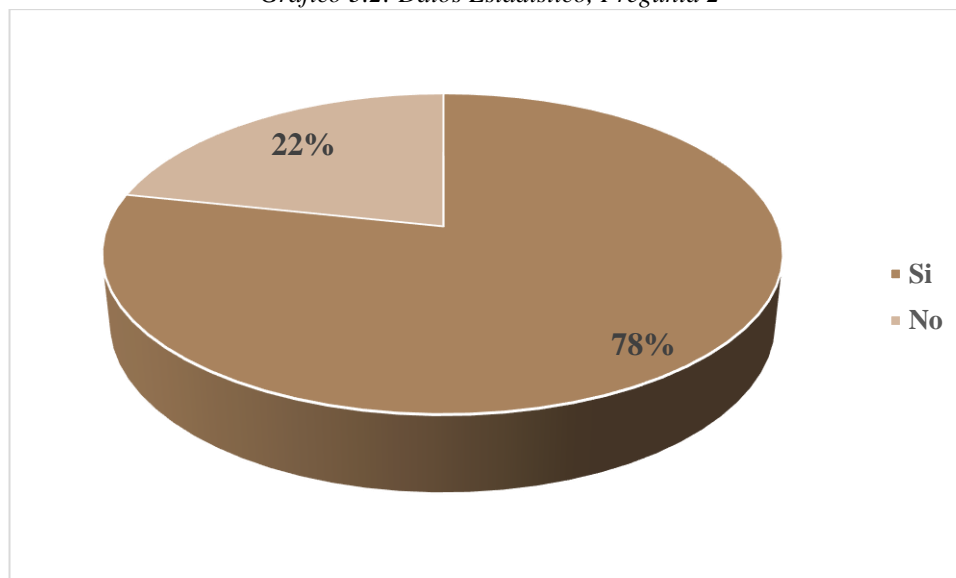
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 72% de las mujeres consideran que sus actividades diarias son de ritmo moderado, mientras que el 6% considera que sus actividades son altas.

Interpretación: Se demostró que las actividades académicas que desempeñan las mujeres universitarias a diario, en su mayoría son de ritmo moderado, debido a esto la vestimenta se adapta al ritmo de vida de las mismas, ya que a pesar de no tener muchas actividades acumuladas el tiempo no basta para tener varios atuendos en el día.

2. **¿Influye el tipo de calzado para que usted pueda desempeñar sus actividades académicas?**

Gráfico 3.2: Datos Estadístico, Pregunta 2



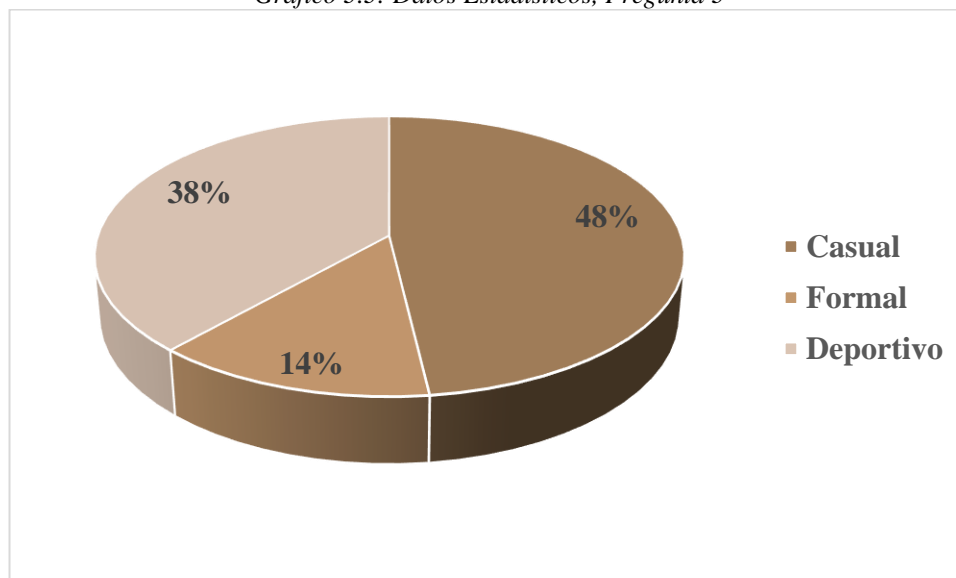
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 78% de las mujeres piensan que el tipo de calzado influye para que puedan desempeñar actividades académicas correctamente, mientras que el 22% considera lo contrario.

Interpretación: Se demostró que la mayoría de las mujeres prefieren utilizar calzado adecuado para realizar de una manera satisfactoria cada una de las actividades que realizan a diario en su vida académica, como por ejemplo exposiciones, talleres, deportes, otros.

3. ¿Qué estilo de calzado le brinda más comodidad para cumplir sus actividades académicas satisfactoriamente?

Gráfico 3.3: Datos Estadísticos, Pregunta 3



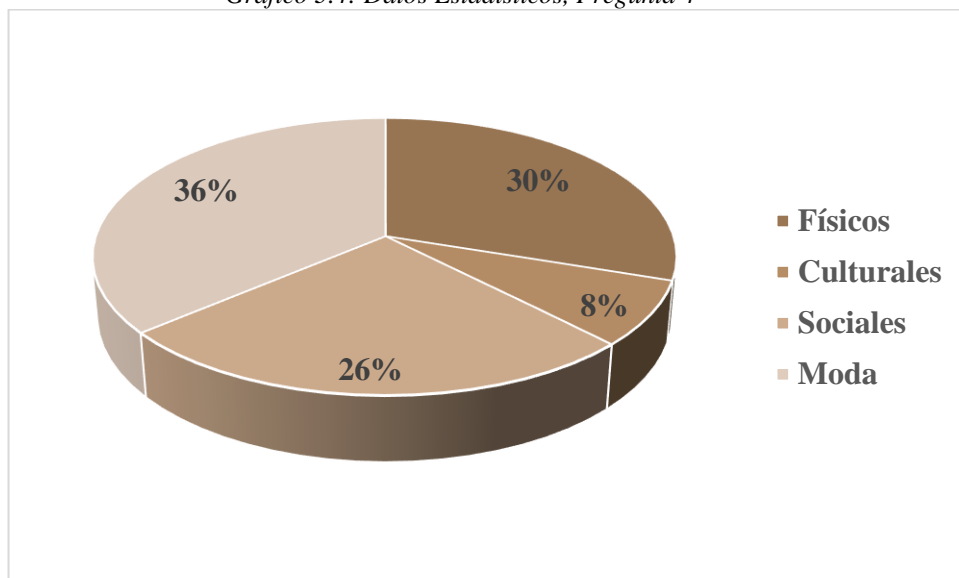
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 48% de las mujeres utilizan calzado casual para el desarrollo de las actividades, mientras que un 38 % el deportivo y solo el 14% usa el calzado formal.

Interpretación: Se demuestra que la mujer se siente más cómoda usando zapato casual al momento de realizar sus actividades académicas, ya que va acorde con la vestimenta que se debe utilizar para la misma, pero también hay mujeres que prefieren totalmente su comodidad y optan por usar zapato deportivo, dando prioridad a la comodidad, mientras que un grupo reducido de mujeres se limita al aspecto y utilizan zapato formal sin importar el resto.

4. ¿Qué cambios cree usted que influyen para adoptar un estilo de calzado?
(varias opciones)

Gráfico 3.4: Datos Estadísticos, Pregunta 4



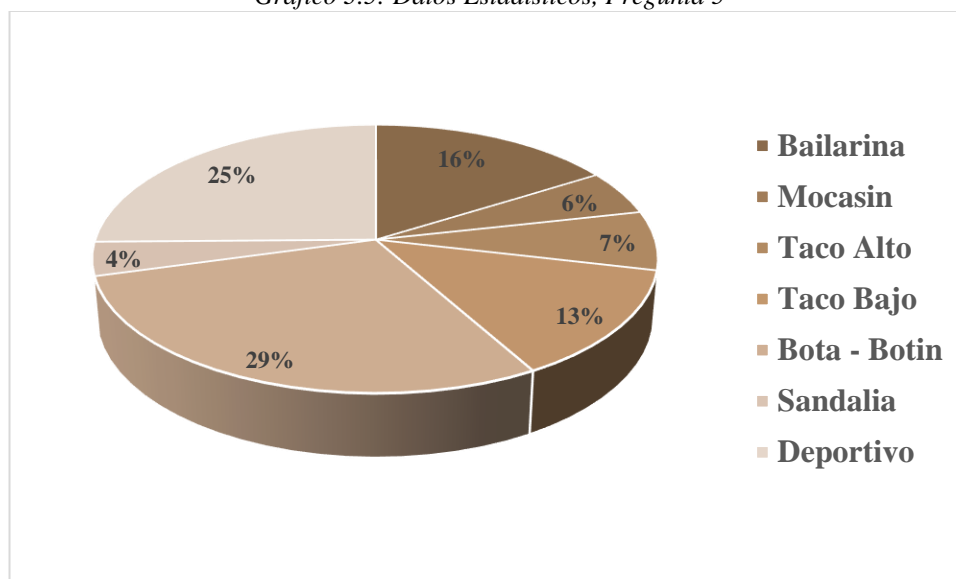
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 36% de las mujeres piensan que los cambios en la moda influyen para adoptar un tipo de calzado, mientras que el 8% considera que influyen los cambios culturales.

Interpretación: Queda demostrado que la mayoría de las mujeres universitarias le dan prioridad a la moda, por el entorno en que se desenvuelven y las actividades que realizan, dejando en segundo plano las influencias físicas y culturales.

5. ¿De los siguientes tipos de calzado, por cuál optaría usted?

Gráfico 3.5: Datos Estadísticos, Pregunta 5



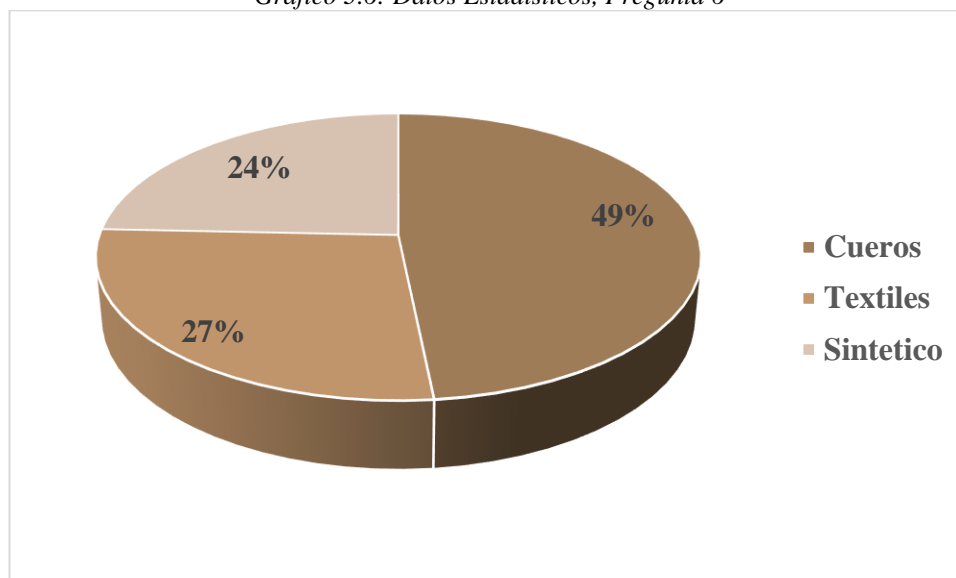
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 29% de las mujeres optaría por calzado Bota - Botín, mientras que el 25 % deportivo, el 16% bailarina, 13% taco bajo, 7% taco alto, 6% mocasín y 4% optaría por sandalia.

Interpretación: el calzado elegido por las universitarias es la bota botín, por brindar mayor comodidad al momento de realizar las actividades y resguardar el pie de los cambios climáticos, de la misma manera el uso calzado deportivo también es relevante, por brindar comodidades similares a las del botín. El tipo menos opcional fue la sandalia por el factor climático.

6. ¿Qué tipo de materiales considera usted adecuado para el calzado?

Gráfico 3.6: Datos Estadísticos, Pregunta 6



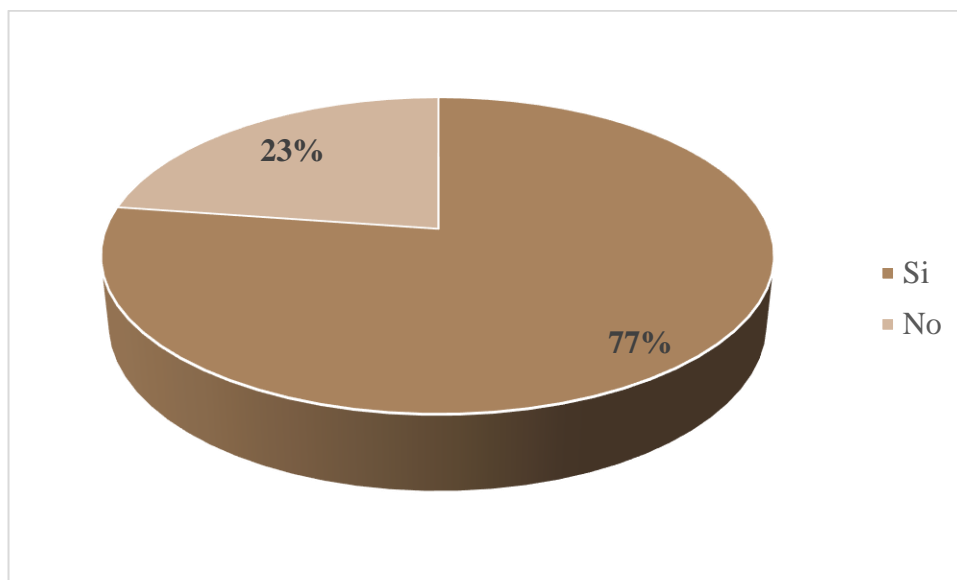
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 49% de las mujeres considera que el cuero es el material adecuado para elaborar calzado, mientras que el 24% considera que lo es material sintético.

Interpretación: el cuero es el material que las mujeres prefieren para calzado, por ser más resistente y natural, como los estudios indican es el material más sano para el pie ya que absorbe el sudor, y se acopla al pie fácilmente, el sintético lo dejan como segunda opción como un material también adecuado para la fabricación.

7. ¿Considera la necesidad de un calzado que facilite el desempeño de varias actividades diarias en el campo académico?

Gráfico 3.7: Datos Estadísticos, Pregunta 7



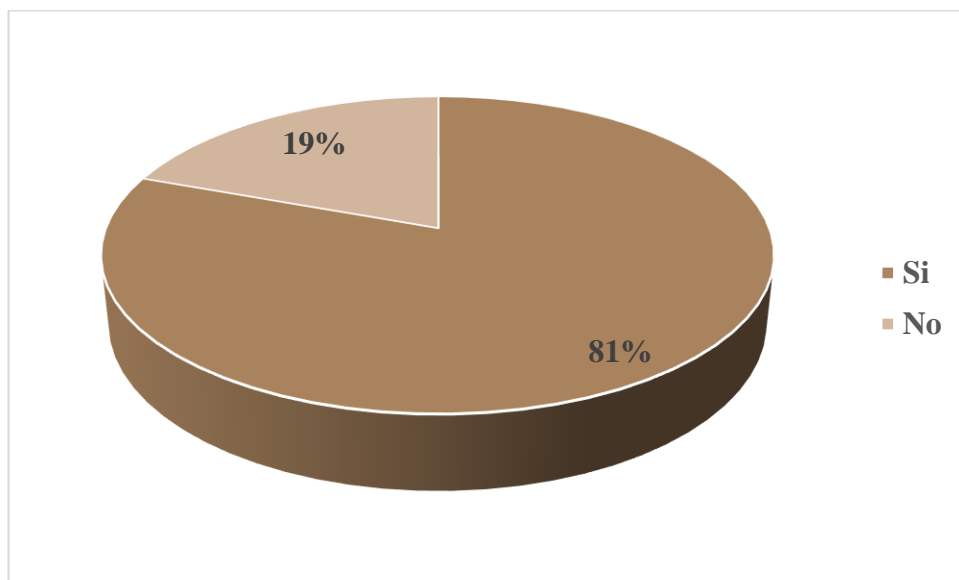
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 77% de las mujeres consideran la necesidad de un calzado que facilite el desempeño de las diferentes actividades académicas, mientras que el 23% considera que no es necesario.

Interpretación: Las mujeres universitarias tienen varias actividades, aparte de recibir clases, deben presentar proyectos, asistir a seminarios o realizar actividades deportivas, para esto necesitan de un calzado acorde para cada una de las mismas.

8. ¿Estaría dispuesto a invertir en calzado de uso multiocasional (calzado habitual que brinda diferentes opciones de uso con comodidad)?

Gráfico 3.8: Datos Estadísticos, Pregunta 8



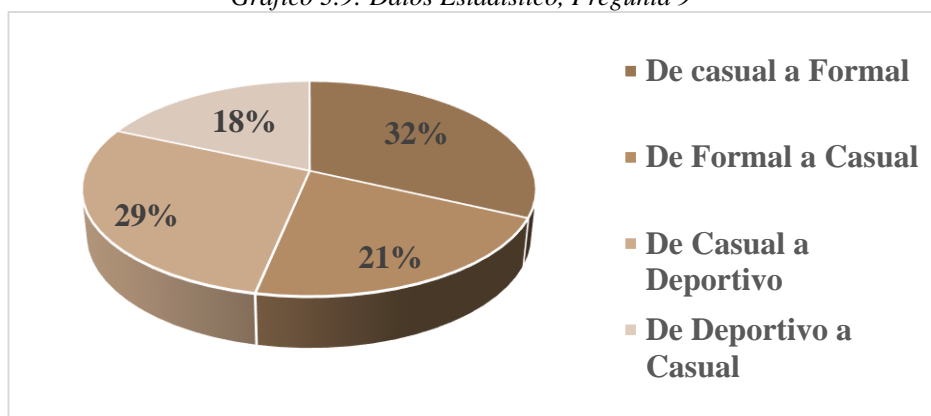
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 81% de las mujeres estarían dispuestas a invertir en calzado de uso multiocasional, mientras que el 19% consideran lo contrario.

Interpretación: Para las mujeres universitarias es una opción óptima el calzado multiocasional, ya que se les va a facilitar el desempeñar las actividades académicas y optimizar tiempo, también con las actividades fuera de los predios universitarios.

9. ¿Qué cambios considera usted necesarios en el calzado multiocasional tomando en consideración su frecuencia de uso? (varias opciones)

Gráfico 3.9: Datos Estadístico, Pregunta 9



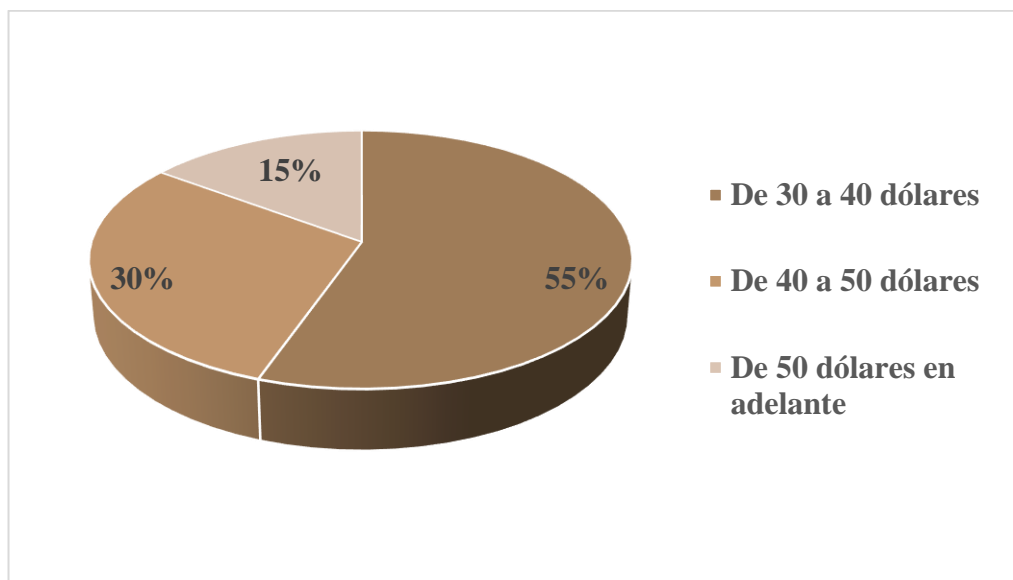
Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 32% de las mujeres consideran que factible un calzado que pase de casual a formal, mientras que el 18% consideran menos factible un calzado que pase de deportivo a casual.

Interpretación: Para las mujeres universitarias es prioridad que el calzado pase de lo casual a lo formal por el hecho de que estas son las actividades que se pueden presentar con más frecuencia en la vida cotidiana y se optimizaría tiempo como también se evitaría llevar calzado adicional.

10. En la siguiente escala de valor cuánto estaría dispuesta a pagar por este tipo de calzado (multiocasional), considerando que no es un calzado común.

Gráfico 3.10: Gráficos Estadísticos Pregunta 10



Elaborado por: Belén Escobar

Análisis: Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 55% de las mujeres estarían dispuestas a pagar entre 30 a 40 dólares por calzado multiocasional, mientras que el 15% estarían dispuestas a pagar de 50 dólares en adelante.

Interpretación: Las mujeres universitarias requieren de un producto que sea económico, ya que la mayoría aún son dependientes de sus padres y las que poseen un trabajo, es a medio tiempo, por lo tanto buscan que el producto sea accesible a su presupuesto, pero de buena calidad

3.6 Conclusiones de resultados

Una vez analizados e interpretados los resultados obtenidos, se concluye que:

- Las mujeres universitarias requieren de un calzado que sea versátil y sobre todo que les de seguridad para cumplir con sus actividades diarias que realizan en la jornada académica ya que estas son de un ritmo moderado; cabe recalcar que dichas actividades también son sociales y recreativas.
- El calzado casual es el estilo que más comodidad le brinda a la mujer universitaria para realizar las actividades diarias; ellas prefieren un calzado que pase de lo casual a lo formal, debido a que también deben cumplir con actividades o eventos serios.
- En cuanto a materia prima el cuero y los textiles son el material más adecuado para la elaboración de calzado. Es importante escoger materia prima de alta calidad, debido a que este material debe ser resistente al uso diario o cotidiano, pero a su vez el costo no debe ser muy elevado, para que, al momento de producir el calzado, este tenga un precio accesible al target que va dirigido.
- En diseño de calzado de acuerdo con la investigación teórica, se debe considerar parámetros estructurales y análisis morfológicos, para conseguir medidas y dimensiones correctas, evitando daños al pie.
- Para conseguir un producto de calidad y cumplir con los requerimientos del usuario, se debe seguir con las fases del modelo metodológico, con base en la información recopilada de la previa investigación y de las encuestas realizadas.

CAPITULO IV

DESARROLLO DE PROPUESTA

4.1 Objetivo/ o tema y datos informativos

4.1.1 Objetivo General:

Diseñar calzado de uso multiocasional para mujeres universitarias.

4.1.2 Datos Informativos

- **Ubicación:** Ambato - Ecuador
- **Sexo:** Femenino
- **Producto:** Calzado Multiocasional
- **Talla:** 35 - 38
- **Responsable de diseño:** María Belén Escobar Calero

4.2 Antecedentes y Justificación

El calzado es un complemento en la vestimenta diaria de una persona, debido a que su función principal es dar protección y seguridad al pie.

En el caso de las mujeres el calzado aparte de ser un complemento importante, también es necesario para combinar el outfit diario, por esta razón, al momento de realizar la compra del producto, las mujeres muchas de las veces se dejan llevar por lo estético y dejan a un lado la funcionalidad.

Las mujeres cumplen diferentes roles en su vida diaria en donde se encuentran con asuntos recreativos, sociales y académicos, y necesitan de un tipo del calzado para cada ocasión. Es ahí donde radica el problema de falta de versatilidad en el calzado,

y las mujeres se sienten frustradas al momento de tomar una decisión influenciadas por las nuevas tendencias y lo último en la moda.

Por esta razón la presente propuesta tiene como propósito diseñar calzado multiocasional que cumpla con las necesidades y requerimientos de las mujeres estudiantes universitarias.

Para que el calzado sea de alta calidad es importante realizar un análisis morfológico; estructural (formas); funcional (confort); tecnológico (materia prima) y económico (costo); consiguiendo; versatilidad, seguridad, comodidad a largo plazo, exclusividad y uso para diferentes ocasiones, siendo este apto para las actividades diarias que realiza el usuario.

El producto cuenta con un sistema desmontable de piezas, que permite que el calzado cambie su apariencia con tal solo retirar o aumentar partes.

4.3 Proceso de Diseño

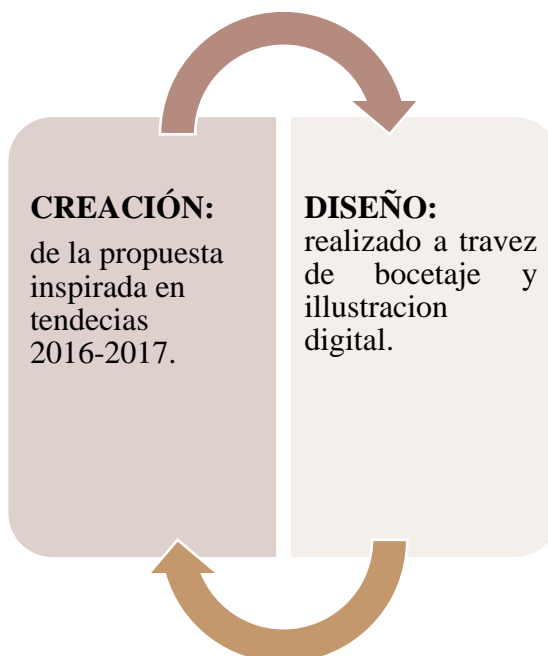
Para el desarrollo de la propuesta se aplicó el modelo Metodológico cocido como ADDIE, en donde se cumplió las 5 FASES detalladas en los siguientes gráficos.

Gráfico 4.1: Fase 1, Modelo Metodológico ADDIE



Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 4.2: Fase 2, Modelo Metodológico ADDIE



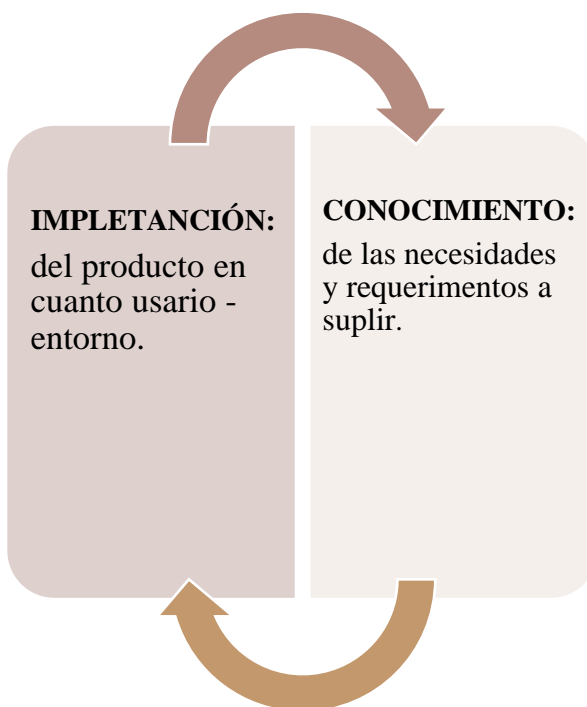
Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 4.3: Fase 3, Modelo Metodológico ADDIE



Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 4.4: Fase 4, Modelo Metodológico ADDIE



Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 4.5: Fase 5, Modelo Metodológico ADDIE



Elaborado por: Belén Escobar

4.3.1 Marca

Nombre, término simbólico o diseño que sirve para identificar productos o servicios de un vendedor o un grupo de vendedores para diferenciarlos de los productos. Kalees es una marca creada para identificar la colección de calzado multiocasional, la misma que es fácil de pronunciar y recordar con el fin de que se poseione en el mercado.

4.3.1.1 Logotipo

Distintivo verbal desarrollado por una o varias palabras, mediante signos tipográfico, que tiene como objetivo comunicar o dar a entender el mensaje.

4.3.1.2 Nombre

KALEES es una marca creada por medio de la unión de dos apellidos.

KALE = Calero y ES = Escobar, se optó por remplazar la letra C por la K debido a que tiene más énfasis visualmente, además le da un toque moderno y sofisticado a la marca.

Imagen 4.1: Marca



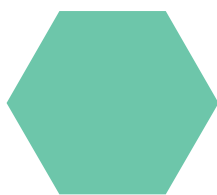
Elaborado por: Belén Escobar

4.3.1.3 Colores Corporativos

La marca está basada en colores que exhibe la colección, principalmente se destaca el color café claro que representa el material que predomina (cuero), mientras que el valor agregado es el color turquesa utilizado en pequeños detalles debido a que es un tono envolvente y tranquilizante que se adapta a la personalidad del usuario.

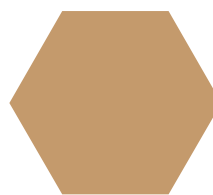
En la siguiente imagen se detalla el código y los niveles de cada color para ser utilizados en aplicaciones CMYK Y RGB.

Imagen 4.2: Colores Corporativos



6CC5A9

C: 56% R: 108
M: 0% G: 197
Y: 42% B: 169
K: 0%



C39A6B

C: 25% R: 195
M: 40% G: 154
Y: 65% B: 107
K: 0%

Elaborado por: Belén Escobar

4.3.1.4 Tipografía

El lenguaje visible que transmite el logotipo se logró por medio de la técnica de combinación de fuentes “Rose of Baltimore” con un estilo caligráfico de trazos orgánicos y delicados, “James Fajardo” con un estilo manuscritos de trazos cursivos y algo toscos.

Imagen 4.3 Tipografía Rose of Baltimore

Caja Alta

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

Caja Baja

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

Símbolos

. > # = / % ? | " @ _

Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.4: Tipografía James Fajardo

Caja Alta

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

Caja Baja

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

Símbolos

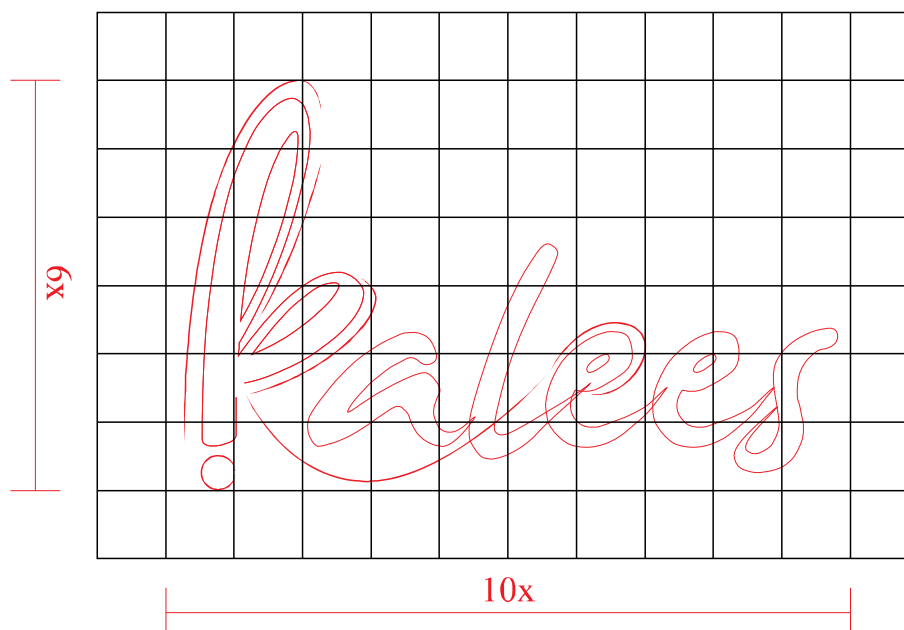
. > # % ? ;

Elaborado por: Belén Escobar

4.3.1.5 Relaciones Proporcionales

No se debe alterar las proporciones establecidas de la marca, para evitar que se distorsione.

Imagen 4.5: Relación Proporcional



Elaborado por: Belén Escobar

4.3.1.6 Espacio de Respeto

Este espacio se refiere a los límites mínimos del rectángulo que encierra a la marca, se tiene X que equivale a 1,7cm a los cuatro lados. En donde no se puede aumentar ninguna información adicional.

Imagen 4.6: Espacio de Respeto



Elaborado por: Belén Escobar

4.3.1.7 Aplicaciones cromáticas

Prueba sobre fondo blanco, negro, color claro e imagen. En las cuatro pruebas la marca es legible y entendible.

Imagen 4.7: Aplicaciones Cromáticas

Kalees



Elaborado por: Belén Escobar

4.3.1.8 Tamaño Mínimo

Indica el tamaño menor en el que se puede aplicar la marca.

Imagen 4.8: Tamaño Mínimo



Elaborado por: Belén Escobar

4.3.1.9 Usos Incorrectos

La identidad grafica siempre debe tener sentido y coherencia por lo que se debe respetar las medidas y colores corporativos ya establecidos por criterios de composición y funcionalidad

Imagen 4.9: Usos Incorrectos



Es incorrecta la alteración de proporción (alargar) del logotipo.



Es incorrecta la alteración de proporción (estirar) del logotipo.



La tipografía no puede ser modificada ni alterada.



La posición del logotipo no puede ser alterada (no girar).



No se debe colocar imágenes sobre el logotipo ni dentro del espacio de respeto.



Los colores corporativos no pueden ser modificados.

Elaborado por: Belén Escobar

4.3.2 Fuente de inspiración o base de diseño

4.3.3 Referentes

Para la creación de la colección se tomó como referente calzado ya existente en donde se consideró formas, colores y material.

Se hizo énfasis en el calzado casual, deportivo y formal. También en las últimas tendencias y últimos productos de marcas renombradas Internacionalmente como Bershka, Stradivarius y una marca Nacional como Ropa Gallardo.

Marcas que fueron tomadas como referentes ya que sus diseños tienen un estilo similar, como lo podemos observar en las imágenes: 4.10, 4.11 Y 4.12.

Imagen 4.10: Calzado Bershka



Fuente: (bershka, 2018)
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.11: Calzado Stradivarius



Fuente: (Stradivarius, 2018)
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.12: Calzado Ropa Gallardo



Fuente: (Gallardo, 2018)
Elaborado por: Belén Escobar

4.3.3.1 Moodboard

Herramienta que sirve como un muro de inspiración. En la Imagen 4.13 se plasma un Moodboard inspirado en diferentes tipos y marcas de calzado.

Imagen 4.13: Moodboard



Elaborado por: Belén Escobar

4.3.3.2 Tendencia

La colección está basada en las tendencias 2016-2017, informe emitido por el laboratorio de moda ACICAM.

Misma que se basa en las estaciones Otoño – invierno presentando los siguientes conceptos:

Imagen 4.14: Conceptos, Tendencias 2016 – 2017 ACICAM



Fuente: (ACICAM, 2017)

4.3.3.3 Concepto

Basado en las diferentes actitudes de una persona, donde no es posible acoplarse a un solo estilo sino combinarlos para tener uno propio, se relacionan lo clásico y moderno, sin olvidar que hoy en día la moda antigua regresa ayudando a marcar diferencia en tiempos modernos, en donde las formas y los colores son extravagantes, mientras que los materiales transmiten historias relacionadas con el tiempo, el cuero como material noble y los accesorios metalizados y brillantes recorren la necesidad del usuario de pasar por lo actual sin perder el pasado.

Como referentes la mezcla de formas y estilo hacen la diferencia en el diseño, también las texturas y tejidos en los textiles y en los accesorios, cobran vida en la colección.

4.3.3.4 Estilo

Las características que predominan en la colección se enfocan en el estilo Trendy con el objetivo de obtener una línea de calzado adaptada a la personalidad del usuario.

Es un estilo basado en las últimas tendencias del momento y en lo que predomina en la moda actual. Las personas que utilizan este estilo siempre están al pendiente de los productos en auge.

Imagen 4.15: Estilo Trendy

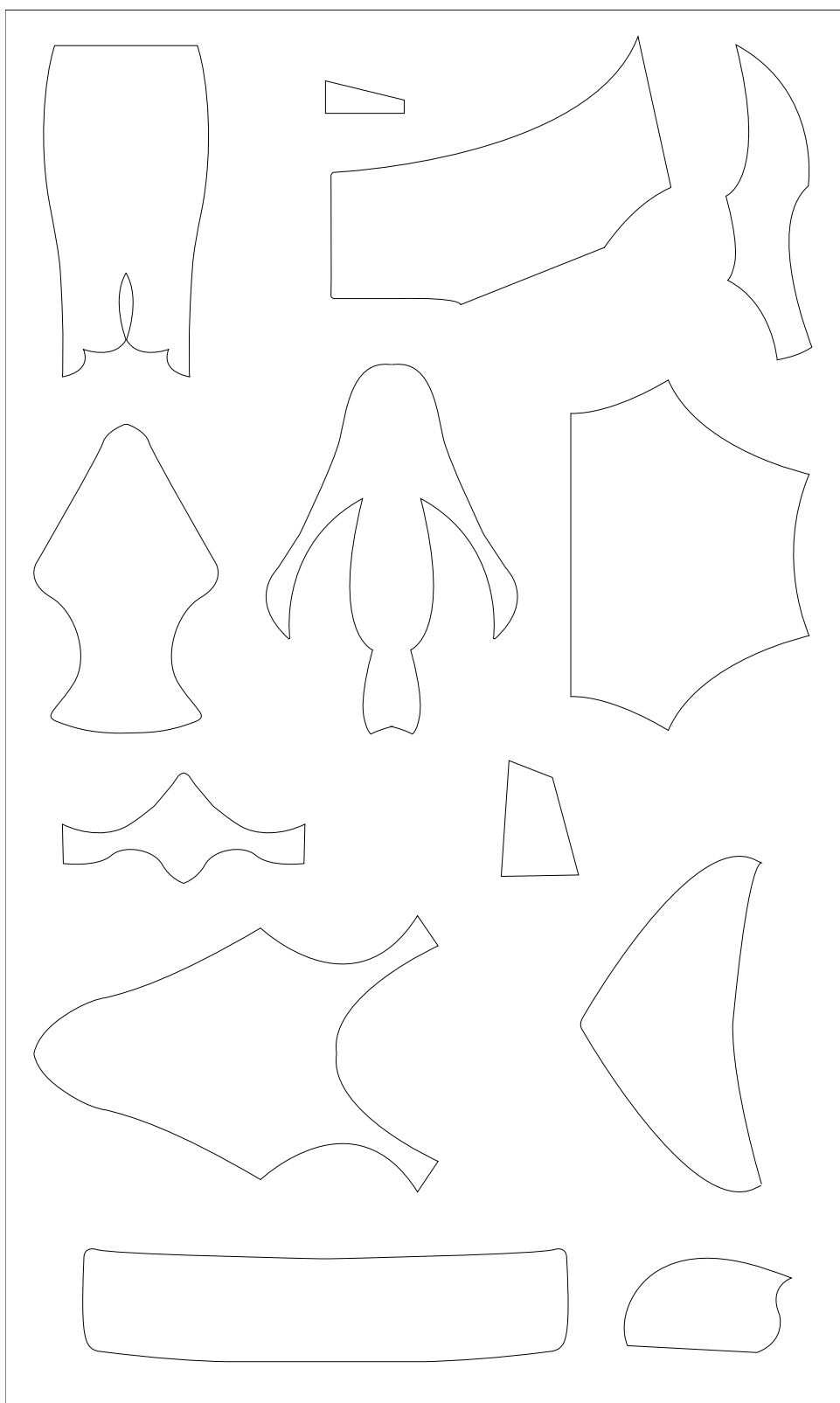


Fuente: <http://lomodaadolescente.blogspot.com>

4.3.3.5 Análisis Morfológico

Las formas extraídas y estilizadas se tomaron a partir del Moodboard y de los referentes anteriormente mencionados.

Imagen 4.16: Sintetización de elementos gráficos



Elaborado por: Belén Escobar

4.3.4 Target

El presente proyecto va dirigido para mujeres universitarias de la ciudad de Ambato entre 17 y 26 años.

4.3.4.1 Segmentación del mercado

Se refiere a la división del mercado en grupos con características y necesidades semejantes para poder ofrecer una oferta diferenciada y adaptada a cada uno de los grupos objetivo. (Espinoza, 2013)

- **Segmentación Geográfica:**

País: Ecuador
Región: Sierra
Provincia: Tungurahua
Ciudad: Ambato

- **Segmentación Demográfica**

Género: Femenino
Edad: 17 – 26 años
Educación: Superior
Clase Social: Media - Alta

- **Segmentación Psicográficas**

Estilo de vida: con un ritmo moderado, cumpliendo actividades académicas, sociales y recreativas.
Personalidad: Extrovertidas, arriesgadas, multifacéticas.

- **Segmentación Conductual**

Frecuencia de uso del producto: Uso diario
Nivel de fidelidad: Alto

4.3.4.2 Cuadro de Necesidades

Las mujeres universitarias requieren que el producto les brinde las siguientes:

Tabla 4.1: Cuadro de necesidades



Elaborado por: Belén Escobar

4.4 Representación Técnica

4.4.1 Materiales


Las pieles y los textiles predominan en la colección de calzado multiocasional ya que este material directo cuenta con cualidades aptas para el diseño y fabricación del mismo, incluyendo la calidad del material de los accesorios y sobretodo de la suela y tacón, que como requerimiento principal debe ser resistente al peso de una persona.

En la siguiente tabla se detalla las características principales de los materiales aplicados.

Tabla 4.2: Materiales del Calzado

MATERIAL		CARACTERISTICAS
	CUERO	<p>El cuero proviene de una capa de tejido que recubre a los animales. La capa de piel es separada del cuerpo del animal, eliminando en el proceso el pelo o lana y sometiéndola a un proceso de curtido. Tiene unas propiedades de resistencia y flexibilidad muy apropiadas para su posterior manipulación.</p>
MATERIAL		CARACTERISTICAS
	GAMUZA	<p>El ante o gamuza es un tipo de piel de alce u otros animales adobada y curtida. Su suavidad, delgadez y ductilidad lo hacen adecuado para prendas y usos delicados del cuero; así, originalmente fue usado para hacer guantes de mujer.</p>
MATERIAL		CARACTERISTICAS
	TELA MALLA	<p>Tejido de malla de gran firmeza y a la vez con características de suavidad, gracias a su buen cuerpo, proporciona gran confort y durabilidad en su interior a la prenda. Posee una apariencia agradable, lo que lo convierte en una gran alternativa al momento de elegir un forro interior.</p>
MATERIAL		CARACTERISTICAS
	CHAROL	<p>Cuero que ha sido recubierto con un barniz o laca, todo para lograr una superficie espejada y brillante. El barniz puede estar pigmentado y es común que contenga aceite vegetal, derivados celulósicos y productos sintéticos como el plástico. Tiene un aspecto elegante, resistente y suave.</p>
MATERIAL		CARACTERISTICAS
	LONA	<p>La lona moderna es generalmente de algodón, aunque históricamente hablando, era a base de cáñamo. Se diferencia de otros tejidos pesados de algodón, como el denim, en que está realizado en ligamento tafetán en lugar de sarga. Material suave y resistente.</p>

MATERIAL



CARACTERISTICAS

De poliuretano cuyo material está compuesto por la mezcla de dos componentes el Poliol e Isocianato. Este material es ligero.

De "etileno vinilo acetato", es muy ligero de peso y además son duraderas de excelente calidad, resistentes

SUELA

MATERIAL




CARACTERISTICAS

Pieza de forma variable, más o menos alta, elaborado en plástico PVC

TACON

MATERIAL




CARACTERISTICAS

Fabricado en poliéster, nailon, polipropileno, algodón, algodón encerado, etc. Utilizado para atar y como accesorio de adorno para el calzado.

CORDONES

MATERIAL



CARACTERISTICAS

Elemento metálico compuesto por piezas sujetas en una cinta que encastran entre si permitiendo el cierre.

CIERRE

MATERIAL




CARACTERISTICAS

Una cinta es una banda fina de un material flexible, típicamente textil que también puede ser plástico o a veces metal.

ELASTICO

MATERIAL




CARACTERISTICAS

Piezas metálicas con función de ajustar o ceñir el calzados.

HEBILLA

MATERIAL



CARACTERISTICAS

Agujero redondo reforzado con hilo o metal para meter por él un cordón.

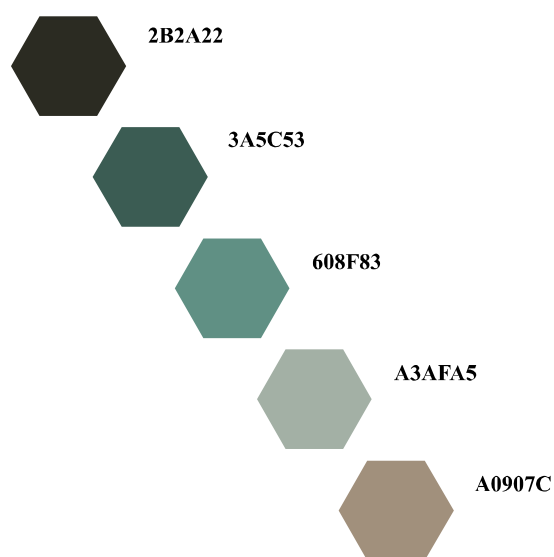
OJETES

Elaborado por: Belén Escobar

4.4.2 Paleta de colores

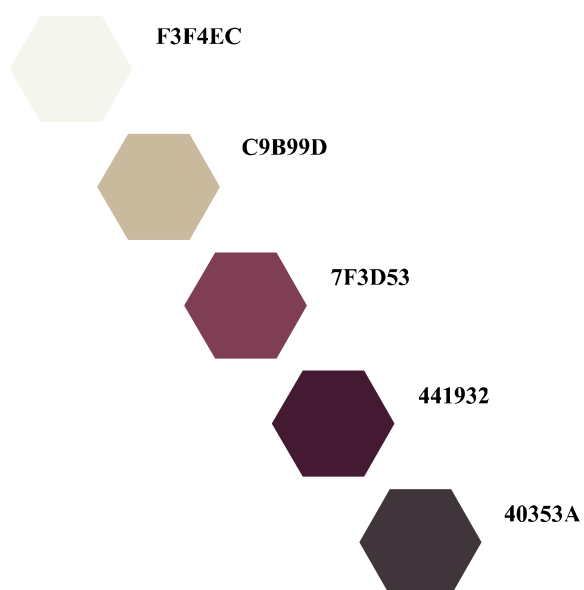
La cromática utilizada en la colección se basa en tonos verdes, vinos y café siendo colores sensatos pero al momento de combinarlos son extravagantes.

Imagen 4.17: Paleta de Colores



Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.18: Paleta de Colores



Elaborado por: Belén Escobar

4.4.3 Diseños

En base al proceso de Diseño realizado inicialmente, se presenta en la imagen 4.19 la colección de calzado multiocasional, con diferentes modelos: deportivo, casual y formal.

Imagen 4.19: Colección



Elaborado por: Belén Escobar

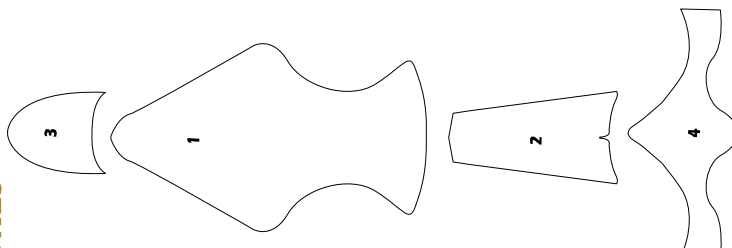
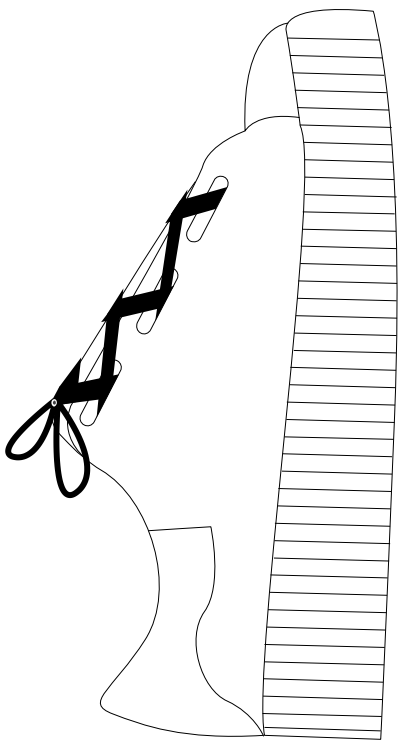
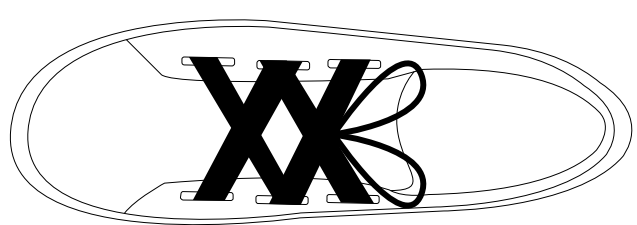
4.4.4 Fichas Técnicas

Hoja de datos en la que se detalla las características y funcionamiento del calzado por medio de las siguientes fichas:

- Técnica: vistas, patrones y número de piezas.
- Materiales: materia prima usada en el calzado.
- Funcionamiento: desglose de piezas en capellada y tacón.
- Transformación: cambio de apariencia del calzado.
- Procesos de fabricación: fases a cumplir para la elaboración del calzado.

En las imágenes 4.20 hasta la 4.54 se presenta las fichas técnicas de cada calzado y del tacón.

Imagen 4.20: Ficha Técnica CM-001 Capellada Principal

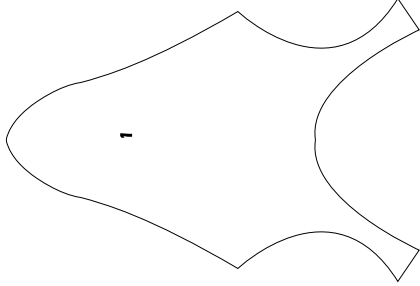
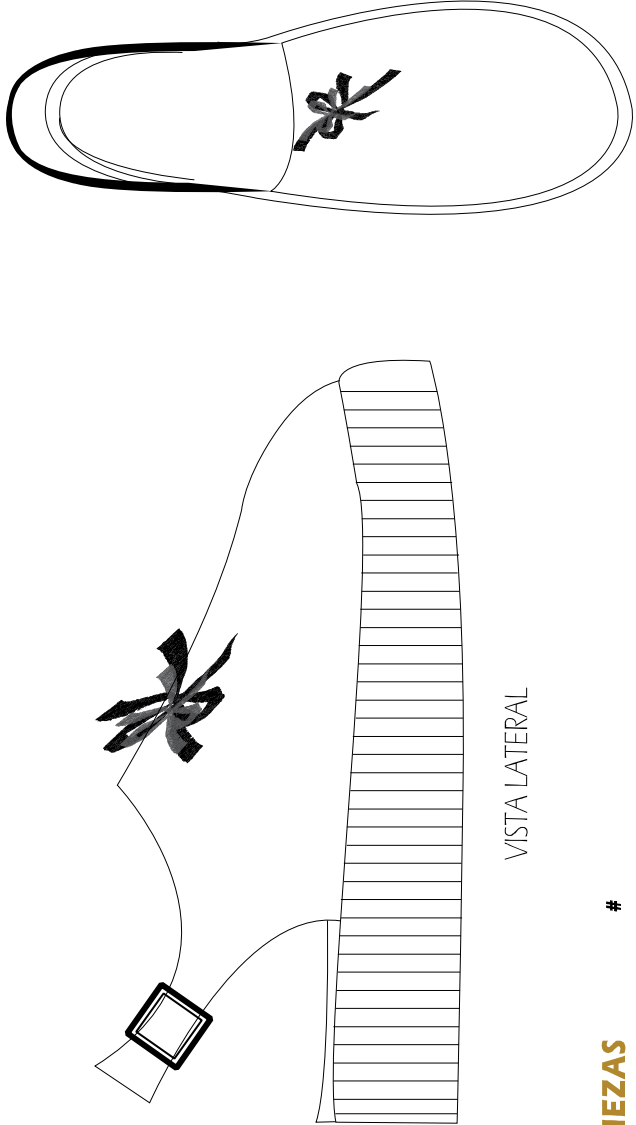
DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero DESCRIPCION: Calzado Deportivo	REFERENCIA: CM - 001 CANTIDAD: 01												
PATRONES 	VISTAS <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <p>VISTA LATERAL</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;">  <p>VISTA SUPERIOR</p> </div>												
		PIEZAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">#</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Piezas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">N°1</td> <td style="padding: 5px;">Pala 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">N°2</td> <td style="padding: 5px;">Lengüeta 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">N°3</td> <td style="padding: 5px;">Puntera 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">N°4</td> <td style="padding: 5px;">Talonera 1</td> </tr> </tbody> </table>	#	Piezas	N°1	Pala 2	N°2	Lengüeta 1	N°3	Puntera 1	N°4	Talonera 1
#	Piezas												
N°1	Pala 2												
N°2	Lengüeta 1												
N°3	Puntera 1												
N°4	Talonera 1												

FICHA TÉCNICA



Elaborado por: Belén Escobar

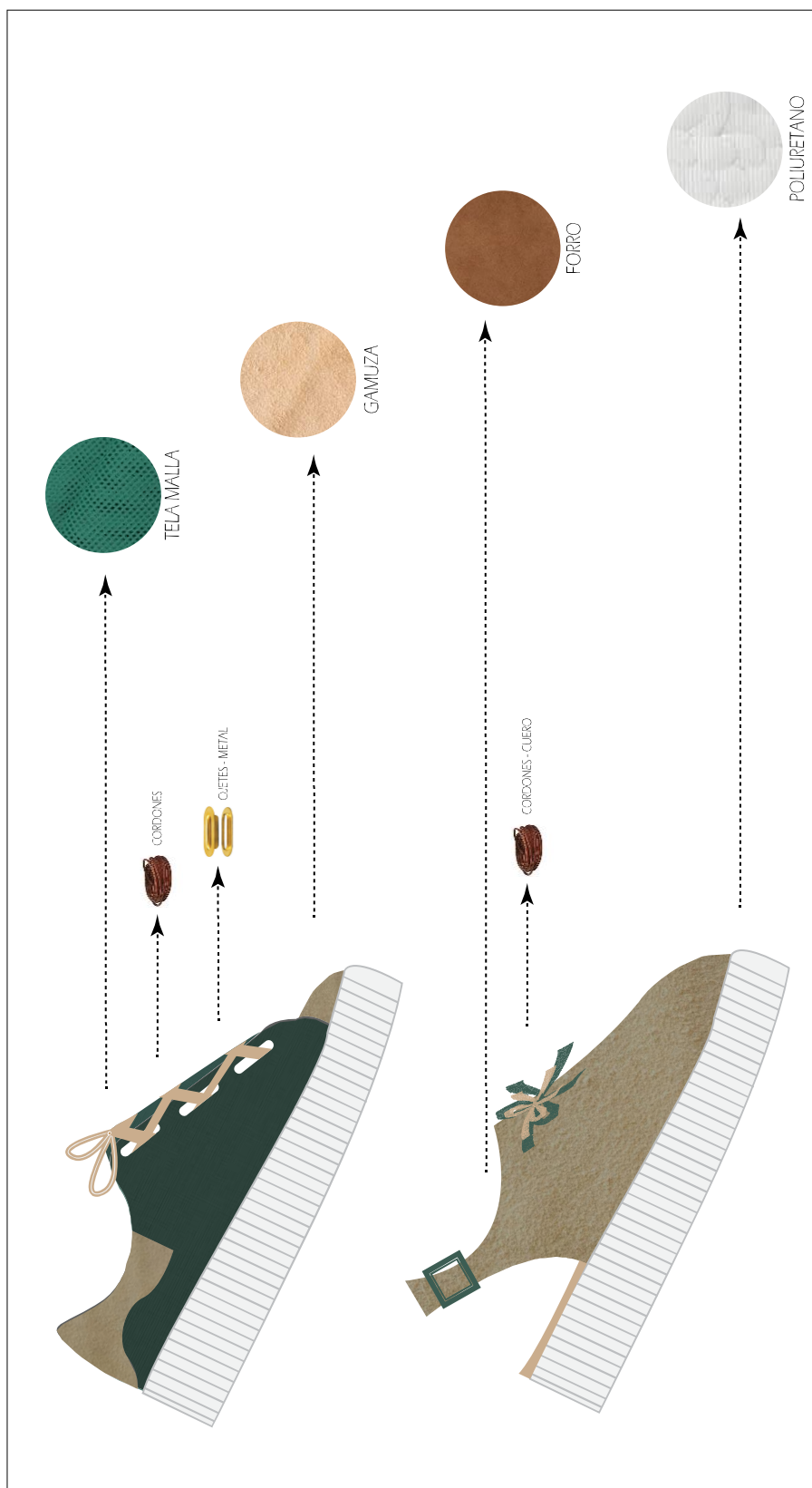
Imagen 4.21: Ficha Técnica CM-001 Capella Adicional

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero DESCRIPCION: Calzado Casual	REFERENCIA: CM - 001 CANTIDAD: 01								
<p style="text-align: center;">PATRONES</p> 	<p style="text-align: center;">VISTAS</p>  <p style="text-align: center;">VISTA LATERAL</p> <p style="text-align: right;">VISTA SUPERIOR</p> <p style="text-align: center;">PIEZAS</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1 Pala</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </tbody> </table>		#	1 Pala	1				
	#								
1 Pala	1								

Elaborado por: Belén Escobar

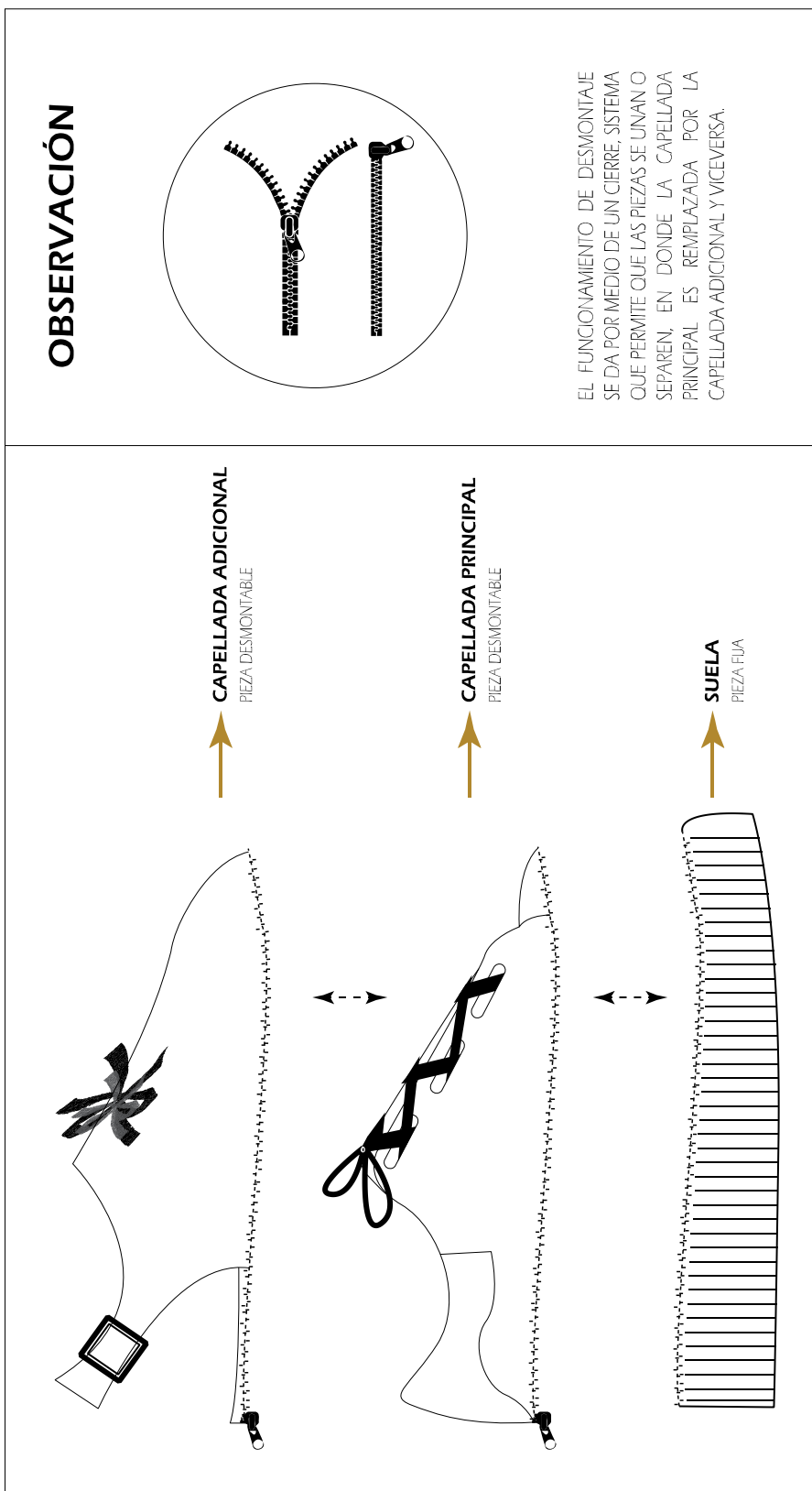
FICHA TÉCNICA

Imagen 4.22: Ficha de Ilustración y Materiales



Elaborado por: Belén Escobar

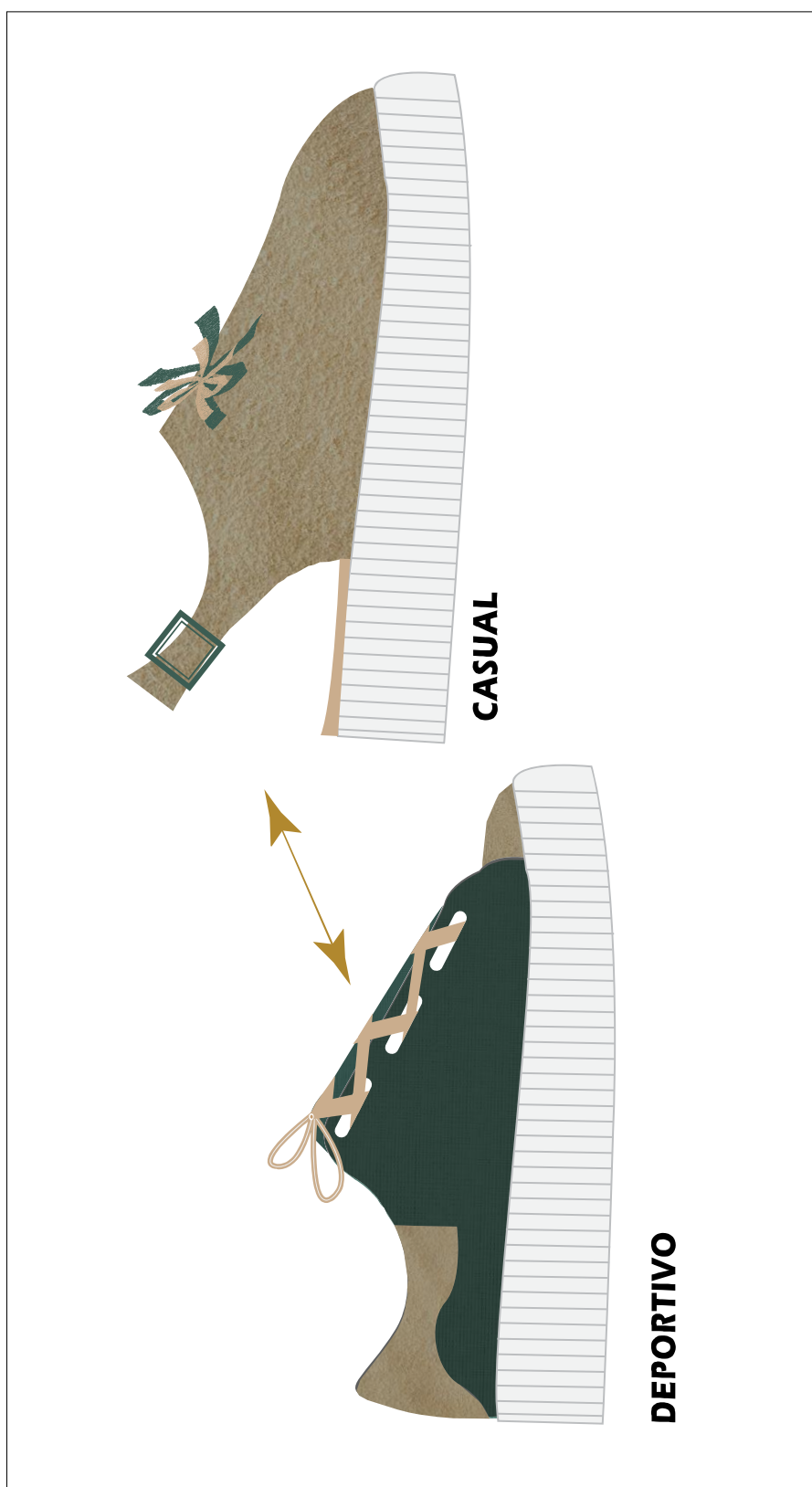
Imagen 4.23: Ficha de Desglose de Capelladas



Elaborado por: Belén Escobar

DESGLUCE DE CAPELLADAS

Imagen 4.24: Ficha de Transformación del Calzado



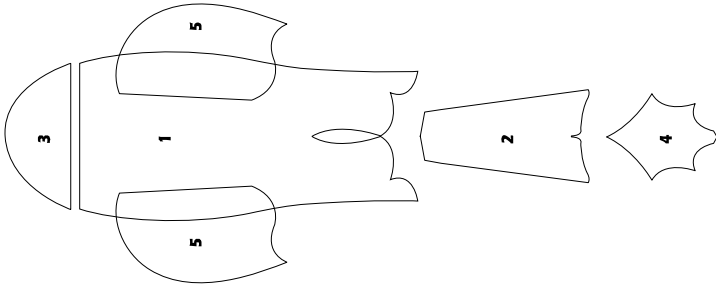
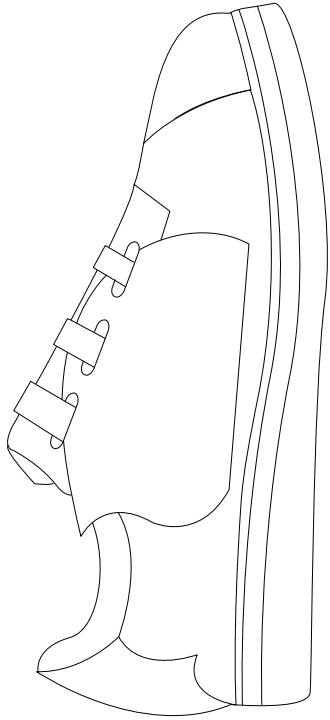
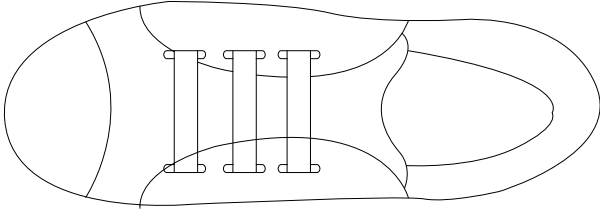
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.25: Ficha de Proceso de Fabricación

FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA PRINCIPAL	MAQUINARIA	FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA ADICIONAL	MAQUINARIA
<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar el corte de piezas en el material 2) Unión de piezas 4 con 1 3) Unión de piezas 1 con 3 4) Unión piezas 2 con 3 5) Costuras de repisado en las piezas 1, 2, y 3 6) Armado de forro uniendo las piezas 7) Montaje de forro con capellada armada 8) Colocar cierre en la capellada 9) Colocar ojaillos 10) Maquinado de corte, se coloca el casquillo es lo que le da fuerza y forma a la puntera del zapato para darle mayor consistencia. 11) Se selecciona la horma de acuerdo a la numeración y se realiza el montaje 12) Colocar la entresuela y unirle al corte 13) Pegado de la suela y colocar cierre 14) Desmontaje de la horma, zapato armado 15) Colocar plantilla y cordones 16) Revisión y embataje 	<p>Manual</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Manual</p> <p>Manual</p> <p>Montadora de puntas</p> <p>Maquina de Montaje</p> <p>Maquina de Montaje</p> <p>Maquina de Pegar</p> <p>Manual</p> <p>Manual</p> <p>Manual</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar el corte de piezas en el material 2) Costuras de repisado en las piezas 1 3) Armado de forro 4) Montaje de forro con capellada armada 5) Colocar cierre en la capellada 6) Maquinado de corte, se coloca el casquillo es lo que le da fuerza y forma a la puntera del zapato para darle mayor consistencia. 7) Se selecciona la horma de acuerdo a la numeración y se realiza el montaje 8) Revisión y embataje 	<p>Manual</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Manual</p> <p>Montadora de puntas</p> <p>Maquina de Montaje</p> <p>Manual</p>

PROCESO DE FABRICACIÓN

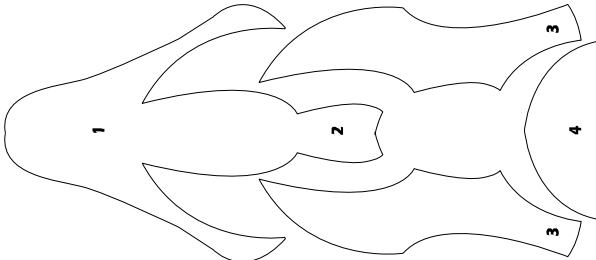

Imagen 4.26: Ficha Técnica CM-002 Capellada Principal

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero DESCRIPCION: Calzado Deportivo	REFERENCIA: CM - 002 CANTIDAD: 01														
PATRONES 	VISTAS  <p style="text-align: center;">VISTA LATERAL</p>	PIEZAS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N°1 Pala</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>N°2 Lengüeta</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N°3 Puntera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N°4 Talonera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N°5 Detalles</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>		#	N°1 Pala	2	N°2 Lengüeta	1	N°3 Puntera	1	N°4 Talonera	1	N°5 Detalles	2	 <p style="text-align: center;">VISTA SUPERIOR</p>
	#														
N°1 Pala	2														
N°2 Lengüeta	1														
N°3 Puntera	1														
N°4 Talonera	1														
N°5 Detalles	2														

Elaborado por: Belén Escobar

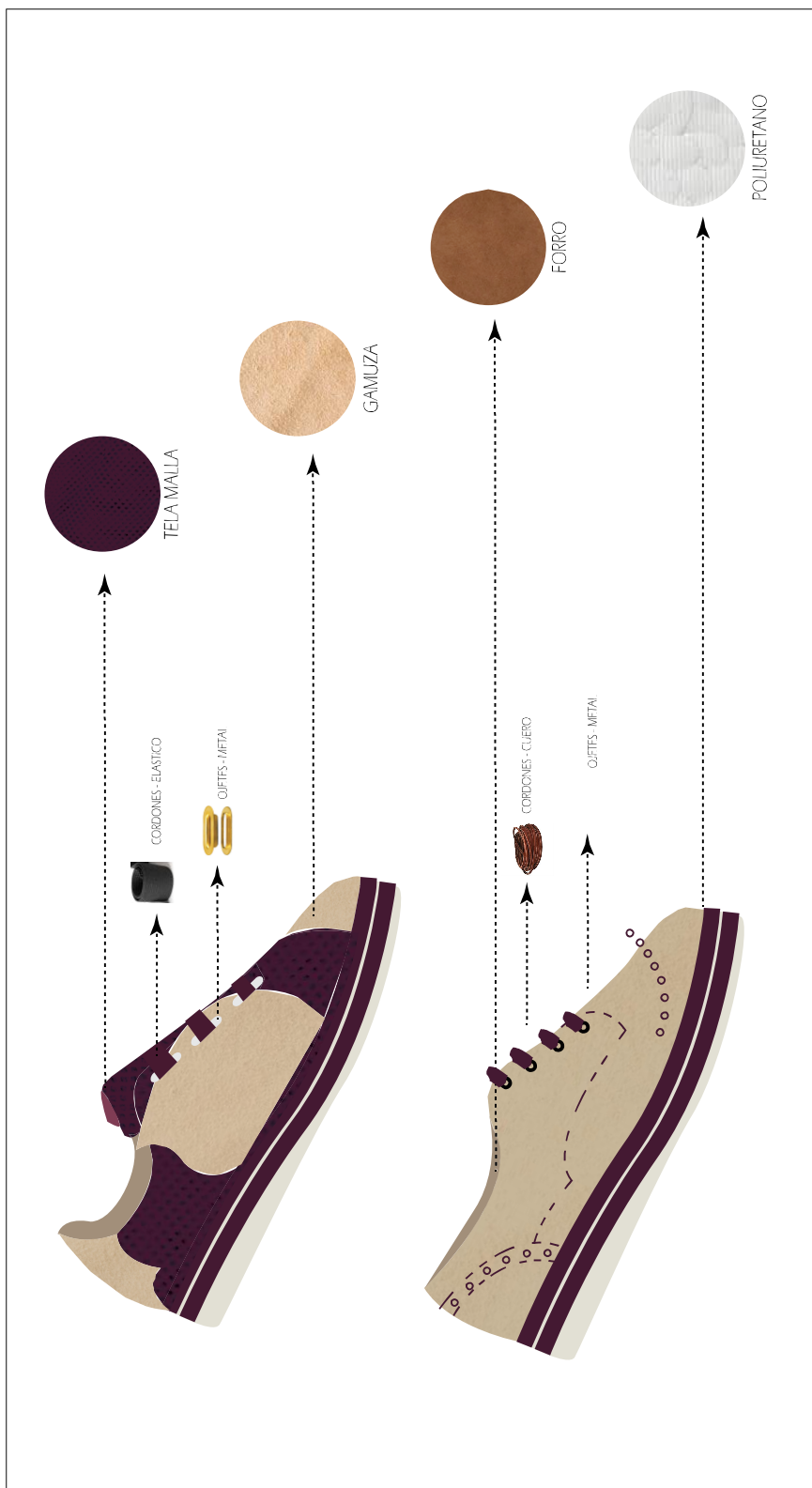
FICHA TÉCNICA

Imagen 4.27: Ficha Técnica CM-002 Capellada Adicional

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero DESCRIPCION: Calzado Casual	REFERENCIA: CM - 002 CANTIDAD: 01											
<p>PATRONES</p> 	<p>VISTAS</p>  <p style="text-align: center;">VISTA LATERAL</p> <p style="text-align: right;">VISTA SUPERIOR</p>	<p>PIEZAS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N°1 Pala</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N°2 Lengüeta</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N°3 Ancora o carrillera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N°4 Talonera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>		#	N°1 Pala	1	N°2 Lengüeta	1	N°3 Ancora o carrillera	1	N°4 Talonera	1
	#											
N°1 Pala	1											
N°2 Lengüeta	1											
N°3 Ancora o carrillera	1											
N°4 Talonera	1											

Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.28: Ficha de Ilustración y Materiales

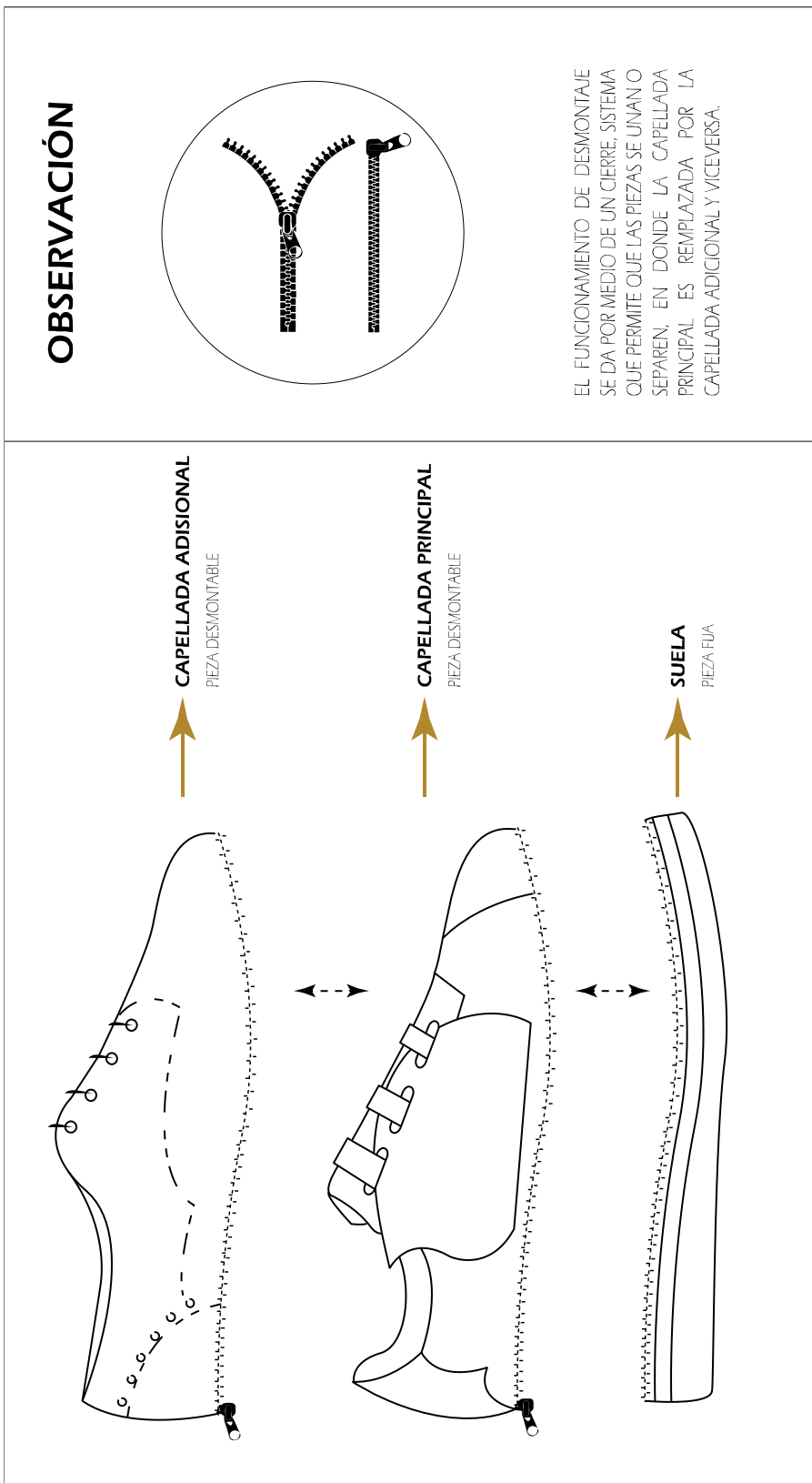


ILUSTRACION - MATERIALES

Kalees
Linea de calzado multiocasional

Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.29: Ficha de Desglose de Capelladas



Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.30: Ficha de Transformación del Calzado



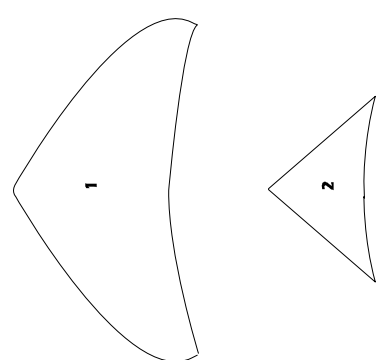
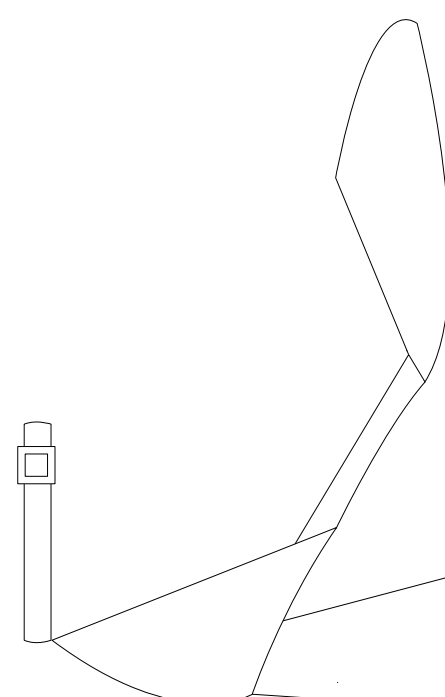
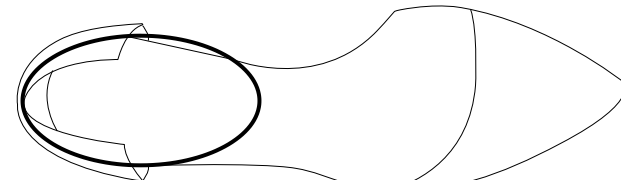
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.31: Ficha de Proceso de Fabricación

FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA PRINCIPAL	MAQUINARIA	FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA ADICIONAL	MAQUINARIA
<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar el corte de piezas en el material 2) Unión de piezas 1 con 5 3) Unión de piezas 4 con 1 4) Unión de piezas 1 con 2 5) Unión piezas 2 con 4 6) Costuras de repisado en todas las piezas 7) Armado de forro uniendo las piezas 8) Montaje de forro con capellada armada 9) Colocar cierre en la capellada 10) Colocar ojallillos 11) Maquinado de corte, se coloca el casquillo es lo que le da fuerza y forma a la puntera del zapato para darle mayor consistencia. 12) Se selecciona la horma de acuerdo a la numeración y se realiza el montaje 13) Colocar la entresuela y unirle al corte 14) Pegado de la suela y colocar cierre 15) Desmontaje de la horma, zapato armado 16) Colocar plantilla y elástico 16) Revisión y embalaje 	<p>Manual</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Manual</p> <p>Manual</p> <p>Montadora de puntas</p> <p>Maquina de Montaje</p> <p>Maquina de Montaje</p> <p>Maquina de Pegar</p> <p>Manual</p> <p>Manual</p> <p>Manual</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar el corte de piezas en el material 2) Unión de piezas 1 con 4 3) Unión de piezas 2 con 3 4) Unión de piezas 1 con 3 5) Costuras de repisado en todas las piezas 6) Armado de forro uniendo las piezas 7) Montaje de forro con capellada armada 8) Colocar cierre en la capellada 9) Colocar ojallillos 10) Maquinado de corte, se coloca el casquillo es lo que le da fuerza y forma a la puntera del zapato para darle mayor consistencia. 11) Se selecciona la horma de acuerdo a la numeración y se realiza el montaje 12) Colocar cordones 13) Revisión y embalaje 	<p>Manual</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Máquina de coser</p> <p>Manual</p> <p>Manual</p> <p>Montadora de puntas</p> <p>Maquina de Montaje</p> <p>Manual</p> <p>Manual</p>

PROCESO DE FABRICACIÓN

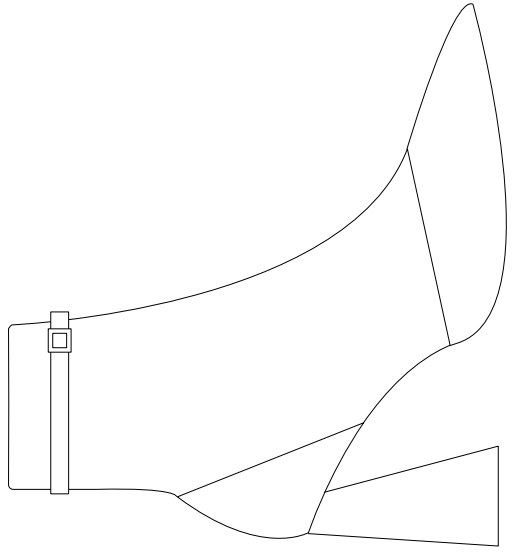
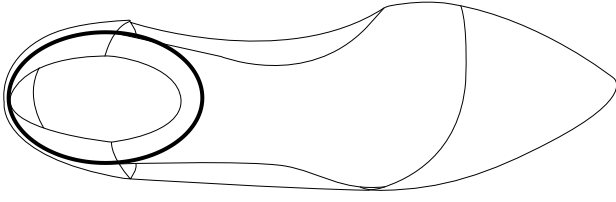
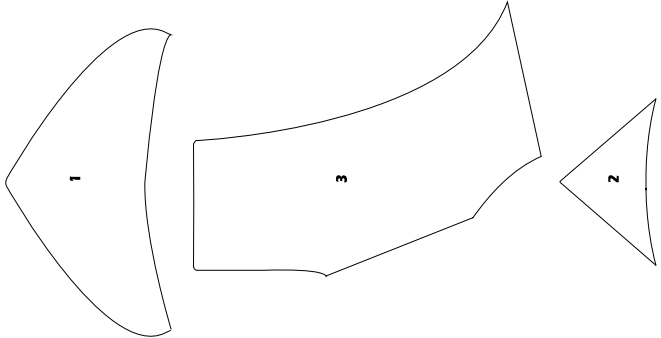
Imagen 4.32: Ficha Técnica CM-003 Principal

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero DESCRIPCIÓN: Calzado Casual	REFERENCIA: CM - 003 CANTIDAD: 01	VISTAS										
PATRONES 	 <p style="text-align: center;">VISTA LATERAL</p>	 <p style="text-align: center;">VISTA SUPERIOR</p>	PIEZAS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N° 1</td> <td>Puntera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N° 2</td> <td>Talonera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>			#	N° 1	Puntera	1	N° 2	Talonera	1
		#										
N° 1	Puntera	1										
N° 2	Talonera	1										

Elaborado por: Belén Escobar

FICHA TÉCNICA

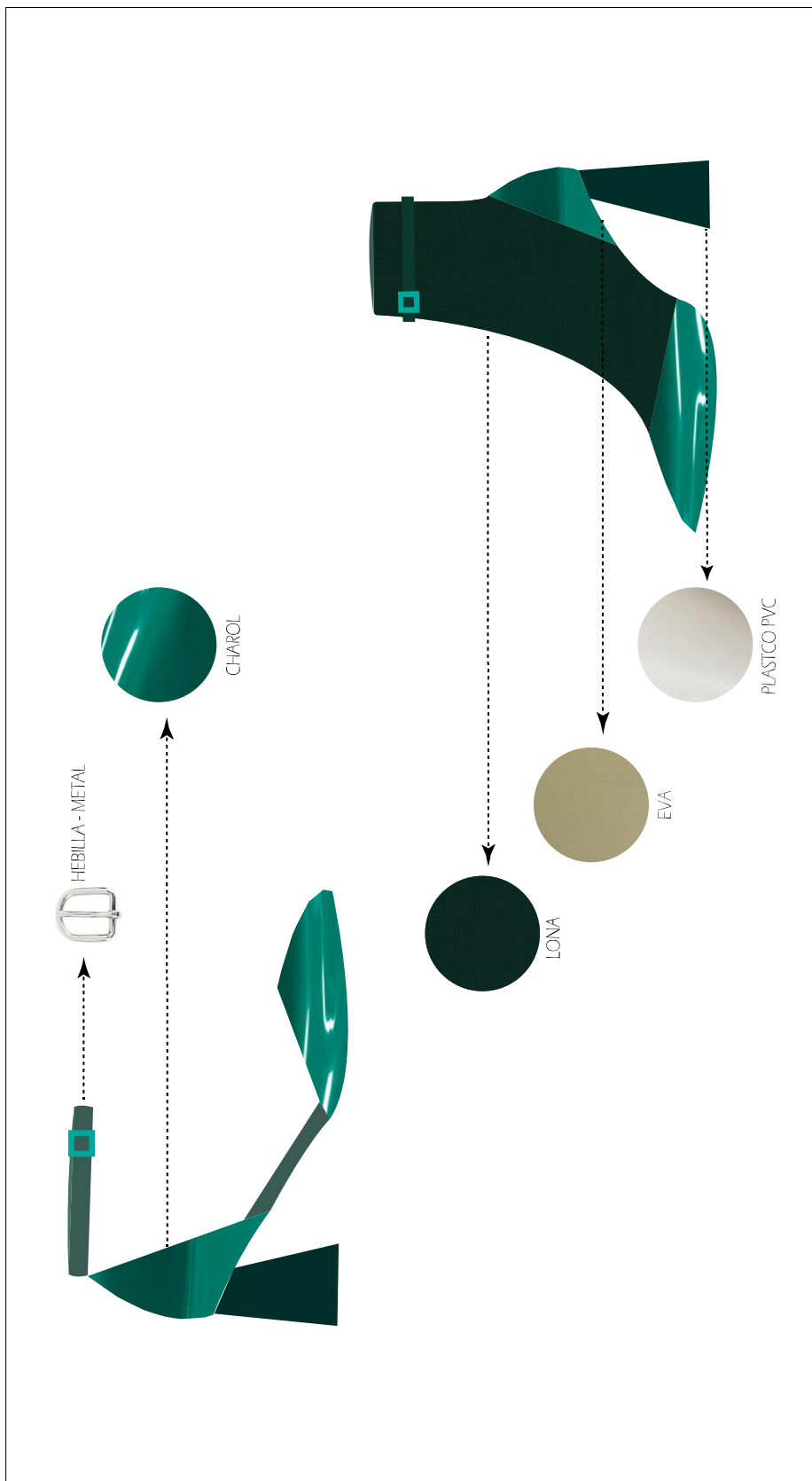
Imagen 4.33: Ficha Técnica CM-003 Adicional

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero REFERENCIA: CM - 003 CANTIDAD: 01	VISTAS													
DESCRIPCION: Calzado Formal	 <p>VISTA LATERAL</p>	 <p>VISTA SUPERIOR</p>												
PATRONES														
	PIEZAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N°1</td> <td>Puntera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N°2</td> <td>Talonera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>N°3</td> <td>Media</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>			#	N°1	Puntera	1	N°2	Talonera	1	N°3	Media	1
		#												
N°1	Puntera	1												
N°2	Talonera	1												
N°3	Media	1												

Elaborado por: Belén Escobar

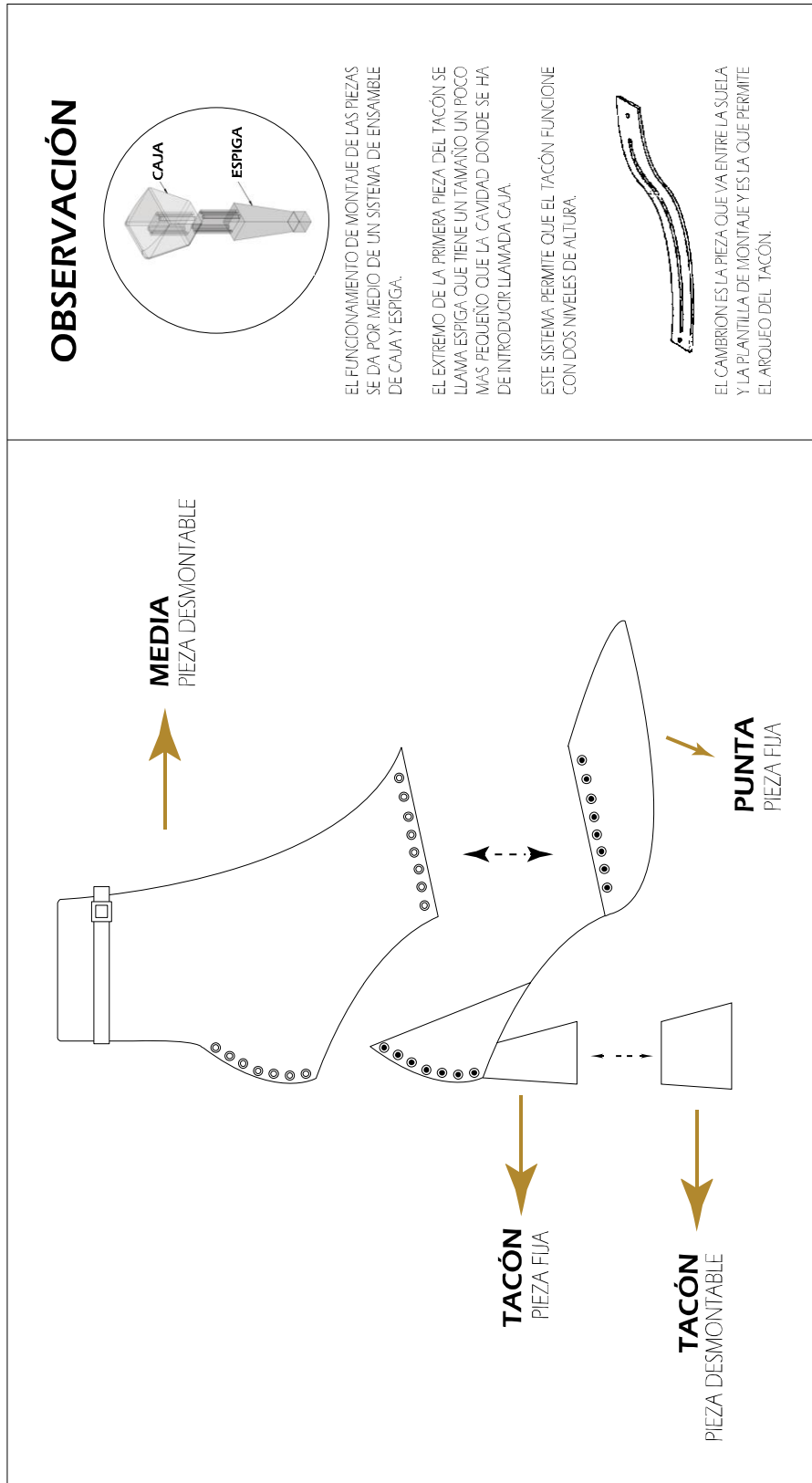
FICHA TÉCNICA

Imagen 4.34: Ficha de Ilustración y Materiales



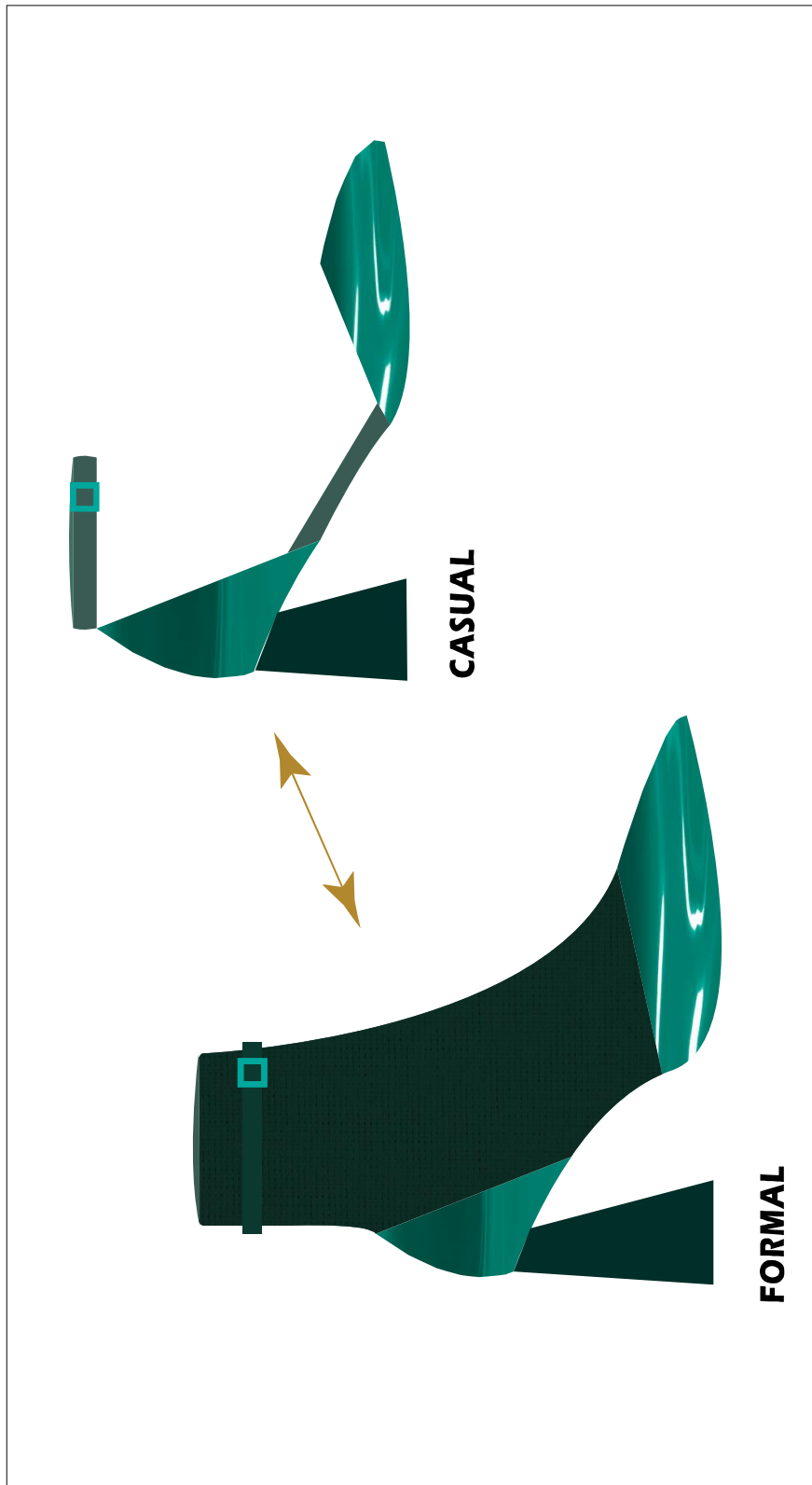
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.35: Ficha de Desglose de Piezas



DESGLUCE DE PIEZAS

Imagen 4.36: Ficha de Transformación del Calzado



Katees
Línea de calzado multioccasional

TRANSFORMACIÓN

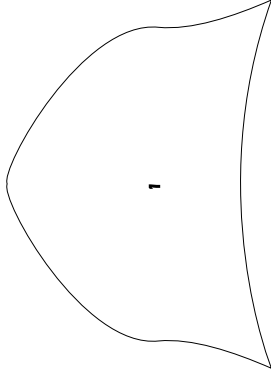
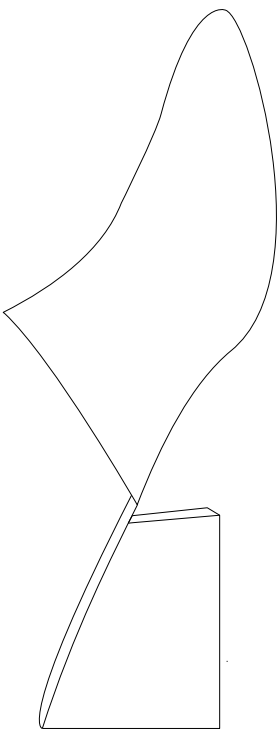
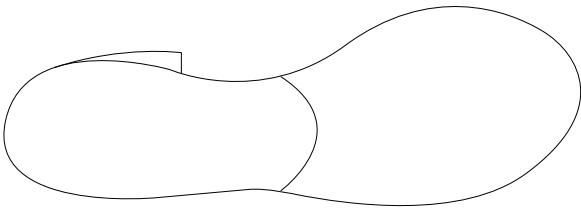
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.37: Ficha de Procesos de Fabricación

FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA PRINCIPAL	MAQUINARIA	FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA ADICIONAL	MAQUINARIA
<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar el corte de piezas en el material 2) Colocar broches pieza 1 y 2 3) Costuras de repisado por las piezas 1,2 4) Armado de forro uniendo las piezas 5) Montaje de forro con capellada armada. 6) Armado y elaboración de correa 7) Maquinado de corte, se coloca el casquillo es lo que le da fuerza y forma a la puntera y talonera del zapato para darle mayor consistencia. 8) Se selecciona la horma de acuerdo a la numeración y se realiza el montaje 9) Colocar la entresuela y unirle al corte 10) Pegado de la suela y colocación del tacón 11) Desmontaje de la horma con zapato armado 12) Colocar plantilla 13) Revisión y embalaje 	<p>Manual Manual Maquina de coser Maquina de coser Maquina de coser Maquina de coser Montadora de puntas</p> <p>Maquina de Montaje</p> <p>Maquina de Montaje Maquina de Pegar</p> <p>Manual Manual Manual</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar el corte de piezas en el material 2) Preparación de pieza 3 con broches 	<p>Manual Manual</p>

PROCESO DE FABRICACIÓN

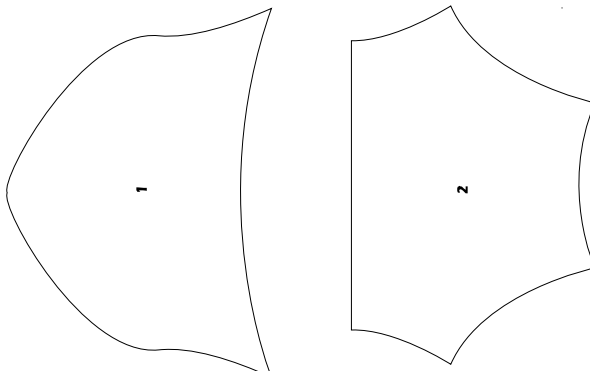
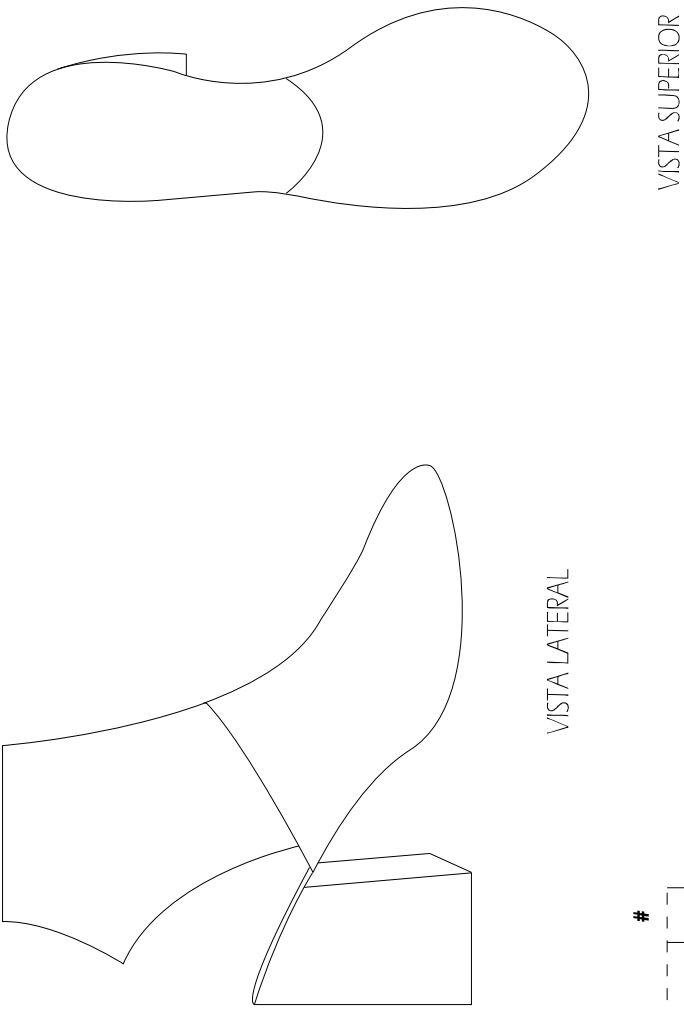
Imagen 4.38: Ficha Técnica CM-004 Principal

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero DESCRIPCION: Calzado Casual	REFERENCIA: CM - 004 CANTIDAD: 01						
<p style="text-align: center;">PATRONES</p> 	<p style="text-align: center;">VISTAS</p>  <p style="text-align: center;">VISTA LATERAL</p>	<p style="text-align: center;">PIEZAS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N°1 Puntera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>		#	N°1 Puntera	1	 <p style="text-align: center;">VISTA SUPERIOR</p>
	#						
N°1 Puntera	1						

Elaborado por: Belén Escobar

FICHA TÉCNICA

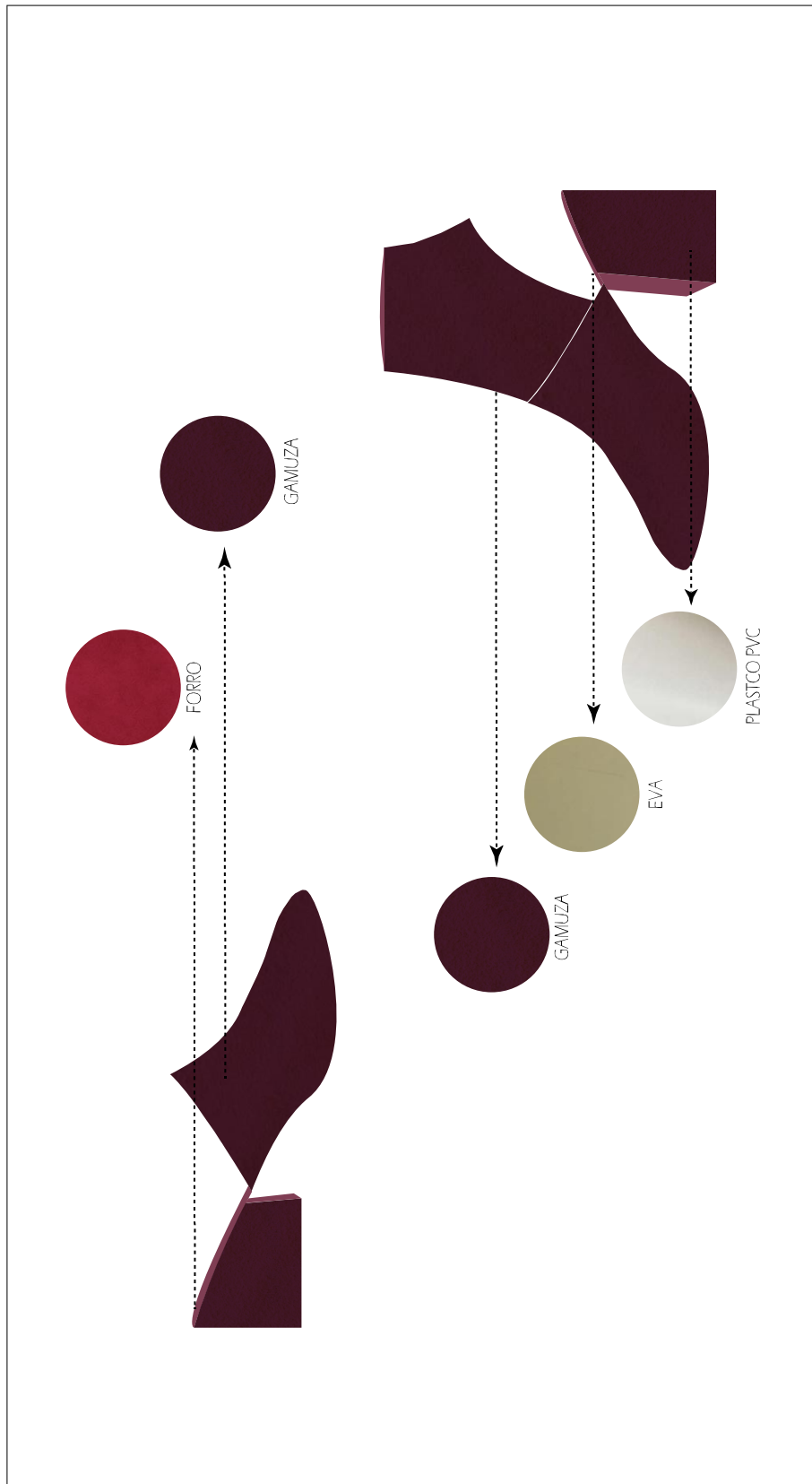
Imagen 4.39: Ficha Técnica CM-004 Adicional

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero DESCRIPCION: Calzado Formal	REFERENCIA: CM - 004 CANTIDAD: 01											
PATRONES 	VISTAS 	PIEZAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">N°1</td> <td style="text-align: center;">Puntera</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N°2</td> <td style="text-align: center;">Media</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>			#	N°1	Puntera	1	N°2	Media	1
		#										
N°1	Puntera	1										
N°2	Media	1										

Elaborado por: Belén Escobar

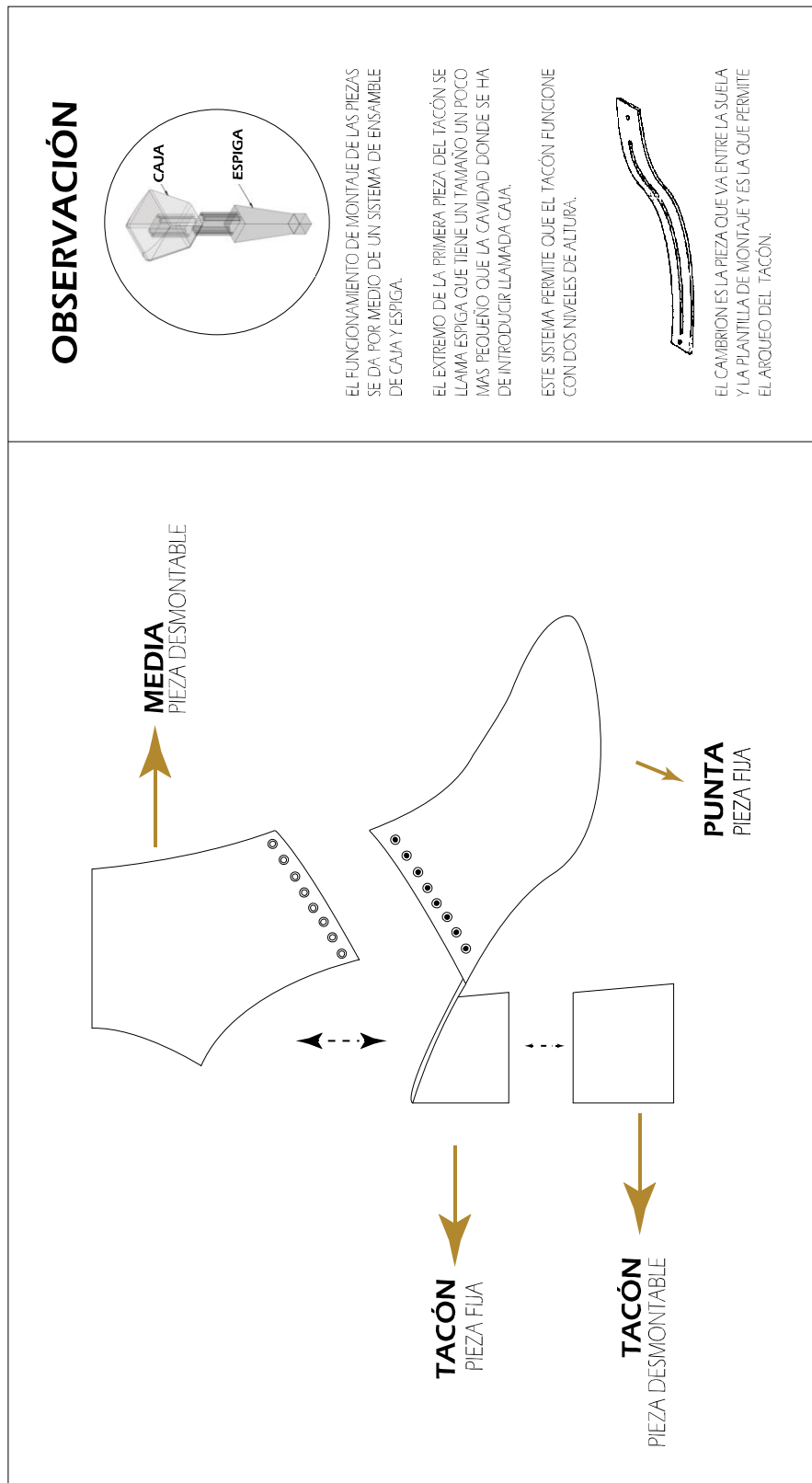
FICHA TÉCNICA

Imagen 4.40: Ficha de Ilustración y Materiales



Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.41: Ficha de Desglose de Piezas

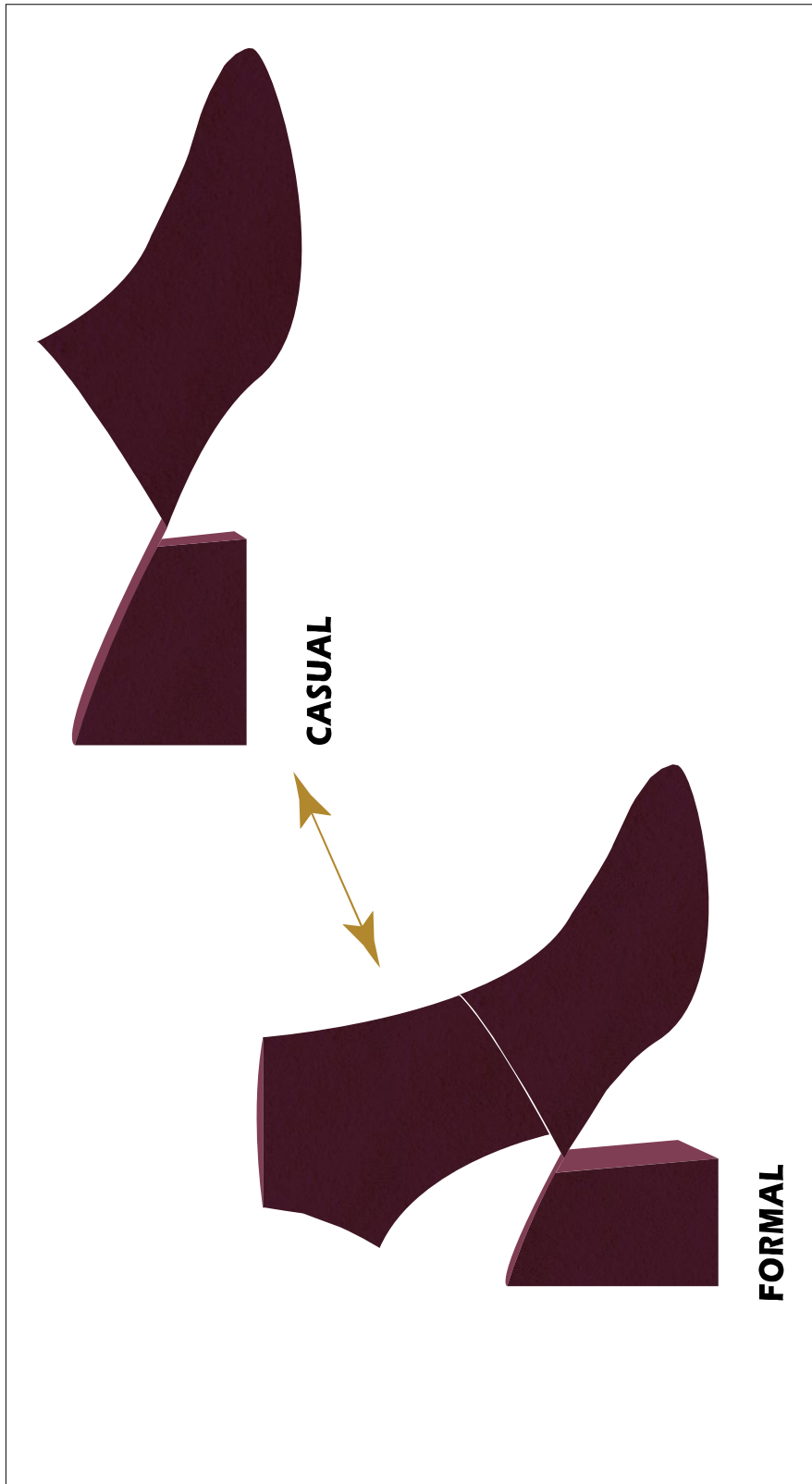


Elaborado por: Belén Escobar

DESGLUCE DE PIEZAS

Kalees
Linea de calzado multioccasional

Imagen 4.42: Ficha de Transformación del Calzado




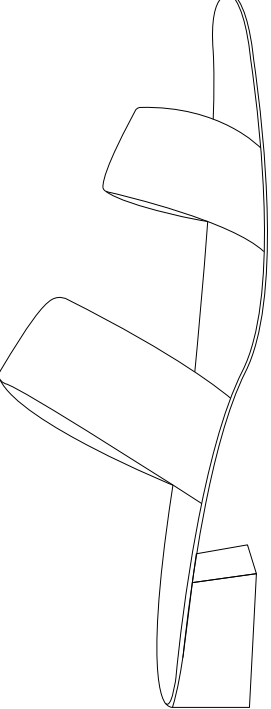
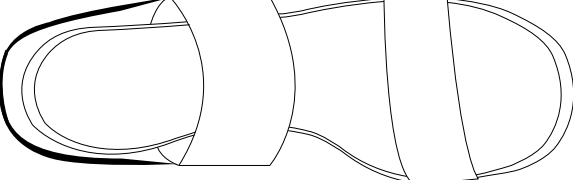
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.43: Ficha de Proceso de Fabricación

FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA PRINCIPAL	MAQUINARIA	FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA ADICIONAL	MAQUINARIA
<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar el corte de piezas en el material 2) Colocar broches pieza 1 3) Costuras de repisado por las piezas 1 4) Armado de forro uniendo las piezas 5) Montaje de forro con capellada armada. 7) Maquinado de corte, se coloca el casquillo es lo que le da fuerza y forma a la puntera y talonera del zapato para darle mayor consistencia. 8) Se selecciona la horma de acuerdo a la numeración y se realiza el montaje 9) Colocar la entresuela y unirle al corte 10) Pegado de la suela y colocación del tacón 11) Desmontaje de la horma con zapato armado 12) Colocar plantilla 13) Revisión y embalaje 	<p>Manual Manual Maquina de coser Maquina de coser Maquina de coser Montadora de puntas</p> <p>Maquina de Montaje</p> <p>Maquina de Montaje Maquina de Pegar Manual Manual Manual</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar el corte de piezas en el material 2) Preparación de pieza 2 con broches 	<p>Manual Manual</p>

PROCESO DE FABRICACIÓN

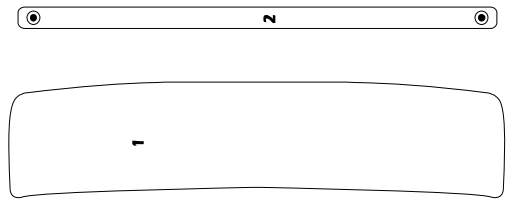
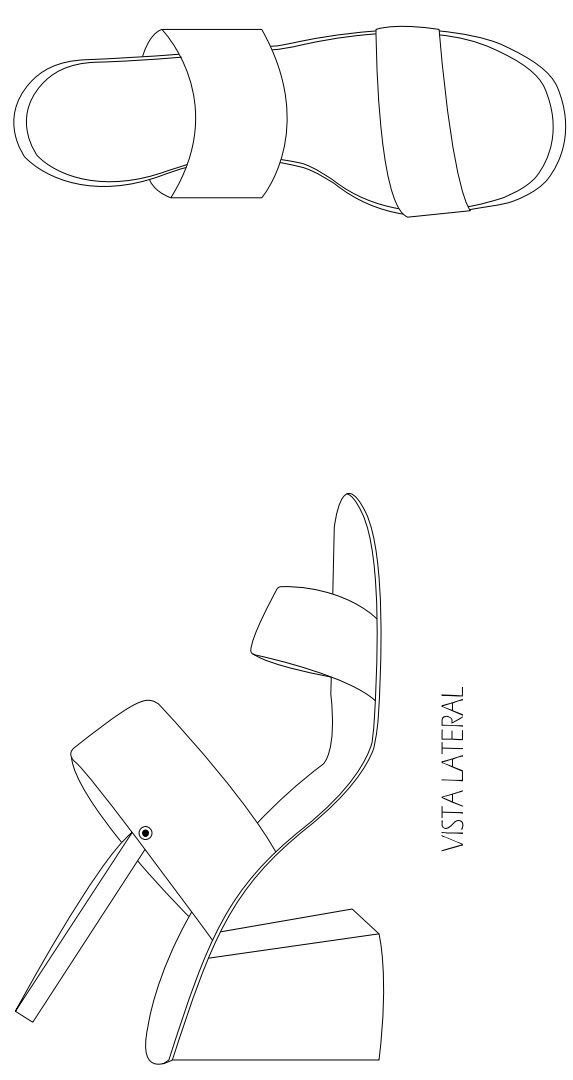
Imagen 4.44: Ficha Técnica CM-005 Principal

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero REFERENCIA: CM - 005 CANTIDAD: 01	DESCRIPCION: Calzado Casual							
PATRONES  <p style="text-align: center;">1</p>	VISTAS  <p style="text-align: center;">VISTA LATERAL</p>	 <p style="text-align: center;">VISTA SUPERIOR</p>						
PIEZAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">N°</th> <th style="width: 20%;">Tira</th> <th style="width: 10%;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Tira</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Tira	#	1	Tira	2	
N°	Tira	#						
1	Tira	2						

Elaborado por: Belén Escobar

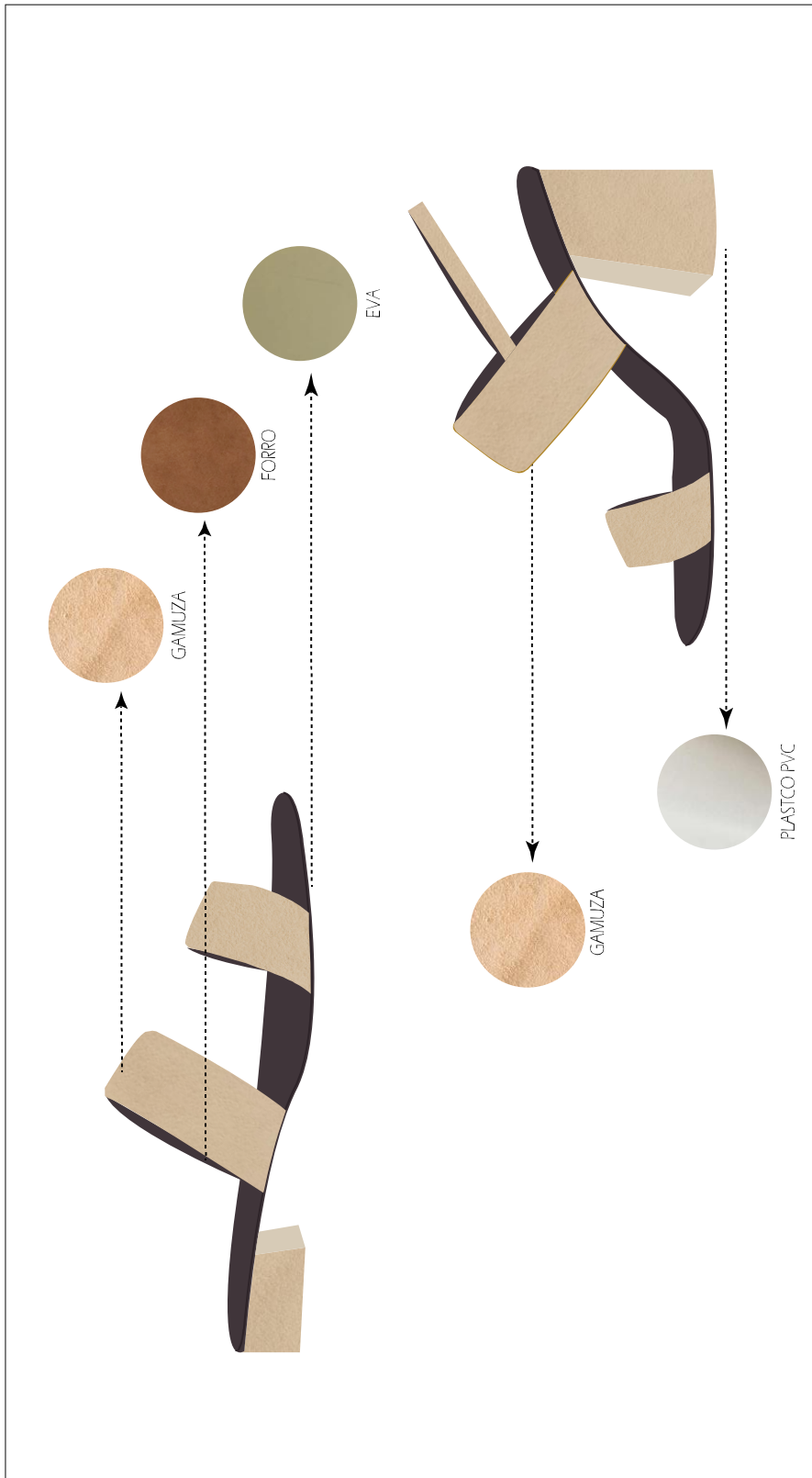
FICHA TÉCNICA

Imagen 4.45: Ficha Técnica CM-005 Adicional

DISEÑADOR: María Belén Escobar Calero REFERENCIA: CM - 005 CANTIDAD: 01							
DESCRIPCION: Calzado Formal							
PATRONES 	VISTAS 						
PIEZAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">#</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N°1 Tira</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>N°2 Correa</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>		#	N°1 Tira	2	N°2 Correa	1
	#						
N°1 Tira	2						
N°2 Correa	1						

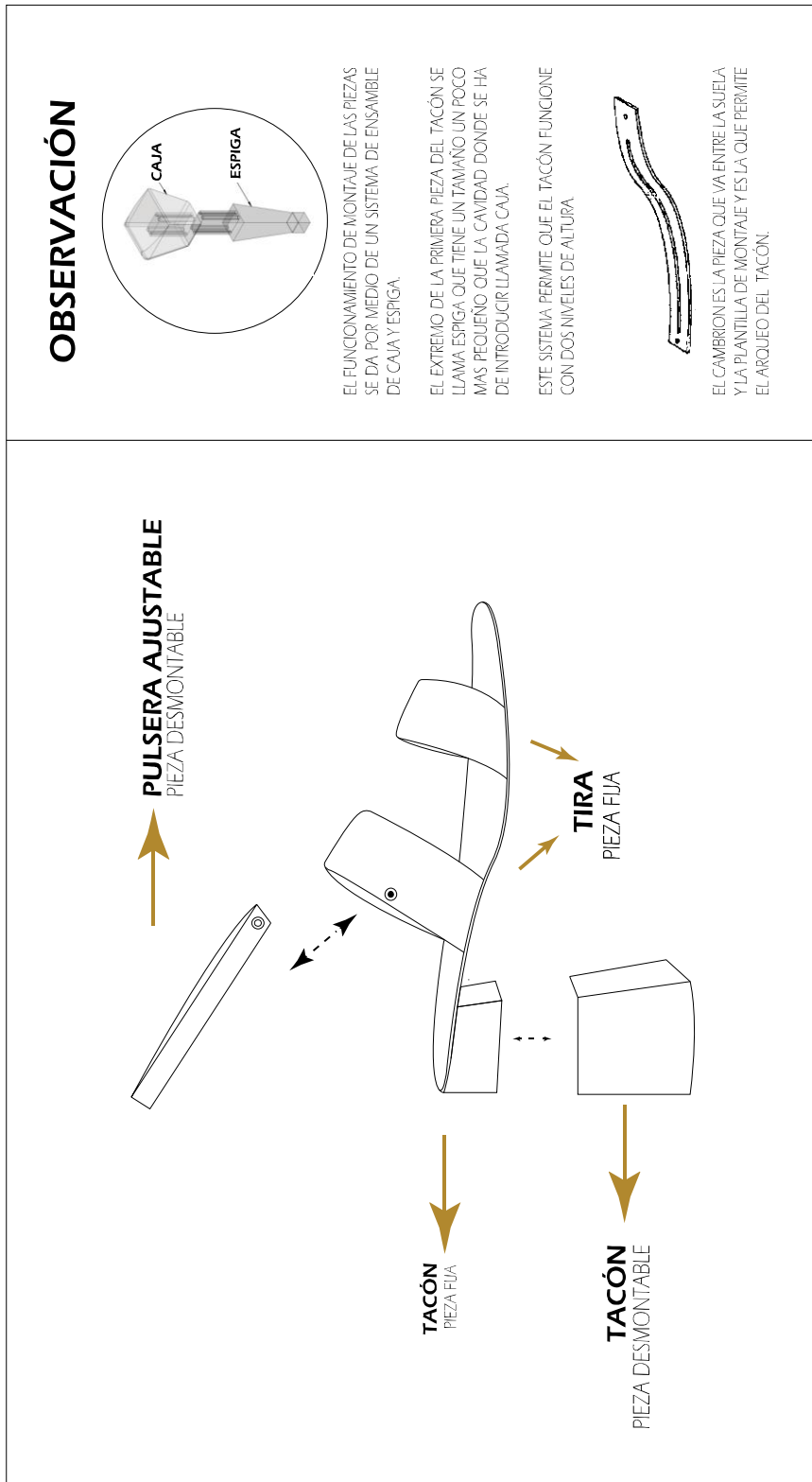
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.46: Ficha de Ilustración y Materiales

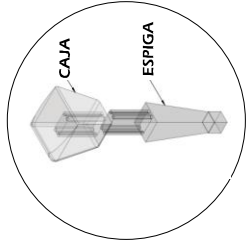


Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.47: Ficha de Desglose de Piezas



OBSERVACIÓN



EL FUNCIONAMIENTO DE MONTAJE DE LAS PIEZAS SE DA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE ENSAMBLE DE CAJA Y ESPIGA.

EL EXTREMO DE LA PRIMERA PIEZA DEL TACÓN SE LLAMA ESPIGA QUE TIENE UN TAMAÑO UN POCO MÁS PEQUEÑO QUE LA CAVIDAD DONDE SE HA DE INTRODUCIR LLAMADA CAJA.

ESTE SISTEMA PERMITE QUE EL TACÓN FUNCIONE CON DOS NIVELES DE ALTURA.

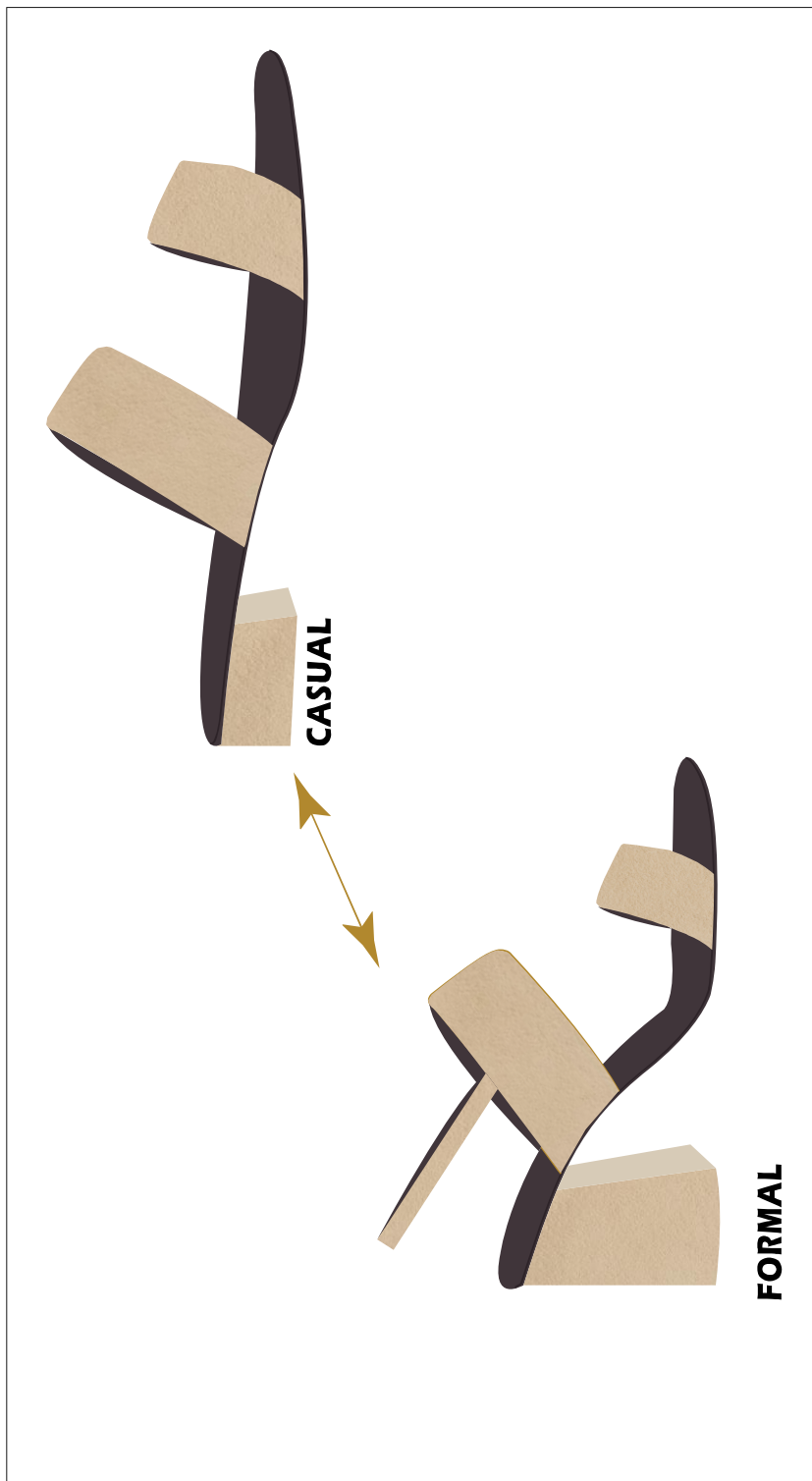


EL CAMBIO EN LA PIEZA QUE VA ENTRE LA SUELA Y LA PLANTILLA DE MONTAJE ES LA QUE PERMITE EL ARQUEO DEL TACÓN.

DESGLUCE DE PIEZAS



Imagen 4.48: Ficha de Transformación del Calzado



TRANSFORMACIÓN

Kalees
Linea de calzado multioccasional

Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.49: Ficha de Proceso de Fabricación

FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA PRINCIPAL	MAQUINARIA	FASE DE DESCRIPCION CAPELLADA ADICIONAL	MAQUINARIA
1) Moldeado de diseño en la horma de pieza I 1) Realizar el corte de piezas en el material 3) Costuras de repisado por la pieza I 4) Armado de forro 9) Colocar la entresuela y unión a tiras 10) Pegado de la suela y colocación del tacón 11) Desmontaje de la horma con zapato armado 12) Colocar plantilla 13) Revisión y embalaje	Manual Manual Máquina de coser Máquina de coser Máquina de Montaje Máquina de Pegar Manual Manual Manual	1) Realizar el corte de pieza 2 2) Preparación de pieza 2 con broches	Manual Manual

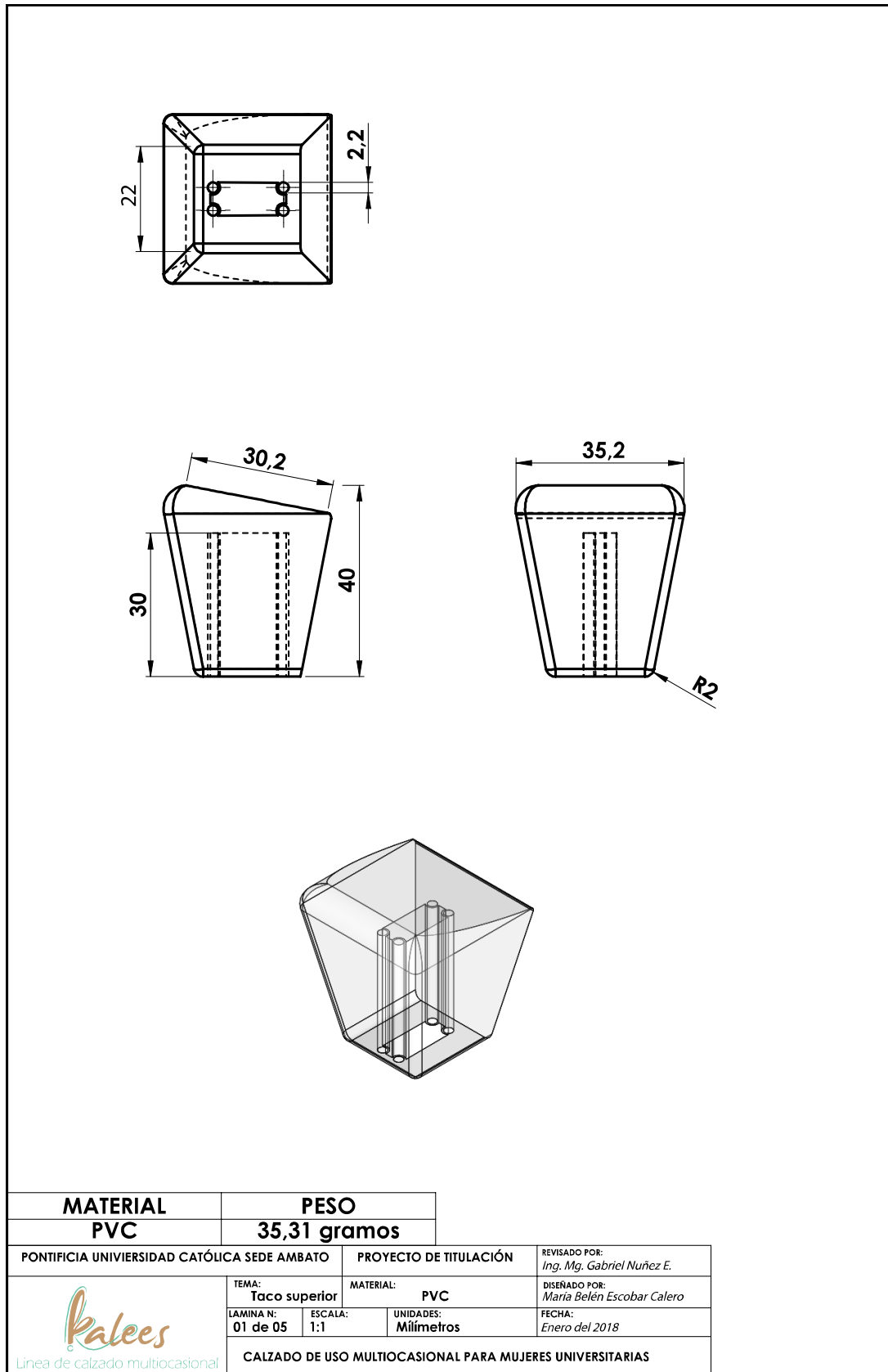
PROCESO DE FABRICACIÓN



Línea de calzado multiocasional

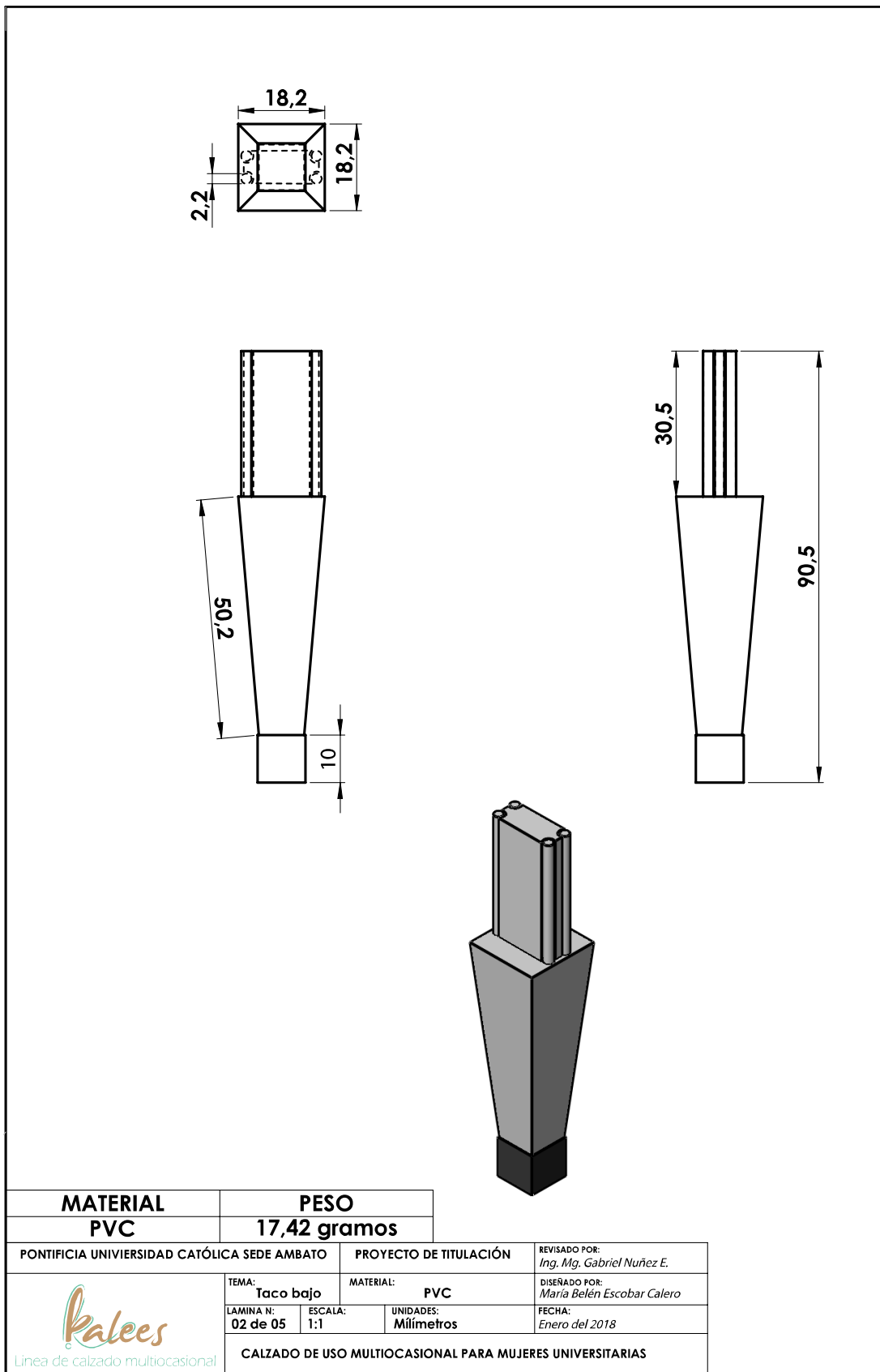
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.50: Ficha Técnica Taco Superior



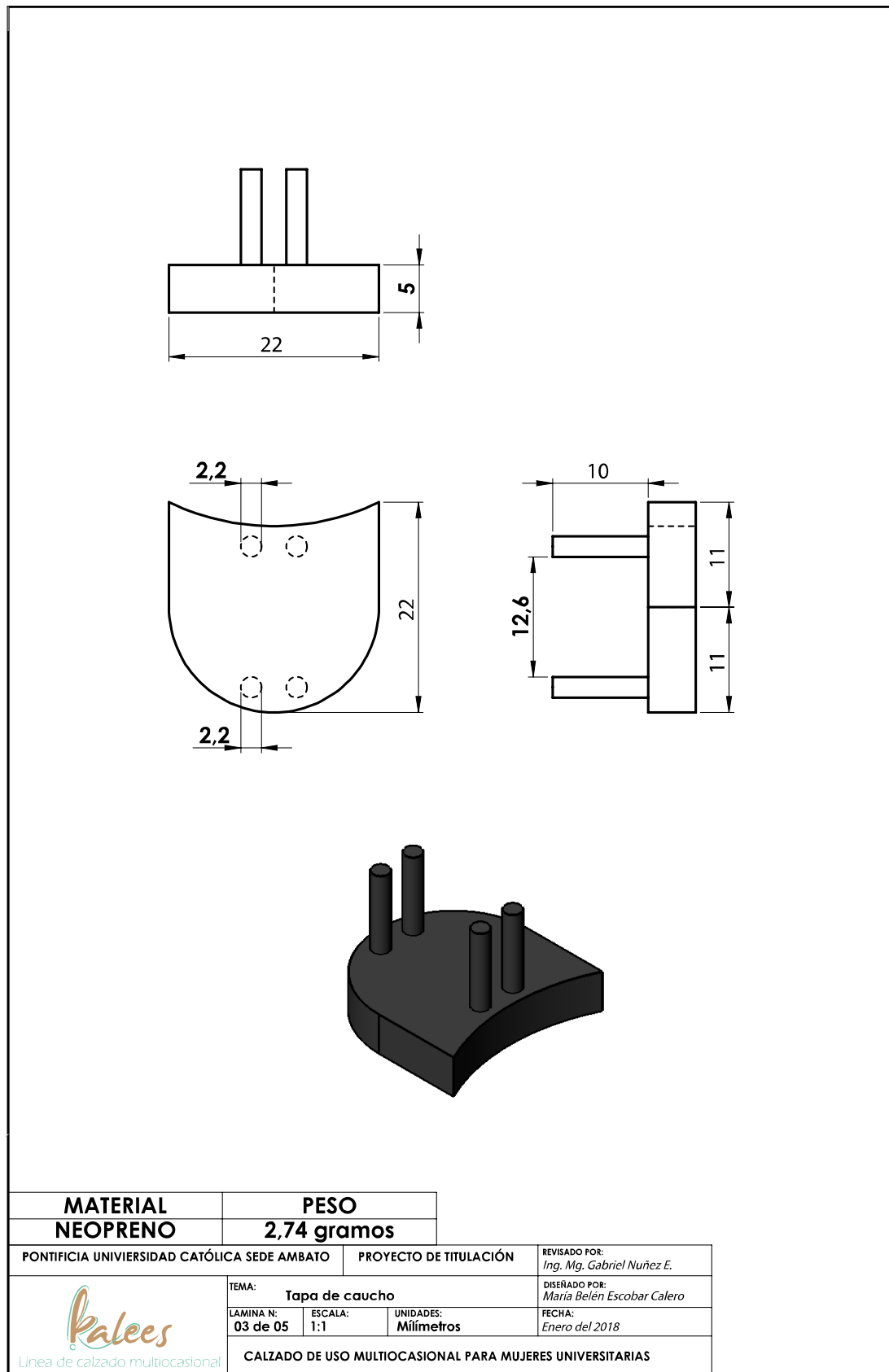
Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.51: Ficha Técnica Taco Bajo



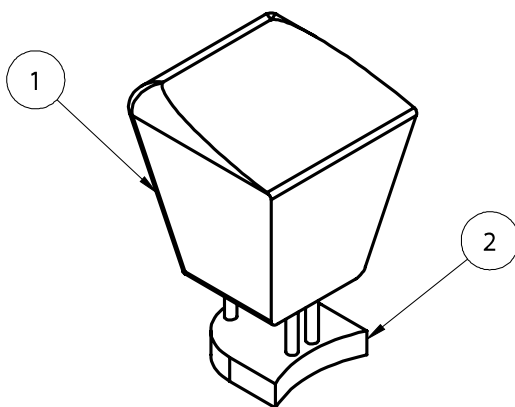
Elaborado por: Belén Escobar


Imagen 4.52: Ficha Técnica Tapa de Caucho



Elaborado por: Belén Escobar

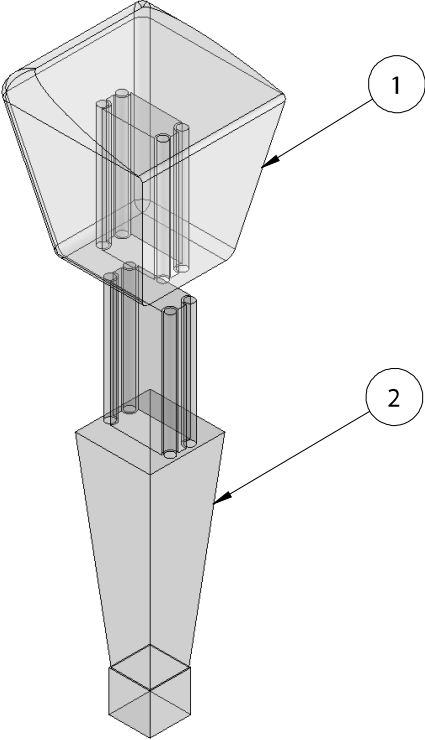
Imagen 4.53: Ficha Técnica Taco Bajo con Tapa de Caucho




2	Tapa de caucho	NEOPRENO (caucho)	2,74 gramos	1	
1	Taco superior	PVC	35,31 gramos	1	
N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	MATERIAL	PESO	CANTIDAD	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO		PROYECTO DE TITULACIÓN	REVISADO POR: Ing. Mg. Gabriel Nuñez E.		
 Linea de calzado multiocasional		TEMA: Taco con tapa de caucho	DISEÑADO POR: María Belén Escobar Calero		
		LAMINA N: 04 de 05	ESCALA: 1:1	UNIDADES: Milímetros	FECHA: Enero del 2018
		CALZADO DE USO MULTIOCASIONAL PARA MUJERES UNIVERSITARIAS			

Elaborado por: Belén Escobar

Imagen 4.54: Ficha Técnica Taco Superior con Taco Bajo



2	Taco bajo	PVC	17,42 gramos	1
1	Taco superior	PVC	35,31 gramos	1
N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	MATERIAL	PESO	CANTIDAD
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO		PROYECTO DE TITULACIÓN	REVISADO POR: Ing. Mg. Gabriel Nuñez E.	
 Línea de calzado multiocasional		TEMA: Taco superior con taco bajo	MATERIAL: PVC	DISEÑADO POR: María Belén Escobar Calero
		LAMINA N: 05 de 05	ESCALA: 1:1	UNIDADES: Milímetros
CALZADO DE USO MULTIOCASIONAL PARA MUJERES UNIVERSITARIAS				

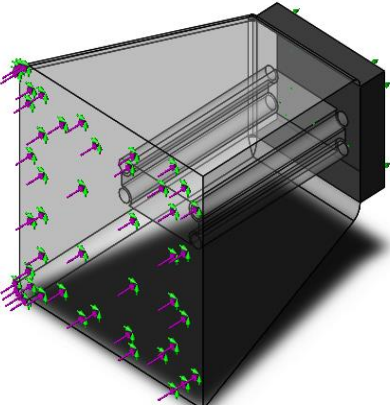
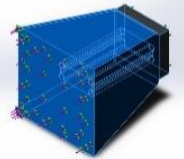
Elaborado por: Belén Escobar

4.4.5 Análisis sistema del Tacón

En las siguientes imágenes se especifica el análisis realizado al tacón por medio de un software CAD-CAE, utilizando el PVC como material. Las pruebas aplicadas son de tensión, desplazamiento y deformación con el fin de demostrar que el tacón soporta 70kg que es el peso promedio de una persona.

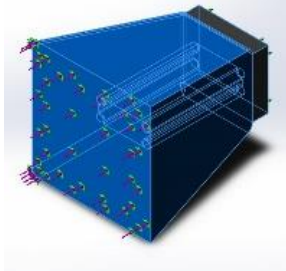
TACÓN SUPERIOR

Tabla 4.3: Modelado Tacón Superior

 <p>Nombre del modelo: Taco Superior</p>		
NOMBRE DE DOCUMENTO Y REFERENCIA	TRATADO COMO	PROPIEDADES VOLUMÉTRICAS
<p>Saliente-Extruir2</p> 	<p>SÓLIDO</p>	<p>Masa:0.0375186 kg Volumen:3.50641e-005 m³ Densidad:1070 kg/m³ Peso:0.367682 N</p>

Elaborado por: Belén Escobar

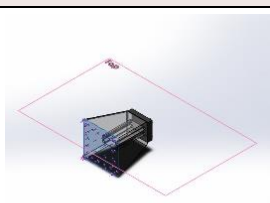
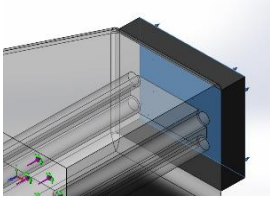
Tabla 4.4: Propiedades del material

REFERENCIA DE MODELO	PROPIEDADES	COMPONENTES
	Nombre: PVC Tipo de modelo: Isotrópico elástico lineal Criterio de error predeterminado: Desconocido Límite de tracción: 4e+007 N/m² Módulo elástico: 2.41e+009 N/m² Coeficiente de Poisson: 0.3897 Densidad: 1070 kg/m³ Módulo cortante: 8.622e+008 N/m²	Sólido 1(Saliente-Extruir2)(taco superior)
Datos de curva: N/A		

Elaborado por: Belén Escobar

CARGAS Y SUJECIONES

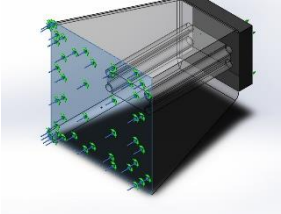
Tabla 4.5: Sujeciones Tacón Superior

NOMBRE DE SUJECIÓN	IMAGEN DE SUJECIÓN	DETALLES DE SUJECIÓN		
Geometría de referencia-1		Entidades: 1 cara(s), 1 plano(s) Referencia: Top Tipo: Utilizar geometría de referencia Traslación: 0, ---, 0 Unidades: mm		
FUERZAS RESULTANTES				
Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	-0.000533104	0.000856072	0	0.00100849
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0
Rodillo/Control 1 deslizante-2		Entidades: 1 cara(s) Tipo: Rodillo/Control deslizante		

NOMBRE DE SUJECIÓN	IMAGEN DE SUJECIÓN		DETALLES DE SUJECIÓN	
FUERZAS RESULTANTES				
Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	0	0	568.4	568.4
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.6: Cargas Tacón Superior

NOMBRE DE CARGA	CARGAR IMAGEN	DETALLES DE CARGA
Fuerza-1		Entidades: 1 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 568.4 N

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.7: Fuerzas de Reacción

CONJUNTO DE SELECCIONES	UNIDADES	SUM X	SUM Y	SUM Z	RESULTANTE
Todo el modelo	N	-0.000533104	0.000856072	568.4	568.4

Elaborado por: Belén Escobar

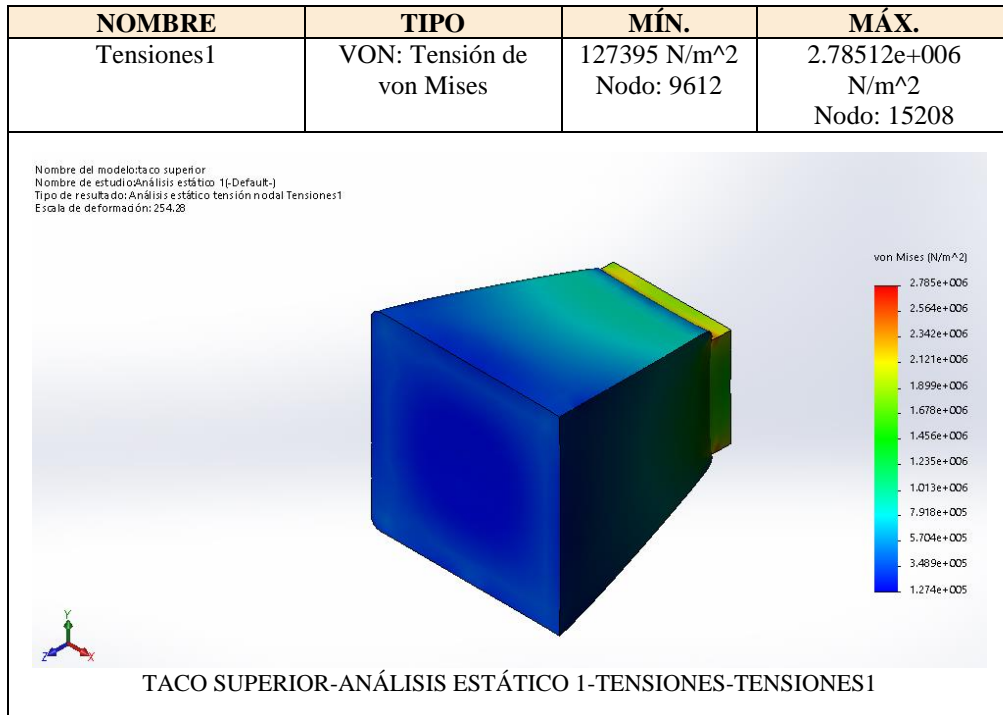
Tabla 4.8: Momentos de reacción

CONJUNTO DE SELECCIONES	UNIDADES	SUM X	SUM Y	SUM Z	RESULTANTE
Todo el modelo	N.m	0	0	0	0

Elaborado por: Belén Escobar

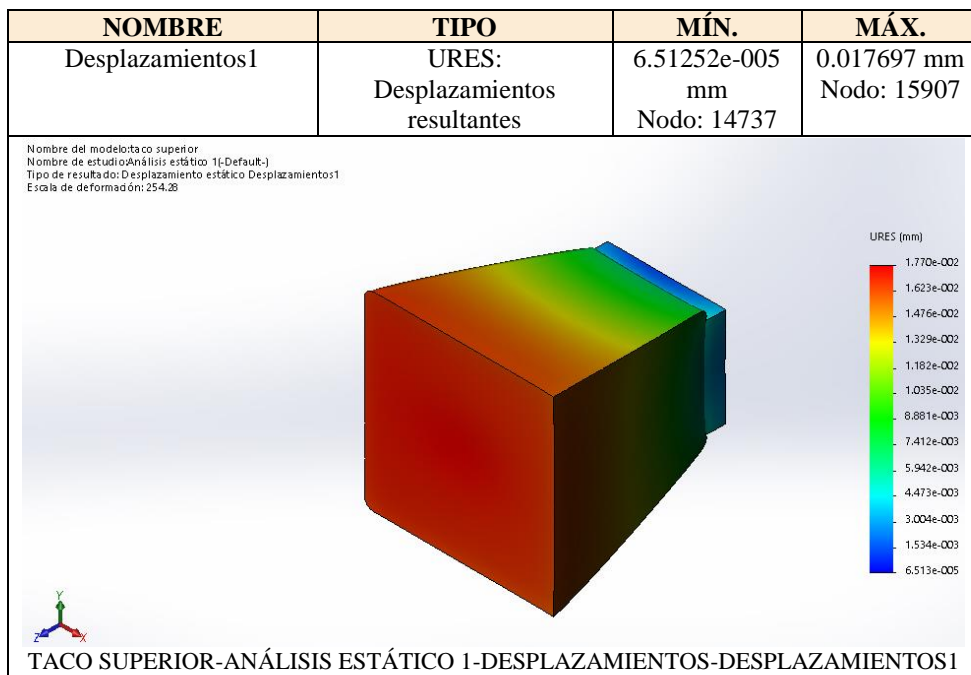
RESULTADOS DEL ESTUDIO

Tabla 4.9: Tensiones Tacón Superior



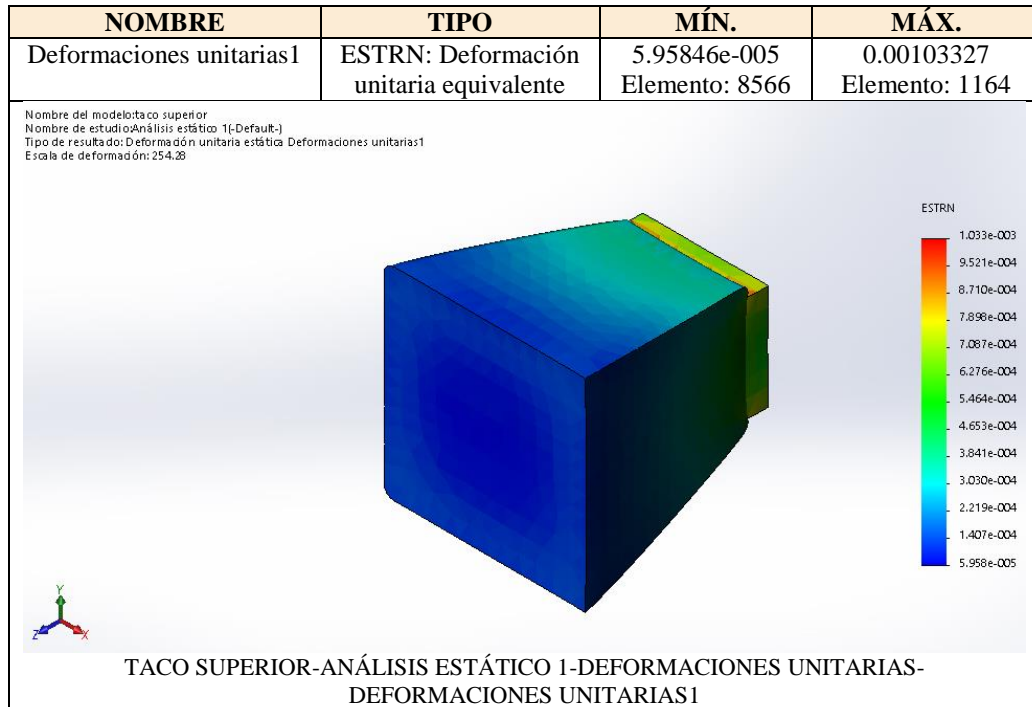
Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.10: Desplazamientos Tacón Superior



Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.11: Deformaciones Tacón Superior



Elaborado por: Belén Escobar

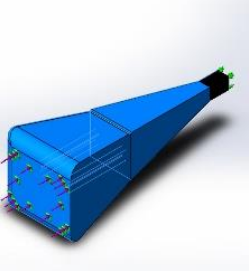
TACÓN BAJO

Tabla 4.12: Modelado Tacón Superior más Tacón Bajo

Nombre del modelo: taco superior mas tacon bajo		
NOMBRE DE DOCUMENTO Y REFERENCIA	TRATADO COMO	PROPIEDADES VOLUMÉTRICAS
Redondeo6 	SÓLIDO	Masa:0.044321 kg Volumen:4.3452e-005 m ³ Densidad:1020 kg/m ³ Peso:0.434346 N

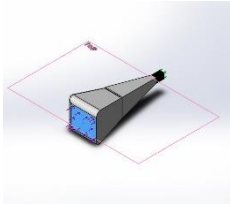
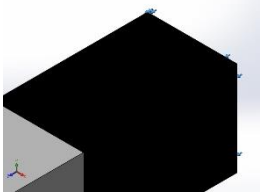
Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.13: Propiedades del Material

REFERENCIA DE MODELO	PROPIEDADES	COMPONENTES
	Nombre: PVC Tipo de modelo: Isotrópico elástico lineal Criterio de error: Desconocido Límite elástico: 2.5e+009 N/m² Límite de tracción: 3e+007 N/m² Módulo elástico: 2e+009 N/m² Coeficiente : 0.394 Densidad: 1020 kg/m³ Módulo cortante: 3.189e+008 N/m²	Sólido 1(Redondeo6)(taco superior más tacón bajo)
Datos de curva:N/A		

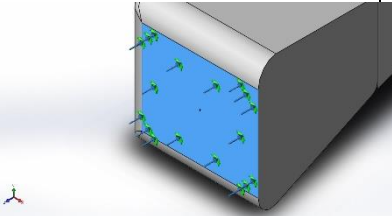
Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.14: Sujeciones Tacón Superior más Tacón Bajo

NOMBRE DE SUJECIÓN	IMAGEN DE SUJECIÓN	DETALLES DE SUJECIÓN		
Geometría de referencia -1		Entidades: 1 cara(s), 1 plano(s) Referencia: Top Tipo: Utilizar geometría de referencia Traslación: 0, ---, 0 Unidades: mm		
FUERZAS RESULTANTES				
Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	0.0131989	-5.17368e-005	0	0.013199
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0
Rodillo/Control deslizante -1		Entidades: 1 cara(s) Tipo: Rodillo/Control deslizante		
FUERZAS RESULTANTES				
Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	0	0	568.398	568.398
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.15: Cargas Tacón Superior más Tacón Bajo

NOMBRE DE CARGA	CARGAR IMAGEN	DETALLES DE CARGA
Fuerza-1		Entidades: 1 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 568.4 N

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.16: Fuerzas de reacción

CONJUNTO DE SELECCIONES	UNIDADES	SUM X	SUM Y	SUM Z	RESULTANTE
Todo el modelo	N	0.0131989	-5.17368e-005	568.398	568.398

Elaborado por: Belén Escobar

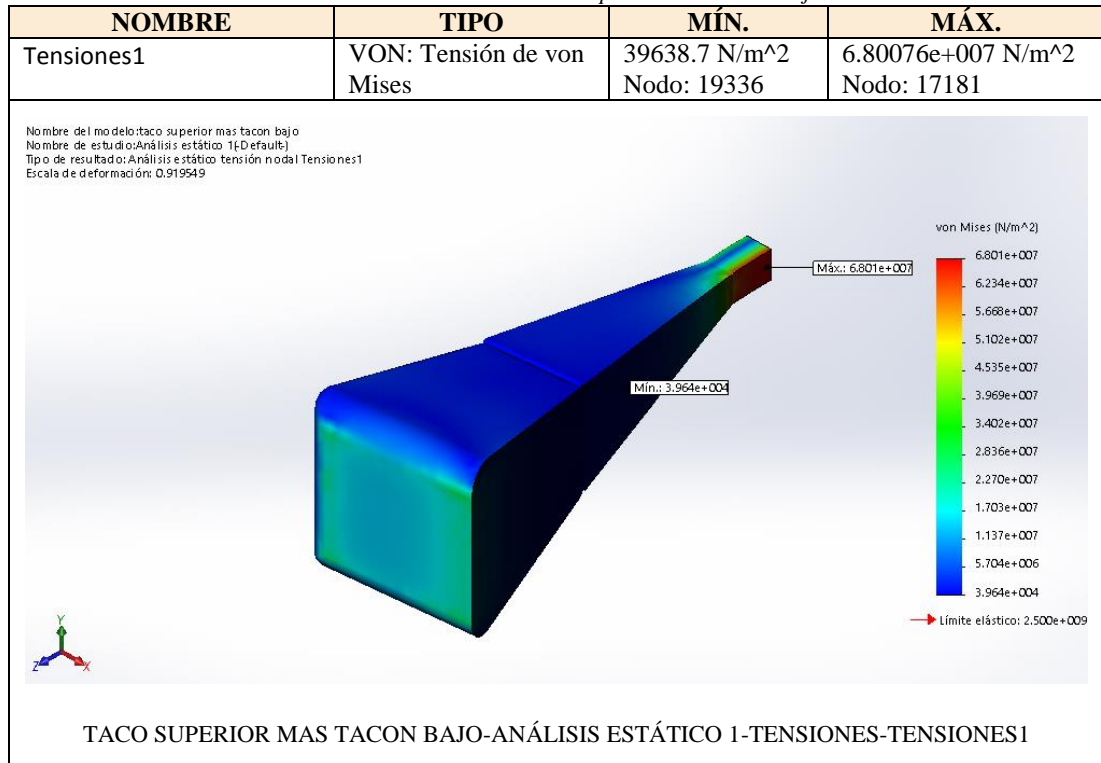
Tabla 4.17: Momentos de Reacción

CONJUNTO DE SELECCIONES	UNIDADES	SUM X	SUM Y	SUM Z	RESULTANTE
Todo el modelo	N.m	0	0	0	0

Elaborado por: Belén Escobar

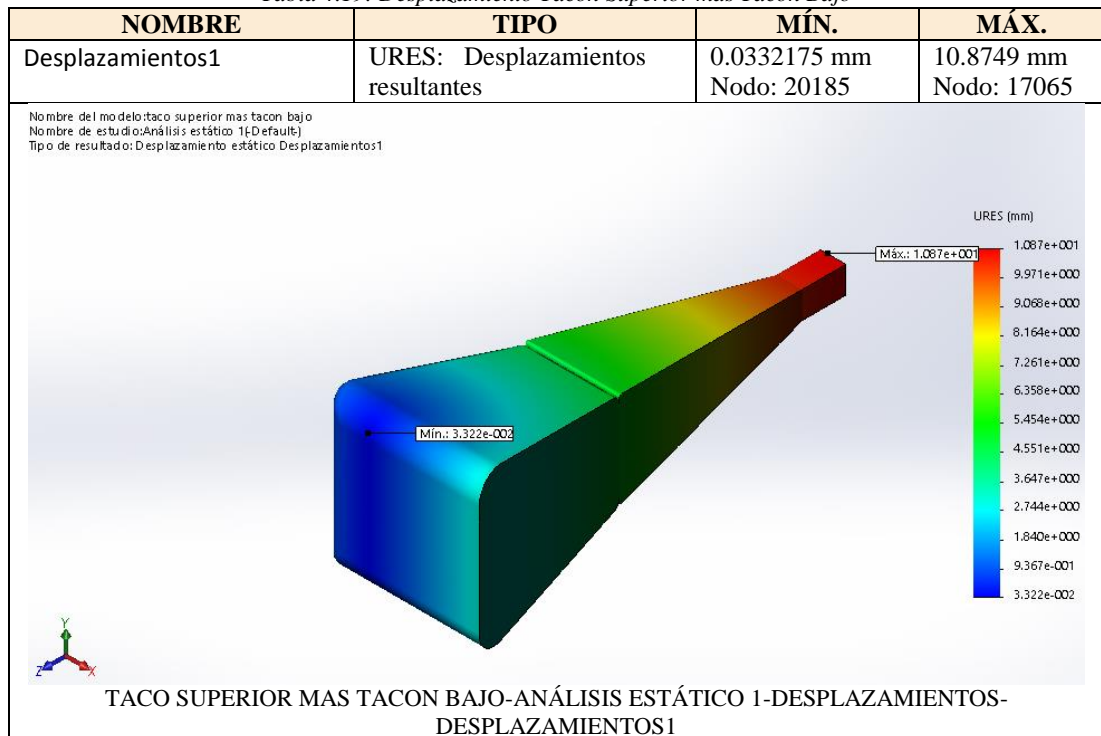
RESULTADOS DEL ESTUDIO

Tabla 4.18: Tensiones Tacón Superior más Tacón Bajo



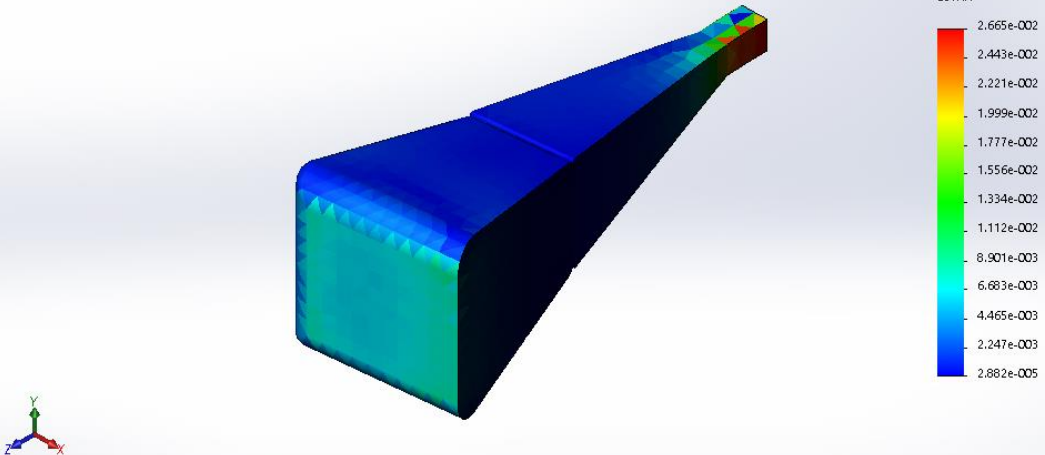
Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.19: Desplazamiento Tacón Superior más Tacón Bajo



Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.20: Deformaciones Tacón Superior más Tacón Bajo

NOMBRE	TIPO	MÍN.	MÁX.
Deformaciones unitarias1	ESTRN: Deformación unitaria equivalente	2.88244e-005 Elemento: 2137	0.0266457 Elemento: 5712
<p>Nombre de modelo: taco superior mas tacón bajo Nombre de estudio: Análisis estático 1-(Default) Tipo de resultado: Deformación unitaria estática Deformaciones unitarias1 Escala de deformación: 0.919549</p>  <p>TACO SUPERIOR MAS TACON BAJO-ANÁLISIS ESTÁTICO 1-DEFORMACIONES UNITARIAS- DEFORMACIONES UNITARIAS1</p>			

Elaborado por: Belén Escobar

En conclusión el tacón superior es tratado como un sólido de plástico PVC con una masa de 0,03 kg y un volumen de $3.5 \text{ E}-05 \text{ m}^3$, al cual debido a las propiedades de su material posee una densidad de 1070 kg/m^3 , un módulo cortante de $8.622\text{e}+008 \text{ N/m}^2$ y un módulo elástico de $2.41\text{e}+009 \text{ N/m}^2$; se aplicaron pruebas de tensión en las cuales el menor esfuerzo fue de 127395 N/m^2 sobre la parte superior del tacón, y el mayor esfuerzo a la tensión se encontró en la base inferior y fue de $2.78512\text{e}006 \text{ N/m}^2$ lo cual debido a las características del material se encuentra dentro del margen de resistencia, las pruebas de deformación indicaron que el tacón sufre un desplazamiento considerable en la parte superior pero con una resistencia mayor en la base con un módulo de $0,0001 \text{ N/m}^2$.

El tacón inferior es el complemento del tacón ya mencionado que posee las mismas características de materiales; y al aplicar las fuerzas de tensión el mayor esfuerzo se encuentra en la superficie inferior, la cual al poseer una menor área llega a resistir un módulo de $6.80076e+007 \text{ N/m}^2$, por lo tanto, el material debido a sus características soporta sin romperse; en las pruebas de deformación el módulo mayor de 0,026 se encuentra en la superficie inferior y debido a la flexibilidad del plástico PVC genera una resistencia correcta para el uso que tendrá.

4.5 Análisis y Evaluación

El diseño de la propuesta está basado en una investigación previa a la elaboración, en donde como resultados se sabe que las mujeres universitarias necesitan de un calzado que les dé versatilidad, exclusividad y comodidad al mismo tiempo. Tomando en cuenta que este calzado será utilizado en una jornada diaria para cumplir actividades de un nivel moderado. Los requerimientos del producto que se cumplieron son los siguientes:

- Multiocasional
- Buena calidad
- Fácil montaje o desmontaje de piezas en la capellada
- Fácil montaje o desmontaje en el tacón
- Diferentes apariencias

Requerimientos que fueron aprobados por un grupo de mujeres universitarias, a quienes se les realizó varias preguntas referentes al tema mientras tenían contacto directo con el producto, obteniendo resultados positivos que hacen que la propuesta sea óptima para el usuario.

A continuación se detalla las preguntas del cuestionario y los resultados estadísticos obtenidos.

Pregunta 1: ¿Considera usted, que el calzado lo podría utilizar en diferentes ocasiones dentro de su jornada académica?

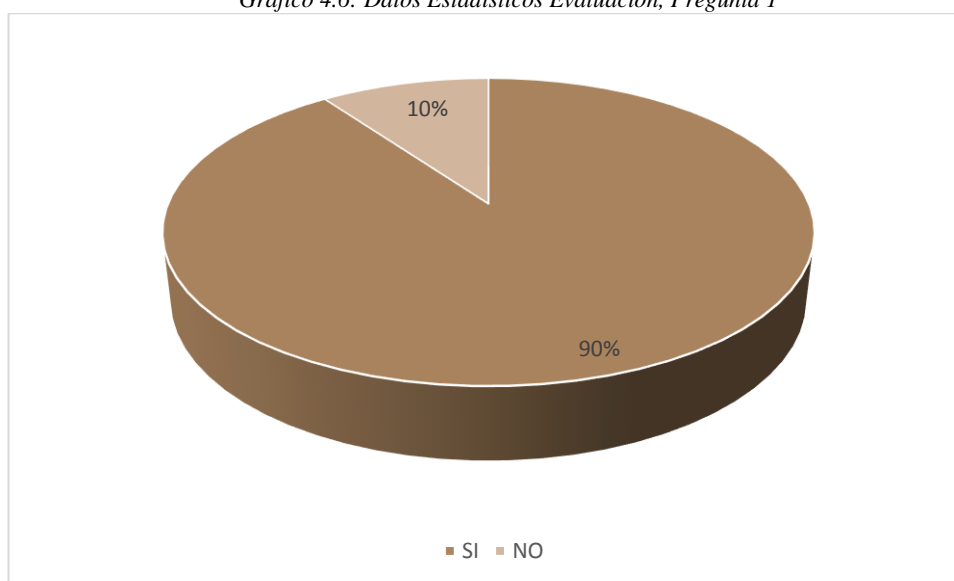
Pregunta 2: ¿Le fue fácil la manipulación de la segunda capellada?

Pregunta 3: ¿El cambio de tacón y de capellada le dio problema alguno?

Pregunta 4: ¿Cómo considera usted el costo de los dos pares de zapatos?

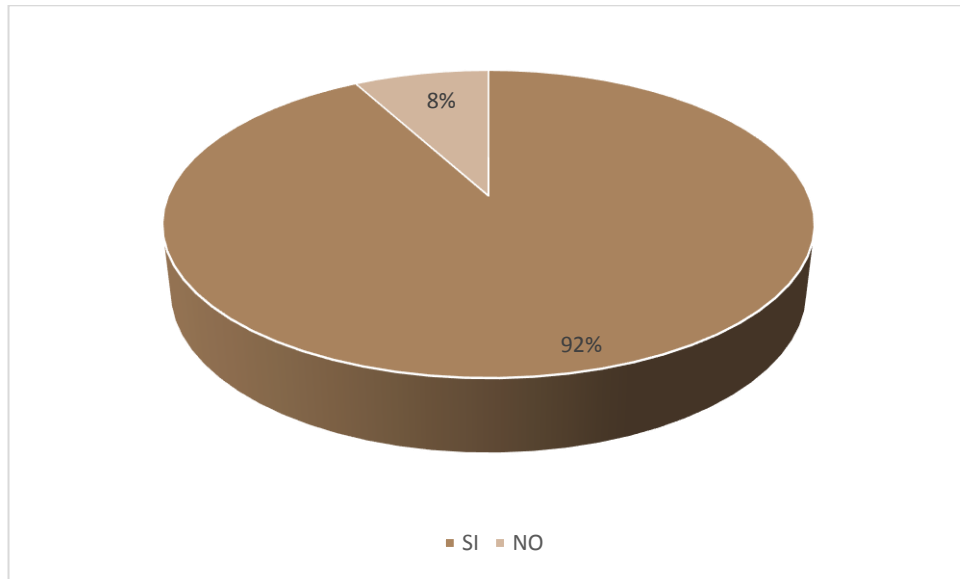
Pregunta 5: ¿Fue cómodo cambiar rápidamente de zapatos, para las diferentes ocasiones?

Gráfico 4.6: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 1



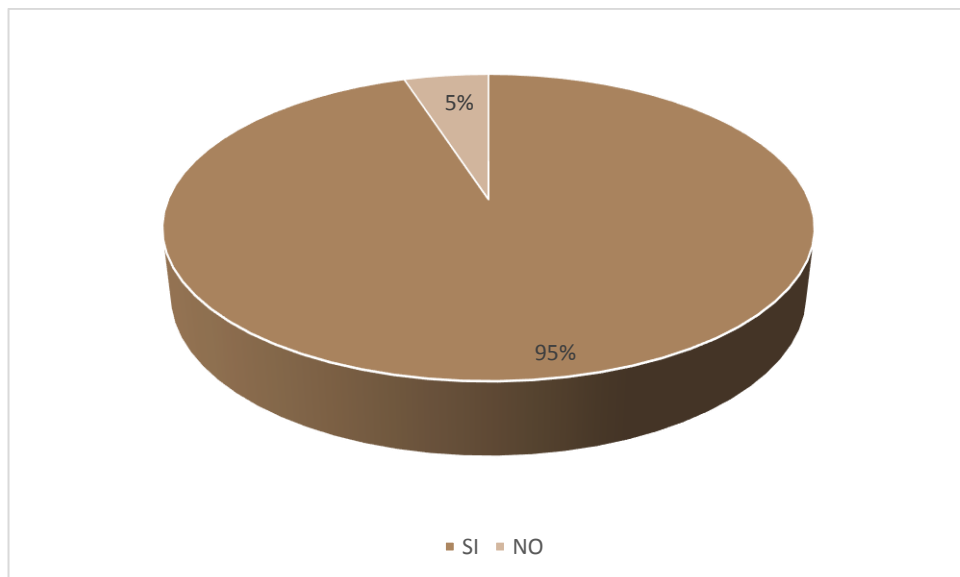
Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 4.7: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 2



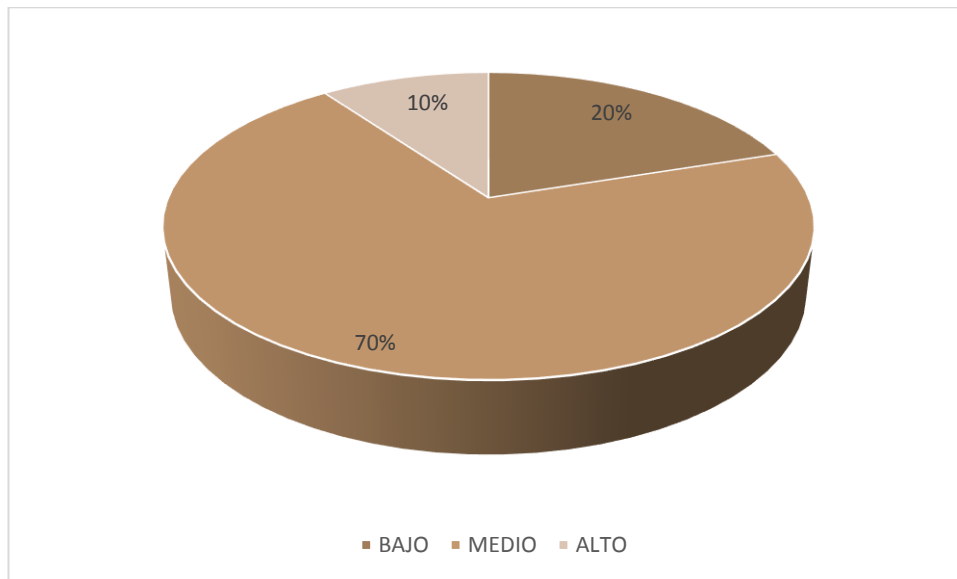
Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 4.8: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 3



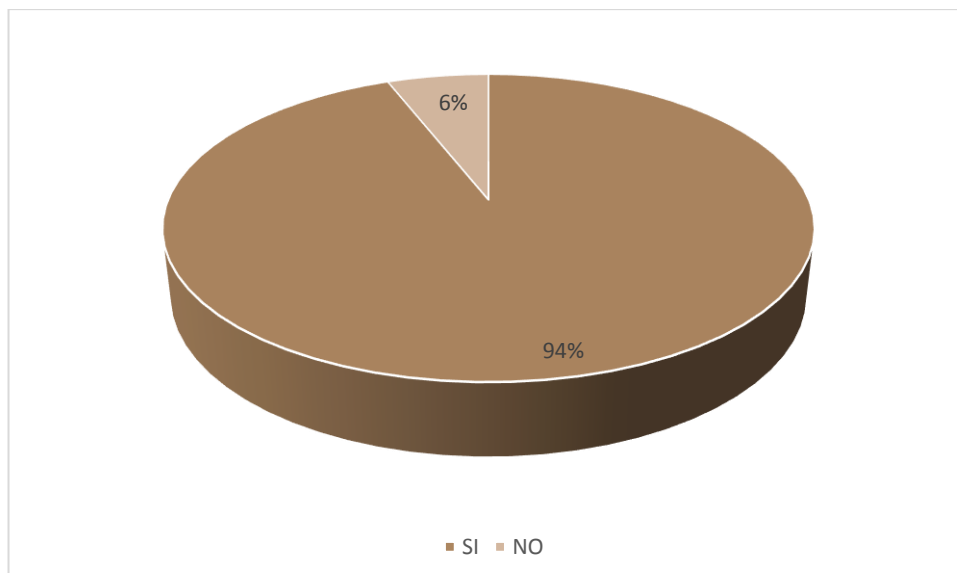
Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 4.9: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 4



Elaborado por: Belén Escobar

Gráfico 4.10: Datos Estadísticos Evaluación, Pregunta 5



Elaborado por: Belén Escobar

Análisis:

En los gráficos mencionados anteriormente, se observa que en las preguntas que tienen como respuesta SI O NO el porcentaje mayor se inclina al SI, mientras que en la pregunta de tres opciones el porcentaje se inclina a la segunda opción.

Teniendo un resultado positivo ante las preguntas debido a que la mayoría de las mujeres universitarias están conformes con el producto ya que cumplen con los requerimientos antes mencionados.

4.6 Análisis de Costos

Proceso de identificación de los recursos utilizados en la propuesta, de modo que en las siguientes tablas se detalla:

- Materia prima
- Costos de Materiales
- Costos de Mano de Obra
- Utilidades

Tabla 4.21: Costos de Producción

MATERIALES DIRECTOS							
Cuero	Materia Prima Directa	Pie 0,80	10	\$1,40		\$14,00	
Gamuza Sintética	Materia Prima Directa	Metros	0,5	\$3,50		\$1,75	
Tela Malla	Materia Prima Directa	Metros	0,5	\$2,50		\$1,25	
Charol	Materia Prima Directa	Metros	0,5	\$3,50		\$1,75	
Lona	Materia Prima Directa	Metros	0,5	\$3,00		\$1,50	
Tacos	Materia Prima Directa	Unidad	12	\$0,75		\$9,00	
Suelas	Materia Prima Directa	Unidad	12	\$1,50		\$18,00	
Plantilla de Montaje	Materia Prima Directa	Unidad	12	\$0,70		\$8,40	
Plantilla de Terminado	Materia Prima Directa	Unidad	12	\$0,75		\$9,00	
Cuero Tafilete (forro)	Materia Prima Directa	Metros	1	\$2,30		\$2,30	
MATERIALES INDIRECTOS							
Puntera y Talonera	Insumos	Unidad	40	\$0,15		\$6,00	
Cierres	Insumos	Unidad	6	\$2,25		\$13,50	
Pega	Insumos	Litro	3	\$2		\$6,00	
Hilo	Insumos	Cono Pequeño	3	\$1,50		\$4,50	
Hebillas	Insumos	Unidad	3	\$0,50		\$1,50	
Cordones	Insumos	Unidad	6	\$0,14		\$0,81	
Elástico	Insumos	Metros	2	\$0,25		\$0,50	
Broches	Insumos	Unidad	12	\$0,40		\$4,80	
Empaque Individual	Insumos	Unidad	6	\$1,20		\$7,20	
Empaque Individual Portable	Insumos	Unidad	6	\$0,80		\$4,80	
Ojetes	Insumos	Unidad	50	\$0,01		\$0,50	
MANO DE OBRA DIRECTA							
Mano de Obra - modelado	Mano de Obra Directa	Horas	12	\$4		\$48,00	
Mano de Obra - Corte	Mano de Obra Directa	Minutos	60	\$0,03		\$1,80	
Mano de Obra - Confección	Mano de Obra Directa	Horas	36	\$1,56		\$56,16	
Mano de Obra - Terminado	Mano de Obra Directa	Minutos	180	\$0,03		\$5,40	
MANO DE OBRA INDIRECTA							
No Aplica						\$0	
COSTOS IND DE FABRICACION							
Papelería y suministros	Costos Indirectos		1	\$5,00	\$5,00		
Alquiler taller	Costos Indirectos	Horas	60	\$0,33	\$19,80		
Depreciación de maquinaria	Costos Indirectos	Horas	30	\$0,02	\$0,60		
Gasto Teléfono	Costos Indirectos	Horas	7	\$0,03	\$0,21		
Energía Eléctrica	Costos Indirectos	Horas	80	\$0,17	\$13,60		
TOTAL					\$39,21	\$228,42	

Costos Fijos	\$39,21
Costos Variables	\$228,42
COSTO TOTAL	\$267,63

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.22: Costos Fijos

COSTOS IND DE FABRICACION					
Papelería y suministros	Costos Indirectos		1	\$5,00	\$5,00
Alquiler taller	Costos Indirectos	Horas	60	\$0,33	\$19,80
Depreciación de maquinaria	Costos Indirectos	Horas	30	\$0,02	\$0,60
Gasto Teléf.	Costos Indirectos	Horas	7	\$0,03	\$0,21
Energía Eléctrica	Costos Indirectos	Horas	80	\$0,17	\$13,60
TOTALES					\$39,21

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.23: Costos Variables

MATERIALES DIRECTOS						
Cuero	Materia Prima Directa	Pie 0,80	10	\$1,40		\$14,00
Gamuza Sintética	Materia Prima Directa	Metros	0,5	\$3,50		\$1,75
Tela Malla	Materia Prima Directa	Metros	0,5	\$2,50		\$1,25
Charol	Materia Prima Directa	Metros	0,5	\$3,50		\$1,75
Lona	Materia Prima Directa	Metros	0,5	\$3,00		\$1,50
Tacos	Materia Prima Directa	Unidad	12	\$0,75		\$9,00
Suelas	Materia Prima Directa	Unidad	12	\$1,50		\$18,00
Plantilla de Montaje	Materia Prima Directa	Unidad	12	\$0,70		\$8,40
Plantilla de Terminado	Materia Prima Directa	Unidad	12	\$0,75		\$9,00
Cuero Tafilete (forro)	Materia Prima Directa	Metros	1	\$2,30		\$2,30

MATERIALES INDIRECTOS						
Puntera y Talonera	Insumos	Unidad	40	\$0,15		\$6,00
Cierres	Insumos	Unidad	6	\$2,25		\$13,50
Pega	Insumos	Litro	3	\$2		\$6,00
Hilo	Insumos	Cono Pequeño	3	\$1,50		\$4,50
Hebillas	Insumos	Unidad	3	\$0,50		\$1,50
Cordones	Insumos	Unidad	6	\$0,14		\$0,81
Elástico	Insumos	Metros	2	\$0,25		\$0,50
Broches	Insumos	Unidad	12	\$0,40		\$4,80
Empaque Individual	Insumos	Unidad	6	\$1,20		\$7,20
Empaque Individual Portable	Insumos	Unidad	6	\$0,80		\$4,80
Ojetes	Insumos	Unidad	50	\$0,01		\$0,50
MANO DE OBRA DIRECTA						
Mano de Obra - modelado	Mano de Obra Directa	Horas	12	\$4		\$48,00
Mano de Obra - Corte	Mano de Obra Directa	Minutos	60	\$0,03		\$1,80
Mano de Obra - Confección	Mano de Obra Directa	Horas	36	\$1,56		\$56,16
Mano de Obra - Terminado	Mano de Obra Directa	Minutos	180	\$0,03		\$5,40
MANO DE OBRA INDIRECTA						
No Aplica						\$0
COSTOS IND DE FABRICACION						
Papelería y suministros	Costos Indirectos		1	\$5,00	\$5,00	
Alquiler taller	Costos Indirectos	Horas	60	\$0,33	\$19,80	
Depreciación de maquinaria	Costos Indirectos	Horas	30	\$0,02	\$0,60	
Gasto Teléfono	Costos Indirectos	Horas	7	\$0,03	\$0,21	
Energía Eléctrica	Costos Indirectos	Horas	80	\$0,17	\$13,60	
	TOTAL				\$39,21	

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.24: Costos Propuesta 1

CM - 001				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Cuero	1	Pie 0,80	\$1,40	\$1,40
Gamuza Sintética	0,5	cm	\$3,50	\$1,75
Suelas	2	Unidad	\$1,50	\$3,00
Plantilla de Montaje	2	Unidad	\$0,70	\$1,40
Plantilla de Terminado	2	Unidad	\$0,75	\$1,50
Cuero Tafilite (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$9,63
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	15	Minutos	\$0,03	\$0,45
Mano de Obra – Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	15	Minutos	\$0,03	\$0,45
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,58
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor total
Puntera y Talonera	2	Unidad	\$0,15	\$0,30
Cierre	2	Unidad	\$2,25	\$4,50
Pega	0,25	Litro	\$2	\$0,50
Hilo	0,25	Unidad	\$1,50	\$0,38
Elástico	2	Metro	\$0,25	\$0,50
Empaque Individual	1	Unidad	\$1,20	\$1,20
Ojetes	12	Unidad	\$0,01	\$0,12
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$7,50
VALOR TOTAL				\$26,70

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.25: Costos Capellada Desmontable Propuesta 1

CAPELLADA DESMONTABLE CM - 001				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Cuero	1	Pie 0,80	\$1,40	\$1,40
Gamuza Sintética	0,5	cm	\$3,50	\$1,75
Cuero Tafiote (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$3,73
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	10	Minutos	\$0,03	\$0,30
Mano de Obra – Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	7	Minutos	\$0,03	\$0,21
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,19
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Puntera y Talonera	2	Unidad	\$0,15	\$0,30
Hilo	0,25	Unidad	\$1,50	\$0,38
Ojetes	4	Unidad	\$0,01	\$0,04
Empaque Individual Portable	1	Unidad	\$0,80	\$0,80
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$1,52
VALOR TOTAL				\$14,43

Costo Calzado	\$26,70
Costo Capellada Adicional	\$14,43
COSTO TOTAL	\$41,13

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.26: Costos Propuesta 2

CM - 002				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Tela Malla	0,25	cm	\$2,50	\$0,63
Gamuza Sintética	0,5	cm	\$3,50	\$1,75
Suelas	2	Unidad	\$1,50	\$3,00
Plantilla de Montaje	2	Unidad	\$0,70	\$1,40
Plantilla de Terminado	2	Unidad	\$0,75	\$1,50
Cuero Tafiote (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$8,85
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	15	Minutos	\$0,03	\$0,45
Mano de Obra - Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	7	Minutos	\$0,03	\$0,21
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,34
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor total
Puntera y Talonera	2	Unidad	\$0,15	\$0,30
Cierre	2	Unidad	\$2,25	\$4,50
Pega	0,25	Litro	\$2	\$0,50
Hilo	0,25	Unidad	\$1,50	\$0,38
Elástico	2	Metro	\$0,25	\$0,50
Empaque Individual	1	Unidad	\$1,20	\$1,20
Ojetes	12	Unidad	\$0,01	\$0,12
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$7,50
VALOR TOTAL				\$25,69

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.27: Costos Capellada Desmontable Propuesta 2

CAPELLADA DESMONTABLE CM - 002				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Gamuza Sintética	0,5	cm	\$3,50	\$1,75
Cuero Tafiote (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$2,33
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	10	Minutos	\$0,03	\$0,30
Mano de Obra - Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	7	Minutos	\$0,03	\$0,21
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,19
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Puntera y Talonera	2	Unidad	\$0,15	\$0,30
Cordones	2	Unidad	\$0,14	\$0,28
Hilo	0,25	Unidad	\$1,50	\$0,38
Empaque Individual Portable	1	Unidad	\$0,80	\$0,80
Ojetes	4	Unidad	\$0,01	\$0,04
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$1,80
VALOR TOTAL				\$13,31

Costo calzado	\$25,69
Costo capellada adicional	\$13,31
COSTO TOTAL	\$39,00

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.28: Propuesta 3

CM - 003				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Charol	0,25	cm	\$3,50	\$0,88
Lona	0,25	cm	\$3,00	\$0,75
Gamuza sintética	0,5	cm	\$3,50	\$1,75
Suelas	2	unidad	\$1,50	\$3,00
Plantilla de Montaje	2	unidad	\$0,70	\$1,40
Plantilla de Terminado	2	unidad	\$0,75	\$1,50
Cuero Tafilete (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$9,85
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	15	Minutos	\$0,03	\$0,45
Mano de Obra - Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	7	Minutos	\$0,03	\$0,21
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,34
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor total
Puntera y Talonera	2	Unidad	\$0,15	\$0,30
Cierre	2	Unidad	\$2,25	\$4,50
Pega	0,25	Litro	\$2	\$0,50
Hilo	0,25	Unidad	\$1,50	\$0,38
Elástico	2	Metro	\$0,25	\$0,50
Empaque Individual	1	Unidad	\$1,20	\$1,20
Ojetes	12	Unidad	\$0,01	\$0,12
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$7,50
VALOR TOTAL				\$26,69

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.29: Costos Capellada Desmontable Propuesta 3

CAPELLADA DESMONTABLE CM - 003				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Charol	0,25	cm	\$3,50	\$0,88
Cuero Tafiote (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$1,45
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	10	Minutos	\$0,03	\$0,30
Mano de Obra - Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	7	Minutos	\$0,03	\$0,21
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,19
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Puntera y Talonera	2	Unidad	\$0,15	\$0,30
Hilo	0,5	Unidad	\$1,50	\$0,75
Empaque Individual Portable	1	Unidad	\$0,80	\$0,80
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$1,85
VALOR TOTAL				\$12,49

Costo calzado	\$26,69
Costo capellada adicional	\$12,49
COSTO TOTAL	\$39,18

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.30: Costos Propuesta 4

CM - 004				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Charol	0,25	cm	\$3,50	\$0,88
Suelas	2	Unidad	\$1,50	\$3,00
Plantilla de Montaje	2	Unidad	\$0,70	\$1,40
Plantilla de Terminado	2	Unidad	\$0,75	\$1,50
Tacos	2	Unidad	\$0,75	\$1,50
Cuero Tafilete (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$8,85
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	15	Minutos	\$0,03	\$0,45
Mano de Obra - Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	15	Minutos	\$0,03	\$0,45
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,58
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor total
Puntera y Talonera	2	Unidad	\$0,15	\$0,30
Broches	14	Unidad	\$0,40	\$5,60
Pega	0,25	Litro	\$2	\$0,50
Hilo	0,25	Unidad	\$1,50	\$0,38
Hebilla	2	Unidad	\$0,25	\$0,50
Empaque Individual	1	Unidad	\$1,20	\$1,20
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$8,48
VALOR TOTAL				\$26,91

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.31: Costos Capellada Desmontable Propuesta 4

CAPELLADA DESMONTABLE CM - 004				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Lona	0,5	cm	\$3,00	\$1,50
Cuero Tafilite (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
Tacos	2	unidad	\$0,75	\$1,50
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$3,58
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	10	Minutos	\$0,03	\$0,30
Mano de Obra - Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	7	Minutos	\$0,03	\$0,21
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,19
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Hilo	0,25	unidad	\$1,50	\$0,38
Empaque Individual Portable	1	unidad	\$0,80	\$0,80
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$1,18
VALOR TOTAL				\$13,94

Costo calzado	\$26,91
Costo capellada adicional	\$13,94
COSTO TOTAL	\$40,85

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.32: Costos Propuesta 5

CM - 005				
Materiales Directos	cantidad	Unidad de medida	precio unitario	Valor total
Gamuza Sintética	0,25	cm	\$3,50	\$0,88
Suelas	2	Unidad	\$1,50	\$3,00
Plantilla de Montaje	2	Unidad	\$0,70	\$1,40
Plantilla de Terminado	2	Unidad	\$0,75	\$1,50
Tacos	2	Unidad	\$0,75	\$1,50
Cuero Tafiote (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$8,85
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	15	Minutos	\$0,03	\$0,45
Mano de Obra - Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	15	Minutos	\$0,03	\$0,45
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,58
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Valor total
Puntera y Talonera	2	Unidad	\$0,15	\$0,30
Broches	14	Unidad	\$0,40	\$5,60
Pega	0,25	Litro	\$2	\$0,50
Hilo	0,25	Unidad	\$1,50	\$0,38
Empaque Individual	1	Unidad	\$1,20	\$1,20
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$7,98
VALOR TOTAL				\$26,41

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.33: Costos Capellada Desmontable Propuesta 5

CAPELLADA DESMONTABLE CM - 005				
Materiales Directos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Gamuza Sintética	0,5	cm	\$3,50	\$1,75
Cuero Tafiote (forro)	0,25	cm	\$2,30	\$0,58
Tacos	2	Unidad	\$0,75	\$1,50
TOTAL MATERIALES DIRECTOS				\$3,83
Mano de Obra directa	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Mano de Obra - Modelado	1	Hora	\$4	\$4,00
Mano de Obra – Corte	10	Minutos	\$0,03	\$0,30
Mano de Obra - Confección	3	Hora	\$1,56	\$4,68
Mano de Obra - Terminado	7	Minutos	\$0,03	\$0,21
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				\$9,19
Materiales Indirectos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Valor Total
Hilo	0,25	Unidad	\$1,50	\$0,38
Empaque Individual Portable	1	Unidad	\$0,80	\$0,80
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$1,18
VALOR TOTAL				\$14,19

Costo calzado	\$26,41
Costo capellada adicional	\$14,19
COSTO TOTAL	\$40,60

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.34: Utilidades Propuesta 1

Determinación del Precio de Venta - Utilidad 15%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 15%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 6,17	\$ 47,30	\$ 52,98	\$59,33
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 25%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 25%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 10,28	\$ 51,41	\$ 57,58	\$64,49
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 30%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 30%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 12,34	\$ 53,47	\$ 59,89	\$67,07
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 35%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 35%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 14,40	\$ 55,53	\$ 62,19	\$69,65
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 50%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 50%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 20,57	\$ 61,70	\$ 69,10	\$77,39
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 60%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 60%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 24,68	\$ 65,81	\$ 73,70	\$82,55
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 75%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 75%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 30,85	\$ 71,98	\$ 80,61	\$90,29
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 85%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 85%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 34,96	\$ 76,09	\$ 85,22	\$95,45
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 100%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 100%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-001	\$ 41,13	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 41,13	\$ 82,26	\$ 92,13	\$103,19

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.35: Utilidades Propuesta 2

Determinación del Precio de Venta - Utilidad 15%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 15%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 5,85	\$ 44,84	\$ 50,23	\$56,25
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 25%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 25%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 9,75	\$ 48,74	\$ 54,59	\$61,14
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 30%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 30%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 11,70	\$ 50,69	\$ 56,78	\$63,59
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 35%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 35%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 13,65	\$ 52,64	\$ 58,96	\$66,04
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 50%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 50%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 19,50	\$ 58,49	\$ 65,51	\$73,37
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 60%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 60%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 23,40	\$ 62,39	\$ 69,88	\$78,26
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 75%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 75%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 29,25	\$ 68,24	\$ 76,43	\$85,60
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 85%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 85%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 33,15	\$ 72,14	\$ 80,80	\$90,49
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 100%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 100%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-002	\$ 39,00	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 39,00	\$ 77,99	\$ 87,35	\$97,83

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.36: Utilidades Propuesta 3

Determinación del Precio de Venta - Utilidad 15%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 15%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 5,88	\$ 45,06	\$ 50,46	\$56,52
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 25%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 25%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 9,80	\$ 48,98	\$ 54,85	\$61,43
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 30%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 30%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 11,75	\$ 50,93	\$ 57,05	\$63,89
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 35%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 35%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 13,71	\$ 52,89	\$ 59,24	\$66,35
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 50%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 50%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 19,59	\$ 58,77	\$ 65,82	\$73,72
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 60%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 60%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 23,51	\$ 62,69	\$ 70,21	\$78,64
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 75%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 75%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 29,39	\$ 68,57	\$ 76,79	\$86,01
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 85%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 85%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 33,30	\$ 72,48	\$ 81,18	\$90,92
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 100%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 100%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-003	\$ 39,18	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 39,18	\$ 78,36	\$ 87,76	\$98,29

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.37: Utilidades Propuesta 4

Determinación del Precio de Venta - Utilidad 15%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 15%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 6,13	\$ 46,98	\$ 52,61	\$58,93
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 25%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 25%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 10,21	\$ 51,06	\$ 57,19	\$64,05
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 30%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 30%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 12,26	\$ 53,11	\$ 59,48	\$66,61
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 35%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 35%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 14,30	\$ 55,15	\$ 61,77	\$69,18
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 50%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 50%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 20,43	\$ 61,28	\$ 68,63	\$76,86
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 60%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 60%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 24,51	\$ 65,36	\$ 73,20	\$81,99
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 75%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 75%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 30,64	\$ 71,49	\$ 80,07	\$89,67
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 85%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 85%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 34,72	\$ 75,57	\$ 84,64	\$94,80
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 100%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 100%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-004	\$ 40,85	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 40,85	\$ 81,70	\$ 91,50	\$102,48

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.38: Utilidades Propuesta 5

Determinación del Precio de Venta - Utilidad 15%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 15%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 6,09	\$ 46,69	\$ 52,29	\$58,57
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 25%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 25%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 10,15	\$ 50,75	\$ 56,84	\$63,66
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 30%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 30%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 12,18	\$ 52,78	\$ 59,11	\$66,21
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 35%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 35%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 14,21	\$ 54,81	\$ 61,39	\$68,75
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 50%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 50%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 20,30	\$ 60,90	\$ 68,21	\$76,39
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 60%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 60%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 24,36	\$ 64,96	\$ 72,76	\$81,49
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 75%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 75%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 30,45	\$ 71,05	\$ 79,58	\$89,13
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 85%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 85%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 34,51	\$ 75,11	\$ 84,12	\$94,22
Determinación del Precio de Venta - Utilidad 100%							
Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad 100%	PVP	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
CM-005	\$ 40,60	\$ 113,80	\$ 461,38	\$ 40,60	\$ 81,20	\$ 90,94	\$101,86

Elaborado por: Belén Escobar

Tabla 4.39: Costos Operativos

Determinación del Costo Total Operativo					
Determinación del Costo de Administración. C.A					
Honorarios Contador				\$20,00	
Honorarios Diseñador				\$80,00	
Costo Administrativo Total				\$100,00	
Determinación del Costo de Comercialización. C.C					
Gastos de Publicidad				\$11,00	
Panfletos	\$10,00				
Distribución	\$1,00				
Impresión Documentos Comerciales				\$1,80	
Diseño e Impresión Logotipo				\$1,00	
Costo Comercial Total				\$13,80	
Determinación del Costo Total Operativo (CA +CC)					
Costo Total Operativo (CTO)=	\$100,00	+	\$13,80	=	\$113,80
Cts Unitario Op. (CTO/Unid. Prod.) =	\$113,80	/	1	=	\$113,80

Elaborado por: Belén Escobar

Se concluye que los costos de fabricación de calzado multiocasional, como la materia prima, insumos y mano de obra no son elevados y son accesibles al usuario. Por lo tanto el precio de elaboración no pasa de \$45, incluyendo las piezas adicionales del calzado.

Es importante mencionar que el precio de un calzado común varía entre \$30 a \$50, mientras que el precio de calzado multiocasional tiene un valor máximo de \$45, siendo esto una ventaja para las mujeres universitarias ya que se optimiza gastos, al no comprar dos zapatos diferentes sino uno que le permita cambiar de apariencia por medio de piezas montables.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- De acuerdo a la investigación inicial al target de mujeres universitarias entre 17 y 26 años con contacto directo por medio de encuestas, se determina que en la jornada académica que cumplen a diario las mujeres universitarias llevan un ritmo de vida moderado, en donde realizan actividades sociales y recreativas. A más de esto deben cumplir con actividades o eventos formales en ciertas ocasiones, por lo que, a través de los resultados de las encuestas se determina que el requerimiento principal es que el calzado cambie de apariencia de un estilo casual a uno formal; y teniendo más preferencia hacia el cuero y los textiles como materia prima.

- Para definir el sistema de montaje de la propuesta, fue útil aplicar los componentes establecidos en el diseño de calzado, que se dan a través del estudio del sistema de montaje en la capellada y de dimensiones en el tacón, en donde se determinó que la capellada no puede ser cambiada por piezas debido a que el sistema aplicado es el cierre y este no tiene la facilidad de pasar por formas orgánicas. En cuanto al tacón, consta con un ensamble de espiga y caja para la unión de las piezas, que permiten tener dos niveles de altura con un máximo de 10 cm para que el calzado no sufra alguna alteración. Por lo tanto la propuesta cumple con los parámetros de diseño y el sistema de montaje tiene la funcionalidad deseada.

- Se determina que la propuesta se adapta a estándares ya establecidos de un calzado común en cuanto a lo morfológico y estructural, que se refiere a las formas y piezas, como también en las etapas del proceso de fabricación que no salen de lo común, en donde un factor importante es la materia prima que por medio de un análisis tecnológico se establece que es accesible en el mercado y, analizando los costos, se determina que el precio no es elevado, debido a esto, el producto no pasa de los \$45, por lo cual la propuesta se adapta a los requerimientos de versatilidad, calidad y costo accesible, así como también da una respuesta de diseño y funcionamiento a la necesidad del sujeto de estudio de tener a su alcance calzado multiocasional, que le permite optimizar tiempo, al poder cambiar de apariencia acorde a la ocasión con piezas adicionales que son fáciles de transportar.

5.2 Recomendaciones

- Es recomendable realizar un análisis del sistema de desmontaje de las piezas del calzado es decir del tacón y de la capellada para dar más seguridad al pie y mejorar el funcionamiento de las piezas.
- Es recomendable que los parámetros destinados para la elaboración de calzado multiocasional sean tomados en cuenta en todo el proceso de la creación del mismo; y que esté destinado no solo para universitarias si no para mujeres que tienen diferentes actividades dentro de su jornada diaria siendo el factor tiempo un problema, enfocándose a dar versatilidad del producto.
- Es recomendable determinar factores socio- económicos para la fabricación del calzado y sus respectivas piezas adicionales, con el fin de que sea un producto accesible al target del usuario al que va destinado.

BIBLIOGRAFÍA

- ACICAM. (2014). Horma, el alma del calzado. Cuero.
- ACICAM. (2017). Otoño Invierno 2016-17.
- Barretto, S. (2006). Diseño de calzado urbano. Buenos Aires.
- Bekerman, M. -S.-C.-L.-O. (2000). El impacto sectorial del proceso de integración subregional en el MERCOSUR: sector calzado y sector farmacéutico. Buenos Aires.
- Bershka. (2018). Bershka. Recuperado el 25 de 01 de 2018, de Bershka: <https://www.berhka.com/es/mujer/zapatos/ver-todo-c1010193192.html>
- Botanas. (2010). Botanas. Recuperado el 20 de 02 de 2018, de Botanas: <http://www.botanas.es/fabrica-zapatos.php>
- Cabrera, A. (2015). Transformación de superficies sintéticas utilizadas en la confección de calzado. 167. Cuenca, Ecuador. Recuperado el 2018
- Céspedes, A. (24 de Noviembre de 2012). Dawncoffee. Obtenido de <http://dawncoffee.com/reflexiones/rol-de-la-mujer-en-la-sociedad-actual>
- Choklat, A. (2012). Diseño de calzado. Gustavo Gili.
- Damisela, L. (2017). La Damisela. Recuperado el 27 de Enero de 2018, de <http://www.ladamisela.com/tipos-de-pieles-para-el-calzado/>
- Diane E. Papalia, S. W. (2009). Desarrollo Humano. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A.
- Espinoza, R. (17 de Septiembre de 2013). Roberto Espinoza, welcome to the new marketing . Obtenido de <http://robertoespinosa.es/2013/09/17/segmentacion-de-mercado-concepto-y-enfoque/>
- Ferreira Salazar, C., García García, K., Macías Leiva, L., Pérez Avellaneda, A., & Tomsich, C. (2014). Mujeres y Hombres del Ecuador en cifras III. Instituto

- Nacional de Estadística y Censos. Editorial Ecuador. Recuperado el 2018, de <http://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/4470>
- Gallardo, R. (2018). Ropa Gallardo. Obtenido de https://www.instagram.com/ropagallardo_ec/?hl=es-la
- Inés, S. A. (2016). Calzado Urbano.
- Marimar. (2013). Camina Cómodo. Recuperado el 27 de Enero de 2018, de <http://www.zapateria-online.es/calzado/suela-calzado/>
- Murguerza, C. (s.f.). Sistema Integral de Salud. Obtenido de <http://espaciosaludable.com/7-tips-para-prevenir-enfermedades-en-la-mujer/>
- Pablo. (2017). Tipos de calzado.
- Palermo, A. I. (2006). El acceso de las mujeres a la educación universitaria. Argentina de Sociología, 11-46. doi:ISSN 1669-3248
- Provincial, C. (2016). Diagnostico por muestreo de los sectores Textil - Confección y Cuero - Calzado. foros, 80.
- Ramiro, J. (1995). Guía de recomendaciones para el diseño de calzado. Valencia.
- Raymond, M. (2010). Tendencias. Barcelona: Promopress.
- Rubio, L. A. (2014). Materiales para capellada y la parte superior del calzado .
- Ruiz, R. (Abril de 2012). Diario Femenino. Obtenido de <https://www.diariofemenino.com/actualidad/sociedad/articulos/cinco-roles-mujer-sociedad-actual/>
- Sogorbmac. (2017). Sogorbmac. Obtenido de http://www.sogorbmac.com/components_and_articles
- Stradivarius. (2018). Stradivarius. Obtenido de <https://www.stradivarius.com/es/mujer/zapatos/todos-c1020048021.html>
- Tornasol, T. (2017). Textiles Tornasol. Obtenido de <http://www.textilestornasol.com/productos.htm>
- Zambrano, L. C. (1995). Conocimientos generales para el montaje de calzado. Bogota.

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA

DIRIGIDA A MUJERES UNIVERSITARIAS

Objetivo: El presente instrumento tiene como objetivo recopilar información para el proyecto de investigación denominado CALZADO DE USO MULTIOCASIONAL PARA MUJERES UNIVERSITARIAS con la finalidad de identificar las necesidades y requerimientos en cuanto a calzado.

1. Las actividades académicas que desempeña a diario son de un ritmo:

Bajo _____

Moderado _____

Alto _____

2. ¿Influye el tipo de calzado para que usted pueda desempeñar dichas actividades correctamente?

SI _____ No _____

3. ¿Qué estilo de calzado le brinda más comodidad para cumplir sus actividades académicas satisfactoriamente?

Casual _____

Formal _____

Deportivo _____

4. ¿Qué cambios cree usted que influyen para adoptar un estilo de calzado?

(varias opciones)

Físicos _____

Culturales _____

Sociales _____

Moda _____

5. ¿De los siguientes tipos de calzado, por cuál optaría usted?

Bailarina _____

Mocasín _____

Taco alto _____

Taco bajo _____

Bota – Botín _____

Sandalia _____

Deportivo _____

6. ¿Qué tipo de materiales considera usted adecuado para el calzado?

Cuero _____

Textiles _____

Sintéticos _____

7. ¿Considera la necesidad de un calzado que facilite el desempeño de actividades diarias en el campo académico?

SI _____ No _____

8. ¿Estaría dispuesto a invertir en calzado de uso multiocasional (calzado habitual que brinda diferentes opciones de uso con comodidad)?

SI _____ No _____

9. ¿Qué cambios considera usted necesarios en el calzado multiocasional tomando en consideración su frecuencia de uso? (varias opciones)

De casual a Formal _____

De Formal a Casual _____

De Casual a Deportivo _____

De Deportivo a Casual _____

10. En la siguiente escala de valor cuanto estaría dispuesta a pagar por este tipo de calzado (multiocasional), considerando que no es un calzado común.

De 30 a 40 _____

De 40 a 50 _____

De 50 en adelante _____