



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA DE DISEÑO DE MODAS

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

“Diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado
de neumáticos en el cantón Pelileo”

Autora: Torres López, Mayra Daniela
Tutor: Ing. Dis. Guamán Llamuca, Carlos Alberto

Ambato – Ecuador
Enero, 2018

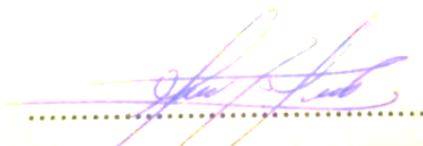
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

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

“Diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo” de la alumna Torres López Mayra Daniela, estudiante de la carrera de Diseño de Modas, considero que dicho proyecto integrador reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Enero 2018

TUTOR



Ing. Dis. Carlos Alberto Guamán Llamuca

C.C. 180330350-1

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto Integrador “Diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Enero 2018

AUTORA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mayra Daniela Torres López', is positioned above a horizontal dotted line.

Mayra Daniela Torres López

C.C. 180462941-6

DERECHOS DE AUTOR

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

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

Ambato, Enero 2018

AUTORA



Mayra Daniela Torres López

C.C. 180462941-6

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto Integrador, sobre el tema: “Diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo” de Mayra Daniela Torres López, estudiante de la carrera de Diseño Arquitectura y Artes ,de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Enero 2018

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE

C.C.

.....

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.

.....

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.

DEDICATORIA

JESÚS te dedico a ti, por ser maravilloso en mi existencia, sé que no me prometiste una vida sin problemas pero sí me aseguraste tú presencia tú ayuda y la victoria final, que lo he logrado, porque tú guiaste mis pasos.

Dedico con mucho cariño a mis PADRES Maribel y Luis, que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento apoyándome y brindándome todo su amor, les amo mucho.

Para mi ESPOSO Ricardo por existir y por estar siempre en mi vida, espero seguir siendo jóvenes con nuestras locuras, hasta finalmente morir de viejos, siempre juntos.

También dedico a mi HIJO Mateo quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para él.

“La Fe ve lo invisible Cree lo increíble y Recibe lo imposible.... ¡Lo logre!”

Mayra Daniela Torres

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato, y a mis maestros, que, a lo largo de mi Carrera de Diseño de Modas, me han transmitido sus amplios conocimientos y sus sabios consejos.

Debo agradecer de manera especial y sincera al Ing. Dis. Carlos Alberto Guamán Llamuca, que muy apropiadamente dirigió este Proyecto Integrador con sus erudiciones, su experiencia, su paciencia y su motivación, ha logrado en mí que consiga concluir mi estudio de Ingeniera en procesos y Diseño de Moda con éxito, de igual manera agradecer por su visión crítica en diversos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como Director de Tesis, por sus exhortaciones, que ayudaron a integrarme equitativamente como persona e investigadora.

“No puedo responder otra cosa que gracias y gracias”

Mayra Daniela Torres

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDOS	PÁG.
PORTADA	<i>i</i>
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	<i>ii</i>
AUTORÍA DEL TRABAJO	<i>iii</i>
DERECHOS DE AUTOR	<i>iv</i>
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	<i>v</i>
DEDICATORIA	<i>vi</i>
AGRADECIMIENTO	<i>vii</i>
ÍNDICE GENERAL	<i>viii</i>
ÍNDICE DE FIGURAS	<i>xi</i>
ÍNDICE DE TABLAS	<i>xiii</i>
RESUMEN EJECUTIVO	<i>xv</i>
ABSTRACT	<i>xvi</i>
INTRODUCCIÓN	<i>1</i>

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES GENERALES	3
1.1. Nombre del proyecto	3
1.2. Antecedentes (Estado del Arte)	3
1.3. Justificación	5
1.4. Objetivos	7
1.4.1. Objetivo General	7
1.4.2. Objetivos Específicos	8

CAPITULO II

2. MARCO REFERENCIAL	9
2.1. Teorías básicas	9
2.1.1. Moda	9
2.1.2. El calzado	13
2.1.3. Pantufas	18
2.1.4. Neumáticos	20

2.1.5.	Elementos del diseño de modas	33
2.2.	Marcas referentes o aspiracional	37
2.2.1.	Visionario	38

CAPÍTULO III

3.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	40
3.1.	Análisis externo	40
3.1.1.	Análisis PEST	40
3.1.2.	Tendencias de consumo a nivel del Ecuador	49
3.1.3.	Segmentación del mercado potencial	51
3.1.4.	Análisis del sector y del mercado de referencia	52
3.1.5.	Índice de saturación del mercado potencial	57
3.1.6.	Análisis estratégico de la competencia	60
3.2.	Análisis interno	64
3.2.1.	Análisis de recursos propios y disponibles	64
3.2.2.	Análisis cadena de valor de la empresa	67

CAPÍTULO IV

4.	MARCO METODOLÓGICO	73
4.1.	Estudio de actitudes y expectativas del público objetivo	73
4.1.1.	Segmentación del mercado	73
4.1.2.	Modelo de encuesta	75
4.2.	Selección de la muestra	75
4.2.1.	Población Finita	77
4.3.	Técnicas de estudio	77
4.3.1.	Cuantitativas (investigación de campo)	77
4.3.2.	Cualitativas (investigación bibliográfica /documental)	77
4.4.	Elaboración e interpretación de los datos	78
4.4.1.	Cuestionario	78
4.5.	Conclusiones	97

CAPÍTULO V

5.	TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN	100
5.1.	Cronograma de producción	100
5.2.	Control de la calidad	101
5.3.	Equipos e infraestructura necesaria para el proyecto	102
5.4.	Requerimientos de mano de obra	103
5.5.	Seguridad industrial y medio ambiente laboral	103

CAPÍTULO VI

6.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	104
6.1.	Descripción del producto o servicio	104
6.1.1.	BrainStorming	104

6.2. Perfil del cliente	105
6.2.1. Consumidor Neo-tradicional	105
6.2.2. Moodboard del perfil del cliente	106
6.3. Identidad de marca.	107
6.4. Uso de la marca	108
6.5. Análisis de color de la propuesta	118
6.5.1. Paleta de color de la propuesta	119
6.6. Tendencia macro y/o micro tendencias (según sea el caso)	120
6.6.1. Macro tendencia:	120
6.6.2. Microtendencias:	121
6.6.3. Tendencia	121
6.7. Concepto de la propuesta	122
6.8. Elementos del diseño	123
6.8.1. Siluetas	123
6.8.2. Proporción y línea	123
6.8.3. Función	124
6.8.4. Detalles	124
6.8.5. Estilo	125
6.8.6. Estampados, bordados y acabados terminados	125
6.9. Materiales e insumos	126
6.10. Sketch o bocetos	130
6.11. Photobook	145
6.12. Costos de producción	145
6.12.1. Costos fijos	145
6.12.2. Costos variables	149
6.12.3. Costo total, Costo unitario, Utilidad y Costo de venta	159
<i>CONCLUSIONES</i>	<i>171</i>
<i>RECOMENDACIONES</i>	<i>172</i>
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	<i>174</i>
<i>ANEXO 1: Modelo de Encuesta</i>	<i>179</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDOS	PÁG.
<i>Figura 1. Simbología de reciclaje.....</i>	11
<i>Figura 2. Sandalia Romana.....</i>	13
<i>Figura 3. Evolución del calzado.....</i>	14
<i>Figura 4. Zapato de vestir masculino.....</i>	15
<i>Figura 5. Calzado de vestir femenino.....</i>	16
<i>Figura 6. Bota femenina.....</i>	16
<i>Figura 7. Zapatilla deportiva.....</i>	18
<i>Figura 8. Pantuflas.....</i>	18
<i>Figura 9. Primera bota de Dama.....</i>	20
<i>Figura 10. Porcentajes de componentes de la llanta.....</i>	22
<i>Figura 11. Valorización material y energética de los neumáticos fuera de uso.....</i>	23
<i>Figura 12. Partes principales del neumático.....</i>	29
<i>Figura 13. Valorización del neumático.....</i>	30
<i>Figura 14. Calzado fabricado con suela de neumático.....</i>	31
<i>Figura 15. Proceso de corte de neumático.....</i>	32
<i>Figura 16. Vestuario con línea recta.....</i>	34
<i>Figura 17. Tipos de siluetas.....</i>	35
<i>Figura 18. Colección full color.....</i>	35
<i>Figura 19. Textura encaje.....</i>	36
<i>Figura 20. Análisis PEST.....</i>	40
<i>Figura 21. Exportación de Bienes Textiles Tipo de Producto.....</i>	53
<i>Figura 22. Exportación de Bienes Textiles por Bloque económico.....</i>	53
<i>Figura 23. Importaciones por Tipo de producto.....</i>	54
<i>Figura 24. Importaciones por Bloque Textiles.....</i>	56
<i>Figura 25. Ciclo de vida del producto.....</i>	59
<i>Figura 26. Ciclo de vida de un producto en el mercado.....</i>	60
<i>Figura 27. Zapatillas con suela de nemático.....</i>	60
<i>Figura 28. Zapatillas ecológicas.....</i>	61
<i>Figura 29. Cadena de Valor CM Original Pantuflas.....</i>	68
<i>Figura 30. Mercado Meta.....</i>	74
<i>Figura 31. Frecuencia de compra de pantuflas.....</i>	79
<i>Figura 32. Cantidad de unidades que adquiere.....</i>	80
<i>Figura 33. Atributos importantes en las pantuflas.....</i>	82
<i>Figura 34. Le gustaría adquirir pantuflas ecológicas.....</i>	83
<i>Figura 35. Aspecto más importante al momento de adquirir pantuflas.....</i>	84
<i>Figura 36. Frecuencia de compra de pantuflas.....</i>	85
<i>Figura 37. Conoce la marca CM Original.....</i>	86
<i>Figura 38. Que le sugiere la palabra pantufla ecológica.....</i>	87
<i>Figura 39. Cuantos pares ha adquirido de CM Original.....</i>	88
<i>Figura 40. Materiales de preferencia para pantuflas.....</i>	89
<i>Figura 41. Perfil de consumidor.....</i>	90

<i>Figura 42. Línea nueva de diseño para pantuflas</i>	<i>91</i>
<i>Figura 43. Selección de modelo dama.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 44. Selección de modelo caballero</i>	<i>93</i>
<i>Figura 45. Regiones de aceptación y rechazo</i>	<i>97</i>
<i>Figura 46. Fase de Control de Calidad.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 47. Fase de Control de Calidad.....</i>	<i>101</i>
<i>Figura 48. Infraestructura empresa CM ORIGINAL</i>	<i>102</i>
<i>Figura 49. Tabla de operarios capacitados.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 50. Introducción.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 51. Reseña Histórica.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 52. Signos de indentidad.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 53. Propueta de imagotipo 1.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 54. Propuesta de imagotipo 2</i>	<i>109</i>
<i>Figura 55. Proporción Gráfica.....</i>	<i>109</i>
<i>Figura 56. Zona de seguridad</i>	<i>110</i>
<i>Figura 57. Gama Cromática Solid Coated.....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 58. Gama Cromática Medium Blue</i>	<i>111</i>
<i>Figura 59. Gama Cromática Black.....</i>	<i>111</i>
<i>Figura 60. Tramas Permisibles</i>	<i>112</i>
<i>Figura 61. Identificador versión principal en color sólido</i>	<i>112</i>
<i>Figura 62. Negro y Escala de Grises.....</i>	<i>113</i>
<i>Figura 63. Proporción y tamaño de la marca</i>	<i>113</i>
<i>Figura 64. Tipografía</i>	<i>114</i>
<i>Figura 65. Tarjetas Colgantes.....</i>	<i>114</i>
<i>Figura 66. Packaging</i>	<i>115</i>
<i>Figura 67. Usos inapropiados de la marca</i>	<i>115</i>
<i>Figura 68. Material Proporcional.....</i>	<i>116</i>
<i>Figura 69. Indumentaria.....</i>	<i>116</i>
<i>Figura 70. Material Administrativo.....</i>	<i>116</i>
<i>Figura 71. Colgantes y Carpetas.....</i>	<i>117</i>
<i>Figura 72. Transporte.....</i>	<i>117</i>
<i>Figura 73. Papelería y tarjetas.....</i>	<i>118</i>
<i>Figura 74. Tendencias</i>	<i>118</i>
<i>Figura 75. Paleta de colores</i>	<i>119</i>
<i>Figura 76. Figuras Simétricas.....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 77. Proporción y línea</i>	<i>124</i>
<i>Figura 78. Ficha técnica de bordado D16-002</i>	<i>125</i>
<i>Figura 79. Ficha técnica de bordado D16-002</i>	<i>126</i>
<i>Figura 80. Diseño de cosido a mano</i>	<i>126</i>
<i>Figura 81. Collage Sketch o bocetos</i>	<i>130</i>

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDOS	PÁG.
<i>Tabla 1. Marco Referente</i>	37
<i>Tabla 2. Marco Referente</i>	38
<i>Tabla 3. Visionario</i>	39
<i>Tabla 4. Maquinaria</i>	47
<i>Tabla 5. Segmentacion demográfica y Variable demográfica</i>	51
<i>Tabla 6. Análisis de la Competencia</i>	63
<i>Tabla 7. Cuadro de mano de obra directa e indirecta</i>	66
<i>Tabla 8. Matriz FODA</i>	67
<i>Tabla 9. Cuadro de Abastecimiento de materiales</i>	69
<i>Tabla 10. Mercado meta</i>	74
<i>Tabla 11. Segmentación demográfica, geográfica y pictográfica</i>	75
<i>Tabla 12. Población de estudio</i>	77
<i>Tabla 13. Frecuencia de compra de pantuflas</i>	79
<i>Tabla 14. Cantidad de unidades que adquiere</i>	80
<i>Tabla 15. Atributos importantes en las pantuflas</i>	81
<i>Tabla 16. Le gustaría adquirir pantuflas ecológicas</i>	83
<i>Tabla 17. Aspecto más importante al momento de adquirir pantuflas</i>	84
<i>Tabla 18. Cuanto estaría dispuesto a pagar por las pantuflas</i>	85
<i>Tabla 19. Conoce la marca CM Original</i>	86
<i>Tabla 20. Que le sugiere la palabra Pantufla ecológica</i>	87
<i>Tabla 21. Cuantos pares ha adquirido de CM Original</i>	88
<i>Tabla 22. Materiales de preferencia para pantuflas</i>	89
<i>Tabla 23. Perfil de consumidor</i>	90
<i>Tabla 24. Línea nueva de diseño para pantuflas</i>	91
<i>Tabla 25. Selección de modelo dama</i>	92
<i>Tabla 26. Selección de modelo caballero</i>	93
<i>Tabla 27. Frecuencias Observadas</i>	94
<i>Tabla 28. Frecuencias Esperadas</i>	95
<i>Tabla 29. Cálculo del Chi Cuadrado</i>	95
<i>Tabla 30. Chi Cuadrado en Tablas</i>	96
<i>Tabla 31. Servicios Básicos</i>	145
<i>Tabla 32. Mano de obra directa</i>	146
<i>Tabla 33. Mano de obra indirecta</i>	146
<i>Tabla 34. Depreciación</i>	147
<i>Tabla 35. Materiales Indirectos</i>	147
<i>Tabla 36. Detalle de referencias</i>	148
<i>Tabla 37. Materia Prima Directa</i>	149
<i>Tabla 38. Materia Prima Indirecta</i>	152
<i>Tabla 39. Materia prima Indirecta</i>	153
<i>Tabla 40. Materia prima Indirecta</i>	153

<i>Tabla 41. Materia prima indirecta</i>	<i>154</i>
<i>Tabla 42. Materia prima indirecta</i>	<i>155</i>
<i>Tabla 43. Materia prima indirecta</i>	<i>156</i>
<i>Tabla 44. Materia prima indirecta</i>	<i>157</i>
<i>Tabla 45. Materia prima indirecta</i>	<i>157</i>
<i>Tabla 46. Mano de Obra Indirecta</i>	<i>158</i>
<i>Tabla 47. Materiales indirectos</i>	<i>158</i>
<i>Tabla 48. Costos de producción Ref: D16-002</i>	<i>159</i>
<i>Tabla 49. Costos de producción Ref: H17-2085</i>	<i>161</i>
<i>Tabla 50. Costos de producción Ref: D17-1303</i>	<i>163</i>
<i>Tabla 51. Costos de producción D16-1315</i>	<i>165</i>
<i>Tabla 52. Costos de producción H16-002</i>	<i>167</i>
<i>Tabla 53. Costos de producción H17-2105</i>	<i>169</i>

RESUMEN EJECUTIVO

Los desechos que se puede reutilizar y aprovecharse en Ecuador a nivel nacional son los neumáticos (NFU). En la actualidad no existe una legislación específica y no hay información a nivel empresarial sobre la reutilización de neumáticos.

En el cantón Pelileo este fenómeno ha aumentado el tamaño del desecho de los neumáticos abandonados en los vertederos del cantón. El reciclaje de neumáticos es poco aprovechado, su futuro se avizora prometedor por la creciente cantidad de productos que están considerando al caucho reciclado como un insumo o materia prima de fabricación con caucho reciclado de neumáticos.

Los factores nombrados anteriormente hacen pensar en la oportunidad de negocio del diseño de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en Pelileo, esta idea contribuye a convertir los neumáticos que hayan cumplido con su vida útil como una propuesta de valor para entregar el producto a un precio menor y alcanzar clientes sensibles al precio, crear nuevos mercados y satisfacer necesidades que los clientes no tenían identificadas explícitamente, este producto elaborado será calidad superior a los competidores por los recursos o materiales utilizados en la fabricación del producto, esta empresa con marca/status asociada cuenta con partners con una visión de innovación en la moda o tendencia, reutilizando el caucho de neumáticos se estaría dejando un precedente a las empresas dedicadas a la confección de pantuflas a que incursionen con un valor agregado para elaborar un producto con materia reutilizada.

PALABRAS CLAVES: <REUTILIZACIÓN DE NEUMÁTICOS>, <CAUCHO, PROPUESTA DE VALOR>, <INNOVACIÓN, DISEÑO DE PANTUFLAS>.

ABSTRACT

The waste that can be reused and used in Ecuador at the national level are the tires (NFU). At present there is no specific legislation and there is no business-level information on tire reuse.

In the Pelileo canton this phenomenon has relevance as a commercial city in agriculture and in the textile industry, the size of the waste of the abandoned tires in the cantonal dumps has increased. Tire recycling is underutilized, its future is promisingly promising because of the growing number of products that are considering recycled rubber as an input or raw material to be made from recycled rubber tires.

The factors mentioned above suggest the business opportunity of the design of slippers with recycled tire rubber plants in Pelileo, this idea helps to convert the tires that have fulfilled their useful life as a value proposition to deliver the product to a Lower price and reach customers sensitive to price, create new markets and satisfy needs that customers did not have explicitly identified, this product will be superior quality to competitors for the resources or materials used in the manufacture of the product, this company with brand / status Associated with partners with a vision of innovation in fashion or trend, reusing tire rubber would be leaving a precedent to companies dedicated to the making of slippers to incursionen with added value to produce a product with reused material.

KEYWORDS: <PNEUMATIC REUTILIZATION>, <RUBBER, VALUE PROPOSAL>, <INNOVATION>, <PANTUFLAS DESIGN>.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se direcciona al diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo, la razón del desarrollo de este Proyecto Integrador es crear una línea de pantuflas sustentables y ecológicas, logrando originalidad de manera más sostenible y eficiente posible. Las suelas de las pantuflas serán confeccionadas con un material no biodegradable de Neumáticos Fuera de Uso (NFU).

La cubierta de este neumático está compuesta por más de 200 componentes diferentes. Parte de una base de goma a la que se añaden un gran número de productos químicos con componentes metálicos y textiles, entre los porcentajes aproximados de cada uno de los diferentes componentes que dan forma a un neumático son: 18% caucho natural derivado de la resina de la hevea, 29% caucho sintético derivado del petróleo, 21% carga de refuerzo en negro de carbón o sílice proveniente de hidrocarburos o del gas natural, 17% hilos metálicos de acero, 6% hilos textiles de nailon, y aditivos químicos: Azufre, óxido de zinc (Amancha, 2013)

El propósito de este proyecto es promover la innovación y la originalidad de los calzados por medio del uso de materiales no biodegradables que actualmente han aumentado y son pocos utilizados en nuestro mercado local y que podrían fomentarse para su mejor aprovechamiento. Se busca diseñar una colección de pantuflas con plantas de caucho (NFU) reciclados de neumáticos en el cantón Pelileo, estas ideas han surgido para originar conciencia colectiva con respecto al impacto ambiental de los procesos de producción de calzado diseñado y consumido por la población actual. Con la nueva marca de calzado propuesta, se intenta iniciar una cadena de oferta y demanda de la colección de pantuflas diseñadas con plantas de caucho reciclado de neumático (NFU) para lograr difundirlas en el mercado local por cuanto actualmente son difíciles de conseguir por su costo y su complejidad.

Este proyecto integrador se origina con la intención de plantear una alternativa a la preservación del medio ambiente, reutilizando y reciclando productos como los

numéricos fuera de uso (NFU), mediante en el diseño de pantuflas ecológicas con plantas de caucho, debido a que no existe una marca local que ofrezca calzado ecológico en el cantón Pelileo.

La expectativa es ofrecer productos textiles sustentables en armonía y consonancia con el entorno, a la vez se desarrollará líneas de productos en base a diseños propios o institucionales con logo y marca CM Original Pantuflas-Eco, el compromiso social de toda nuestra cadena de valor esta basado en el comercio justo, contratando servicios que cumplan con valores éticos en el trabajo, a la vez apoyar emprendimientos textiles sustentables y solidarios cubriendo la necesidad del cliente y colaborando con diversos proyectos que promuevan la inclusión social de los sectores más desfavorecidos de la sociedad.

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1.Nombre del proyecto

“Diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo.

1.2.Antecedentes (Estado del Arte)

Luego de haber realizado las indagaciones necesarias, se determinó que en la Universidad Técnica de Ambato existen dos informes de titulación de grado en la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes de la Carrera de Diseño de Modas con temas que hablan sobre la reutilización de plantasdecaucho reciclado de neumáticos, a la vez se ha detectado otro informe de grado en la Universidad Empresarial Siglo 21, los mencionados trabajos tienen los siguientes temas:

“Diseño de suelas de calzado mediante la reutilización de los neumáticos”. (Castro, N.P.D., 2017) Proyecto integrador de la Universidad Técnica de Ambato, de la Carrera de Diseño de Modas, en la que se especifica el objetivo general del mencionado tema: Diseñar suelas de calzado mediante la reutilizacion de los neumáticos. Sus principales conclusiones son:

Por lo expuesto del texto mencionado se considera que la falta de programas de recuperación de neumáticos usados genera que estos se acumulen al aire libre o en vertederos de basura, siendo el hábitat perfecto para la proliferación de mosquitos u otros insectos y degradando también el medio ambiente.

Toda esta problemática ha dado paso a la idea de desarrollar una investigación que permita contrarrestarla con una remedial efectiva con la aplicación del Proyecto Integrador que pretende analizar y cuantificar esta problemática dentro de la ciudad

de Ambato y dar una alternativa de solución a la misma que se enmarque en el objetivo proyectado a desarrollar propuestas creativas mediante la reutilización de neumáticos para las suelas de los zapatos, este proyecto abordará una de las salidas al acuciante problema del aumento de residuos de caucho debido primordialmente al crecimiento del parque automovilístico durante los últimos años.

“El eco-diseño una alternativa para el desarrollo potencial y su influencia en la moda sustentable en cantón Ambato en el año 2015”. (Villalba, 2016), proyecto de investigación de la Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Diseño de Modas, en la que se especifica el objetivo general del mencionado tema: Analizar la moda sostenible como alternativa para el desarrollo potencial del sector textil confecciones en el cantón Ambato.

Se considera que aparece entonces la moda sostenible como una metamorfosis social que desafía la producción en masa, promueve el comercio justo y plantea un mejoramiento hacia la calidad de vida.

Esta transformación no es ajena a nuestra región ecuatoriana, en la presente investigación, se constató la existencia de empresas que elaboran productos con diseños y materiales basados en responsabilidad social, y que resultan ser un referente con nuevos modelos de negocios que aportan al sistema de moda sostenible para el clúster textil confecciones, cuero y calzado, actualmente masivo e industrializado.

“Huella libre. Calzado sustentable”. (Meroli, 2012), proyecto de emprendimiento de la Universidad Empresarial siglo 21, de la Carrera de Diseño de Indumentaria y Textil, en la que se toma de referencia: Que al efectuar un análisis sobre contaminación ambiental, materiales ecofriendly, minimalismo, esto conlleva a los problemas a los que nos enfrentamos en la actualidad, problemas de tipo político, económico, social y hasta deportivos, se deja de lado uno con el que tiene contacto más cercano, el problema de la contaminación, un problema que se ha creado e incrementado de forma gradual en todos los días.

Únicamente la información y la concientización puede corregir situaciones equivocadas y calmar sus consecuencias, por cuanto es fácil e inútil caer en la interminable enumeración de problemas y catástrofes ambientales que soporta el planeta tierra. Se considera contaminación ambiental a la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes en cantidades superiores a los límites tolerados por el ser humano, combinados de tal manera que en mayor o en menor medida causan un desequilibrio ecológico dañando la salud y el bienestar del hombre, por eso es importante que los habitantes de las ciudades tomen conciencia de que el ambiente ecológico es una necesidad primaria. Se debería legislar sobre las sustancias que pueden ir a la atmósfera y la concentración que no debe superarse.

1.3. Justificación

En el presente “Proyecto Integrador” se justifica porque trata sobre la necesidad, en el mundo de la moda de hacer incapie a la moda ecológica, pues cada vez es mayor el número de diseñadores como Atwood Brian, McQueen Alexander, Choo Jimmy, Blahnik Manolo, Louboutin Christian, entre otros están optando por la nueva moda ecológica, por otro lado se unen a esta tendencia verde grandes firmas como: Vegano, Acozap, Vegetarian Shoes, Pamela Anderson, en los accesorios y cosméticos.

Este estudio es INNOVADOR porque hace énfasis a la moda ecológica, o eco moda, la misma que se encarga de hacer prendas de vestir, fabricadas de manera natural, respetando el medio ambiente y las condiciones de los trabajadores del área, que en muchas ocasiones se vuelven modernos esclavos a situaciones que priorizan la producción sin tener en cuenta el respeto por los derechos humanos.

Es IMPORTANTE por cuanto faculta a la formación del diseñador/a en prolongar la moda sostenible con un pensamiento y una visión ética en su quehacer profesional, respondiendo a su contexto y tendencias no sólo del mercado sino a la conciencia global de consumo, es necesario entonces explorar mirando

principalmente hacia donde apuntan hoy los ojos de los consumidores local y regionalmente.

Actualmente hay una escasa información referente a este tema en el país y en las empresas que están direccionadas con la filosofía del diseño del negocio en el cantón Pelileo, por ello ha sido procedente investigar apropiadamente para conseguir los objetivos esbozados de la indagación y lograr un resultado social de gran interés que es, en la preservación del medio ambiente,

Desde ese punto de vista la sostenibilidad viene hacer una práctica constante donde existen varias estrategias para crear una moda en la cual se conserve y se valore las prendas; para prosperar la moda sostenible es necesario cambiar la forma de manufacturar, concientizar al consumidor de la responsabilidad de reducir los impactos causados a lo largo del ciclo de vida.

Finalmente el actual “Proyecto Integrador” marca un referente de responsabilidad social con el propósito de preservar el medio ambiente, e incentivar el cambio de la matriz productiva en el cantón Pelileo, aportando al crecimiento económico del sector y del país, y a la vez dirigirse a un nicho de mercado en donde el cliente tome conciencia del producto que adquiere

Son productos confeccionados por empresas ecuatorianas como es el caso de CM Original ubicada en el Cantón Pelileo, entidad en donde se está efectuando el presente proyecto denominado “CM Original Pantuflas Eco-diseño”. Los BENEFICIARIOS de este proyecto en forma directa es el consumidor final, en este caso los hombres y mujeres adultos, pues es un producto que goza de comodidad y versatilidad.

El reciclaje y la reutilización en la actualidad es una práctica industrial que cada día va tomando más fuerza, por ello se recomienda y se realiza este “Proyecto Integrador” para encontrar un nuevo uso a los neumáticos por ser portadores de desechos contaminantes, además la contribución de esta integración no es solo para

neumáticos sino que incluye una oportunidad de trabajo para la población de la ciudad de Pelileo.

En lo referente que pasaría si no se ejecuta este proyecto integrador, no se obtendría un producto sostenible con aspectos significativos y aspectos determinantes como la comodidad, el estilo, la elegancia, la salud y durabilidad del producto, la visión es diseñar una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo para el confort del cliente; por cuanto en un mayor común denominador la mayoría de pantuflas adolecen de la característica de la adherencia porque están confeccionadas solo con plantas sin labrados haciendo que en ocasiones exista resbalones al momento de caminar en suelos lisos, esta implementación de planta con labrado de neumático genera más seguridad al caminar en cualquier tipo de suelo.

De acuerdo a las políticas del Estado Ecuatoriano este proyecto esta enmarcado dentro del “Plan Nacional del Buen Vivir” en referencia a la Política 11.2. Para fomentar la demanda de los bienes y servicios que generen salud, bienestar a la población evitando impactos ambientales en la naturaleza, además dentro del literal c) Acerca del apoyo a la producción artesanal de calzado, fortaleciendo de esta manera a los talleres como unidades integrales de trabajo y capacitación, y recuperando saberes y prácticas locales.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Diseñar una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos para satisfacer las necesidades del consumidor y proponer alternativas bioecológicas en el cantón Pelileo.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las preferencias del consumidor para diseñar Pantuflas-Eco con plantas de caucho reciclado.
- Seleccionar los materiales reciclados que puedan ser reutilizados para la elaboración de las “Pantuflas-Eco”.
- Desarrollar una colección de “Pantuflas-Eco Diseño” con plantas de caucho reciclado de neumáticos para generar una moda sostenible.

CAPITULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Teorías básicas

2.1.1. *Moda*

La moda es el conjunto coherente y bien sincronizado de producciones humanas que, derivadas de los usos comunes y gustos compartidos por grandes grupos de población, dominan una época. La moda se ve influenciada por los cambios sociales, políticos e históricos.(Baudot F, 2008, pág. 350)

2.1.1.1. *Historia de la indumentaria*

Hay dos razones por las cuales el ser humano hace uso del vestir, es decir de cubrir su cuerpo con indumentos. La primera y la más inmediata es por la necesidad que tiene de proteger su cuerpo, ya sea del clima o del medio que lo rodea, esta es la justificación inicial que aparece a lo largo de la historia de la humanidad. La segunda razón, más compleja, es aquella a la cual se la llama vestirse, acción de elegir entre varios atuendos, guiándose por el estilo impuesto del momento, lo que se llama moda. El Diccionario de la Real Academia Española define a la palabra moda como: “Uso, modo o costumbre que está en boga durante algún tiempo, o en determinado país, con especialidad en los trajes, telas y adornos, principalmente los recién introducidos.”(Baudot F, 2008, pág. 262)

2.1.1.2. *Moda ecológica o eco-moda*

Según la página web (Moda Ecológica, 2016), denominad tamben o eco-moda, se basa en la confección de ropa orgánica: telas libres de químicos, que no contaminen el agua, ni el aire, que protejan el suelo, reduzcan residuos, ahorren energía y prevengan el calentamiento global. Los materiales orgánicos que se usan

están libres de pesticidas y fertilizantes. El algodón es el más conocido, pero también hay prendas de ortiga y bambú.

Este estilo de ropa, que cuida y respeta el medio ambiente, apareció en los años 80'. En esa época se consideraba pobre, pero hoy marca tendencia en Londres, Nueva York y Milán. En México, la encargada de promulgar este mensaje de respeto por la tierra es la diseñadora Nallely Hernández. Ella ha presentado las colecciones Folk Army, AcidPepper y SpaceRace, todas para que las futuras generaciones conozcan la importancia de las telas orgánicas. En Madrid realizaron el desfile Moda sin tóxicos, donde participaron las marcas Mango, Camper y Ágata Ruiz de la Prada.

Nike, Levi's, Adidas, Zara, Armani y Dolce&Gabbana, están fabricando prendas de vestir conscientes con nuestro planeta. La tienda FairHemp hace ropa y bolsas con cáñamo en Londres y Nueva York. Otros materiales del estilo son las algas para fabricar pantalones, cajas de huevo para los trajes y fibra de soja para hacer mantas.

Actualmente hay un aumento de la producción de los textiles ecológicos y en consecuencia se produce un incremento en la confección de indumentaria sustentable por lo cual cada vez son más comunes las “etiquetas verdes” en las prendas.

2.1.1.3. Reciclaje

El Reciclaje convierte materiales usados, que de otro modo serían simplemente desechos en dinero. La recopilación de botellas usadas, latas, periódicos, etc. son reutilizables y de allí a que, llevarlos a un establecimiento o puesto de recogida, sea el primer camino para una serie de pasos generadores de una gran cantidad de recursos financieros, ambientales y cómo no de beneficios sociales. Ciertos beneficios se acumulan tanto a nivel local como a nivel mundial. (El reciclaje , 2016, pág. 1)

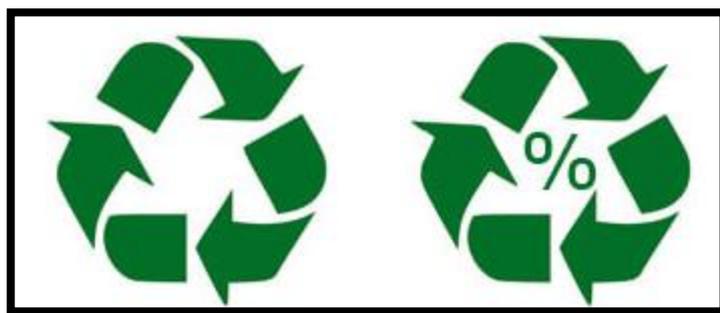


Figura 1. Simbología de reciclaje

Fuente:(El reciclaje , 2016)

La compra de productos reciclados completa el ciclo del reciclaje al adquirir estos productos, hoy en día el consumidor exige productos que sean cuidadosos con el medio ambiente, los fabricantes de productos se esfuerzan por seguir ofreciendo productos de gran calidad pero, reciclados, para satisfacer la gran demanda en el Mercado.

La reutilización es la manera de frenar la generación de residuos, debido a que, retrasa o evita la entrada de esos productos a la rueda de la recogida de basuras y el sistema de eliminación , además conlleva a conservar recursos, reducir la contaminación, incluyendo los gases de efecto invernadero, que contribuyen al calentamiento global.

Asimismo permite recuperar el material susceptible a ser reincorporado al ciclo productivo y económico, a través de sistemas integrados por centros de acopio, recicladores, pequeñas, medianas y grandes empresas de reciclaje; su finalidad es la de reducir los impactos negativos a causa de la mala disposición de los residuos.

El Ministerio del Ambiente está trabajando para fortalecer los procesos de reciclaje, con el fin de minimizar el impacto ambiental ocasionado por la gestión de residuos y, así recuperar material que es difícil reincorporar al ciclo económico. Gobiernos, empresas, así como, los consumidores individuales son clave. Cada uno de ellos juega e interpreta un papel primordial muy importante para el éxito continuado del proceso de Reciclaje.(Ministerio del Medio Ambiente, 2014)

2.1.1.4. ¿Por qué es viable el proyecto de reutilización?

El usuario actual, ante la amplia oferta de indumentaria existente se vuelve sofisticado y comienza a seleccionar entre la totalidad aquellas prendas que cumplan con los requisitos que busca. Ya informado sobre los problemas medioambientales que enfrentan los seres humanos que habitan el planeta, este nuevo usuario pretende colaborar con la causa (se entiende por causa a todos aquellos elementos que contribuyan a producir un efecto negativo sobre el Medioambiente), es decir realizar acciones desde diferentes áreas y no está exenta el área que ocupa el Diseño Textil y de Indumentaria. El usuario actual busca las opciones que hay disponibles para convertirse en un usuario responsable con el Medioambiente utilizando prendas sustentables, es decir que compra teniendo en cuenta la calidad de la indumentaria y si esta es ecológica.

La producción continua y rápida (cuanto más en menos tiempo mejor) está directamente relacionada con las exigencias de los usuarios, los cuales, influenciados por la moda y su publicidad adoptan los 16 productos que esta propone agotando los grandes volúmenes de producción.

En la actualidad un reducido grupo de usuarios comienza a cuestionar este sistema de producción rápida y de gran cantidad y pone en tela de juicio la producción que no es responsable con el Medioambiente ya sea por una producción rápida (velocidad de producción que genera grandes cantidades de indumentos en un corto plazo) que no dé lugar a que los productos cumplan con su vida útil siendo reemplazados por productos nuevos antes de tiempo o por el uso de materiales y sistemas de producción contaminantes.

Es lógico que las primeras personas que tomen conciencia ecológica con el uso de prendas sustentables sean aquellas que mantienen una relación de cercanía con la tierra, es decir, que practiquen deportes los cuales las mantienen en contacto directo con la Naturaleza, pero como en el ejemplo de Patagonia estas prendas trascienden lo deportivo para abarcar otros rubros del Diseño de indumentaria y llegar así a los usuarios interesados. (Baudot F, 2008, pág. 150)

2.1.2. *El calzado*

Como ya sucedía en el pasado, en nuestros días el calzado revela sutilmente secretos sobre la identidad del usuario. Sin embargo, el calzado básico (desde los zapatos de uso cotidiano hasta las botas, que protegen al usuario de los elementos, pasando por las zapatillas deportivas, fabricadas con los últimos avances tecnológicos) ha experimentado relativamente pocos cambios en comparación con otros sectores de la industria de la moda.

En esencia, el calzado está formado por tres elementos principales: el corte, la suela y el tacón. El cuero o la tela se superponen y se cosen sobre la suela y el tacón para crear una forma moldeada que se adapte al pie. (Calahorrano P, 2017, pág. 4)



Figura 2. Sandalia Romana

Fuente: (El Cairo Shoes, 2017°)

2.1.2.1. *La evolución del calzado*

Desde sus orígenes como artesanos, los zapateros han evolucionado hasta convertirse en diseñadores que utilizan los avances de la ciencia, la tecnología y la ingeniería para diseñar y fabricar el calzado.

Una de las principales fuentes de inspiración en la historia del diseño de calzado ha sido la propia historia. Las formas actuales utilizadas en el diseño de calzado no han experimentado grandes cambios, excepto en determinados elementos cuya escala ha adquirido proporciones exageradas.

Históricamente, el calzado ha tenido una importancia extrema en la diferencia de clases y culturas; así, por ejemplo, en la Europa medieval se impusieron

restricciones en lo tocante a la altura y la ornamentación del calzado, y en la China pre moderna se fabricaban diminutos zapatos femeninos que se adaptaban a los pies vendados de las mujeres. Estas limitaciones ejercían un impacto significativo en la estructura social, de una manera más habitual -o más drástica- que en la actualidad; su influencia sobre la movilidad, por ejemplo, era radical, ya que las clases más altas tendían a emplear zapatos que dificultaban el trabajo o, incluso, cambiar.

Aunque la moda desempeña un papel importante en la ingeniería del diseño de calzado, la utilidad como la comodidad son también factores clave. La práctica del diseño es un requisito fundamental del calzado contemporáneo, diseñado en su mayor parte para dar respuesta alguna necesidad. No obstante, los diseñadores traspasan constantemente las fronteras del diseño, al añadir al zapato matices y adornos que lo resaltan tanto sobre la pasarela como en la calle.



Figura 3. Evolución del calzado

Fuente: (Casa Buena A, 2011)

2.1.2.2. Tipos de calzado

- El zapato de vestir masculino

El zapato de vestir masculino llega a ser muy complejo. Está formado por múltiples piezas, a menudo ornamentales, decoradas con picados o perforaciones (conocidos como brogueing) y festones situados en el canto del corte de cuero. Este tipo de zapato tiene sus orígenes en Escocia e Irlanda; los picados, que en la actualidad son decorativos, tenían en el pasado la función de evacuar el agua cuando el zapato se mojaba. (Girela J, 2016, pág. 5)

Existen muchos estilos diferentes de zapatos de vestir, que incluyen el zapato con puntera vega (o wingtip) , con puntera vega de ala larga(o longwing), con puntera recta picada (o semi-brogue) y con picados solo en el canto de la puntera (o quarterbrogue); todos ellos, a su vez, han servido de inspiración para diseños de zapatos femeninos. Antiguamente considerados como un tipo de calzado para actividades al aire libre, se han convertido en el zapato habitual en acontecimientos sociales y ambiente de negocio.(Girela J, 2016, pág. 6)



Figura 4. Zapato de vestir masculino

Fuente: (Zapatos.org, 2011)

- El zapato de vestir femenino

El zapato salón femenino tiende a ser menos complicado que el masculino, ya que está formado por menos elementos; una sola pieza de cuero puede ser cuidadosamente trabajada a mano y modelada hasta tomar una forma concreta. La principal diferencia entre diseñar zapatos para hombre o para mujer radica en las variaciones en la forma y altura del tacón.

El tacón puede tener cualquier longitud y altura, y las únicas limitaciones para el diseño son la seguridad y el confort de la usuaria. El repertorio de formas de tacón: la plataforma, de cuña, de aguja, cónico o cuadrado, en conjunción con el diseño del zapato da lugar a un número de estilos prácticamente ilimitado.(Vega S, 2016)



Figura 5. Calzado de vestir femenino

Fuente: (Gallery Carrille, 2016)

- La bota

Las botas están diseñadas para mantener los pies calientes y para llegar a cabo tareas pesadas; así, las botas de montar han desarrollado un importante papel histórico ya que, durante siglos, se utilizaron para viajar. También existen botas especialmente diseñadas para profesiones específicas, como las botas de puntera metálica del ejército, y las sencillas botas Wellington, de goma moldeada, que se emplean en jardinería.

En el siglo XIX, las mujeres usaban botas tanto en invierno como en verano; fabricadas con materiales de gran calidad, como el encaje y el cuero de becerro, su uso quedó relegado a las estaciones frías. (Baudot F, 2008, pág. 256)



Figura 6. Bota femenina

Fuente: (101 zapatos , 2014)

Las botas se fueron poniendo de moda a medida que avanzaba el siglo XIX; su auge coincidió con el acortamiento de las faldas durante los años 60, cuando algunas botas llegaron a alcanzar el muslo. Durante este periodo, la experimentación con materiales tomo impulso, con novedades que sirvieron de complemento a la piedra angular del sector, el cuero; también se hicieron cada vez más populares la goma, el plástico y otros materiales sintéticos. (Baudot F, 2008, pág. 257)

Los Diferentes tipos de bota pueden ser: bota de caballería, botín Chelsea, bota militar, bota Courreges, bota vaquera, botín del desierto, bota de gogó, bota victoriana, bota de montaña, bota esquimal, bota de duende, bota de montar, bota de esquí, bota de nieve, bota de paseo, bota Wellington y bota de trabajo.(Decathlon.es, 2017)

- La zapatilla deportiva

Se dice que, durante el siglo XIX, se desarrolló en el Reino Unido un zapato con suela de goma que permitía a los agentes de policía acercarse sigilosamente a los ladrones, sin ser oídos, y que fue el humilde punto de partida del fenómeno mundial del calzado deportivo.

Las primeras zapatillas deportivas se fabricaron con la goma excedente de la manufactura de otros productos; en la actualidad, son un accesorio que goza de un reconocimiento global que trasciende cultura, edades, géneros y tipo de personalidad. Los atletas fueron los primeros en poder apreciar los beneficios derivados de utilizar zapatillas de deporte, pues les permitían correr más rápido o saltar más alto; sin embargo, el significado y la influencia de este accesorio en la cultura contemporánea trascienden lo deportivo.(Instituto de longevidad y salud , 2007)



Figura 7. Zapatilla deportiva

Fuente: (Correr.es, 2017)

2.1.3. Pantuflas

Las babuchas, también conocidas como "pantuflas", comenzaron a utilizarse en el siglo XII por los moros. Las babuchas eran fabricadas con pieles caprinas o porcinas y no resultaba raro que estuviesen dotadas de infinidad de bordados y pedrería que sintonizaran con la casta de su dueño.

Consisten en una zapatilla ligera abierta por el talón y terminada en punta. Las babuchas son propias tanto de hombres como de mujeres. Se confeccionan en cuero o en plástico y se presentan en gran variedad de diseños y decoraciones: con lentejuelas, a rayas, de colores, etc. Las babuchas son típicos productos de artesanía de algunos países como Marruecos en donde existe un gran tradición en labores de marroquinería.



Figura 8. Pantuflas

Fuente: (Calzado siglo XV, 2014, pág. 1)

2.1.3.1. *Pantuflas de cuero*

Las pantuflas son llamadas también babuchas, que era un zapato ligero y sin tacón usado por los moros ya en el siglo XII. Hoy en día se define pantufla o pantufla, como una “chinela o zapato sin oreja ni tacón que, para mayor comodidad, se usa en casa”. La definición habla por sí sola. El antecedente más reciente de la pantufla es, entonces, la chinela, una zapatilla ligera, de descanso, que se usaba en el siglo XIV.

En Roma el emperador Calígula calzo muy bien a su armada. Los zapateros romanos fabricaban soberbias chinelas y sandalias en cuero bordado.

En esa misma época, las damas europeas usaban pantuflas de cuero o tela bordada, y, desde la boda de Catalina de Médicis, se pondrían de moda en Francia los zapatos con taco. Se dice que ella los introdujo dada su baja estatura. (Calzado siglo XV, 2014, pág. 1)

2.1.3.2. *Antecedentes Históricos*

- *Sandalias y pantuflas egipcias.* Las primeras sandalias de cuero y adornos hechos de oro fueron halladas en el baño del faraón Tutankamón. • Los primeros zapatos vistos en la Europa moderna fueron utilizados en las cortes francesas entre los siglos XIII y XIV. Eran tan incómodos y pesados que originaban fuertes dolores en los tobillos.
- Las babuchas, también conocidas como "pantuflas", comenzaron a utilizarse en el siglo XII por los moros.
- Las primeras plantillas utilizadas para proteger los pies comenzaron siendo de corcho.
- El tacón apareció a finales del siglo XVI y finales del XVII.
- Antes del siglo XIX, no había un zapato izquierdo o derecho. Ambas partes era iguales.
- La primera bota de dama fue diseñada para la Reina Victoria en 1840.
- La Revolución Industrial trae consigo la numeración del calzado. (Historia del calzado, 2013, pág. 1)



Figura 9. Primera bota de Dama

Fuente: (Historia del calzado, 2013, pág. 1)

2.1.4. Neumáticos

2.1.4.1. Características de los neumáticos

Para (Aparicio F, 2001, pág. 156), las funciones básicas de los neumáticos son:

- Mantener la presión necesaria del aire para soportar el peso de vehículo, en vista de que todo neumático está diseñado para soportar determinado peso y de acuerdo a este parámetro se considera la presión de trabajo y la presión máxima.
- Transmitir fuerza de freno y de tracción, de esta manera ayuda al vehículo a transmitir y absorber las fuerzas que se generan en este.
- Proporcionar los esfuerzos laterales precisos para lograr el control y estabilidad de la trayectoria.
- Complementar el sistema de suspensión, actuando como colchón amortiguador de las acciones dinámicas originadas por las irregularidades de la pista y absorbiendo las irregularidades del camino.

Los neumáticos pueden considerarse como un sistema no lineal de gran complejidad. Algunas características de estas son:

- Elevada adherencia sobre pista seca y mojada, tanto longitudinal como transversal.
- Baja resistencia a la rodadura.

- Capacidad para resistir los esfuerzos dinámicos exteriores.
- Resistencia a la fatiga, al desgaste, a la formación de grietas, etc.
- Bajo nivel de ruidos y de generación de vibraciones.
- Adecuada flexibilidad radial, circunferencial y transversal.(Aparicio F, 2001, pág. 156)

2.1.4.2.Segunda vida de los neumáticos usados

Uno de los residuos que más caracterizan a las sociedades desarrolladas tan dependientes del automóvil, son los neumáticos fuera de uso. Es cierto que en principio los neumáticos usados no generan ningún peligro inmediato, pero su eliminación de manera inapropiada o su producción en grandes cantidades, puede contaminar gravemente el medioambiente u ocasionar problemas a la hora de eliminarlos.

Los neumáticos han sido diseñados para resistir condiciones mecánicas y meteorológicas duras (resistencia al ozono y bacterias) lo que los hace prácticamente indestructibles por el paso del tiempo y prestan una alta capacidad calorífica, que dificulta su extinción en caso de incendio. Además, los neumáticos enteros limitan, por su forma y tamaño, la rehabilitación del vertedero al ser difícilmente compactables y son de refugio ideal de insectos y roedores y acumulan gases.(Sánchez J, 2012, pág. 3)

Inicialmente se debe conocer el producto y sus componentes. Las llantas como producto terminado están compuestas de diferentes tipos de materiales y mezclas, puesto que cada uno se fabrica de acuerdo a la función que vayan a tener. Principalmente es de un 70%-85% de caucho, 10% -30% de acero y 0% -5% de materiales de textil aproximadamente, ya que estos porcentajes varían de acuerdo al tipo de llanta como en la siguiente figura:

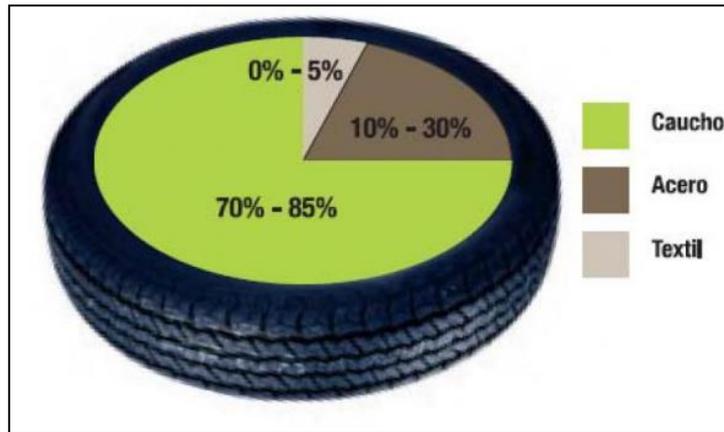


Figura 10. Porcentajes de componentes de la llanta

Fuente: (Carballo S, 2007, pág. 45)

Para el (Ministerio del Medio Ambiente, 2014), los neumáticos , son piezas de caucho , con o sin cámara de aire , que se monta sobre una llanta de una rueda .Los neumáticos fuera de uso (NFU) son aquellos neumáticos que se han convertido en residuos, es decir que su poseedor haya desechado o tenga la intención u obligación de desechar.

2.1.4.3. Valorización de los neumáticos fuera de uso

Los neumáticos son estructuras toroidales muy complejas elaboradas con más de 200 componentes, si bien están compuestos básicamente por cauchos naturales y sintéticos, cargas reforzantes (negros de carbono y sílices), antioxidantes, materiales metálicos, textiles y otros ingredientes necesarios para el proceso de vulcanización del caucho. Las proporciones de estos componentes pueden diferir en función del fabricante y del tipo de neumático.(Cano E, 2008, pág. 11)

Las tecnologías empleadas para la valorización material y energética de losneumáticos fuera de uso son varias, se pueden distinguir las siguientes:

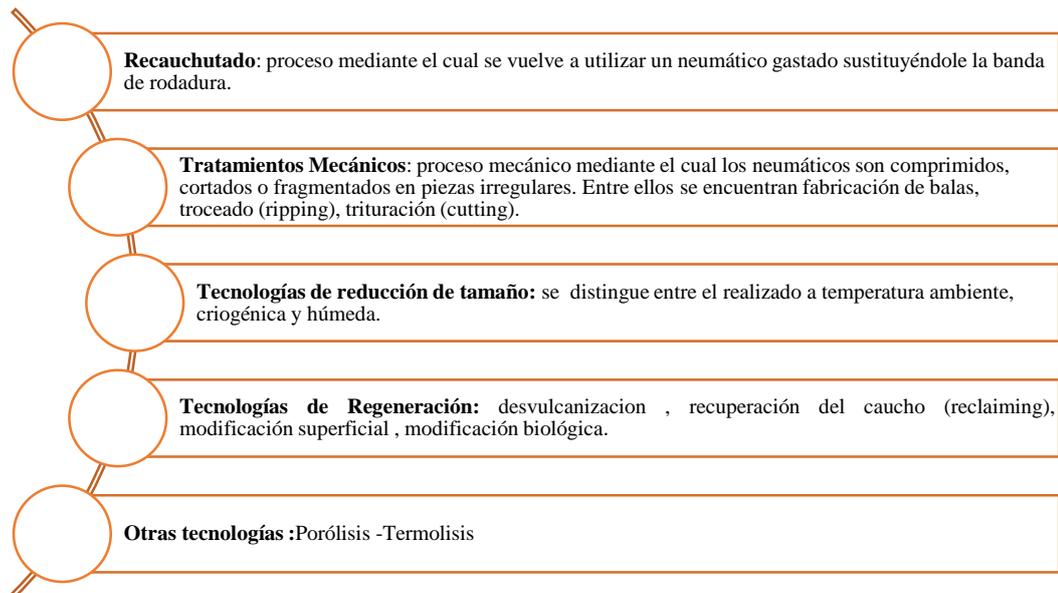


Figura 11. Valorización material y energética de los neumáticos fuera de uso.

Fuente: (Cano E, 2008, pág. 11)

El gráfico anterior es la valorización de neumáticos se clasifican en diferentes tecnologías de reciclaje según el nivel de tratamientos, es interesante resaltar que dependen de la aplicación que se le vaya a dar se empleará un nivel, varios o todos los niveles. (Cano E, 2008, pág. 11)

2.1.4.4. Aplicaciones del neumático fuera de uso

Dentro de las aplicaciones del neumático fuera de uso se dan las siguientes:

Aprovechamientos: Las distintas propiedades de los neumáticos hacen que, una vez fuera de uso, se las pueda dar tres tipos de salidas:

1. Valorización material de los materiales del neumático después de un oportuno proceso de separación de los mismos (granulación).
2. Rellenos y bases de campos de césped artificial: se reduce el consumo de agua y el mantenimiento de estos campos.
3. La aplicación consiste en el empleo de granulado de caucho libre de acero y textil.
4. Su granulometría dependerá de las características técnicas del césped artificial.

5. Suelos de seguridad en parques infantiles: material (se trata con aglomerantes y pinturas de colores atractivos) que evita graves lesiones de los más pequeños y da seguridad a los más mayores.
6. Valorización material del neumático entero (sin separar sus tres materiales) para su uso en obra civil.
7. Valorización energética.- usar el neumático como combustibles de sustitución de procesos industriales.
8. El alto poder calorífico (7.500 Kcal/Kg), superior al del carbón, le convierte en un buen combustible para instalaciones industriales de grandes consumos energéticos como la industria cementera.(Cano E, 2008, pág. 11)

2.1.4.5.Otros usos de los neumáticos fuera de uso

Los neumáticos valorizados se usan también como:

Impermeabilizantes: el polvo de los NFU se incorpora en la fabricación de materiales impermeabilizantes.

Suelas de calzado.

Pantallas acústicas: La gran capacidad de absorción de vibraciones del granulado de NFU hace que se utilice como láminas de aislamiento acústico.

Barreras de protección en circuitos de velocidad: por su gran capacidad de absorción de energía y resistencia a la intemperie.

2.1.4.6.Aplicaciones

Los materiales que se obtienen tras el tratamiento de los residuos de neumáticos, una vez separados los restos aprovechables en la industria, pueden ser usados en infinidad de campos como: componentes de las capas asfálticas que se usan en la construcción de carreteras, disminuyendo la extracción de áridos en canteras, alfombras, aislantes de vehículos o losetas de goma, materiales de fabricación de tejados, pasos a nivel, cubiertas, masillas, aislantes de vibración. Otros usos son los deportivos, en campos de juego, suelos de atletismo o pistas de paseo y bicicleta. Las utilidades son infinitas y crecen cada día, como en cables de freno, compuestos de goma, suelas de zapato, bandas de retención de tráfico, compuestos para

navegación o modificaciones del betún , aislantes acústicos , y un largo etc.(Sánchez J, 2012, pág. 6)

2.1.4.7. Valorización Material

Una encuesta sobre el mercado de Europa (3,4) revela que le principal mercado para el granulado de neumáticos fuera de uso es como relleno en superficies deportivas. Se estima que en 2003 se prepararon entre 4.000 y 6.000 campos de futbol que consumieron cada ente 50 y 80 toneladas de material, lo que se supone entre 200.000 y 480.000 toneladas totales.

Dow Chemical comercializa bajo la marca Vormer una gama de aglomerantes de granulado de caucho reciclado. Tiene 3 productos principales; para aislamiento de sonido en construcción, para productos moldeados (losetas...) y para aplicaciones reductoras de la vibración en transporte (encapsulación de vías y alfombras para andenes).

La compañía noruega Ramboll RST desarrolla un proyecto con otras empresas y la Universidad de Lund para la construcción de pistas para carrera de caballos La construcción de la pista estaba formada por capas textil, neumático troceado 5-10 cm con un espesor de 300mm, textil y arena grava.

Calzado: Las suelas de los zapatos fabricadas con polvo o granulado son muy duraderas y a menudo duran más que el cuerpo del zapato.(Sánchez J, 2012, pág. 8)

2.1.4.8. Aplicaciones del neumático fuera de uso

Dentro de las aplicaciones del neumático fuera de uso se dan las siguientes:

a) Aprovechamientos

Las distintas propiedades de los neumáticos hacen que, una vez fuera de uso, se las pueda dar tres tipos de salidas:

- Valorización material de los materiales del neumático después de un oportuno proceso de separación de los mismos (granulación).
- Rellenos y bases de campos de césped artificial: se reduce el consumo de agua y el mantenimiento de estos campos.

- La aplicación consiste en el empleo de granulado de caucho libre de acero y textil.
- Su granulometría dependerá de las características técnicas del césped artificial.
- Suelos de seguridad en parques infantiles: material (se trata con aglomerantes y pinturas de colores atractivos) que evita graves lesiones de los más pequeños y da seguridad a los más mayores.
- Valorización material del neumático entero (sin separar sus tres materiales) para su uso en obra civil.
- Valorización energética.- usar el neumático como combustibles de sustitución de procesos industriales.
- El alto poder calorífico (7.500 Kcal/Kg), superior al del carbón, le convierte en un buen combustible para instalaciones industriales de grandes consumos energéticos como la industria cementera.

2.1.4.9. Otros usos de los neumáticos fuera de uso

Los neumáticos valorizados se usan también como:

a) Impermeabilizantes

El polvo de los NFU se incorpora en la fabricación de materiales impermeabilizantes.

- Suelas de calzado.
- Pantallas acústicas: La gran capacidad de absorción de vibraciones del granulado de NFU (neumáticos fuera de uso) hace que se utilice como láminas de aislamiento acústico.
- Barreras de protección en circuitos de velocidad: por su gran capacidad de absorción de energía y resistencia a la intemperie. (Consumoteca, 2017)

Al neumático se le puede dar distintos usos, en el área industrial es muy útil en cuanto a la fabricación de suelas de calzado, rellenos para césped artificial y otros, también ayuda a dar seguridad a los suelos en parques infantiles, se procede a pintar el suelo con aglomerantes que contienen caucho de neumático que hacen el suelo antideslizante para que los niños y adultos puedan caminar con tranquilidad sin

resbalarse , en si el neumático dándole un uso adecuado puede aportar para grandes proyectos industriales.

2.1.4.10. *Cauchos, vulcanización y neumáticos*

Cauchos: Los elastómeros o cauchos son materiales poliméricos cuyas dimensiones pueden variar mucho si son sometidos a tensiones mecánicas, volviendo prácticamente a sus dimensiones originales cuando las tensiones cesan.

El caucho natural se extrae comercialmente a partir del látex del árbol *Hevea brasiliensis*. La materia prima es un líquido lechoso denominado látex. La estructura de la goma natural es principalmente cis-poli (1,4-isopreno), un polímero de cadena larga, mezclado con pequeñas cantidades de proteínas, lípidos, sales inorgánicas además de otros componentes. (Sánchez J, 2012, pág. 3)

Existen dos tipos de caucho; sintético y natural, el caucho sintético puede ser sometido a diversas tensiones mecánicas, que luego de eso puede volver a su forma natural una vez que sus tensiones hayan terminado, mientras que el caucho natural debido a sus componentes naturales no posee el mismo mecanismo. El caucho sintético para mi parecer es el ideal ya que al momento que tiene contacto con el calor puede volver a su forma original lo que no pasaría con el caucho natural.

Vulcanización : La vulcanización es el proceso químico por el cual las moléculas del polímero se unen unas con otras mediante enlaces químicos para dar una estructura tridimensional en la que la difusión molecular se encuentra restringida. En 1839 Charles Goodyear descubrió un proceso de vulcanización para el caucho natural utilizando azufre y carbonato de plomo el caucho pasaba de ser un material gomoso y blando a elastomérico. Este proceso fue patentado por Goodyear en el año 1844. (Sánchez J, 2012, pág. 3)

El proceso de vulcanizado normal requiere de un proceso químico para darle forma tridimensional, pero este proceso no es muy amigable con el medio ambiente ya que se utilizan químicos, en cuanto al proceso de vulcanizado que fue descubierto por Charles Goodyear a mi criterio es el más oprimido ya que utiliza agentes menos nocivos como el azufre y carbonato.

La utilización de materiales de relleno, como el negro de carbono, puede reducir el coste del caucho como producto y aumentar considerablemente su resistencia. Generalmente, cuanto más pequeño es el tamaño de las partículas de negro de carbono, mayor es su dureza, su resistencia mecánica y su resistencia a la abrasión. Los silicatos y las arcillas modificadas químicamente también se utilizan como materiales de relleno para reforzar el caucho.

Neumáticos nuevos: Los neumáticos son estructuras toroidales complejas, entre las partes principales de los neumáticos podemos distinguir:

- Banda de rodadura: es la superficie de apoyo del neumático, formada por una capa de goma marcada por los dibujos o surcos.
- Flancos laterales: ofrecen elasticidad, absorbiendo irregularidades de la carretera.
- Protegen a la carcasa de golpes y roces.
- Carcasa: formada por varias capas textiles y otros compuestos forman el armazón del neumático. En función del armazón y tipo de estructura, los neumáticos serán radiales (R) o diagonales (poco usados en la actualidad).
- Talón, formado por 2 aros de alambres trenzados forrados en caucho y que serán los responsables de unir el neumático a la llanta.

Dependiendo del uso varían en el tamaño y diseño, sin embargo la composición para distintos fabricantes es muy similar, compuestos básicamente por cauchos naturales y sintéticos (polisoprenos de síntesis, copolímeros de butadieno-estireno, polibutadieno, caucho butilo), cargas reforzantes (negros de carbono y sílices), antioxidantes, materiales metálicos, textiles y otros ingredientes necesarios para el proceso de vulcanización del caucho.

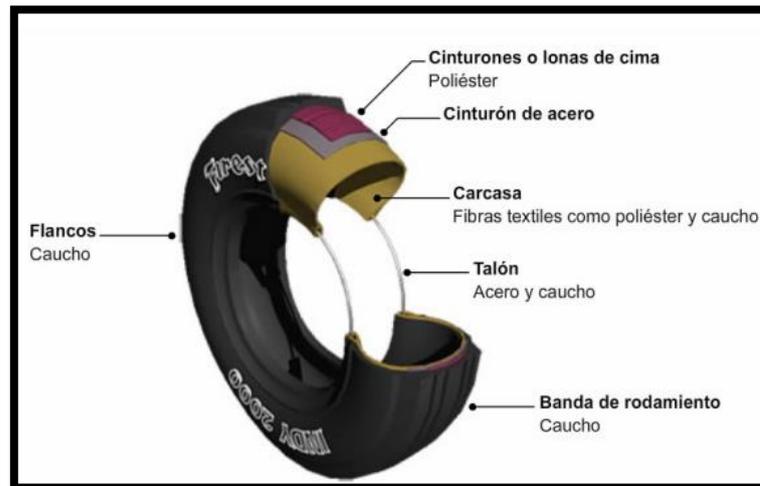


Figura 12. Partes principales del neumático

Fuente: (Sánchez J, 2012, pág. 4)

Estos materiales se disponen en el neumático de forma desigual; el caucho predomina en la banda de rodadura y en los flancos laterales, la fracción metálica se encuentra en forma de aros estructurales en la zona de contacto con la llanta, en forma de alambres metálicos aportando consistencia y estructura, junto a las fibras textiles de la carcasa.

2.1.4.11. Valorización de los neumáticos fuera de uso

Una vez que han llegado al final de su vida útil los neumáticos pueden seguir tres vías principales: reutilización, valorización energética.

- *Reutilización-Recauchutado:* Se realiza mediante recauchutado, sin los neumáticos están todavía en buen estado, revistiéndose de una nueva superficie de rodadura.
- *Valorización:* La valorización es el proceso de dar al neumático una vez que ha quedado fuera de uso, bien recuperando sus materiales o bien aprovechando su poder calorífico. Los materiales que se pueden separar y sus características generales son:



Figura 13. Valorización del neumático.

Fuente: (Sánchez J, 2012, pág. 8)

De cara a obtener el máximo aprovechamiento del neumático y sus materiales es preciso conocer algunas de sus principales propiedades, tales como: capacidad de absorción de vibraciones, gran capacidad de drenaje, peso reducido, elevada resistencia al corte, alta resistencia a agentes climatológicos, flexibilidad, alto poder calorífico. (Sánchez J, 2012, pág. 5)

2.1.4.12. Aplicaciones

Los materiales que se obtienen tras el tratamiento de los residuos de neumáticos, una vez separados los restos aprovechables en la industria, pueden ser usados en infinidad de campos como: componentes de las capas asfálticas que se usan en la construcción de carreteras, disminuyendo la extracción de áridos en canteras, alfombras, aislantes de vehículos o losetas de goma, materiales de fabricación de tejados, pasos a nivel, cubiertas, masillas, aislantes de vibración. Otros usos son los deportivos, en campos de juego, suelos de atletismo o pistas de paseo y bicicleta. Las utilidades son infinitas y crecen cada día, como en cables de freno, compuestos de goma, suelas de zapato, bandas de retención de tráfico, compuestos para navegación o modificaciones del betón, aislantes acústicos, y un largo etc. (Sánchez J, 2012, pág. 6)

2.1.4.13. Valorización Material

Una encuesta sobre el mercado de Europa (3,4) revela que le principal mercado para el granulado de neumáticos fuera de uso es como relleno en superficies deportivas. Se estima que en 2003 se prepararon entre 4.000 y 6.000 campos de fútbol que consumieron cada ente 50 y 80 toneladas de material, lo que se supone entre 200.000 y 480.000 toneladas totales.

Dow Chemical comercializa bajo la marca Vormer una gama de aglomerantes de granulado de caucho reciclado. Tiene 3 productos principales; para aislamiento de sonido en construcción, para productos moldeados (losetas...) y para aplicaciones reductoras de la vibración en transporte (encapsulación de vías y alfombras para andenes).

La compañía noruega Ramboll RST desarrolla un proyecto con otras empresas y la Universidad de Lund para la construcción de pistas para carrera de caballos. La construcción de la pista estaba formada por capas textil, neumático troceado 5-10 cm con un espesor de 300mm, textil y arena grava.

- *Calzado:* Las suelas de los zapatos fabricadas con polvo o granulado son muy duraderas y a menudo duran más que el cuerpo del zapato. (Sánchez J, 2012, pág. 8)



Figura 14. Calzado fabricado con suela de neumático.

Fuente: (Sánchez J, 2012, pág. 8)

2.1.4.14. *Proceso de Corte del Neumático*

Materiales:

- Agua con detergente
- Cuchillo en punta
- Llanta

Proceso de Corte:

- Preparar el agua con detergente
- Remojar el cuchillo en el agua
- Abrir la llanta por capas
- Tomar una de las capas de la llanta
- Troquelar la llanta para dar la forma de la suela



Figura 15. Proceso de corte de neumático

2.1.4.15. *Impacto ambiental de los neumáticos*

Un neumático se tarda 60 minutos aproximadamente en fabricarse, de 5 a 10 años en usarse y permanecen contaminando nuestro planeta más de 200 años. Un neumático es un producto de ingeniería avanzada, hecho de mucho más que caucho. Fibras, telas y cables de acero son algunos de los componentes que integran el revestimiento interior del neumático, las capas del cuerpo, el montaje de la ceja, los cinturones, las caras y la banda de rodamiento. Como puede imaginar, la fabricación

de este producto complejo. Requiere la última tecnología, equipos pesados, instrumentos de precisión y lo más importante personal calificado.

Existen industrias especializadas en el reciclaje de caucho, como por ejemplo aquellas que fabrican pavimentos anti-caídas de caucho reciclado. Estas empresas de reciclaje separan los elementos que componen el neumático: el caucho vulcanizado, el acero y las fibras; otras industrias aprovechan el caucho reciclado para asfaltar carreteras, el procedimiento consiste en reducir a polvo el caucho hasta llegar al milímetro de espesor, a este polvo se le añade betún, en el momento previo al asfaltado y con el resultado se aplican dos capas a la rodadura de las carreteras.

Según estas empresas se obtiene, como resultado, calzadas con mayor adherencia, más silenciosas y con mayor capacidad para evacuar y filtrar el agua. Los césped artificiales, los pavimentos deportivos, las pistas de atletismo y el aislamiento acústico, son algunos usos que se han dado al caucho reciclado. (Códova J, 2016, pág. 20)

2.1.5. Elementos del diseño de modas

Un diseño es la organización de elementos. Los elementos del diseño son los componentes básicos de un arreglo de dos o tres dimensiones. Cualquier trabajo visual puede ser diseccionado para identificar los cinco elementos de diseño. Estos cinco elementos son parte integral de todo tipo de diseño, incluyendo los diseños textiles y de prendas. (Jones S, 2008, pág. 99)

2.1.5.1. Línea

Hay diferentes tipos de líneas, incluyendo verticales, horizontales y diagonales. Las líneas pueden ser gruesas o delgadas, en zig-zag o irregulares, rectas, curvas u onduladas, duras o suaves, rígidas o flexibles. Ubicarlas en diferentes direcciones pueden producir un efecto y conducir una mirada. (Jones S, 2008, pág. 99)

En el diseño de prendas de vestir, las líneas pueden ser una costura o bordado o pueden ser utilizadas para describir cómo la prenda se ajusta al cuerpo. En diseño textil, las líneas pueden formar una patrón en la tela, tal como una franja, o pueden ser la trama de un trozo de tela. Cada tipo de diseño de tela o prenda comienza con una línea. (Jones S, 2008, pág. 99)



Figura 16. Vestuario con línea recta

Fuente: (Fashionac-israel, 2017)

2.1.5.2.Figura o silueta

La silueta es la primera impresión de la prenda vista a distancia y antes de que se perciban los detalles. La figura o silueta es un elemento muy importante del diseño. Las siluetas están formadas por diferentes tipos de líneas de conexión. En el diseño de prendas de vestir, el término "figura o silueta" se aplica a la manera en que se adapta la prenda. Los pantalones anchos, las faldas línea "A" y las blusas trapecio son ejemplos de figuras en el diseño de prendas de vestir. (Jones S, 2008, pág. 100)

Éstas también se pueden lograr por medio del dobléz y costura de la tela, tal como con un pliegue o una pinza. En el diseño textil, la figura se aplica a los patrones sobre tela. Los lunares, la pata de gallo y la manta escocesa son ejemplos de figuras en la te a. l(Jones S, 2008, pág. 101)

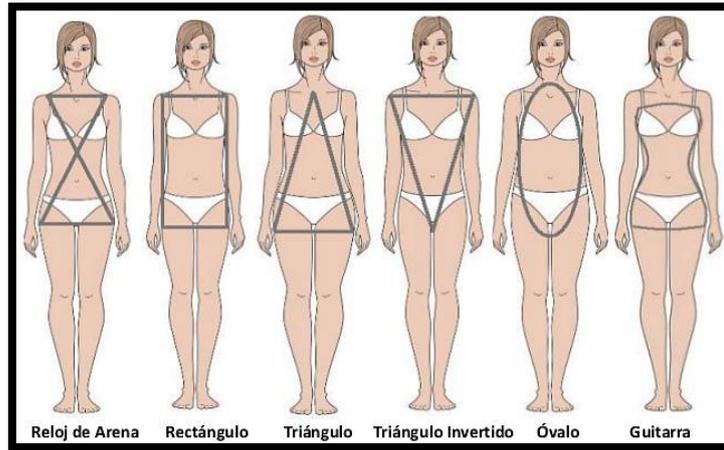


Figura 17. Tipos de siluetas

Fuente: (Riverola C, 2016)

2.1.5.3. Color

El color es otro elemento de diseño. Los diferentes colores, tonos y matices evocan diferentes emociones y estados de ánimo. La elección de color en el diseño de la ropa es importante para transmitir el estado de ánimo o el tema de la colección de un diseñador.

En diseño textil, el color es uno de los elementos más importantes, ya que es una de las primeras decisiones que toma un diseñador. Un diseñador, tal como uno con especialidad en prendas, considera que el color y las combinaciones de color evocan una sensación o el estado de ánimo de su diseño. (Jones S, 2008, pág. 102)



Figura 18. Colección full color

Fuente: (Indiscreciones.com, 2016)

2.1.5.4. Textura

La textura es tan importante en la ropa, como en el diseño textil. Cuando se diseña una tela, un diseñador textil se esfuerza por crear un determinado peso y mano o textura a la tela. Algunos ejemplos de texturas de tela son la pana, la mezclilla y el satén entre otros. (Jones S, 2008, pág. 103)



Figura 19. Textura encaje

Fuente: (Armingaud M, 2016)

2.2. Marcas referentes o aspiracional

Tabla 1.

Marco Referente

MARCA REFERENTE	
Nombre de la Marca	<p>RAY MUSGO</p> <p>Es una firma española que nace con el firme propósito de demostrar que un zapato de diseño puede al mismo tiempo ser ecológico y cómodo.</p>
Observaciones	El equipo de trabajo está formado por artesanos, diseñadores y técnicos especialistas en medioambiente y sostenibilidad.
Producto	Calzado ecológico y cómodo femenino
Características del producto	<p>SOSTENIBILIDAD</p> <p>Forro y piel sin cromo, hebillas sin níquel, plantilla de montaje biodegradable compuesta por fibras naturales (algodón, maíz y kenaf), suelas compuestas por diferentes materiales naturales y reciclados</p> <p>Minimización de las emisiones de CO2 asociadas al transporte: Desarrollo local</p> <p>COMODIDAD</p> <p>Forros y hebillas hipo alergénicos, idóneos para alergia al cromo. Plantillas de montaje ligera, flexible y bactericida. Plantilla extraíble siempre que el diseño lo permite. Lámina extra anti-fatiga que maximiza el confort. Suelas flexibles, duraderas y de elevada absorción de impactos. Hormas anatómicas asimétricas.</p> <p>DISEÑO</p> <p>Zapatos de mujer (planos y de tacón medio), sandalias y botines con un estilo femenino y diferente.</p> <p>Diseños creativos, con la mezcla apropiada de estilo "vintage" e innovación.</p> <p>Fabricados artesanalmente en España</p>
Precio	Depende el calzado su precio puede variar desde los 130 Euros hasta los 190 aproximadamente.

Tabla 2.

Marco Referente

MARCA REFERENTE	
Nombre de la marca	Floripondias
Diseñadora	Gretel Laurence Joven emprendedora diseñadora textil. imaginó unas pantuflas divertidas, y así nació Floripondias, una línea completa de zapatitos de entrecasa, amorosos y divertidos
Producto	Zapatos para la casa, o pantuflas.
Características del Producto	Pantuflas con material reciclado y a la vez de la producción de su fábrica.
Precio	El precio por par varía desde los \$7.50 a \$9.

2.2.1. Visionario

El diseñador seleccionado como visionario es Christian Louboutin, debido a su amor por el diseño de calzado femenino y su estilo elegante él ha logrado ser un icono de la moda gracias a su característica es la suela roja y zapato de tacón alto.

Tabla 3.

Visionario

<p>Christian Louboutin</p> <p><i>“Ni demasiado rico, ni demasiado fino”</i></p>	
<p>Biografía</p>	<p>Christian Louboutin Nació en París el 7 de enero de 1963. Hijo de Roger Louboutin e Irene Louboutin el cuarto hijo de tres hermanas.</p>
<p>Inicios</p>	<p>Comenzó dibujando cuando solo era un niño y esta afición por el dibujo, sumada a su gusto por el calzado y por la vida nocturna, le condujeron a diseñar zapatos para el music-hall parisino. Tras comprobar el éxito de sus creaciones, sometidas a las carreras constantes y a las exigentes coreografías de las bailarinas, se lanzó a la realización de encargos como freelance hasta que, a comienzos de los años noventa, abrió su propio establecimiento en el PassageVéro-Dodat de su ciudad natal.</p>
<p>Estilo</p>	<p>Lujoso y elegante</p>
<p>Inspiración</p>	<p>Aves, la naturaleza</p>
<p>Diseños</p>	<p>Desde los 18 años Christian Louboutin se ha dedicado al diseño de calzado femenino. Sus distintivas suelas rojas -cuya exclusividad le ha costado no pocos litigios-, sinónimo de lujo y elegancia, han hecho de las creaciones de Louboutin algo icónico.</p>
<p>Lema</p>	<p><i>“Ni demasiado rico, ni demasiado fino”</i></p>

CAPÍTULO III

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1. Análisis externo

3.1.1. Análisis PEST

El análisis PEST es fundamental para establecer cómo definir el mercado el cual va a hacer objeto de esta investigación, y que a la vez va a ganar campo para el desarrollo del producto.

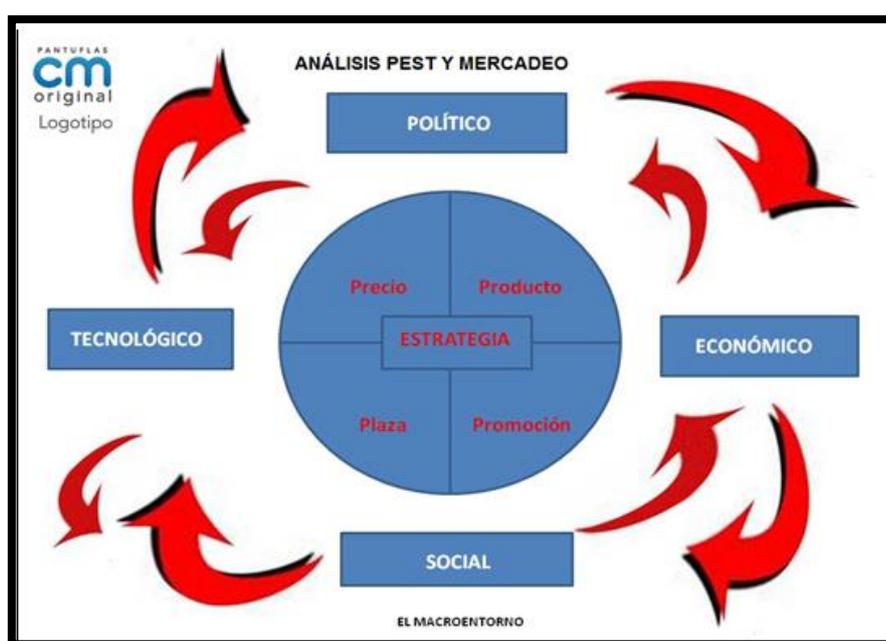


Figura 20. Análisis PEST

Fuente: CM Original Pantuflas

3.1.1.1. Entorno Político

De acuerdo a la constitución de la república del Ecuador 2008, según el registro oficial 449 del 20 de octubre del mismo año, se establece lo siguiente:

En el primer capítulo principios de aplicación de derechos, sección segunda hace referir

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio

genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional. En relación al ambiente sano, esta temática se profundiza en los siguientes artículos:

Reutilización y reencauchado

Según el (Sistema único de información ambiental –Ministerio de Ambiente, 2013) bajo el Registro Oficial N° 937 del 19 de Abril del año 2013, en base a los artículos:

Art.3.- Los neumáticos usados son considerados desechos especiales según el Acuerdo Ministerial No. 142 de 11 de octubre del 2012, publicado en el Registro Oficial No.856 de 21 de diciembre de 2012. Para efectos de cumplimiento de este instructivo de considerar lo descrito en la Norma Técnica Ecuatoriana INEN No.2096 Neumáticos. Definición y Clasificación.

Art.4.-Definiciones.- Las siguientes definiciones son aplicables en el ámbito del presente Acuerdo:

Normativa Ambiental aplicable.- Cuerpo normativo vigente que regula el ámbito ambiental.

Plan de Gestión Integral de neumáticos Usados.-Es el instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar el manejo de los neumáticos usados, con el fin de que sean enviados

a instalaciones en las que se sujetaran a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización , tratamiento y/o disposición final controlada.

Plan de contingencia.-Es la definición previa de la forma como se atenderá un evento específico, por parte de quien gestiona neumáticos usados, a fin de controlar una situación derivada de emergencia y aplicando medidas de recuperación respecto a los efectos particulares ocasionados por el evento ocurrido.

Reencauche.- Proceso que consiste, en sustituir la banda de rodamiento del neumático usado por una nueva, cuya carcasa aún conserva las condiciones suficientes para permitir su utilización, de acuerdo con la legislación y normas técnicas en vigor.

Reciclaje: Proceso mediante el cual los neumáticos usados o materiales presentes en ellos, en su forma original son transformados para la obtención de materiales o energía, los mismos que pueden ser utilizados en la fabricación de nuevos productos.

Recolección: Acción de copiar, recoger los neumáticos usados al equipo destinado a transportarlo a las instalaciones de almacenamiento, eliminación, o a los sitios de disposición final.

Relleno Sanitario.- Es el lugar técnicamente seleccionado , diseñado y operado para la disposición final controlada de desechos, sin causar peligro , daño o riesgo a las salud pública , minimizando y controlando los impactos ambientales.

Reuso.-Utilización de neumáticos usados o materiales presentes en ellos, en su forma original o previa preparación, como materia prima en proceso de producción del producto del cual se derivan o de otros de la misma naturaleza.

Sistemas de eliminación.- Abarcan tanto las operaciones que dan como resultado la eliminación final del desecho peligroso, como las que dan lugar a la recuperación, el reciclaje, la regeneración.

Transporte.-Cualquier movimiento de neumáticos usados a través de cualquier medio de transportación efectuado conforme a lo dispuesto en el presente Acuerdo.

Según el Acuerdo Ministerial No. 142 de 11 de octubre del 2012 publicado en el Registro Oficial No.856 de 21 de diciembre de 2012 expone distintas definiciones en cuanto al plan de contingencia en quienes manejan neumático usados con el fin de controlar cualquier emergencia o eventualidad que pueda suceder, en cuanto al reencauche es un proceso el cual nosotros como creadores del producto no lo vamos a utilizar ya que no podemos sustituir la banda de rodamiento por una nueva sino más bien la idea es respetar la huella del neumático tal y como sale del proceso de corte , pero en si nos ayuda a familiarizarnos con el significado de este ya que va de la mano con el neumático ,en cuanto al reciclaje es un término muy familiar para nosotros como creadores del producto ya que mediante este proceso de reciclaje se pudo utilizar las bandas de caucho para la creación del producto y transformarlo en algo útil y original , mediante la recolección se neumáticos de puede escoger que tipo de neumático nos será útil para el proyecto ya que existen de distintos tipos ,este tipo de neumático se los pude encontrar en los rellenos sanitarios o vertederos .

Mediante el reuso de este neumático se lo puede aplicar como materia prima para distintos usos o productos como: carteras, masetas, correas, suelas, mochilas y demás dependiendo de la imaginación de quien adquiera el neumático.

Para la eliminación del caucho existen diferentes formas como quemarlos y reciclar y darle un buen uso, se optó por darle un buen uso, la forma más peligrosa de eliminación de llantas es la combustión ya que emite gases demasiado tóxicos para el ambiente.

Para transportar el neumático se necesitara de cualquier medio de transporte según el acuerdo establecido.

3.1.1.2. Entorno Económico

Históricamente el sector textil es el punto más fundamental en la economía ecuatoriana, teniendo como una gran perspectiva el valor agregado bruto por industria, se define después del comercio a la manufactura textil, como el sector que aporta en su mayoría a la economía del país, contribuyendo al producto interno bruto nacional alrededor del 14% (Pro Ecuador, 2012).

La manufactura ecuatoriana se divide en diversas ramas, siendo una de estas la industria del calzado con suelas de neumáticos, que tiene un campo estructural del 6% alcanzando una variación en la tasa de valores en dólares, del 4% anualmente, esto ha demostrado que es un aporte de producción eficiente para la economía del país.

Desde ese punto de vista se ha tomado en cuenta la producción ecológica, enfocada a la capacidad industrial menos perjudicial con el medio ambiente, por cuanto se va a elaborar con suela de neumáticos, para evitar la contaminación ambiental y más bien a no incumplir, porque al ser infractor serán sancionados con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales (Pro Ecuador, 2012).

3.1.1.3. Entorno socio/cultural

Las tendencias de moda actualmente se enfocan en la diversidad y necesidades de diferentes sucesos culturales y sociales para captar al cliente y su nicho de mercado, es por eso que la fabricación de pantuflas ecológicas se ha convertido en un relax y confort a los pies de los consumidores sin distinción de edad, convirtiéndose en una babucha ecológica para lucir en look y en boga a la moda (Bourlot, G, 2012).

Porque no haya bata sin pantuflas, por lo que este calzado tan de entrecasa también está preparado para salir del dormitorio y lucirse en la veredas, según Dolce & Gabbana (2017) las mostró en una versión casi idéntica a las que se ofrecen en los hoteles, hasta la célebre editora de moda de Vogue, Anne Wintour, destacó esta tendencia como una de sus preferidas. “Mi pieza favorita del desfile son las pantuflas de hotel convertidas en Doce & Gabbana, ese fue el único elemento que se notó que todas las modelos querían tener y que, desde luego, el deseo de la diseñadora es su apropiación de piezas normales y de cómo les han dado el giro Dolce” (Dolce & Gabbana, 2017).

Las pantuflas, babuchas se ha convertido en una prenda indispensable para la sociedad actual, se ha venido dando un nuevo enfoque de creación en base a la elaboración de tendencias ecológicas con la reutilización del reciclaje de caucho de neumáticos para utilizar como suela en las pantuflas, este producto es un gran

aporte a la economía del país, por cuánto se van generando tendencias ecológicas para regirse en los productos su caracterización.

En cuanto al consumidor, en función de las encuestas y el cuestionario aplicado, coloca a la actual investigación y su producción, en un gran rango de aceptación y consumo aceptable, por cuanto se promueve la conservación de los recursos naturaleza, esto genera una conciencia ecológica de compra y nueva inclinación de moda ética –ecológica en el segmento, todo esto vienen hacer un beneficio para el desarrollo de la propuesta planteada.

Para el desarrollo de la propuesta podemos respaldarnos en la marca CM original la cual ya posecionada en el mercado y para la cual se diseñara la colección nueva de pantuflas ecológicas, basándonos en la propiedad intelectual la cual protege las nuevas ideas de la empresa en cuanto a diseños innovadores.

Propiedad intelectual

La Propiedad Intelectual se refiere a las creaciones de la mente, tales como obras literarias, artísticas, invenciones científicas e industriales, así como los símbolos, nombres e imágenes utilizadas en el comercio.

La Propiedad Intelectual otorga al autor, creador e inventor el derecho de ser reconocido como titular de su creación o invento y, por consiguiente, ser beneficiario del mismo.

Los Estados son los responsables de garantizar una legislación clara para precautelar este bien común. En Ecuador, el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI) es el organismo encargado de proteger, fomentar, divulgar y conducir el buen uso de la Propiedad Intelectual desde el enfoque de tres áreas distintas: la Propiedad Industrial, Derecho de Autor y las Obtenciones Vegetales.

La Propiedad Industrial se refiere a la protección que tiene toda persona natural o jurídica sobre sus invenciones, diseños industriales, circuitos integrados, marcas, signos distintivos, lemas comerciales y otros elementos relacionados con el mercado, la industria y el comercio.

Derecho de Autor se encarga de proteger los derechos de los creadores sobre las obras, sean estas literarias o artísticas, esto incluye: libros, textos de investigación, software, folletos, discursos, conferencias, composiciones musicales, coreografías, obras de teatro, obras audiovisuales, esculturas, dibujos, grabados, litografías, historietas, comics, planos, maquetas, mapas, fotografías, videojuegos y mucho más.

El Plan Nacional del Buen Vivir establece que la generación de conocimiento sea uno de los ejes donde se asiente el cambio de la matriz productiva, necesarios para el desarrollo del país y potenciarlo regional y mundialmente.

3.1.1.4. Entorno tecnológico

La tecnología que realiza el proceso para la elaboración de calzado industrial ecológico es una nueva técnica de producción por cuanto reduce uso de caucho que es el principal elemento contaminante en esta industria del calzado, este procedimiento es usar suelas convencionales de caucho, con lo cual se consigue un zapato más duradero, ergonómico y ecológico, que se resistente a la abrasión, flexión y desgarró, de acuerdo a la exigencia de la norma técnica, disminuyendo así en gran cantidad los efectos negativos en la salud de a sociedad.

De esta manera en un futuro la industria del calzado (pantuflas ecológicas) en la ciudad de Pelileo tendrá un desarrollo tecnológico con un enfoque nuevo hacia la sostenibilidad a través del reciclaje y la reutilización de neumáticos para el diseño de suelas, obteniendo como beneficio lo siguiente:

- ✓ 100% ecológico
- ✓ Reducción de contaminantes (NFU) causantes del dengue
- ✓ El ozono es más eficiente en reducción de costos y energía.
- ✓ Disminuye la emisión de contaminantes al aire.
- ✓ Mayor vida útil de la indumentaria.

Dentro de la tecnología que se va a utilizar para el desarrollo de las pantuflas podemos describir las siguientes:

Tabla 4.

Maquinaria

Maquinaria	Serie/característica	Aplicación
Troquel (YukiChanfull)	C231040001	Para cortar el caucho.
Laser (Camfive)	CFLCMA 1910T	Para realizar el grabado doble el caucho
Bordadora (SWF)	SWF/4 cabezas, 12hilos	Para bordar la tela de la pantufla.
Empioladora (Strobel)	Jontex 1 hilo	Para colocar detalle (medallon)
Estampadora	New way	Para estampar la tela de la pantufla.

3.1.1.5. Entorno Ambiental

3.1.1.5.1. Entorno legal

En el Ecuador podemos encontrar leyes de gestión ambiental en las cuales nos basamos para el desarrollo del siguiente proyecto.

En función de lo estipulado por la ley de gestión ambiental, en el 2012; (Ministerio del Medio Ambiente, 2012), MAE incluyó a los NFU en su listado de desechos especiales, lo que exige la gestión (recolección, tratamiento y disposición final) de un prestador con licencia ambiental, además, dispuso a los fabricantes e importadores hacerse cargo de las llantas desde su salida al mercado hasta su disposición final. Deben presentar una propuesta de manejo enmarcada en el Plan Nacional de Movilización de NFU que el MAE implementa desde el 2012 con el Ministerio de Salud y cuyos requisitos y procedimientos constan en el Acuerdo Ministerial 020, expedido en abril del 2013.

Desde ese punto de vista lo mencionado se verifica el cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente, y en base a los resultados del análisis efectuado, se proyecta medidas ambientales destinadas a evitar y prevenir la contaminación del entorno, enmarcando todo esto dentro del Plan de Manejo Ambiental correspondiente (Ministerio del Ambiente Ecuador, 2015).

Ambito y Principios de la Gestión Ambiental

Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales.

Art. 3.- El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

De acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador (2008), según el Registro Oficial 449 del 20 de octubre del mismo año, se establece lo siguiente:

En Capítulo séptimo que hace referencia a los derechos de la naturaleza la cual se profundiza en los siguientes artículos:

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

3.1.2. Tendencias de consumo a nivel del Ecuador

Para la revista (Retail, 2017), menciona que la coyuntura económica que se vivió el 2016 en Ecuador generó que las tendencias de consumo sean muy diversas y que cada trimestre los niveles socioeconómicos se comporten de maneras distintas.

El 2016 fue un año complicado para los ecuatorianos en donde se vivieron varias situaciones que afectaron directamente a la economía del consumidor.

Aumentó el desempleo, sobre todo en las zonas urbanas; se vivió un terremoto que dejó a muchos sin hogar y sin recursos; e incluso se vio un aumento de 2% en el IVA y un mayor impuesto a las bebidas azucaradas.(Retail, 2017, pág. 3)

Todos estos factores generaron que el hogar ecuatoriano busque cuidarse y proteger su presupuesto, reduciendo así su consumo ‘Out of Home’, sin embargo, potenciaron su gasto dentro de casa, siendo ésta la principal oportunidad para la industria.

Es indudable que los ecuatorianos buscan hasta la fecha más consumo dentro del hogar por el ahorro que representa versus el gasto fuera, esta tendencia ha desarrollado mayor penetración (presencia del producto en el hogar) en categorías como: leche saborizada, cereales, bebida láctea, avenas, sazónadores, paños de limpieza e incluso cerveza, demostrando que ahora existen más momentos de desayuno, cocina, limpieza y entretenimiento ‘In Home’.(Retail, 2017, pág. 4)

Al cierre del 2016, la canasta de consumo masivo dentro del hogar crece en valor un 7% versus el 2015. Este crecimiento se genera por un cambio de dinámica, en donde los hogares redujeron su frecuencia de compra (-3%) pero aumentaron el desembolso por cada visita (+7%).

Este comportamiento de compra es impulsado sobre todo por canales como autoservicios (hipermercados) y bodegas, en donde el consumidor puede llevarse más producto a un menor precio. De esta manera se ha generado que las unidades que se lleva el hogar incrementen +8% pero el precio se reduzca -1%.

Basándose en todas las tendencias que se dieron este 2016, KantarWorldpanel en su calidad de expertos en consumo masivo recomienda tener en cuenta las siguientes tendencias:

- Desvalorización

En el 2016 existieron varias categorías como galletas, leche en polvo, cremas corporales y cloros que por un tema de promociones y marcas ‘lowvalue’, desvalorizaron sus respectivos mercados, aumentando su volumen pero no su valor. En este 2017, las marcas iniciaron promocionando por lo que el reto está en saturar más los mercados y comunicar nuevamente ‘addedvalue’ y beneficios por sobre precio.(Retail, 2017, pág. 5)

- Optimizar portafolio

Dado que las empresas cuentan con menor presupuesto es importante que optimicen su portafolio en los canales adecuados. Por ejemplo, sazoadores ha desarrollado el doy pack (+85%) en autoservicios, mientras que shampoo ve un crecimiento de sachet (+33%) en tiendas. Siendo una oportunidad de tener los productos correctos en el canal indicado.(Retail, 2017, pág. 6)

Cuidar el presupuesto en casa

El reto para este 2017 está en crear portafolio y comunicación que se enfoque al portafolio ‘In Home’. En el 2016 existió un aumento de penetración de categorías como tintes, avenas y cervezas, posicionándose mejor en el hogar. De igual manera,

las categorías que ya se consumían en casa aumentaron su intensidad, como aceites que incrementa su volumen por acto y limpiadores que acelera su frecuencia.

Segmentar es el futuro

Los consumidores se vuelven más exigentes y diversos, por lo que es importante segmentar correctamente a nuestros shoppers para enfocar los recursos de manera correcta y que las estrategias sean efectivas. (Retail, 2017, pág. 7)

3.1.3. Segmentación del mercado potencial

Se realizó un estudio con el fin de conocer el mercado potencial, el en el cual los resultados son hombres y mujeres adultos de 25 a 40 años.

Tabla 5.

Segmentación demográfica y Variable demográfica

Segmentación demográfica	Variable demográfica
Sexo: Masculino y femenino Edad: 25 a 40 años Generación: Poblacional Estado Civil: Casados, solteros Nivel de Educación: medio y superior	Región: Sierra Zona: Urbana Clima: Templado Provincia: Tungurahua Cantón: Pelileo
Variable Socio Económica	Variable Psicológicas
Ingreso: Trabajo independiente, dependiente Ocupación: Inicio laboral Educación: Medio y superior Nivel socio-económico: medio alto, alto	Personalidad: Se adapta a los cambios de acuerdo a la influencia de la moda, le adapta a su estilo, fieles a la marca, les interesa la calidad, se adaptan a nuevas propuestas, producto exclusivo. Estilo de vida: Pasan mucho tiempo en familia, disfrutan de su tiempo libre, disfrutan de paseos en la naturaleza, Intereses: Ecología, comodidad Gustos: etiqueta y protocolo Inquietudes: Ecología, tecnología
Variables Conductuales	
Lealtad de la marca: Tipo de usuario fiel a la marca, no le importa el precio, le importa la calidad Nivel de uso: Flexible a la hora de combinar prendas y accesorios	

Fuente: (Posner, H., Marketing de la Moda , 2013)

3.1.3.1. Clasificación en la escala social

La moda de las pantuflas se ha ido dinamizando conjuntamente con el cambio de percepción de sus consumidores, del cual en base a sus necesidades se han presentado tendencias que cambian frecuentemente con colecciones ligadas a la oferta del sector y a nivel nacional.

Los precios son al alcance del bolsillo del consumidor, entregando a la vez calidad y confort permitiendo que mayor cantidad de personas encuentren más a su alcance; prendas ecológicas diseñadas para conservar su nicho pequeño y específico y poder ser consideradas de mayor calidad que las otras.

3.1.4. Análisis del sector y del mercado de referencia

Actualmente hay mucho comercio y manufactura sostenible por parte de la industria ecuatoriana por la competencia existente, no es la excepción el sector de la industria textil de la ciudad de Pelileo, cabe mencionar que existen otras industria que generan factores contaminantes ambientales, es por eso que a nivel nacional se hace seguimiento para mejorar los procesos productivos y aún más a nivel mundial, con el fin de disminuir la inoculación del ecosistema (Basterrechea, 2015).

Desde ese punto de vista se han ido constituyendo los nuevos procesos dentro las diversas empresas del mundo de la moda, sobre todo sobresaliendo algunas de estas y consolidándose en el mercado como las grandes marcas sostenibles de indumentarias definitivas en el Siglo XXI (Basterrechea, 2015).

Sin duda la línea de la moda ecológica, ética es algo más que un ideal, en lo que respecta al comercio exterior se tienen 66,4 millones exportados en valor FOB, existiendo una caída del 27,6% en comparación con julio 2016 a julio 2017, algo similar para sa en la importaciones con 597,8 millones de dolars en valor CIF, cuya caída es del 5,324% en comparación con el año 2016.



Figura 21. Exportación de Bienes Textiles Tipo de Producto

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

En base a la información tomada de la Asociación de industriales Textiles del Ecuador (AITE), en el primer trimestre del año 2016, los principales productos exportados fueron las telas de punto (25%) y con un porcentaje mucho menor productos especiales (6%) y los destinos más importantes fueron la comunidad Andina (46%) (Banco Central del Ecuador, 2016).

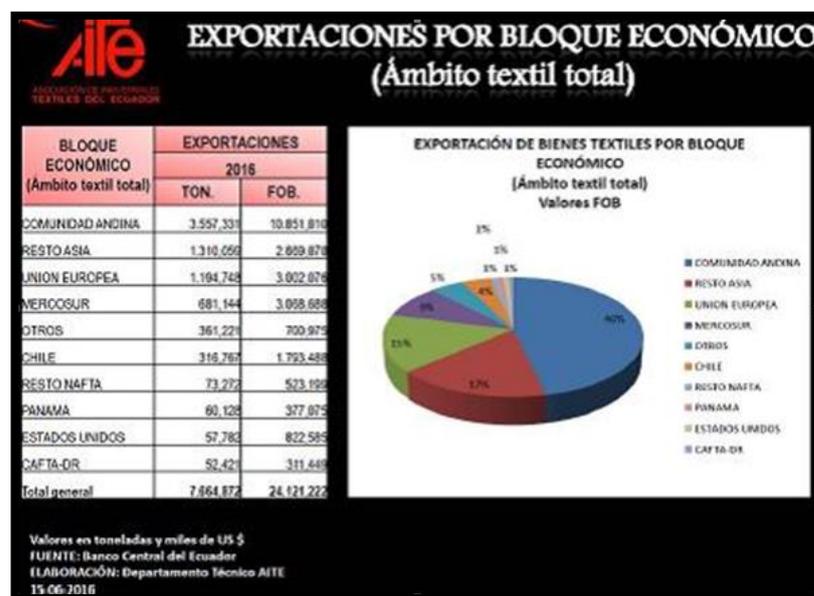


Figura 22. Exportación de Bienes Textiles por Bloque económico

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Por su parte en 2015 las importaciones de textiles registran un incremento, así se tiene, el caso de los tejidos planos de 24% en el 2015, en comparación al 23% que fue en el 2015, similar caso tenemos en lo que respecta a productos especiales con un 16% el 2015, mientras que en el 2014 se registró 14% y fue el 29% y el 2015 decreció a 27% siendo China el mayor proveedor con el 35% de las importaciones (AITE , 2015).

En el 2015 las importaciones de tejidos la que mayor representatividad tuvo en ese entonces fue la materia prima de un 27%, por la utilización en el país y por los bajos costos que estas tienen y que esto admite a los confeccionistas textiles abaratar costos y no encarecer el producto, es importante señalar que los mayores proveedores en los años anteriores fue China con un 35% de las importaciones, seguido por el resto de Asia con 22% y la Comunidad Andina registra el 20% hasta diciembre del 2015 (AITE , 2015).



Figura 23. Importaciones por Tipo de producto

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Las importaciones con lo que respecta a China, para el año 2015 subió en un 5% con respecto al 2014, algo que no ocurrió con respecto a la comunidad Andina que en el 2014 fue de 22%, es decir., 2 puntos menos para el siguiente año, en lo que respecta a Estados Unidos la importaciones cada vez van decreciendo, sin duda por

sus costos pues solo se registró un 10% en año anterior, caso similar con el Merco Sur que es del 4% cifra muy baja si se toma en cuenta años atrás que estaban entre los principales proveedores, y su materia prima era muy bien cotizada en Ecuador.

Según la CALTU el sector del cuero y calzado ha tenido un despunte importante en este año 2015; sin embargo, aún persisten dificultades que desaceleran su crecimiento, la limitación al acceso al crédito por parte de entidades del sistema financiero, el cierre de emisión de cartas de crédito internacional para la importación de maquinarias, insumos y materia prima, la poca variedad de productos por restricción arancelaria, o la creencia del consumidor nacional que las salvaguardas vuelven a la industria ineficiente, son solo algunos de los argumentos que no permiten un crecimiento sostenido del sector.

Pese a esto, en estos últimos años se ha incrementado la producción, gracias a la imposición de una salvaguardia por balanza de pagos que aplicó un arancel del 10% por cada par de zapatos importados, reduciendo el volumen de importación en este rubro en un 77 %, es decir, aproximadamente, 19 mil toneladas y, en términos CIF, una disminución del 68%, lo que significa alrededor de 100 millones de dólares, esto insidió significativamente en el incremento de las ventas, empleo e inversiones en el país, ya que con esto se apoyó a los sectores de la pequeña y mediana industria como el calzado, que ha contribuido a mejorar los índices económicos del país (INEC, 2015), por lo expuesto se considera que en el sector se trabaja con visiones integrales de desarrollo, donde no solamente es importante la unidad productiva, sino su entorno y toda la cadena de valor que debe intervenir en el proceso, para lograr así un desarrollo sostenido y sustentable.

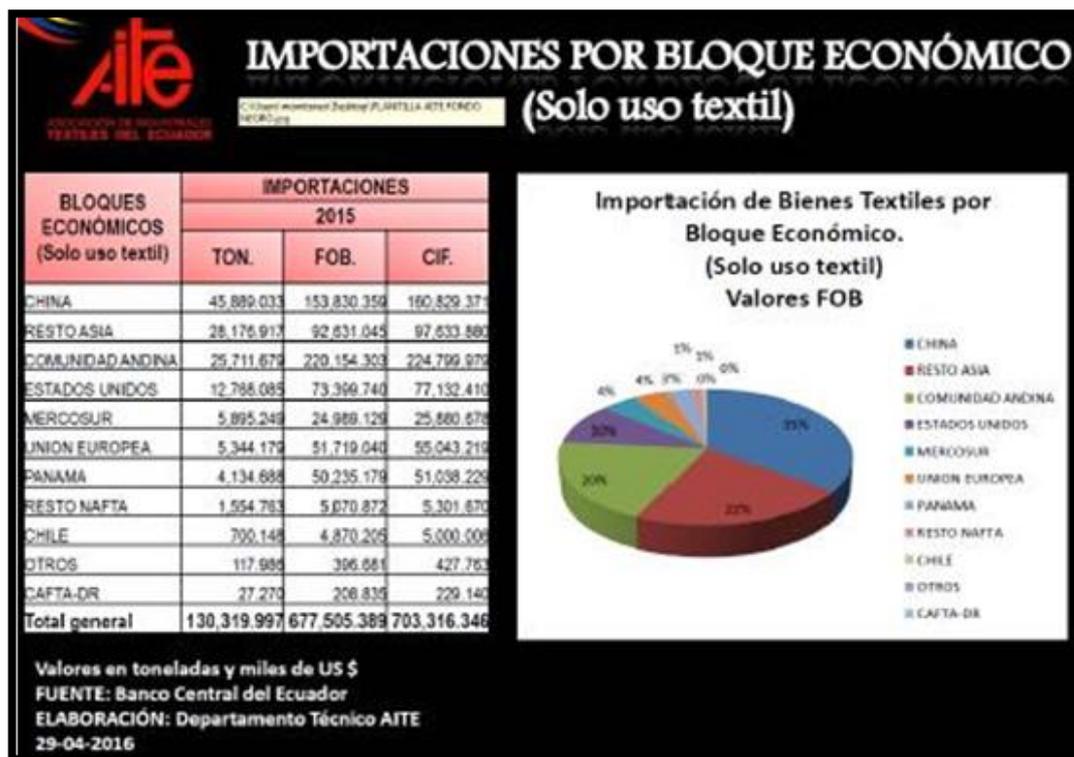


Figura 24. Importaciones por Bloque Textiles

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Adicionalmente, la producción global de calzado es importante por cuanto es un artículo de primera necesidad, ubicado sólo después de la alimentación, vivienda y vestido.

En la provincia de Tungurahua el desarrollo de negocios actuales y su peso relativo a la región 3 en la confección de indumentaria tienen un 96% de la participación con una facturación regional de 10'200,130 dólares anuales, lo que indica que un 20% corresponde a desperdicios producto de la fabricación de indumentaria que no tiene un destino final adecuado (Chiriboga, Wallis, & Holguín, 2010).

La provincia de Tungurahua tiene una amplia gama de productores micro, pequeño y medianos empresarios que mantienen sus talleres y fábricas en parroquias rurales. La Provincia de Tungurahua a nivel nacional tiene la mayor producción de calzado con un 50 %, seguidamente está el Guayas con el 18%, Pichincha con el 15%, Azuay el 12% de producción, El Oro 3% y otras provincias el 2% (CALTU, 2015).

Pelileo es una ciudad comercial e industrial y, como tal, su economía se sustenta en esta actividad mayormente. Las líneas de producción son de diferente

índole como: zapatos, agricultura y una muy importante es la producción y comercialización de jeans: En el cantón Pelileo existe una amplia gama de productores micro, pequeños y medianos empresarios que mantienen sus talleres y fábricas en parroquias Pelileo, Pelileo grande, el Rosario, Huambaló, Cotaló, Salasaca, Bolívar, García Moreno y Chiquicha. Dado el impulso al sector a partir de las salvaguardas arancelarias impuestas por el régimen para la importación de calzado la industria nacional ha debido incrementar su producción en el 40% porque paralelamente sus ventas crecieron en 30% anual. Se puede decir que a gran escala y con exportaciones una de las industrias que se destaca a nivel provincial la Empresa Plasticaucho Industrial y a nivel cantonal de Pelileo la Empresa CM Original Pantuflas, mientras que el comercio al por menor se realiza en varios sectores urbanos de la ciudad por ejemplo en la Plaza Grande de Pelileo, en la cual los minoristas mediante esta labor generan más dinero y empleo en la capital de Tungurahua.

El problema parte de manera principal sobre el bajo conocimiento que tienen los fabricantes del calzado sobre la reutilización de materiales biodegradables y la forma de reutilizar los neumáticos fuera de uso (NFU).

Una industria competitiva debe producir con eficacia y calidad por lo cual es necesario realizar cambios importantes, como la innovación y la creación de productos amigables con el ambiente, seleccionando materias primas que contorbuyan a la preservación del medio ambiente, innovar y posicionar en el mercado local, regional, nacional e internacional, con productos de mejor calidad en este caso productos confortables, cómodos, para el descanso de las personas que oscilan entre 25 a 40 años según el estudio de mercado son las que suelen adquirir esta clase de productos y que están ubicados en un estrato social medio como son las pantuflas.

3.1.5. Índice de saturación del mercado potencial

La producción de pantuflas ecológicas es escasa en el Ecuador pues la mayoría de empresas están dedicadas a elaborar pantuflas de lana como Hilana en Quito, en lo que se refiere a la producción por su composición, debido a que se requiere de una gran inversión de capital para implementar tecnología de punta que facilite la

viabilidad de nuevos procesos que conlleven a mantener un índice de prolije mínimo a la hora de producir indumentarias ecológicas (Pro Ecuador, 2012).

Desde ese punto de vista CM Original Pantuflas es la única empresa que produce pantuflas a nivel del cantón Pelileo a clientes mayoristas y minoristas entregando un producto ecológico para la salud y confort de la población en general, esta empresa alcanza en ventas unos \$500.000 USD anuales, su volumen en ventas es de 62.000 pares al año, entre las cadenas empresariales que se comercializa el producto está especialmente a Corporación El Rosado, Corporación Favorita Etafashion y De Prati, sus canales de distribución son: Fabricante-mayorista-consumidor. CM Original Pantuflas trabaja con su RUC Personal 1800933929001, su representante legal es Hugo Torres Lozada, al momento en la empresa para fabricar el producto se tiene 6 maquinarias textiles, y se trabaja con poli algodón 100%, poliéster 100%, los proveedores son: Pat Primo, Gerardo Ortiz, Sofitex, Plasticaucho y Milplass que es el proveedor de proveedor plantas de caucho llanta: Riobamba panamericana norte salida a Guayaquil Sr. Iván Jerez, el producto elaborado se fabrica en una infinidad de colores y de acuerdo a la temporada, el diseño y confección de pantuflas con plantas de caucho de neumáticos se elaborará con los colores azul marino, negro, gris, fucsia, verde jade, gris beige.

3.1.5.1. Ciclo de vida del producto

Según Gwilt (2014), el desafío para la industria es gestionar de forma responsable tres factores claves que son la estabilidad social, ecológica y la viabilidad económica, los cuales son muy importantes para el enfoque sostenible en una manufactura a gran escala, teniendo como punto de partida el análisis de cómo se están produciendo actualmente las indumentarias, para de esta manera sondear alternativas de producción para reducir y mejorar el impacto social y medioambiental que genera al sector de la moda en sus ciclos de elaboración.

Se debe tomar en cuenta las fases adecuadas y correctas en cuanto a patrones de uso y desecho que deben tener las indumentarias en su ciclo de vida, lo cual en la actualidad no se considera como necesario dentro de los estándares para la respectiva producción, por tal motivo es cuestionable desde ese punto de vista el concepto y ritmo de moda, hay que tomar en cuenta antes de plantear la idea, primero enfocarse

en la valoración del ciclo de vida del producto, lo cual potenciará el mismo en cuanto a concepto de artículo sostenible y reutilizable (Gwilt, 2014).

Se comprende que dentro del sector de la industria textil, las diferentes acciones y procesos que se ejecutan en la ciudad de Pelileo provocan impactos medioambientales, consumen recursos y generan impacto ambiental durante su vida, es por eso que el producto a desarrollarse en función de la propuesta, tendrá un proceso de constitución en base a factores importantes como la adquisición de materias primas, el reciclaje de neumáticos para reutilizar y el proceso de fabricación, la distribución, transporte, el uso, mantenimiento, y la gestión de los residuos, todo esto enmarcado a un ciclo de vida del producto que será de 2 años y que después pasará a tener un nuevo manejo, por cuanto se desarrollará, bajo el concepto de la reutilización (Gwilt, 2014).

Continuamente se observa la idea del ciclo de vida en un producto normal que va enmarcado dentro del color azul, en igual forma la manera de un ciclo de un producto ecológico referenciando el color verde dentro de la figura respectiva, tomando en cuenta las dos fases que parten de la obtención del reciclado y reutilizado de termoplastos y caucho de neumáticos finalizando para su posible utilización.

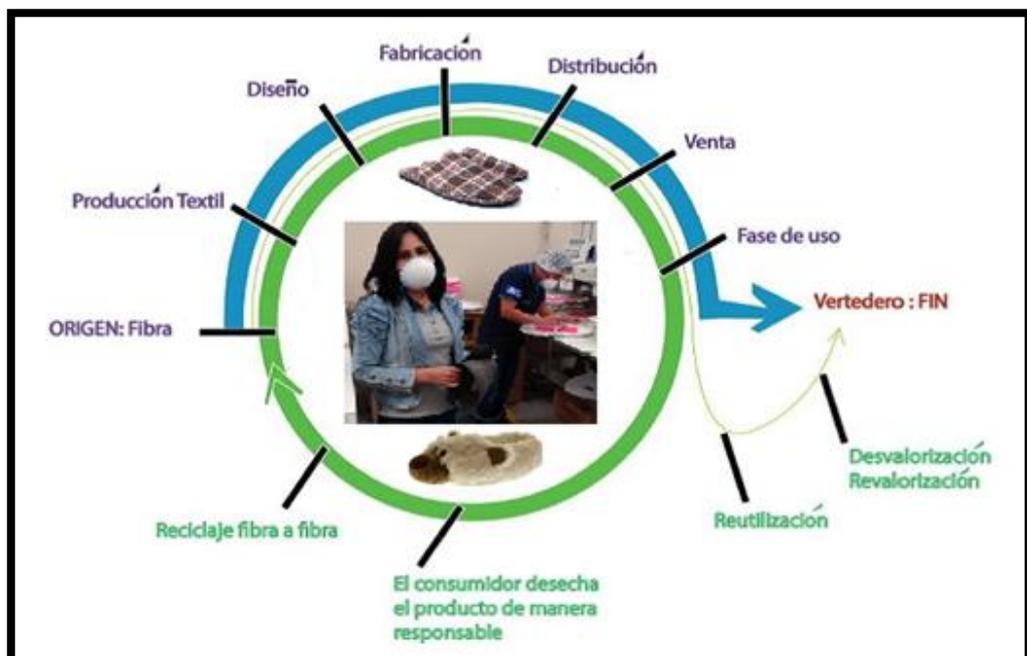


Figura 25. Ciclo de vida del producto

Fuente: (Gwilt, 2014)

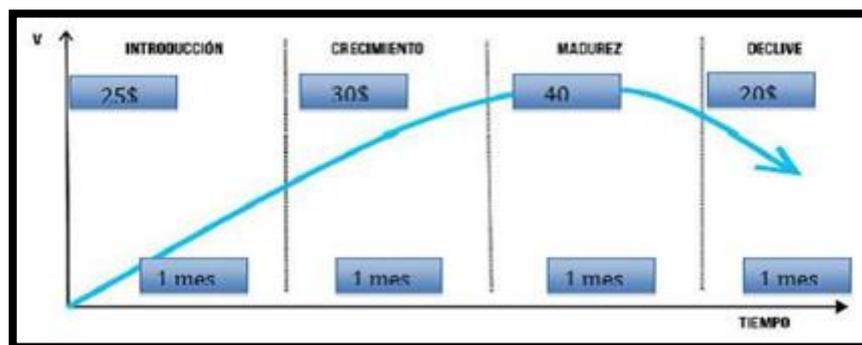


Figura 26. Ciclo de vida de un producto en el mercado

Fuente: (Imber, 2012)

3.1.6. Análisis estratégico de la competencia

En el Mundo existen empresas dedicadas a la preservación de medio ambiente que son también dedicada a a fabricación de calzado ecológico, en este caso hablaremos de la Empresa Alternativa verde que se dedica a la producción de su colección XINCA Zapatillas, pues sus zapatillas están hechas de neumáticos reciclados, además que usan remanentes de una fábrica de jeans, además que son muy lindas, prácticas, súper cancheros y con una ética social y ambiental por detrás tan bien articulada, Xinca entiende que cada pequeña acción cuenta cuando se trata de cuidar al planeta. “¿Por qué consumen todo el tiempo materiales vírgenes cuando hay tanto para reciclar y de buenísima calidad?”, se preguntan. Sino, miren qué lindas zapatillas hechas con 90% de material recuperado, fabrican en Argentina. (Xinca.ar, 2017)



Figura 27. Zapatillas con suela de neumático

Fuente: (Xinca.ar, 2017)

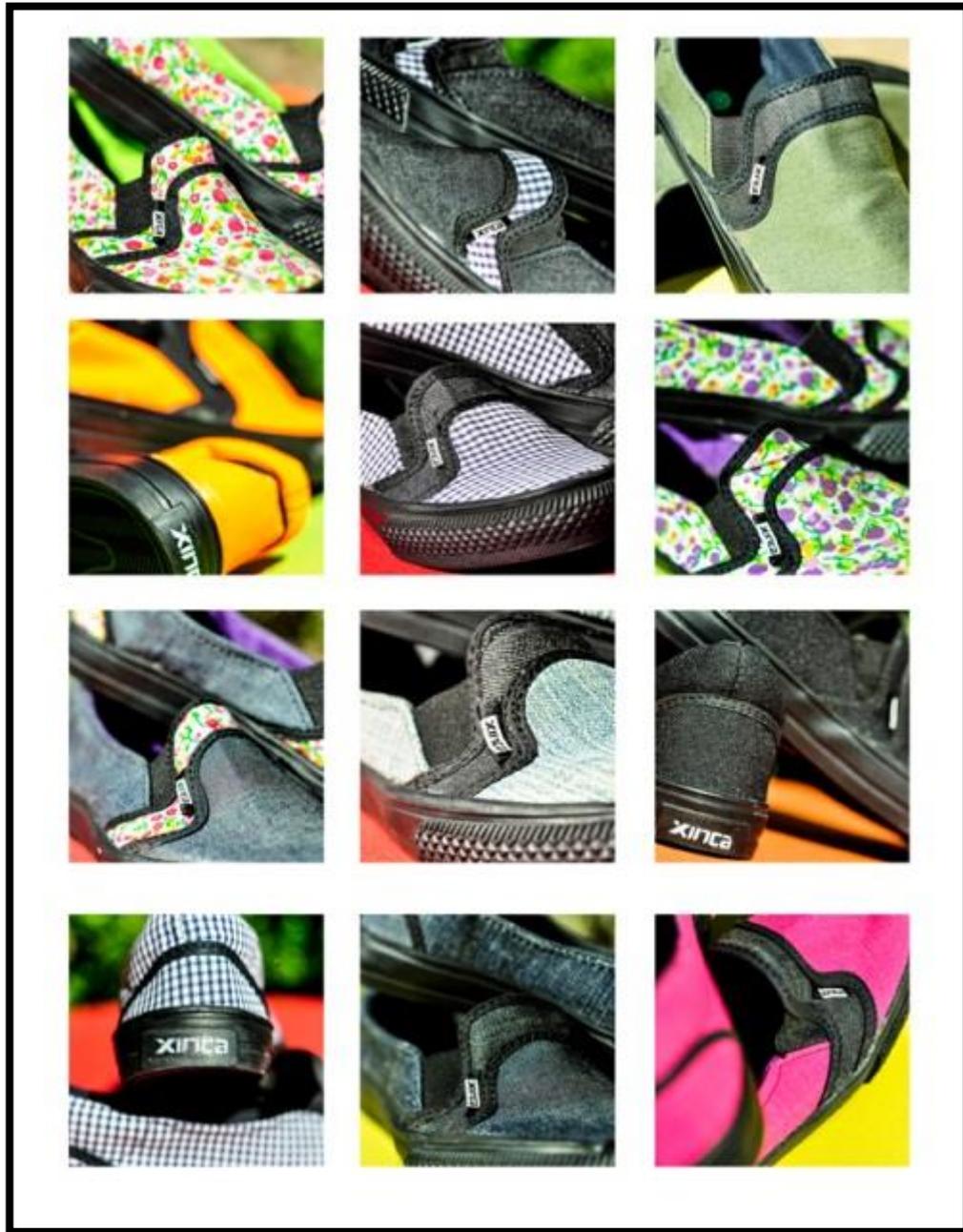


Figura 28. Zapatillas ecológicas

Fuente: (Xinca.ar, 2017)

En Ecuador sin embargo solo tenemos en la actualidad a la empresa CM original dispuesta a dar el gran paso a ofertar propuestas ecológicas en este caso, las “Eco-Slippersonwheels”, que marcarán un referente en la fabricación de pantuflas con la idea de preservar el medio ambiente y la generación de una conciencia social.

Al analizar la competencia es necesario analizar las estrategias competitivas establecidas según (Porter M, 2015), son el precio, la segmentación y

diferenciación. La competitividad es una variable que está ligada al valor que una empresa genera en sus productos o servicios y que los compradores están dispuestos a pagar. Este valor no solo se ve representado en el precio, sino en conceptos intangibles que en la actualidad están tomando una mayor significación dentro de la concepción del consumidor, denominado diferenciación.

Sin embargo, dentro del contexto local, el consumidor ha provocado que se le dé una mayor importancia al precio de venta, siendo este factor en el que la mayoría de empresas y distribuidores de bolsos centran su competitividad. Es así que se realizó un análisis de los mismos que se presentan a continuación.

Tabla 6.

Análisis de la Competencia

Competidores	Descripción	PVP	Tallas
 <p>Garti Textil</p>	<p>Pantuflas para eventos , termos impresos, gorras impresas, mandiles para boda, bolsas ecologicas para eventos y negocios y detalles para babys y despedidas. Venta al por menor</p>	<p>\$28 \$32</p>	<p>35 a la 40</p>
 <p>HILANA QUITO ECUADOR Abrígate con Estilo</p>	<p>Monas pantuflas que por las propiedades de sus fibras naturales, su suela de cabuya conservará el calor de sus pies sin hacerles sudar. Venta al por menor</p>	<p>\$25</p>	<p>36 a la 46</p>
 <p>Sleeper's®</p>	<p>Sleepers cuenta con una amplia línea de productos que satisface las necesidades de toda la familia, así contamos con pantuflas para bebés, niños, jóvenes, adultos y personas mayores. Igualmente brindamos una gran variedad de diseños, actuales, clásicos, formales, juveniles. Venta al por mayor A las cadenas de Estafashion, De Prati, Supermercados Santa María.</p>	<p>\$10</p>	<p>34 a la 44</p>

Como se puede observar las marcas mas representativas en el país son las mencionadas anteriormente, las cuales son competencia directa al producir pantuflas, sin embargo ninguna se ha dedicado a fabricar pantuflas con suela de neumático, por todo lo expuesto este proyecto es innovador, y original, pues no

existe porque el producto es diseñado con materiales reciclados y sin insumos y sobre todo acorde a las necesidades del cliente para su salud y confort del cliente

La investigación creativa en la confección de calzado (pantuflas) con plantas de caucho reutilizado de neumáticos es la moda y tendencias de moda ética que abarcaría el mercado tradicional, tanto de los materiales como insumos que son adquiridos en almacenes de la ciudad de Ambato y la repetición de colores, textura, calidad, aumentando en la compra de calzado en otras ciudades lo que en sí afectaría la economía de la provincia por no ser innovadores. No se evidencia valores agregados que caractericen o diferencien del calzado (pantuflas) ofertado en la competencia.

El proyecto integrador se enfoca al diseño de pantuflas ecológicas con plantas de caucho de neumáticos moda para niños, niñas, ancianos y personas de la tercera edad del cantón Pelileo y de Tungurahua, se hace énfasis a la realización de colecciones de pantuflas con suelas de neumáticos fabricados artesanalmente los mismos que estarán inspirados en su vestuario buscando salud, confort, comodidad en sus pies, manteniendo una armonía ecológica renovada en los nuevos conceptos de la moda ética, producto diseñado altamente sensible a las estéticas del hoy y a la tecnología. También buscan versatilidad y funcionalidad, mezcla prendas y accesorios con facilidad creando y manteniendo su propio estilo ecológico, a la vez se le proporciona un nuevo concepto de manejo sustentable con valores agregados diferenciadores de la competencia del calzado en cuero y modelos actuales sustentados en relación a la reutilización ecológica, a la vez la presentación de un diseño de pantuflas confeccionadas con plantas de caucho de neumáticos.

3.2. Análisis interno

3.2.1. Análisis de recursos propios y disponibles

Los recursos económicos se obtendrán directamente de la empresa CM Original Pantuflas, y las suelas de neumáticos fuera de uso específicamente de camiones, la parte mas fina, de los socios vulcanizadores, a nivel de la provincia.

3.2.1.1. Recursos tecnológicos

Los recursos tecnológicos que se requiere un computador que cuente con los siguientes programas como el: software ADOBE ILUSTRADOR el mismo que sirve para diseñar y efectuar las fichas técnicas, el programa SIPECO, el cual permite digitalizar la moldería, y se efectúa el escalado, posteriormente se pasa a otro programa denominado CORELL DRAW, el mismo que sirve para digitalizar patrones, y consecutivamente se envía al personal de corte para que se proceda a cortar las piezas, en donde se verifican si se efectúa en la máquina troqueladora o en la máquina cortadora láser, dependiendo la moldería, una vez cortado se pasa a la MÁQUINA BORDADORA Y ESTAMPADORA, posterior a eso, se lleva al área de producción para que se proceda al armado de los cortes de las pantuflas.

Una vez que está armada la pantufla en el área de producción se pasa al área de control de calidad. En donde se encargan de quitar el exceso de hilos y la suciedad de la tela con una máquina sopleteadora.

Adicionalmente para la suela de la pantufla, se procede al corte con la máquina láser, además se necesitará de una herramienta denominada PICADOR para perforar la suela y poder coserla, posteriormente se envía las suelas al servicio de FRESADO EXTERNO, el mismo que sirve para pulir las irregularidades que quedan después del corte o troquelado y poder aplicar el acabado denominado TINTA MAGNA, (tinta que se pone al contorno para que no se vean los hilos sobrantes), antes del armado de la pantufla, luego esperamos que nos devuelvan las suelas y procedemos al coserla manualmente al corte.

Finalmente se verifica si está bien armada la pantufla, si están bien armadas las piezas, posterior a eso, se pasa al proceso de etiquetado, que se pegan a la plantilla, y finalmente se empaca el producto.

3.2.1.2. Recursos humanos

Para desarrollar la producción de la colección “Eco-Slippersonwheles”, se requieran de mano de obra directa e indirecta que se detalla a continuación:

Tabla 7.

Cuadro de mano de obra directa e indirecta

MANO DE OBRA DIRECTA		MANO DE OBRA INDIRECTA	
Personal	Actividad	Personal	Actividad
Bodeguero	Encargado de entregar la materia prima	Fresador	Pule el contorno de la suela y le deja libre de irregularidades.
Área de corte	Encargado de troquelar las suelas		
Área de corte	Encargado de troquelar cortar a láser la tela		
Área de Bordado	Encargado de bordar las piezas		
Área de estampado	Encargado de estampar las piezas seleccionadas		
Área de cocido	Encargado de empiolar y coser las piezas		
Área de Armado	Encargado de armar los cortes con la máquina recta		
Área de control de calidad, empaque y etiquetado	Encargado de sopleteado de la pantufla y pulido, Además etiqueta y empaca el producto		

3.2.1.3.Experiencia

Existe la confianza de contar con el respaldo técnico y la experiencia de personas que se encuentran inmersas en el campo del calzado (babuchas, pantuflas, calzadito), así de esta manera se obtendrá las pautas necesarias (Heredia, 2012).

Además la investigadora cuenta con la experiencia necesaria en el área de diseño de pantuflas pues actualmente es parte del Staff de diseñadores de la empresa .CM Original.

3.2.1.4. Análisis DAFO

Tabla 8.

Matriz FODA

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
Internas	Externas	Internas	Externas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cartera de clientes AAA ✓ Personal capacitado ✓ Buen ambiente laboral ✓ Maquinaria y equipamiento adecuado ✓ Condiciones óptimas para fabricar sus productos. ✓ El nivel de producción es alta 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Posicionamiento de la empresa en el mercado ✓ Fidelidad de la marca ✓ Trayectoria en el tiempo ✓ Calidad del producto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las existencias en bodega no están organizadas ✓ Falta organización en el proceso de armado, inobservancia de funciones específicas ✓ No poseen procesos establecidos de control 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de innovación de materia prima y maquinaria ✓ Además hace falta innovar en materia textil ✓ Cambiar de proveedor
OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
INTERNAS	EXTERNAS	INTERNAS	EXTERNAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impulso del producto a la exportación ✓ Producto de alta demanda ✓ Mantención de la licencia Disney, la cual permite trabajar con personajes animados para expandir el mercado infantil 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impulso de promociones para exponer los diseños de la marca ✓ Publicidad por redes sociales 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se acatan las disposiciones de la entidad, de acuerdo al reglamento interno. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Otras empresas compiten con precios mas no con calidad

Fuente: (CM Original Pantuflas -Eco, 2017)

3.2.2. Análisis cadena de valor de la empresa

La propuesta de valor materializa a la estrategia de la empresa para cada segmento de clientes, a la vez anteriormente se ha realizado un análisis y se ha

descrito en cuanto a diseño, producción y comercialización para el desarrollo del Proyecto Integrador y acorde a la idea (propuesta) describiendo la combinación única del producto, precio, servicio e imagen. Por eso se ofrece un producto innovador con la reutilización del caucho de neumáticos para las plantas de las pantuflas, producto presentado diferente que la competencia de sus clientes, la cadena de valor identificada para CM Original Pantuflas ofrece solución a los problemas de los consumidores ya la vez satisface sus necesidades (explícitas y latentes).

Cada empresa puede ofrecer varias propuestas de valor relacionadas o independiente, dirigidas a uno o varios grupos de clientes target, eso es lo que le diferencia a CM Original Pantuflas de las demás empresas, a continuación se presenta la Cadena de Valor que se identifica desde ya la empresa de estudio.



Figura 29. Cadena de Valor CM Original Pantuflas

Fuente: (Osterwalder, A.& Pigneur, I., 2014)

Factores que se consideran en la Cadena de Valor de CM Original Pantuflas para el determinado segmento de clientes con la presentación de su objetivo para proyectarse en su comercialización.

Insertar al mercado un productor innovador como es las pantuflas con suela de neumático natural.

3.2.3.1. Eslabón de investigación y desarrollo

Fortalecer el aspecto tecnológico y de innovación de la cadena productiva del diseño de pantuflas con plantas de caucho de neumáticos NFU (Neumáticos Fuera de Uso), esto a través de los 10 puntos de la cadena de valor identificados a nivel empresarial de CM Original Pantuflas a lo largo del estudio. Dichas demandas están definidas para tres áreas estratégicas de trabajo las cuales hacen referencia a los segmentos de la cadena donde se centralizan la generación de valor para el sector CM Originales Pantuflas, las áreas estratégicas son:

- ✓ *Precio*: Ofrecer el mismo valor por un precio menor para alcanzar clientes sensibles al precio.
- ✓ *Novedad*: Propuesta de valor creando nuevos mercados al satisfacer necesidades que los clientes no tenían identificadas explícitamente para que el impacto sea tangible en el largo plazo.

3.2.3.2. Eslabón de abastecimiento de materiales

El abastecimiento de materiales se ha realizado a través de los proveedores descritos de la siguiente manera:

Tabla 9.

Cuadro de Abastecimiento de materiales

TIPO DE PROVEEDOR	TIPO DE MATERIAL
Pat Primo	Textiles: Telas, innovación de telas
Comercial Yolanda Salazar	Textiles: Telas afelpada tipo caricia
Sofitex	Textiles: Telas tipo afelpadas
Distribuidora DIMAR	Sintéticos: Cuerina
Distribuidora Jesús del Gran Poder	Sintéticos: Cuerina
Distribuidora VIZU	Telas: telas afelpadas
Mil plast	Suelas: tipo PVC
Socio Vulcanizador	Suela: NFU (neumáticos fuera de uso)

Diseño original: Enfatizando la huella del neumático en el diseño como elemento diferenciador de la oferta de la empresa, y la,

- ✓ *Customización*: Permitiendo la adaptación de la oferta a las necesidades y gustos de cada cliente o grupo de clientes con productos innovadores para confort con una caricia a sus pies y elevar su conciencia social, al adquirir pantuflas ecológicas.

✓ *Reducción de riesgos:*Minizar el riesgo de los impactos ambientales ocasionados por la industria con la reutilización de neumáticos (NFU) con plantas de caucho en el calzado (pantuflas) para evitar el riesgo en el cliente al momento de caminar con plantas antideslizantes, aumento de compra por el producto.

3.2.3.3. *Eslabón de producción*

El proceso productivo de la cadena de calzado se divide en una sola actividad que es: producción de pantuflas, una breve descripción se presenta a continuación:

Pantuflas: una característica importante del proceso de producción es que requiere de insumos diferentes como son la tela de algodón, poliéster y caucho de neumáticos. El proceso de fabricación se inicia con la utilización de suelas, luego viene el cortado de la pieza previamente patronada y posteriormente, el proceso de guarnecido.

Para llevar la cadena productiva se parte del concepto eslabón, que es una agrupación de productos relativamente homogéneos en cuanto a características técnicas de producción; materias primas, usos finales o intermedios y tecnologías productivas. A partir de la identificación del proceso productivo de las pantuflas y sus manufacturas, se elaboró un diagrama de flujo que describe la cadena productiva, y en el cual se recogieron las principales líneas de producción y los diferentes productos del sector a través de la:

- ✓ *Marca/Statuss:*Producto creado y asociado a la pertenencia a un cierto grupo social, moda o tendencia, y el.
- ✓ *Desempeño:*Garantizando trabajo superior con el apoyo de los colaboradores y el equipo para entregar justo a tiempo al consumidor un producto superior de los competidores.
- ✓ *Calidad:* Orientado a entregar un nivel de calidad a los competidores por los recursos o materiales utilizados en la producción del producto.
- ✓ *Conveniencia:* Enfoque en facilitar la vida, la salud, el confort al cliente, optimando su tiempo y esfuerzo para días de descanso relax con una caricia a sus pies.

3.2.3.4. *Eslabón de comercialización*

Quien trabaja en ventas sabe que la innovación de los procesos comerciales es fundamental, las modificaciones hacen parte de la rutina, es decir las estrategias de ventas deben estar directamente conectadas con las variaciones del flujo de ventas y eso se refleja en la cadena de valor identificada para CM Original Pantuflas, sin embargo se conoce que muy pocas personas no quieren no saber de cambios, sin embargo los hábitos de la sociedad se modifican permanentemente y los individuos no actúan de la misma forma por ende: el equipo comercial debe adaptarse, a los cambios, hay que decir que los últimos tiempos han demandado alteraciones importantes. Es por esto que la entidad se ha visto en la necesidad de actualizar sus conocimientos, en base a parámetros de comercialización como:

- a) Identificando los vicios en las técnicas de ventas
- b) Ejercitando su paciencia
- c) Cobit Yourself (Qué) para complementar los dos primeros tópicos, evaluar lo problemas y conseguir una mejor visión global. Cobit disgregación de todo el proceso comercial. Algunas métricas que deben tener los colaboradores del área de comercialización que deben manejar son: NQR: número de queja y reclamos, GLM: grado de lealtad a la marca, CTC: costos por tipo de cliente, CPC: cambio porcentual en costos, CPV: costo por vendedor, IM: imagen de marca.

Entonces, aquí en CM Original Pantuflas, nos pareció una buena idea hablar un poco sobre algunos desafíos que un equipo de ventas puede enfrentarse mientras esté en proceso de adaptación a pesar de poseer 40 años de experiencia ha sido necesario volver a innovarnos para lograr nuevos objetivos y resultados.

- Corporación la Favorita, Corporación El Rosado, Etafashion y De Prati
- Mejorar la presencia en las Redes Sociales, vender por internet, sito web, Facebook, cuenta Twitter, Página Google. Cuenta Pinterest, entre otros.
- Concentrarse en generar Valor Agregado.
- Agudizar la precepción y aumentar la flexibilidad para cubrir las necesidades de los clientes.

- Diversificar las estrategias de descuento reduciendo costes con una propuesta de valor B2B (Business to business entre dos empresas) que busca ayudar a los clientes a Minizar los costos.

CAPÍTULO IV

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Estudio de actitudes y expectativas del público objetivo

El consumidor en la actualidad posee una visión diferente al instante de obtener un producto, ya que asemejan con diferentes estilos de vida, esta es la cognición por la que se considera muy importante el valor agregado que constituye una prenda, al mismo tiempo que se valora el bien corte, variedad de diseño, calidad de textiles y acabados. (Bustamante M, 2013, pág. 24)

4.1.1. Segmentación del mercado

En la segmentación de mercado se logra evidenciar las características que median en el proceder de compra del consumidor, a quien indagamos llegar con un producto sustentable el cual será desarrollado en función de los rasgos básicos y particularidades del consumidor.

Objetivo y utilidad de la segmentación

El objetivo de la segmentación de mercado no es otro que el de poder aplicar estrategias comerciales diferenciadas para cada segmento de mercado, consiguiendo así una mayor satisfacción de los consumidores y una mejor rentabilidad de las acciones de marketing. (Philip K, 1983, pág. 78) Sirve para:

- Localizar nichos e identificar mercado nulo o escasamente atendidos.
- Contribuir a establecer prioridades
- Facilita el análisis de la competencia
- Facilita el ajuste de las ofertas de productos o servicios
- Facilita el marketing

En la presente investigación se tomó la población de la provincia de Tungurahua, cantón Pelileo, específicamente a los hombres y mujeres ubicados en el estrato de 25 a 40 años, posteriormente se obtuvo el producto de la tasa de crecimiento y posteriormente se estratificó por cantón para finalmente obtener el resultado que a continuación se detalla:

Tabla 10.

Mercado meta

CANTONES	De 25 a 29 años	Coeficiente	Subtotal	De 30 a 34 años	Coeficiente	Subtotal	De 35 a 40 años	Coeficiente	Subtotal
	7,40%			8,40%			9,00%		
Ambato	11928	0,00708047	84	12780	0,007080468	90	21516	0,007080468	152
Baños	700	0,00708047	5	750	0,007080468	5	1263	0,007080468	9
Cevallos	290	0,00708047	2	311	0,007080468	2	524	0,007080468	4
Mocha	240	0,00708047	2	257	0,007080468	2	433	0,007080468	3
Patate	475	0,00708047	3	509	0,007080468	4	857	0,007080468	6
Quero	682	0,00708047	5	730	0,007080468	5	1229	0,007080468	9
San Pedro de Pelileo	2052	0,00708047	15	2198	0,007080468	16	3701	0,007080468	26
Santiago de Pillaro	1422	0,00708047	10	1523	0,007080468	11	2564	0,007080468	18
Tisaleo	437	0,00708047	3	468	0,007080468	3	788	0,007080468	6
	16056		129	19526		138	32874		233
MERCADO META									500

Fuente: INEC 2010-2017

Se procede a proyectar el mercado meta para obtener valores del año en el que se realiza el estudio, para esto se utilizó la tasa de crecimiento del 1.56% anual que en el siguiente gráfico se muestra:

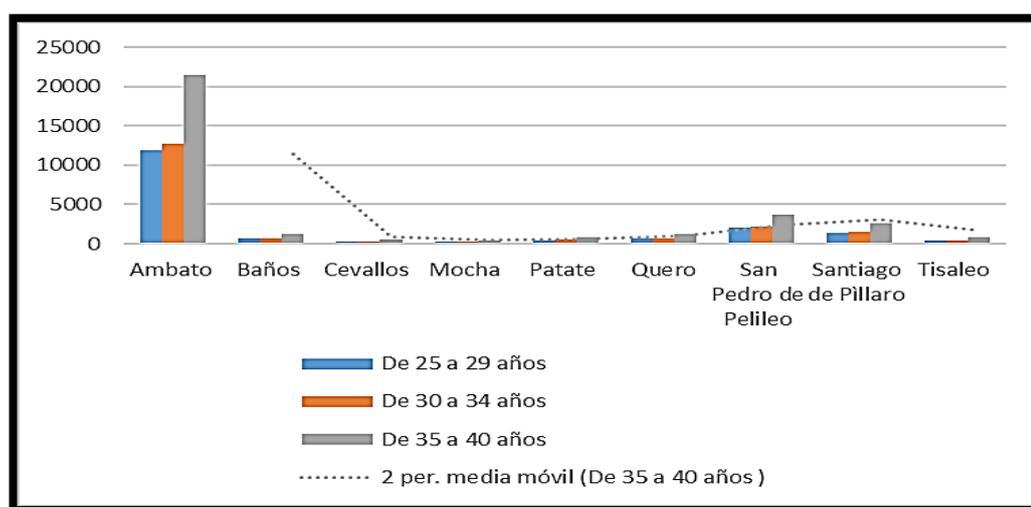


Figura 30. Mercado Meta

Fuente: INEC 2010-2017

El presente proyecto integrador estará enocado especialmente en el rango poblacional de 24 a 40 años, los cuales mantiene una actividad económica independiente, sus ingresos promedio son superiores a un salario básico, son personas que les gusta el aire libre.

Tabla 11.

Segmentación demográfica, geográfica y pictográfica

Segmentación Demográfica	Variables geográficas	Variables Pictográficas	Variables de uso y beneficio
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sexo: Masculino & Femenino. ✓ Edad: 24 a 40 años ✓ Generación y Estado Civil: Solteros-Casados. ✓ Nivel de Educación: Superior, Medio. ✓ Ingresos: Independiente. ✓ Clasificación en la escala social: medio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Región: Sierra ✓ Zona: Urbana ✓ Población Pelileo: 8.008 ✓ Clima: Templado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estilo de vida: moda, neoclásico. ✓ Percepción del valor: Detalle ✓ Motivos de compra: Relax, confort. ✓ Interese y aficiones: Colores detalles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intereses y Beneficio producto: calidad. ✓ Frecuencia de uso; día a día. ✓ Lealtad a la marca: ✓ Originalidad en los diseños.

Fuente: (Posner H, 2016, pág. 140)

4.1.2. Modelo de encuesta

Se anexará al final de la investigación.

4.2. Selección de la muestra

La selección de la muestra se realiza con la finalidad de identificar rasgos significativos que permitan la emisión de conclusiones finales

En el estudio efectuado se trabaja con la población finita en este caso con el mercado meta que es de 500 personas, de las cuales se procederá a calcular la respectiva muestra:

- El objeto y el objetivo de la investigación.
- El nivel de confiabilidad en el que se desea trabajar, se recomienda entre el 95% y el 99%.
- Las probabilidades reales de que ciertas características a investigar este presente (P), frente a las no probabilidades de que no lo estén (Q).

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q + N e^2}$$

En dónde:

n= Población finita

Z= Nivel de confiabilidad (95% $\rightarrow 0,95 / 2 = 0,4750 \rightarrow Z = 1,96$)

P= Probabilidad de ocurrencia (0,5)

Q= Probabilidad de no ocurrencia $1-0,5 = 0,5$

N= Población 500

E= Error de muestreo 0,05 (5%)

$$n = \frac{(1,96)(1,96) (0,5)(0,5)(500)}{(1,96)(1,96)(0,5)(0,5) + 500 (0,05)(0,05)}$$

$$n = \frac{365,76}{0,5276 + 0,96}$$

$$n = \frac{260,76}{1,91}$$

$$n = 136,52$$

$$n = 136$$

4.2.1. Población Finita

Tabla 12.

Población de estudio

N	Z	P	Q	N MERCADO META	e
?	1,96	0,5	0,5	500	0,05
Muestra	n=	136			

Fuente: CM Original Pantuflas

Conclusión: Se concluye que se trabajará con 136 personas que representan al intervalo de edad de 25 a 40 años hombres y mujeres.

4.3. Técnicas de estudio

Para la ejecución del presente trabajo de investigación se utilizó las siguientes Técnicas de estudio cualitativa y cuantitativa:

4.3.1. Cuantitativas (investigación de campo)

Porque se tuvo contacto directo con la realidad del problema que atraviesa la empresa CM Original Pantuflas. Es el estudio sistemático de los hechos, el contacto directo del investigador con la realidad, tiene como finalidad recolectar y registrar sistemáticamente información primaria. La observación directa y la encuesta son las técnicas que se utilizó para realizar la investigación de campo ya que en su desarrollo presentan mayor complejidad y además los resultados que arrojan son de fácil análisis e interpretación, des pues de haber tabulado.

4.3.2. Cualitativas (investigación bibliográfica /documental)

Se consideró la investigación bibliográfica como el primer paso para iniciar cualquier investigación. Se desarrolló un riguroso análisis a la información necesaria sobre el problema en estudio, mediante la utilización de documentos como libros, artículos arbitrados, revistas, tesis de grado, internet, documentos informativos, cuadros estadísticos, entre otros. Información que sirvió esencialmente para relacionar el pasado con el presente a la empresa CM Original Pantuflas del cantón Pelileo.

✓ **Nivel o tipo de investigación**

El tipo de investigación que se utilizó para la obtención de la información en la ejecución de la presente investigación es:

✓ **Investigación exploratoria**

Porque permitió estar en contacto y familiarizarnos con la realidad, es de mayor amplitud y dispersión, su metodología es flexible.

✓ **Investigación descriptiva**

Se utilizó este tipo de investigación porque permite conocer la realidad interna y externa de la empresa. Se basó en estudios descriptivos detallando las características importantes del problema en estudio, en lo que respecta a su origen y desarrollo, además se identificó los diferentes elementos, componentes y su interrelación. El presente estudio permitió acudir a técnicas específicas en la recolección de la información. Se utiliza el muestreo para la recolección de la información y lo obtenido fue sometido a un proceso de codificación, tabulación y análisis.

4.4.Elaboración e interpretación de los datos

Con el objetivo de obtener información del punto de vista del público consumidor, referente a conocer la frecuencia y cantidad de consumo de pantuflas, además su inclinación por productos de moda ecológicos, se aplicó una encuesta dirigida al público objetivo, la información recolectada a través de esta técnica de investigación, fue tabulada para la elaboración de tablas y gráficos con la finalidad de que la información presentada sea comprensible.

4.4.1. Cuestionario

1) **¿Con que frecuencia adquiere pantuflas para su familia?**

Tabla 13.

Frecuencia de compra de pantuflas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanalmente	6	4%
Cada dos semanas	8	6%
Mensualmente	9	7%
Cada 2 a meses	50	37%
Cada 4 a 6 meses	38	28%
Más de 6 meses	15	11%
Anualmente	10	7%
TOTAL	136	100%

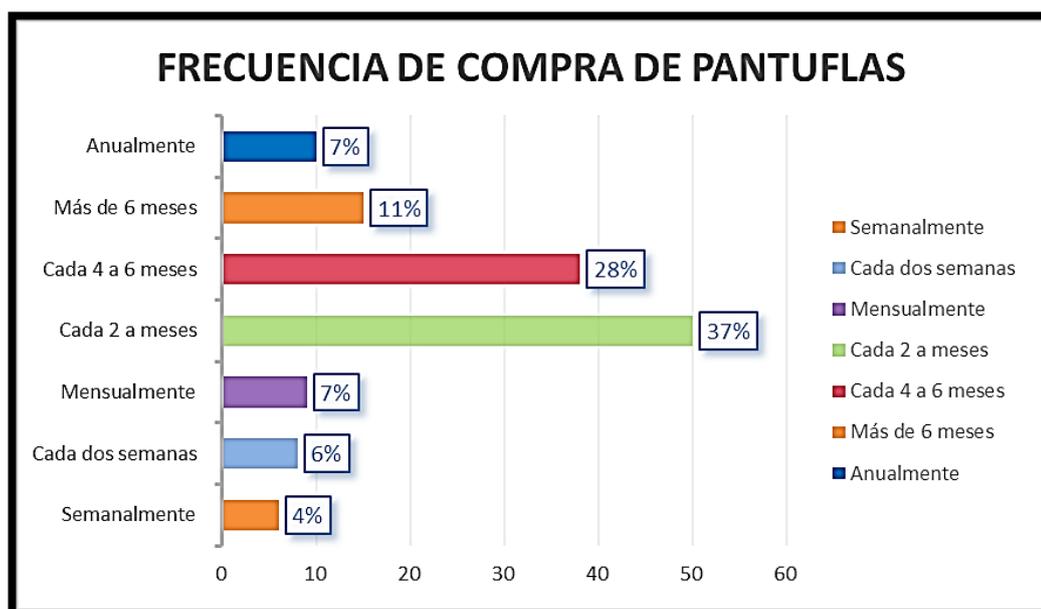


Figura 31. Frecuencia de compra de pantuflas

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 37% adquiere pantuflas cada dos meses, el 28% de cada cuatro a seis meses, el 11% a más de seis meses, el 7% de manera mensual y anualmente, el 6% cada dos semanas y un 4% semanalmente.

Interpretación:

En su mayor parte el público encuestado adquiere pantuflas para su familia cada dos meses, mientras que una parte lo hace cada cuatro o seis meses, y una minoría lo realiza tanto de forma mensual como anual.

2) ¿Indique cuantos pares de pantuflas adquiere usted según la pregunta anterior?

Tabla 14.

Cantidad de unidades que adquiere

ALTERNATIVA	Semanalmente	Mensualmente	Cada 2-4 meses	Cada 4-6 meses	Más de 6 meses	Anualmente	TOTAL	PORCENTAJE
Ninguno	0	0	0	0	0	5	5	4%
Más de 1 par	0	11	31	6	9	6	63	46%
Entre 2 y 5 pares	0	7	22	23	3	3	58	43%
Entre 5 y 10 pares	0	0	0	0	0	10	10	7%
Más de 10 pares	0	0	0	0	0	0	0	0%
TOTAL	0	18	53	29	12	24	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

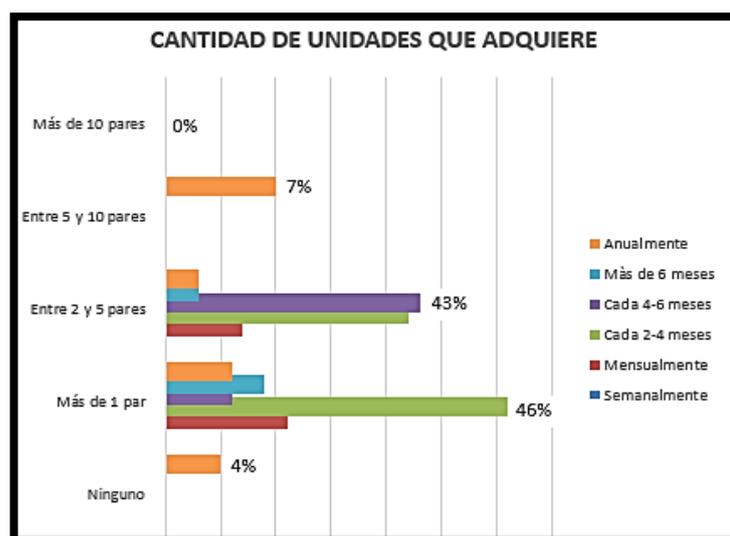


Figura 32. Cantidad de unidades que adquiere

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 46% adquiere más de un par de pantuflas entre 2 y 4 meses, el 43% entre 2 y 5 pares de pantuflas mesesde cada 4 a 6 meses, el 7% anualmente, y un 4% ninguno.

Interpretación:

En su mayor parte el público encuestado adquiere más de un par de pantuflas trimestralmente, muy seguido de 2 y 5 pares semestralmente y una menoría solo un par anualmente.

- 3) **¿A la hora de elegir un par de pantuflas que atributo cree usted es el más importante?**

Tabla 15.

Atributos importantes en las pantuflas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanalmente	6	4%
Cada dos semanas	8	6%
Mensualmente	9	7%
Cada 2 a meses	50	37%
Cada 4 a 6 meses	38	28%
Más de 6 meses	15	11%
Anualmente	10	7%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

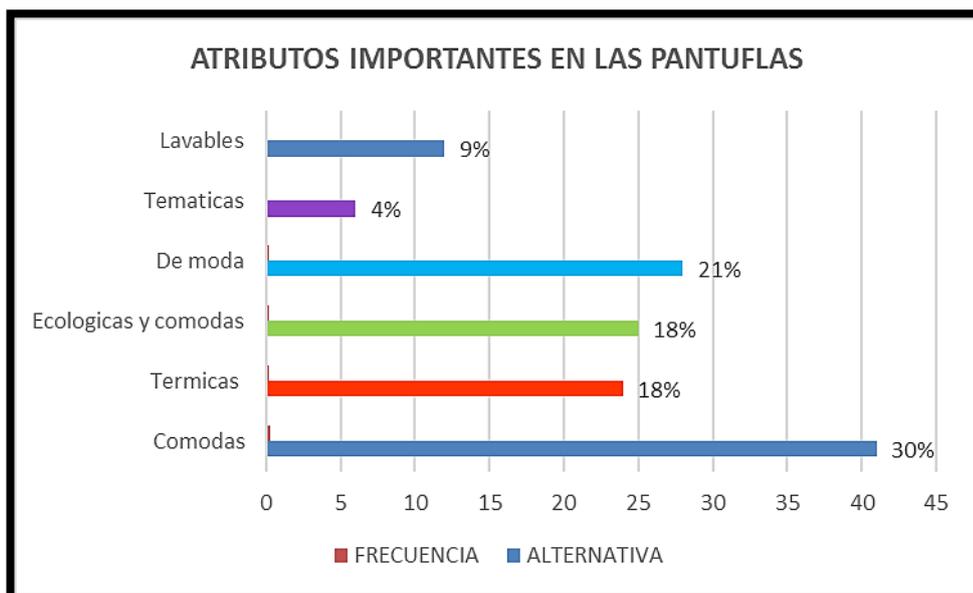


Figura 33. Atributos importantes en las pantuflas

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 30% prefiere la comodidad en las pantuflas, el 21% que sean de moda, un 18% que sean ecológicas y cómodas, también un 18% que sean térmicas, el 9% lavables mientras que el 4% temáticas.

Interpretación:

En su mayor parte el público encuestado adquiere pantuflas por su comodidad, mientras que otra parte las prefieren de moda, una mayoría prefiere sus pantuflas ecológicas y cómodas así como térmicas y una menoría temáticas.

4) ¿Le gustaría adquirir pantuflas ecológicas con planta de caucho reciclado?

Tabla 16.

Le gustaría adquirir pantuflas ecológicas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	125	92%
No	11	8%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

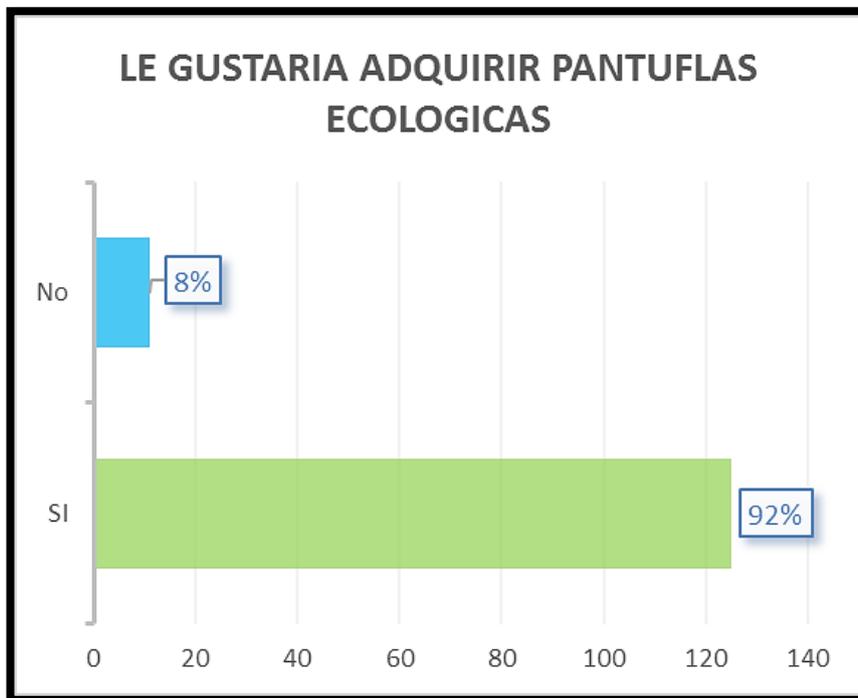


Figura 34. Le gustaría adquirir pantuflas ecológicas

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado a un 92% si le gustaría adquirir pantuflas ecológicas, y un 8% no le gustaría adquirirlas.

Interpretación:

El público encuestado se inclina en su mayor parte casi en una totalidad a adquirir pantuflas ecológicas con planta de caucho reciclado, mientras que una pequeña minoría no.

5) ¿Qué aspecto es el más importante a la hora de adquirir pantuflas?

Tabla 17.

Aspecto más importante al momento de adquirir pantuflas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	41	30%
Diseño	24	18%
Colores	7	5%
Material	43	32%
Forma de lavar	21	15%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

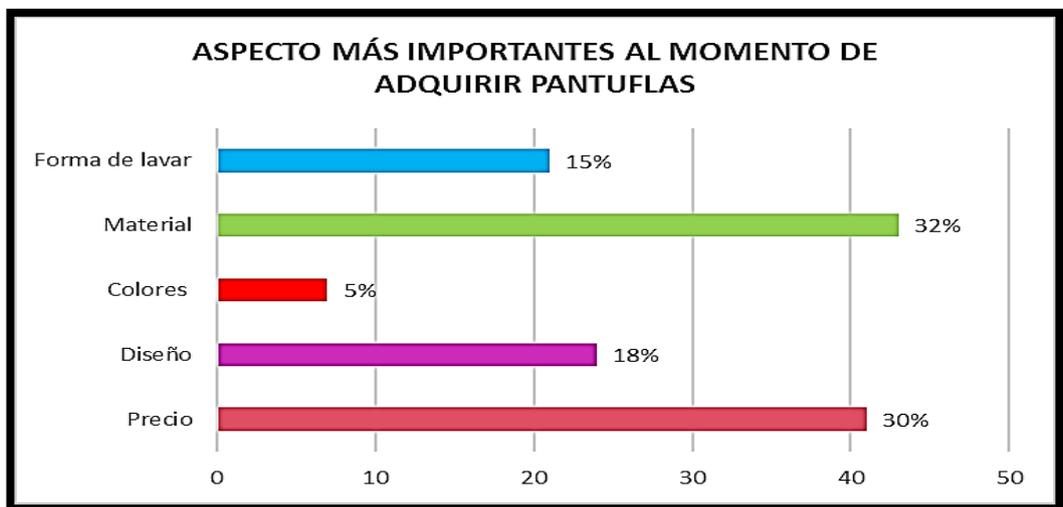


Figura 35. Aspecto más importante al momento de adquirir pantuflas

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 33% paga normalmente entre \$13 y \$15 por cada par de pantuflas, el 32% paga normalmente entre \$16 y \$18, un 19% más de \$19 y un 15% entre \$9 y \$12.

Interpretación:

El público encuestado paga normalmente entre \$13 y \$18 mientras que una parte está dispuesta a pagar más de \$19 y una menoría paga entre \$9 y \$12.

6) ¿Indique cuanto estaría dispuesto a pagar por cada par de pantuflas?

Tabla 18.

Cuanto estaría dispuesto a pagar por las pantuflas

ALTERNATIVA	Nunca	Pocas veces	Normal	Habitualmente	Frecuentemente	TOTAL	PORCENTAJE
Menos de \$8 USD	0	0	0	0	0	0	0%
Entre \$9 y \$12 USD	0	0	21	0	0	21	15%
Entre \$13 y \$15 USD	0	2	33	9	0	44	32%
Entre \$16 y \$18 USD	0	3	29	13	0	45	33%
Más de \$19 USD	0	2	24	0	0	26	19%
TOTAL	0	7	107	22	0	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

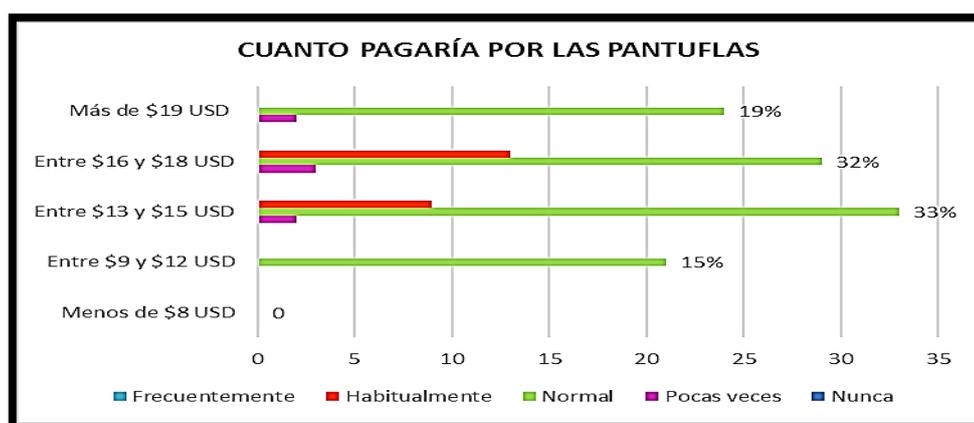


Figura 36. Frecuencia de compra de pantuflas

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 37% adquiere pantuflas cada dos meses, el 28% de cada cuatro a seis meses, el 11% a más de seis meses, el 7% de manera mensual y anualmente, el 6% cada dos semanas y un 4% semanalmente.

Interpretación:

En su mayor parte el público encuestado adquiere pantuflas para su familia cada dos meses, mientras que una parte lo hace cada cuatro o seis meses, y una minoría lo realiza tanto de forma mensual como anual.

7) ¿Conoce la marca de pantuflas CM Original?

Tabla 19.

Conoce la marca CM Original

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	37	27%
No	99	73%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

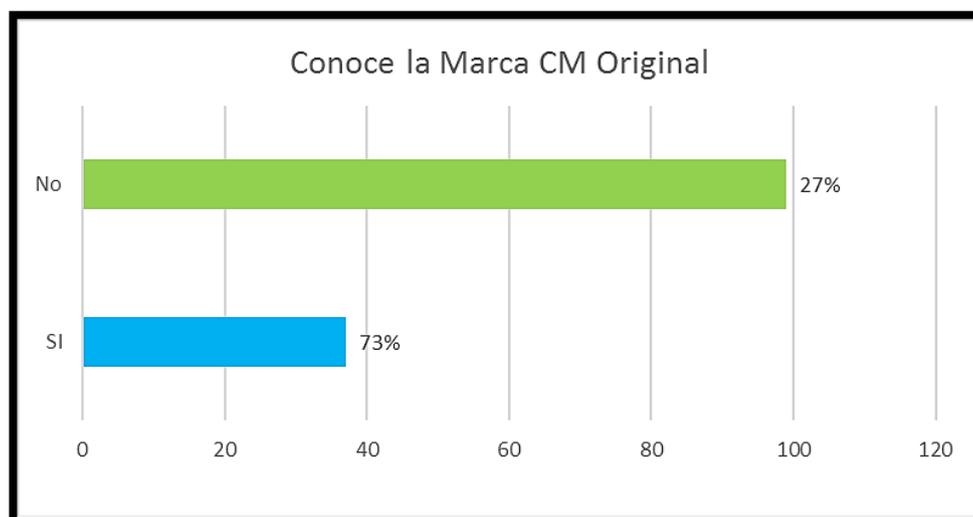


Figura 37. Conoce la marca CM Original

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 73% si conoce la marca CM Original, y un 27% no la conoce.

Interpretación:

El público encuestado en su mayor parte si conoce la marca de pantuflas CM Original, mientras que una menor parte no la conocen.

8) ¿Indique que le sugiere la palabra “pantufla ecológica”?

Tabla 20.

Que le sugiere la palabra Pantufla ecológica

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Responsabilidad social ambiental	59	43%
Comodidad	30	22%
Eco moda	47	35%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

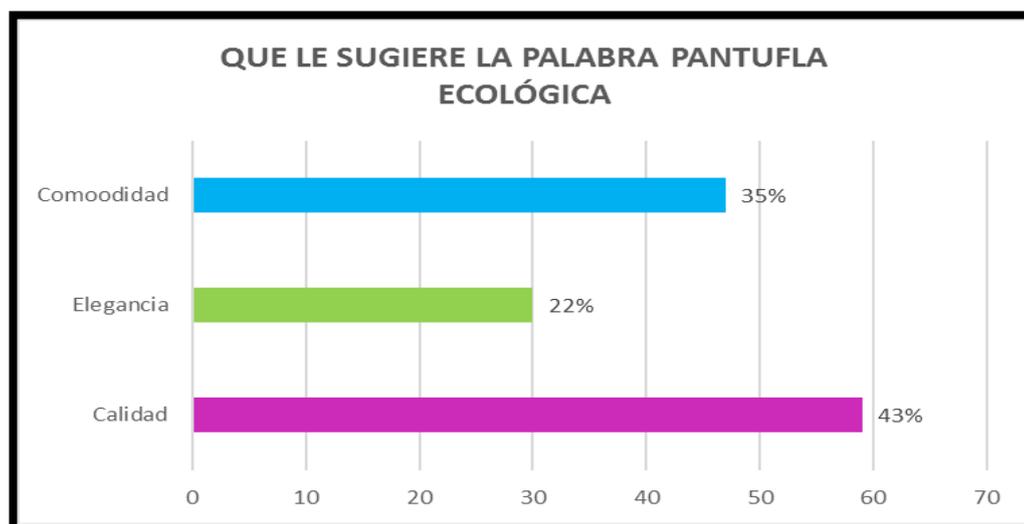


Figura 38. Que le sugiere la palabra pantufla ecológica

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 43% le sugiere calidad la palabra CM Original, un 35% comodidad y un 22% elegancia.

Interpretación:

El público encuestado sugiere que la palabra CM Original como calidad muy seguido de comodidad mientras que una parte le sugiere como elegancia.

9) ¿Indique cuantos pares de pantuflas ha adquirido de la marca CM Original?

Tabla 21.

Cuantos pares ha adquirido de CM Original

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Un par	12	9%
Entre 1 y 3 pares	68	50%
Entre 3 y 5 pares	44	32%
Más de 5 pares	12	9%
6 pares	0	0%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

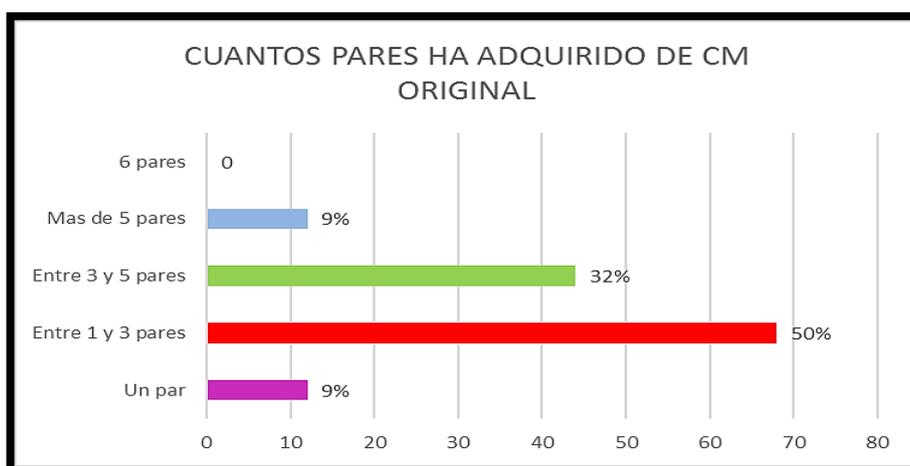


Figura 39. Cuantos pares ha adquirido de CM Original

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 50% ha consumido entre 1 y 3 pares, un 32% entre 3 y 5 pares un 9% más de 5 pares, y un 9% un par.

Interpretación:

El público encuestado ha consumido mayoritariamente entre 1 y 3 pares de pantuflas de la marca MC Original, mientras que una parte entre 3 y 5 pares, tenemos una minoría que han adquirido un par de pantuflas y más de 5 pares.

10) ¿Para seleccionar un par de pantuflas indique que materiales son de su preferencia?

Tabla 22.

Materiales de preferencia para pantuflas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Naturales	47	35%
Ecológicos	69	51%
Sintéticos	20	15%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

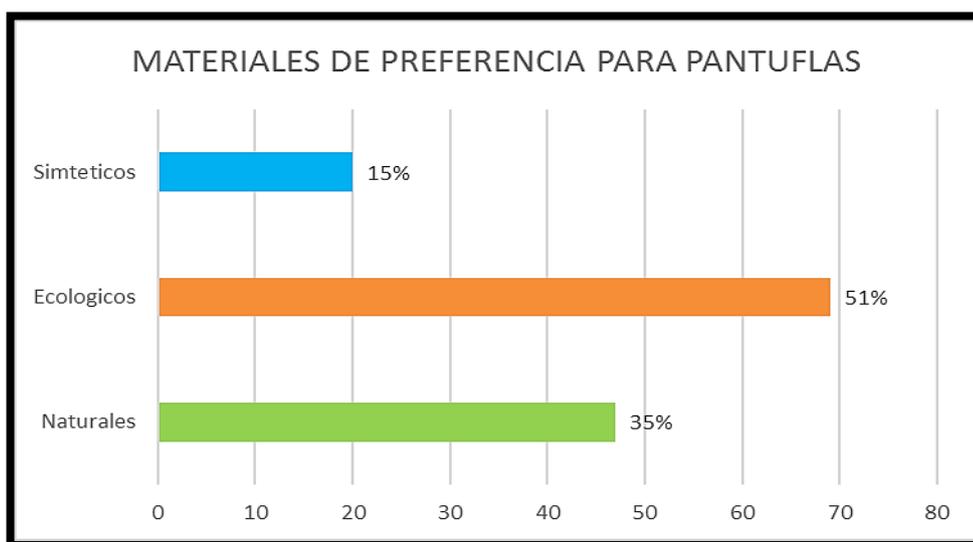


Figura 40. Materiales de preferencia para pantuflas

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 51% prefiere materiales ecológicos para adquirir las pantuflas, un 35% materiales naturales, y un 15% sintéticos.

Interpretación:

El público encuestado prefiere los materiales ecológicos para adquirir sus pantuflas, mientras que otra parte prefiere materiales naturales y una menor parte sintéticos.

11) ¿Indique en cuál de estos perfiles de moda usted se ubicaría?

Tabla 23.

Perfil de consumidor

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Clásico	37	27%
Neoclásico	21	15%
Contemporáneo	11	8%
De moda	43	32%
Vanguardista	16	12%
Deportivo	8	6%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

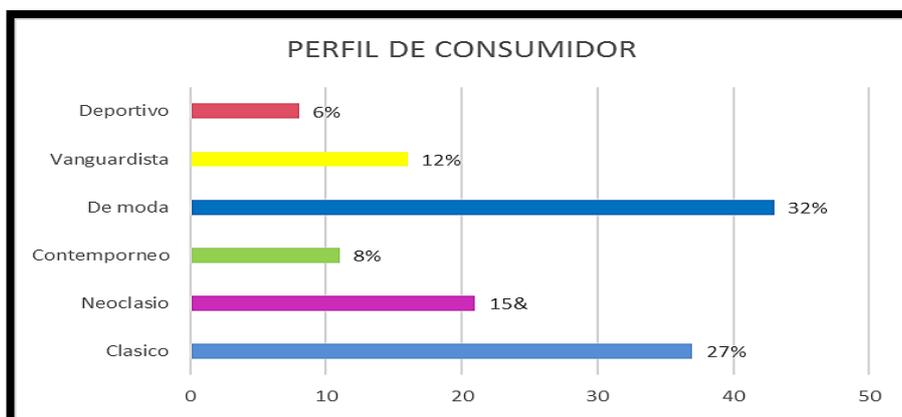


Figura 41. Perfil de consumidor

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 32% se considera en un perfil de consumidor De moda, un 27% Clásico, un 15% Neoclásico, un 12% Vanguardista, un 8% Contemporáneo y un 6% Deportivo.

Interpretación:

Una mayor parte del público encuestado se ubica en un perfil de consumidor de moda, seguido del perfil clásico, mientras que una parte se determina neoclásico igualmente seguido del perfil contemporáneo y deportivo.

12) ¿Para qué tipo de línea le gustaría se diseñen los nuevos modelos de pantuflas?

Tabla 24.

Línea nueva de diseño para pantuflas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bebes	3	2%
Infantil	3	2%
Adolescentes	51	38%
Adultos	62	46%
Ancianos	6	4%
Todas las anteriores	11	8%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

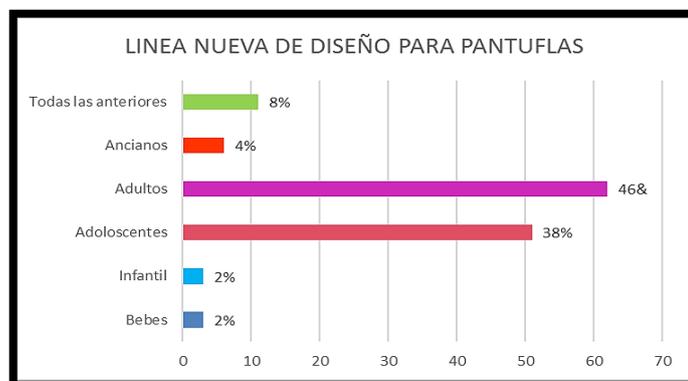


Figura 42. Línea nueva de diseño para pantuflas

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 46% le gustaría una línea para adultos, un 38% para adolescentes, un 8% todas las anteriores, un 4% para ancianos y un 2% para infantil y bebés.

Interpretación:

El público encuestado sugiere que la nueva línea de pantuflas sea para adultos y adolescentes una menor parte para ancianos, bebés e infantil.

13) ¿De los siguientes modelos cual es de su preferencia tanto para dama como para caballero?

Tabla 25.

Selección de modelo dama

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dama: REF D16-1335	24	18%
Dama: REF D16-003	29	21%
Dama: REF D16-002	45	33%
Dama: REF D17-1307	21	15%
Dama: REF D16-1315	17	13%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

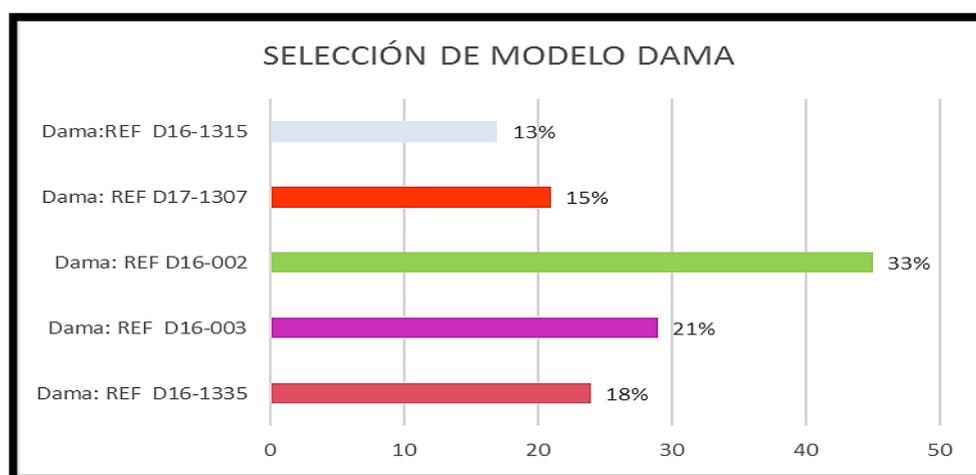


Figura 43. Selección de modelo dama

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 33% prefieren el modelo de dama REF D16-002, un 21% REF D16-003, un 18% REF D16-1335, un 15% REF D17-1307, un 13% REF D15-1315.

Interpretación:

El público encuestado prefiere el modelo REF D16-002 para dama seguido del modelo REF D16-003, mientras que una menor parte se inclinan por los modelos REF D16-1335, REF D17-1307, REF D15-1315

14) ¿De los siguientes modelos cual es de su preferencia tanto para dama como para caballero?

Tabla 26. Selección de modelo caballero

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Caballero: REF H17-2105	42	31%
Caballero : REF H17-2085	48	35%
Caballero: REF H16-002	46	34%
TOTAL	136	100%

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

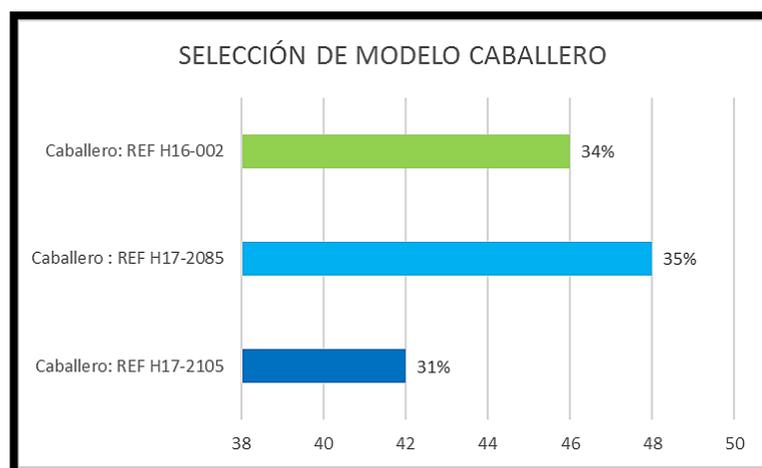


Figura 44. Selección de modelo caballero

Fuente: Encuesta dirigida al público objetivo

Análisis

Según el público encuestado un 35% prefieren el modelo de caballero REF H17-2085, un 34% REF H16-002, un 31% H17-2105.

Interpretación:

El público encuestado prefiere el modelo REF H17-2085 para caballero seguido del modelo REF H16-002, y no muy detrás el modelo REF H17-2105.

Verificación de Hipótesis

La verificación de la hipótesis se trabajó con el método de Chi-cuadrado que es un estadígrafo de distribución libre que permite establecer correspondencia entre valores observados y esperados de las variables de estudio.

Formulación de Hipótesis

Ho (Hipótesis Nula)

El diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo no coincide en la intención de compra del consumidor.

H1 (Hipótesis Inicial o Alternativa)

El diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo coincide en la intención de compra del consumidor.

Cálculo del Chi-Cuadrado calculado X^2_c

Las preguntas seleccionadas en las encuestas son las que tiene mayor relevancia con las variables dependiente e independiente estos valores son las frecuencias observadas.

Tabla 27.

Frecuencias Observadas

VARIABLES	Preguntas	ALTERNATIVAS		TOTAL
		SI	NO	
V I	7	37	99	136
V.D	4	125	11	136
TOTAL		162	110	272

Fuente: Encuestas público meta

$$fe = \frac{\text{Total columna para dicha celda} * \text{total fila para dicha celda}}{\text{Suma Total}}$$

Tabla 28.

Frecuencias Esperadas

VARIABLES	Preguntas	ALTERNATIVAS		TOTAL
		SI	NO	
VI	7	81	55	136
V.D	4	81	55	136
TOTAL		162	110	272

Fuente: Tabla N°26. Frecuencias Observadas

Una vez obtenidas las frecuencias esperadas, se aplica la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \left[\frac{(O-E)^2}{E} \right]$$

Dónde:

X^2 = Chi-cuadrado

O= Frecuencia Observada

E= Frecuencia Esperada o Teórica

Los cálculos se representan en el siguiente cuadro de contingencia.

Tabla 29.

Càlculo del Chi Cuadrado

FO	FE	FO-FE	(FO-FE) ²	(FO-FE) ² /E
37	81,0	-44,00	1936,00	23,90
125	81,0	44,00	1936,00	23,90
99	55,0	44,00	1936,00	35,20
11	55,0	-44,00	1936,00	35,20
			X² =	118,20

Fuente: Tablas de Frecuencias Observadas - Esperadas

Selección del Chi – Cuadrado en Tablas X^2_t

Selección de los grados de libertad

Del cuadro de las frecuencias y la siguiente formula:

$$GL = (\text{filas}-1) (\text{columnas}-1)$$

$$GL = (2-1) (2-1)$$

$$GL = 1 * 1$$

$$GL = 1 = 3.84$$

a) Selección de nivel de significación

Con el 0,05 (5%), indica que hay una probabilidad del 0,95 de que la hipótesis nula sea verdadera.

Selección del Chi Cuadrado en Tablas

Tabla 30.

Chi Cuadrado en Tablas

Prueba de ajuste a chi-cuadrado (X^2)											
Grados de libertad	Probabilidad										
	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.01	0.001
1.	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64	10.83
2.	0.10	0.21	0.45	0.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	9.21	13.82
3.	0.35	0.58	1.01	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	11.34	16.27
4.	0.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	13.28	18.47
5.	1.14	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	15.09	20.52
6.	1.63	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	16.81	22.46
7.	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	18.48	24.32
8.	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	20.09	26.12
9.	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	21.67	27.88
10.	3.94	4.86	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	23.21	29.59
No significativo									Significativo		

Fuente: Investigación Directa

Con los grados de libertad es 1 y el nivel de significación del 5% se escogió un $X^2_t = 3,84$

Análisis de Resultados

Regla de Decisión

Si: $X^2_c > X^2_t$ se acepta **Hi (Hipótesis inicial o alternativa)**

Si: $X^2_t > X^2_c$ se acepta **Ho (Hipótesis nula)**

Mediante el análisis de la regla de decisión se obtiene que: $X^2_c=118,20 > X^2_t=3,84$; a partir de esto se determina que se rechaza la H_0 y se acepta la hipótesis de investigación que dice: “El diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo coincide en la intención de compra del consumidor”.

▪ Representación gráfica de la verificación de Hipótesis

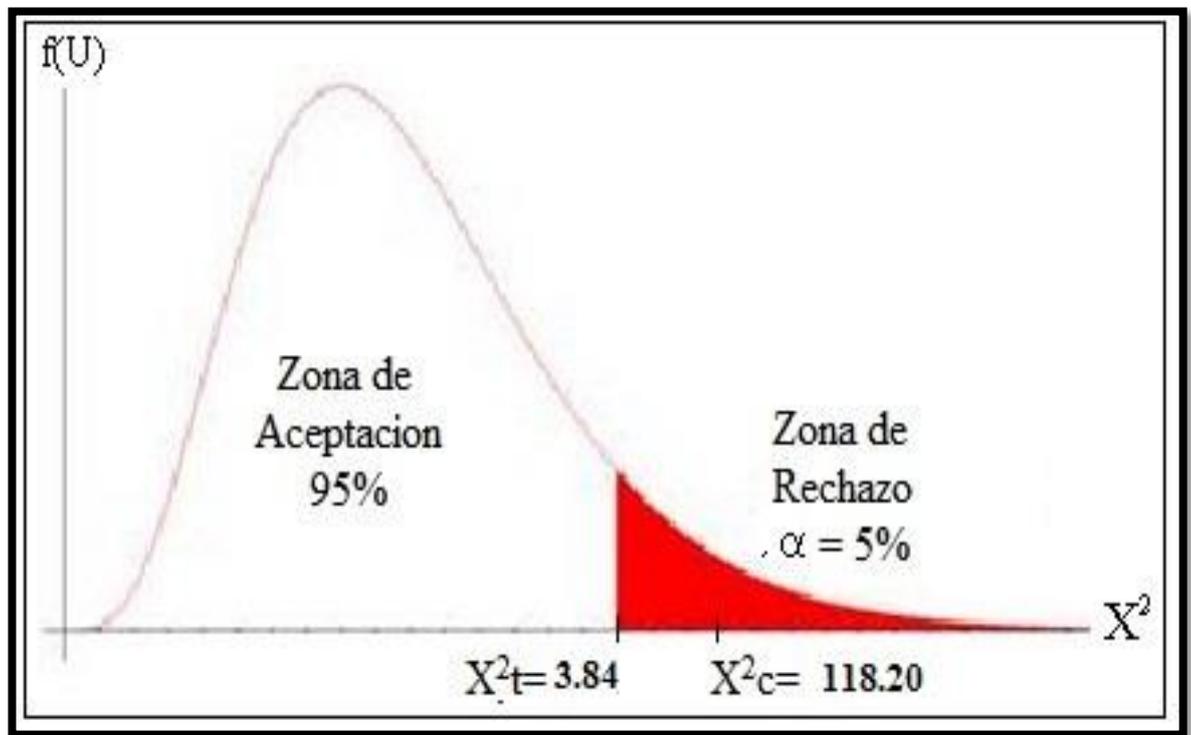


Figura 45. Regiones de aceptación y rechazo

Fuente: verificación de hipótesis

4.5. Conclusiones

Como conclusión del análisis e interpretación de datos, cabe recalcar y destacar el interés de llevar a cabo la investigación correspondiente al target, que ha permitido definir factores importantes para la ejecución de la propuesta, y al mismo tiempo verificar el nivel de valor económico-social y la aceptación que tendría en el mercado, un producto ecológico hecho de neumáticos reciclados, aportará al

medio ambiente, con todo esto, se demuestra que el público objetivo a desarrollar la propuesta son los hombres y mujeres de 25 a 40 años de la provincia de Tungurahua, con todo esto se define la intención de compra y la aceptación en el mercado del producto.

Análisis del producto

- ✓ Que sea cómodo
- ✓ Que tenga elegancia
- ✓ Que tenga un precio accesible
- ✓ Que dure
- ✓ Que sea saludable y confort

Análisis de precio

Actualmente en el mercado con respecto a todo tipo de calzado hay competencia, esto no influye en las babuchas, pantuflas o calzado que es el producto que se va a desarrollar por no se tienen competencia, más bien hay oportunidad de muchas expectativas para posicionar la marca en la mente del consumidor como Pantuflas-Eco en tiempo de record, por su calidad, precio y por utilizar plantas de caucho de neumáticos para las suelas del mismo calzado elaborado para los diferentes estratos sociales en los cuales se busca captar el nicho de mercado.

Mediante las encuestas realizadas se ha identificado que los consumidores compararían las pantuflas o babuchas por tener un precio accesible y alcance del bolsillo con un material duradero y sobre todo evita resbalones, actualmente no hay competencias es una empresa que entrega a nivel nacional en los sectores comerciales y no tiene competencias, porque la pantufla es única en sus acabados y es producido con materia prima reciclada y reutilizada.

Análisis de promoción

Las pantuflas, babuchas o calzado es el punto clave dentro de las ventas por su confort, salud, oferta, descuentos, cupones, regalos, sorteos, premios. Entre otros.

Análisis de distribución

Para la entrega del producto se ha identificado los canales de distribución adecuada expectativas comerciales, y se operara una comercialización directa indirecta, esto brindará mayor control sobre la venta y la confiabilidad de que serán

entregados en buenas condiciones el producto y por otro lado se mantendrá un índice alto de ventas a través de los intermediarios.

En igual forma se procederá a identificar los puntos de venta en donde se distribuirá con su correspondiente logística para su distribución, tomando como referencia factores importantes que ayuden a los vendedores y distribuidores a realizar el reparto correcto de la mercadería, siendo estos los siguientes que hay que tomar en cuenta, como:

- ✓ El análisis del público objetivo
- ✓ El análisis de la competencia en caso que se presentare
- ✓ Puntos de venta que frecuentan los consumidores de nuestro segmento.
- ✓ Capacidad de abastecimiento.
- ✓ Transporte para la entrega eficiente.
- ✓ Implementar un local en la fabrica

Es gratificante aplicar instrumentos de evaluación con la sociedad, por cuanto se obtienen información para el proyecto, y a la vez se informa a los consumidores sobre los prototipos diseñados, ofertas, entre otros , a la vez se es informa de un cambio productivo en la industria e incentivando al comercio limpio y un consumo sano.

Por otro lado se ha verificado que al introducir un producto con características ecológicas en el mercaod, tendrá buena acogida por parte del público objetivo, ya que en un porcentaje considerable ha demostrado su agrado y respaldo a la idea de pantuflas ecológicas, denominados “Eco-Slippersonwheles”.

CAPÍTULO V

5. TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN

5.1. Cronograma de producción

En la siguiente tabla se expondrá el intervalo de tiempo en donde se especificará la investigación, diseño y producción del producto en este caso las pantuflas ecológicas con NFU (neumáticos fuera de uso).

Procedimiento		Preparacion de la colección		Semanas			
Paso	FASES	Actividad	Tiempo	1	2	3	4
1	INVESTIGACIÓN	Definir tipo de colección Definir por: estaciones de clima, género, sector, target, perfil de consumidor, etc	10H	X	X	X	
2	DISEÑO	Elegir diseño a utilizar en la colección, definir siluetas, colores, realizar ilustraciones.	4H	X		X	
3	PROTOTIPO	Armar muestra en base a los materiales seleccionados, probar suela, probar moldiería probar calce., terminados.	3H	X	X	X	
4	SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA	Elección de bases textiles caucho de neumático, hilos, apliques, tinta de terminado	2H				X
5	BORDADO	Diseño, digitación de bordado.	1H	X			X
6	MOLDERIA Y DESPIECE	Digitalización de moldiería y escalado.	3H		X	X	X
7	CORTE	Enviar piezas digitales a corell draw para proceder a cortar en la máquina laser.	2H	X			X
8	ARMADO	se entrega la tela a cortadora laser se procede a bordar las piezas se entrega a producción.	5H	X			X
9	CONTROL DE CALIDAD	Se pulen hilos, se colocan adhesivos de marca, se revisa cosido, y colocación de suela o reproceso.	1H				X
10	EMPACADO	Se procede a guardar el producto en cada bolsa con su respectiva tarjeta colgante.	1H				X
11	VENTA						

Figura 46. Fase de Control de Calidad

Fuente: (CM Original Pantuflas -Eco, 2017)

5.2. Control de la calidad



Figura 47. Fase de Control de Calidad

Fuente: (CM Original Pantuflas -Eco, 2017)

5.3. Equipos e infraestructura necesaria para el proyecto

La empresa CMOriginal consta de una superficie de 260 metros cuadrados, la cuál está distribuida de la siguiente manera:

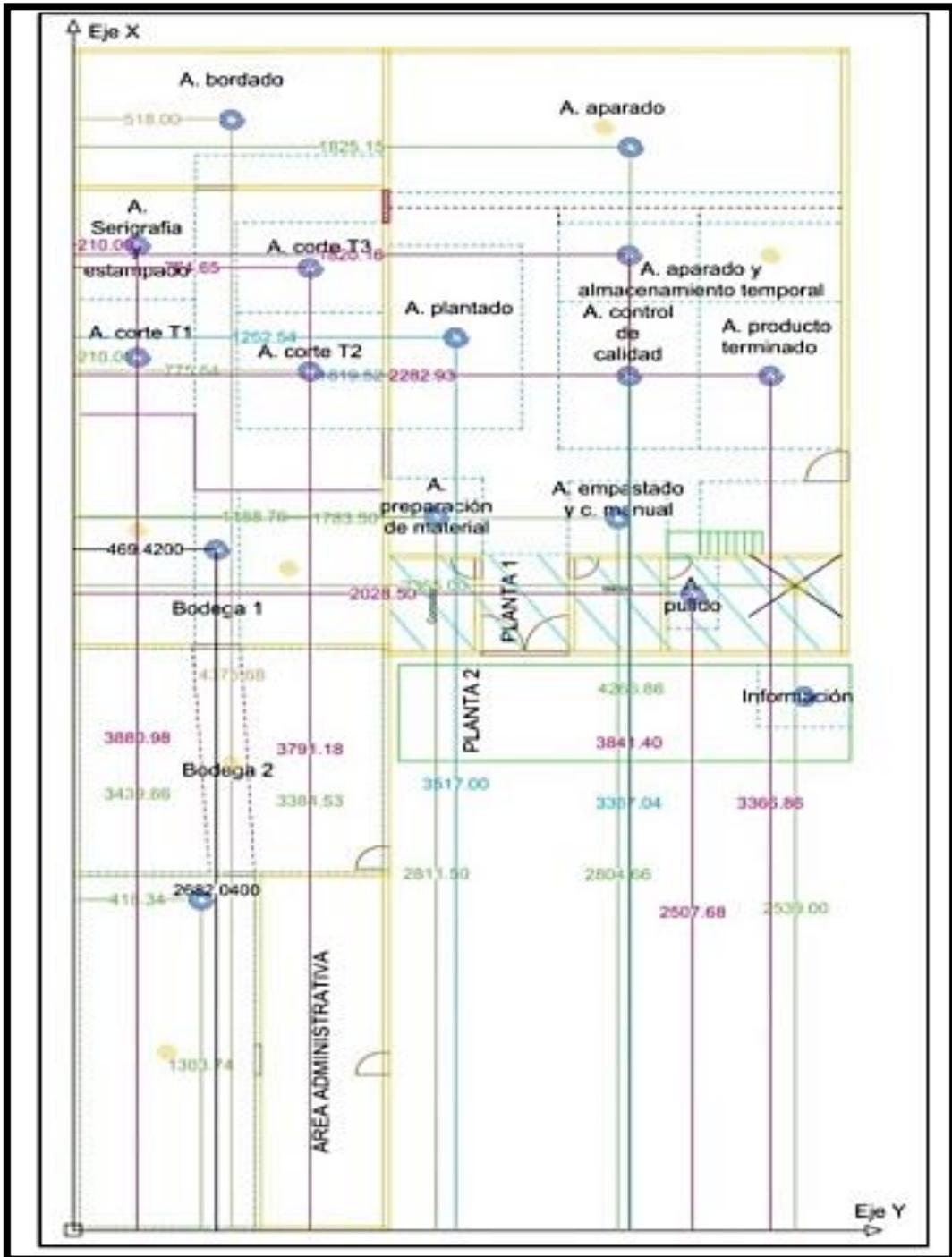


Figura 48. Infraestructura empresa CM ORIGINAL

Fuente: CM Original

5.4.Requerimientos de mano de obra

Se ha desarrollado un análisis de acuerdo al personal que se necesita para la ejecución de la producción de pantuflas ecológicas para una producción de 50 pares diarios de pantuflas ecológicas en CM Original:

MANO DE OBRA PARA REALIZAR UNA PRODUCCIÓN DIARIA DE 50 PARES					
PROCESO	ENCARGADO	ACTIVIDAD	# PERSONAL	H/H	COSTO UNIT. \$2.21
DISEÑO	DISEÑADORA	Desarrollo de bosesos Elección de molderia Elección de telas Fichas tecnicas Digitación de bordado	1	4	\$ 8.84
CORTE	AREA DE CORTE	Se cortan las piezas en la molderia correcta incluido la suela de nemático.	3	8	\$ 53.04
BORDADO	BORDADOR	Encargado de bordar la pieza escogida de cada modelo verificando que el bordado no tenga ningún error de puntada.	1	1	\$ 2.21
ESTAMPADO	ESTAMPADOR	Encargado de estampar las piezas seleccionadas para cada modelo.	1	2	\$ 4.42
APARADO	DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	Encargado de coser los cortes de manera correcta según ficha técnica entregada.	3	8	\$ 53.04
PLANTADO	PLANTADOR	Encargado de perforar el contorno de la suela a 7mm de distancia. Coser la suela al corte con hilo encerado. Colocar tinta magna de terminado de suela.	3	4	\$ 26.52
CONTROL CALIDAD	SUPERVISOR	Pulir hilos Sopletear exseso de pelusas. Verificar que el armado este correcto. Colocar etiquetas Empacar.	1	6	\$ 13.26

Figura 49. Tabla de operarios capacitados

Fuente: (CM Original Pantuflas -Eco, 2017)

5.5.Seguridad industrial y medio ambiente laboral

Dentro de este ítem se toma de referencia al Plan Mínimo de Prevención de Riesgos de la Empresa CM Original. (Ver anexo 3)

CAPÍTULO VI

6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.1. Descripción del producto o servicio

6.1.1. *BrainStorming*

El producto a ofrecer es el diseño de una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo para lograr un producto sustentable con bajo impacto sobre el medio ambiente, centrándose en las necesidades y /o requerimiento del clientes en su salud y confort, la utilización de neumáticos en las suelas de las pantuflas evitará que estos sean desechados, dándoles un nuevo uso. El producto poseerá originalidad y durabilidad en su suela ya que el neumático es muy resistente el cliente podrá caminar con comodidad y seguridad dentro y fuera de casa sin miedo a resbalones por poseer una suela antideslizante por su grabado en laser el cual le provee de mayor adherencia al piso, además los textiles en los cuales se desarrollaran la pantuflas brindaran una sensación de calidez, suavidad y confort a los pies por su textura suave y afelpada. Tendrá detalles hechos a mano y como el cosido de la suela libre de pegamentos químicos.

Es importante mencionar que los vertederos de neumáticos han sido los causantes de muchas enfermedades y proliferación de mosquitos por el agua de lluvia que se estanca en ellas, además de la contaminación ambiental que producen al momento de ser quemadas en los vertederos, porcentaje significativo en la contaminación del medio ambiente sobre todo dentro de los procesos de cadena de valor del mercado automotriz , es por esto que se pone en marcha este proyecto a través de la necesidad de darle una nueva imagen al producto a través de la innovación de materiales.

El producto poseerá las siguientes características:

Durabilidad: Suela y textiles.

Exclusividad: Terminados y detalles.

Sostenibilidad: Utilización de material reciclado.

Confort: A través de textiles suaves al tacto con la piel.

6.2. Perfil del cliente

6.2.1. Consumidor Neo-tradicional

Este perfil de consumidor se identifica por estar en la categoría de edad de 25 a 40 años aproximadamente, de un nivel económico medio alto de acuerdo a la categorización que presenta INEXMODA el rango de edad revela que este grupo tiene un inicio y experiencia laboral ubicándolo en un nivel económico medio alto, se define como un consumidor tradicional evolucionado y apegado con el desarrollo del entorno de un presente influyente, se deja influenciar por nuevas propuestas innovadoras las cuales son adaptadas de acuerdo a sus propias valoraciones y convicciones.

Este cliente disfruta mucho del descanso de la familia y paseos por la naturaleza ya que pasa la mayor parte de su tiempo en el trabajo. El producto va enfocado a la línea de dama y caballero que se detiene a observar más allá de los detalles por su alto nivel de sensibilidad y se deja influir por nuevas propuestas y conceptos, Sus influencias son: tradición, memoria, familia, social, cultural, histórico, clásico renovado, apariencia, status, nuevos referentes, medios de comunicación, busca novedades con nuevas propuestas siempre y cuando estén respaldadas por el estilo de la marca, que es su sello de exclusividad es muy leal a las marcas, es un fiel consumidor busca en ellas estatus no le importa el precio si no que sea un producto de calidad.

Este perfil se adapta perfectamente en el consumidor de acuerdo a las encuestas realizadas ya que conserva un equilibrio entre lo clásico y sofisticado y busca nuevas propuestas innovadoras de la marca que ellos consumen reflejando una imagen de distinción elegancia y confort del producto que usan.

6.3. Identidad de marca.

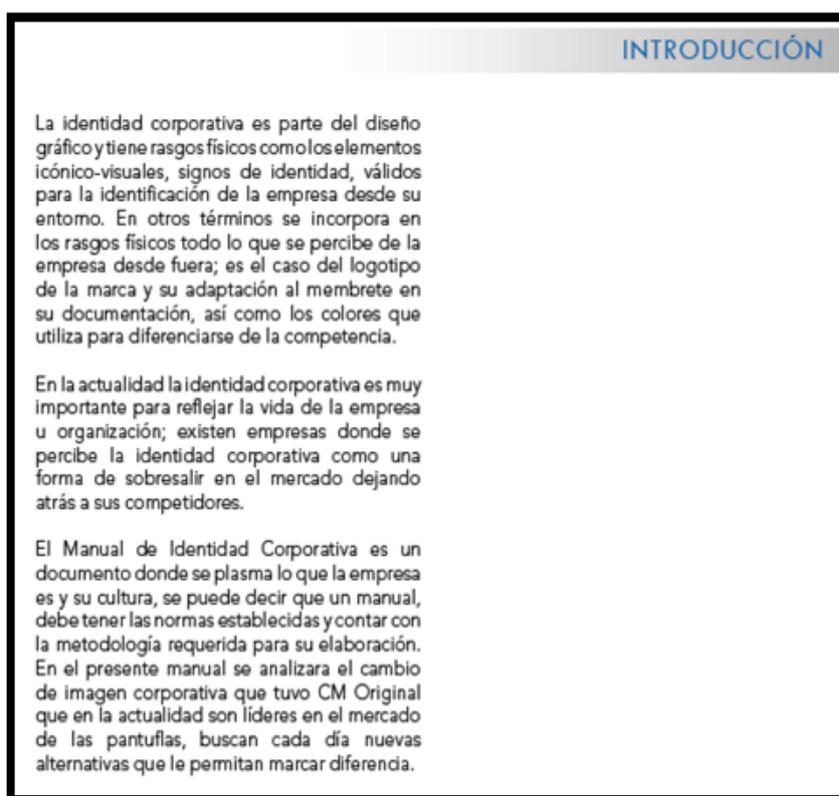


Figura 50. Introducción

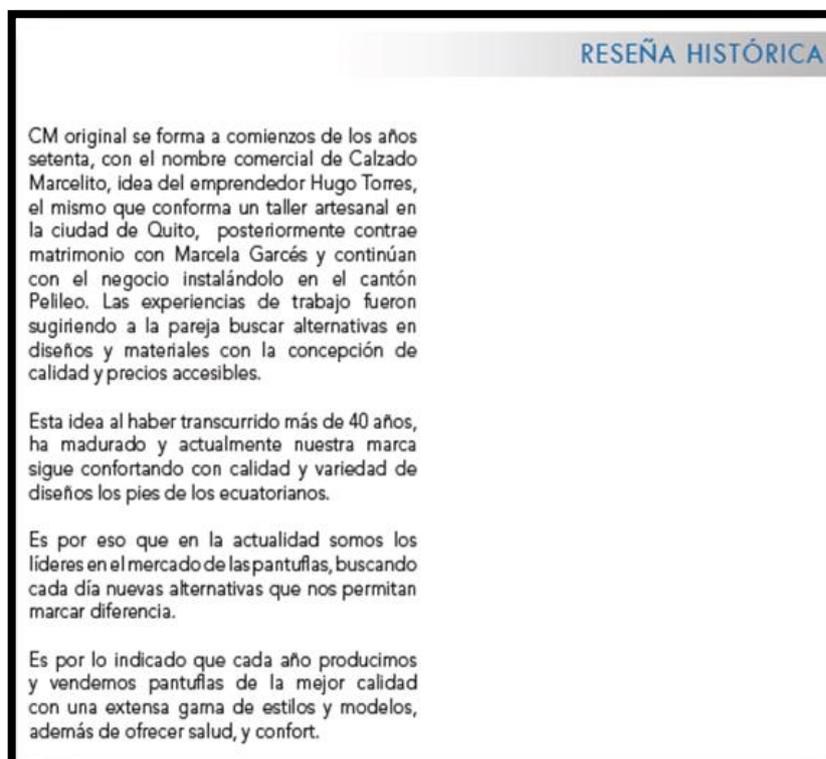


Figura 51. Reseña Histórica

6.4. Uso de la marca

Signos de Identidad

Propuestas preliminares de marca



Figura 52. Signos de identidad

Imagotipo



Figura 53. Propuesta de imagotipo 1

La marca Pantuflos CM original, se compone en de un Isotipo que es la parte gráfica del identificador gráfico, este es una estilización del producto que comercializa, las pantuflos.

Lo refuerza las letras cm así como también las palabras pantuflas y original, en conjunto conforman la marca de la empresa, dispuesta de forma horizontal, brindando un mayor equilibrio y estabilidad en la imagen empresarial.



Figura 54. Propuesta de imatipo 2

Proporciones Gráficas

MODULACIÓN

El identificador está representado por una unidad modular de 12X x 6X. De esta forma aseguramos una correcta proporción de la marca en sus diferentes reproducciones

Considerando que X establece la unidad de medida.



Figura 55. Proporción Gráfica

ZONA DE SEGURIDAD

Se considera una zona de seguridad al espacio que debe existir alrededor del logotipo o marca estableciendo un área de respecto impidiendo que interfiera elementos gráficos obteniendo como resultado una adecuada aplicación y percepción de la marca en los diferentes soportes que se destine a reproducirse



Figura 56. Zona de seguridad

Gama Cromática

La marca se compone principalmente de 3 colores: 2 tonos de Azul que se lo empleó para representar confianza y bienestar, el color gris representa la neutralidad y la estabilidad.

Todas estas características representan en conjunto en bienestar y comodidad de la persona que usa el producto de la empresa

La marca y el uso del color es fundamental para identificar y personalizar la identidad visual corporativa para normalizar la utilización de la misma. Será necesario y obligado el cumplimiento reproducirlos con la mayor fidelidad, independiente del soporte de comunicación elegido.

Este es el color principal de la marca y el que debe predominar.

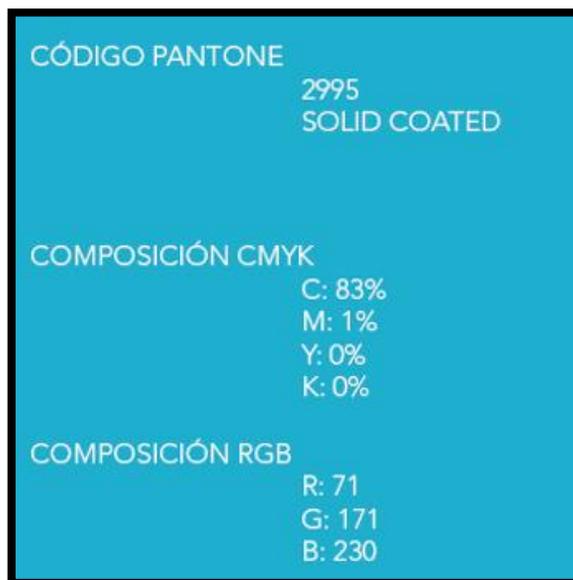


Figura 57. Gama Cromática Solid Coated

Este color forma parte de la identidad corporativa pero, es el color secundario.



Figura 58. Gama Cromática Medium Blue

Este color forma parte de la identidad corporativa pero, es el color terciario.



Figura 59. Gama Cromática Black

Tramas Permisibles

Versión Autorizada

Identificador en positivo y negativo

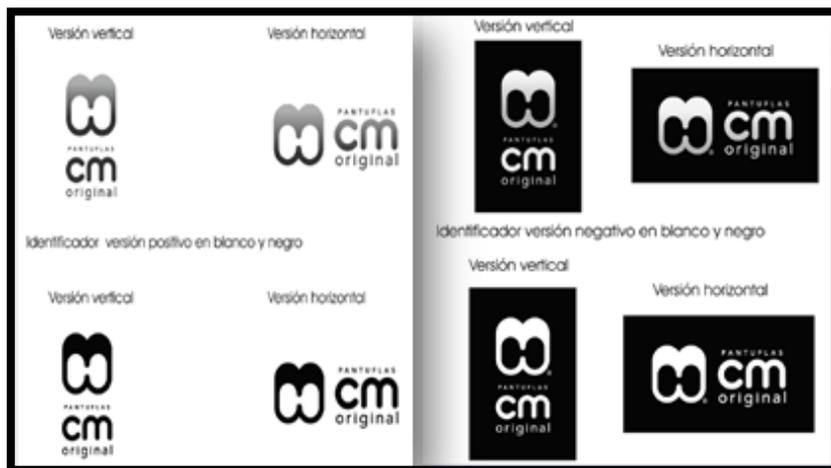


Figura 60. Tramas Permisibles

Identificador versión principal en color sólido



Figura 61. Identificador versión principal en color sólido

Disposición Formal de los Colores

Negro y Escalas de Grises

Se adapta un porcentaje de negro, determinando que la escala de grises tiene una equivalencia dentro de la escala total. Negro y Escalas de Grises.

Se adapta un porcentaje de negro, determinando que la escala de grises tiene una equivalencia dentro de la escala tonal.

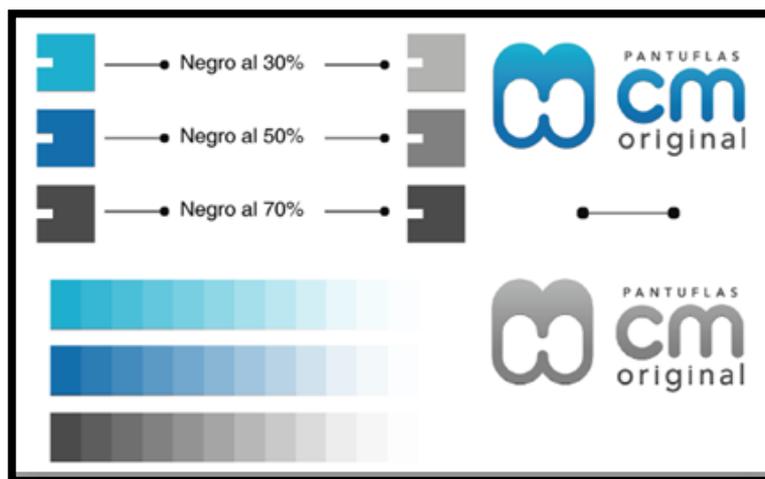


Figura 62. Negro y Escala de Grises

La marca en cuanto al control de proporción puede ser reproducida en un tamaño mínimo dependiendo al soporte ya sea on-line o impreso.

Se ha establecido un tamaño mínimo de reproducción offset de 1.5 cm. de largo y de 3cm y para web 43px de largo y 85px de ancho, esta reproducción se da con el logotipo en versión vertical y en versión horizontal es de 3cm x 1,5cm y para web 85px / 43 px

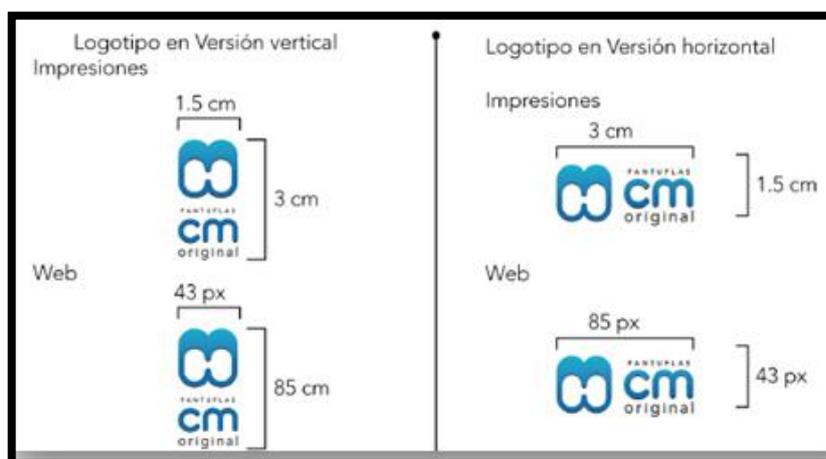


Figura 63. Proporción y tamaño de la marca

Tipografía

La familia tipográfica que el identificador hace uso se denomina Chica GoGO, perteneciente a la familia San Serif, sus terminaciones redondeadas proyecta sutileza y suavidad, virtudes que caracterizan al producto que CM original ofrece a sus clientes del mismo modo se complementa con el uso de la familia tipográfica llamada Avenir, por su legibilidad y el aspecto armonioso que proyecta.

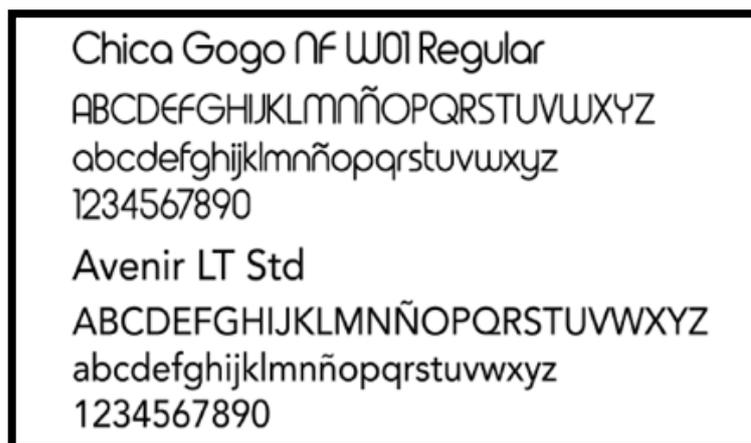


Figura 64. Tipografía

Tarjetas Colgantes

Las etiquetas colgantes se desarrollaran en cartón reciclado los cuales son depositados en la clasificación de basura de cartón de la empresa CM original, de acuerdo a su gramaje se verá la mejor opción para la realización de grabado láser o impresión tinta.

Al tener como fundamento principal a la sostenibilidad en el presente proyecto, se hace uso de esta materia prima para impresión tinta o grabado laser dependiendo el gramaje del cartón, la misma que irá acompañada por frases y mensajes dirigidos a nuestros clientes, promoviendo así la compra del producto.



Figura 65. Tarjetas Colgantes

Como resultado final se obtuvo varias tarjetas con varios mensajes ya que cada par de pantuflas van en bolsos diferentes, el diámetro de cada tarjeta es de 6cm.

Packaging

Empaque hecho en lona para dar un aspecto ecológico y elegante a la presentación del producto además de proteger al producto se lo puede utilizar para darle distintos usos.



Figura 66. Packaging

Normas Complementarias

Usos inapropiados de la marca



Figura 67. Usos inapropiados de la marca

Aplicaciones de marca.

- **Material Promocional**



Figura 68. Material Proporcional

- **Indumentaria**



Figura 69. Indumentaria

- **Material Administrativo**



Figura 70. Material Administrativo



Figura 71. Colgantes y Carpetas

- **Transporte**



Figura 72. Transporte

- **Papelería y tarjetas**



Figura 73. Papelería y tarjetas

6.5. Análisis de color de la propuesta



Figura 74. Tendencias

Fuente: (Tendencia Moda, 2017)

En el presente proyecto se va a hacer uso de ciertos colores que se manejarán para esta temporada otoño-invierno tanto masculino y femenino.

Los colores que se usarán para esta temporada son envolventes cruciales para el sentimiento estacional se enfocan en colores de la naturaleza pero siempre combinados con los protagonistas y que no podían faltar en esta paleta otoñal como el gris, azul marino, beige, colores escogidos para la creación de la colección de pantuflas por ser elegantes y serios.

Cabe recalcar que para darle un toque más ecológico al producto también se tomaran los colores del cartón reciclado el cual se utilizara en las tarjetas colgantes de cada bolso, según lo mencionado se puede concluir que las gamas de color a utilizar para las pantuflas serán en tono azul marino ,gris, beige.

A continuación se detallan los colores de moda que se llevaran en el próximo invierno 2017-18.

- **Verde Oliva:** ideal para acompañarlo con tonos tierra.
- **Gris Neutro:** Ideal para dar un toque neutral.
- **Granate:** Sofisticado, elegante, y deliciosamente otoñal.
- **Azul Oscuro:** Es el nuevo negro de temporada un azul muy oscuro.
- **Rojo Intenso:** Es un tono brillante y lleno de fuerza y energía parecido al color rubí.
- **Rosa Millennial:** Es un tono sutil y muy romántico. (InStyle, 2017, pág. 1)

6.5.1. Paleta de color de la propuesta



Figura 75. Paleta de colores

6.6. Tendencia macro y/o micro tendencias (según sea el caso)

6.6.1. Macro tendencia:

- ✓ La macro tendencia comprende una serie de conocimientos y comportamientos sociales a nivel global mediante un análisis de lo que está pasando en las principales ciudades del mundo, a través de observaciones de la realidad de nuestro entorno como son los hábitos de consumo, política, ciencia, ecología y cultura ya que todos estos hábitos proyectan a un largo plazo o en cuanto la sociedad va evolucionando, es decir las macro tendencias se desarrollan en un contexto social espacio-temporal concreto, trabajan en función de claves que suceden en nuestra sociedad.
- ✓ **A continuación se detallan eventos históricos que lograron crear una macrotendencia:**
- ✓ **Guerras:** Un ejemplo perfecto del impacto que tienen las guerras en la moda es la moda post Segunda Guerra Mundial. El diseño de moda incursionó en la industria global, quitándole, así, el monopolio a la industria parisina. El primer lugar donde se vendió lo que conocemos como Haute Couture (alta costura) fue abierto en 1946 por el afamado diseñador Christian Dior; en su colección logró abandonar la apariencia masculina de la ropa y trató de enfatizar la feminidad de la indumentaria creando así la macrotendencia feminista.
- ✓ **Catástrofes:** El 26 de Abril del año 1986, hubo un accidente nuclear en la ciudad de Chernóbil ubicada en Ucrania, conocido como la segunda peor catástrofe después del terremoto en Fukushima. Este accidente revolucionó el mundo, esto hizo que el mundo tomara conciencia del cuidado del planeta por medio de diferentes métodos y campañas, gracias a la concientización y el impacto que todo esto creó en el mundo, nació macrotendencia ecológica o eco.
- ✓ **Géneros musicales:** Es inevitable ver como los géneros musicales, independientemente de si son del gusto del individuo o no, afectan las formas de vestirse de los seres humanos. Logramos adaptar diferentes géneros musicales a nuestro propio gusto y forma de vestirnos. El grunge es una fusión musical derivada del rock y del punk que nació a finales de los

años 80, los seguidores de este género se caracterizaban por tener un aspecto fuerte y sucio, usando camisas con paternos en rojo negro y verde, escoceses, cuero y blue jeans.

Todas las macro tendencias anteriores empiezan a impactar de diferentes formas dependiendo de la población y su entorno, su forma de percibir la moda, y cómo cada individuo decide adaptarlo a su forma de vestir. Todos estos conceptos, o macro tendencias, van ramificándose hasta crear diferentes micro tendencias que son más perceptibles. (Bedoya M, 2014, pág. 45)

6.6.2. Micro tendencias:

Las micro tendencias tienen un periodo de duración más corto que las macro tendencias, es decir son pasajeras cambian cada temporada, además pueden retornar en temporadas para probar si se consolidan en el mercado, la micro tendencia está en constante conexión con el ser humano no hay estereotipos de género o raza sin de pensamientos abiertos y comprensibles , tienen como concepto el mundo sin fronteras , donde la tranquilidad prevalece en un mundo tan acelerado y tienen la necesidad de vivir experiencias nuevas.

Un consumidor consciente , maduro y sostenible se deriva de la micro tendencia “Global Archivist” puesto a que lleva consigo la conciencia ética, donde cada día se vuelve más exigente prefiere lo contemporáneo ,aprecian los materiales naturales, artesanales y reciclados, posee preocupación por el origen del producto de cómo están hechos ya que están conectados con el proceso del mismo. Las principales referencias de esta tendencia están expresadas a través del arte, arquitectura y diseño de modas, todas representadas por el consumo sostenible. (Bedoya M, 2014, pág. 57)

6.6.3. Tendencia

Las tendencias son efímeras marcan una época un estilo dejando huella por un periodo temporal, tanto revistas diseñadores o incluso fashionbloggers son quienes marcan la tendencia.

Una tendencia es lo que se conoce popularmente como “estar de moda”, pasa de ser un concepto intangible, a ser realizado y percibido visualmente por la sociedad; es lo que se puede ver en los editoriales, en las vitrinas y en las calles; es lo que ya está pasando.

WGSN reveló sus macro tendencias para primavera verano 2018, se componen de 4 tendencias que expresan distintas perspectivas:

- **SlowFutures:** Es una tendencia donde lo nuevo es necesariamente lo mejor, rechaza la vida rápida y encontrar la inspiración en momentos de aburrimiento, minimalista y rustico que combate el consumo excesivo y la escasez del tiempo.
- **Kinship:** Esta tendencia explora varias culturas y grupos, locales y globales, reales y virtuales, surgidas de un momento conectado.
- **Psychotropical:** Investiga la naturaleza hiperdigitalizada por el futuro, nuevos imaginarios psicodélicos, tanto reales como surreales, físicos o digitales. Tiene mucho enfoque en la realidad virtual haciendo el diseño realista y convincente.
- **YouthTonic:** La originalidad y creatividad serán la nueva forma de exclusividad con apoyo de datos argumentados para encontrar nuevas formas de autoexpresión y construcción de identidad, lo adulto inspirado por lo joven y la juventud inspirada por aquellas épocas cercanas que nunca experimentaron.

6.7. Concepto de la propuesta

El concepto de la propuesta se respalda en los siguientes aspectos al ser una propuesta enfocada con lo sostenible: Medio ambiental, social y económico, aspectos que se preocupan por la concientización social, estabilidad ecológica y viabilidad de la economía.

El presente proyecto va enfocado a reducir y mejorar el impacto ambiental ocasionado por la moda, buscando alternativas que podamos usar como materia prima en este caso los neumáticos son uno de los principales causantes de contaminación del medio ambiente ya que un neumático abandonado tarda en desaparecer de la naturaleza más de 500 años y, sin embargo, reciclado es aprovechable en su totalidad y ser utilizado en numerosas aplicaciones y darle un nuevo uso, como en este caso la utilizaremos como materia prima para la elaboración de suelas de la colección de pantuflas. Además del uso de las llantas, se utilizarán los desperdicios de cartón desechados en la empresa CM original, los cuales serán utilizados para la elaboración de tarjetas colgantes.

El concepto del actual proyecto marca la responsabilidad social de preservar el medio ambiente, a la vez con esta propuesta se busca transformar el modelo de negocio de la matriz productiva en el cantón Pelileo para que sea una industria más sostenible, permitiendo la transformación de un sistema de modo insostenible hacia un sistema de moda sostenible, esto contribuye a promover la innovación y la originalidad de las pantuflas por medio del uso de materiales no biodegradables que en la actualidad son escasos y poco conocidos en el mercado local y que podrían fomentarse para su mejor aprovechamiento.

6.8. Elementos del diseño

6.8.1. Siluetas

La moldearía que se utilizará para la elaboración de la colección de pantuflas con suela de neumático reciclado es simétrica, a continuación se expone en molde abierto:

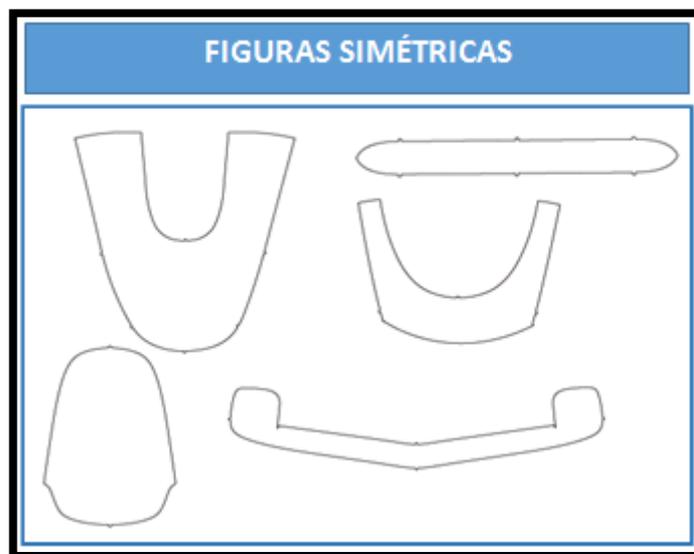


Figura 76. Figuras Simétricas

6.8.2. Proporción y línea

Para la elaboración del producto se utilizó líneas curvas basándose en la moldería ya que acorde a la horma del pie lo primordial para la elaboración de la moldearía principalmente para una pantufla es curva.

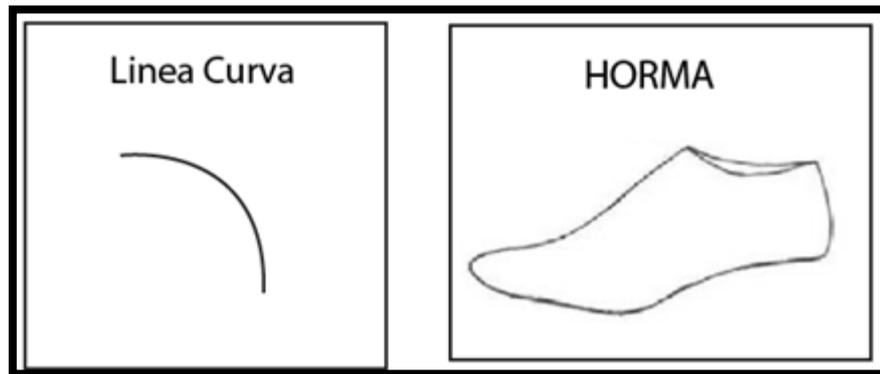


Figura 77. Proporción y línea

6.8.3. Función

Las pantuflas son un tipo de calzado ligero y suave de uso doméstico, generalmente tienen suelas finas y flexibles, para prevenir resbalones en suelos lisos se ha propuesto el diseño de una colección de pantuflas con suelas de cucho de neumáticos añadiendo un diseño de calado en laser para dar mayor adherencia y fijación al piso la función principal de la pantufla, además del bienestar, salud y confort es abrigo ya que la mayoría cubre en gran parte del pie, las telas usadas en la propuesta son afelpadas y térmicas para brindar abrigo comodidad y confort al pie descalzo.

CM Original no solo ofrece productos cómodos sino también bienestar y salud. El diseño de una pantufla debe guardar el mismo principio del calzado que se utiliza cuando se está fuera, con la única diferencia en la suavidad de los materiales que caracterizan a una pantufla, las mismas que deben ayudar a mantener una adecuada postura adaptándose anatómicamente a la forma del pie asegurando comodidad y una caricia a sus pies.

6.8.4. Detalles

Los detalles usados en el presente proyecto son: lazos decorativos, bordados, para dar un toque elegante se utilizarán pequeños detalles en cuerina café, así como también estampados. La suela tendrá un diseño de cosido a mano y grabado en laser para brindar mayor seguridad al caminar

6.8.5. Estilo

Se manejó un estilo casual ya que es un estilo versátil, en el caso de las pantuflas pueden usarlas dentro y fuera de casa por sus diseños tipo zapato y la seguridad que brinda su suela al caminar, es un estilo adaptable tanto para hombres y mujeres de hoy que llevan largas horas de trabajo y realizan diferentes actividades o tienen una vida social agitada, este estilo les permitirá lucir sus pies con mucha elegancia.

6.8.6. Estampados, bordados y acabados terminados

Se aplicarán estampados, bordados, así como también terminados en la suela y cosido a mano.

A continuación se detalla el proceso de terminado de la suela:

- Obtención de la banda del neumático
- Limpieza con agua y deja
- Secado de la banda
- Troquelado de la banda de neumático según la talla
- Grabado laser
- Perforación a 7mm de a cada lado al contorno de la suela
- Proceso de Fresado (Lijar las irregularidades del contorno de la suela para que quede uniforme y poder colocar la tinta Magna)
- Aplicación de tinta Magna color negro para terminado del filo de la suela

FICHA TECNICA DE BORDADO		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BORDADO		REFERENCIA: D16-002
COMBINADO 1 Aplicación: 1 TELA SUAVIDAD	COMBINADO 2	COMBINADO 3
COLORES CORAL AZUL MARINO TURQUEZA	PIEZA	
HILOS 4265 2085	Diseñadora: Mayra Torres	
		

Figura 78. Ficha técnica de bordado D16-002

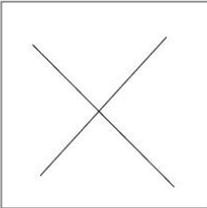
FICHA TÉCNICA DE BORDADO			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BORDADO			REFERENCIA: D16-1335
COMBINADO 1 Aplicado:1	COMBINADO 2	COMBINADO 3	PIEZA 
COLORES GRIS OSCURO			
HILOS 2653	Diseñadora: Mayra Torres		

Figura 79. Ficha técnica de bordado D16-002

Cosido a mano

Una vez que las perforaciones estén listas se procederá al cosido manual de la suela del neumático reciclado.



Figura 80. Diseño de cosido a mano

6.9. Materiales e insumos

Bases Textiles

- **Algodón:** Tejido empleado para brindar sensación de abrigo y suavidad. Posee fibras blandas y aislantes resistentes a la rotura por tracción
- **Jersey:** Tela por lo general liviana de fácil lavado posee un ligero estiramiento, se la utiliza por lo general como forro de la pantufla. El tejido algodón-poliéster de jersey es un tejido ligero mezclado con un 50% de algodón y un 50% de poliéster. Este tejido tiene una textura similar a la del

algodón y absorbe bien la humedad. El componente de poliéster en el tejido permite a los gárments retener su forma y reduce el encogimiento en comparación con los tejidos 100% algodón

Insumos o Avíos

- Hilos.
- Lazos
- Tinta Magna
- Picador
- Piola
- Banda de neumático
- Eva de 5mm

FICHA TECNICA DE TEXTILES

BASES TEXTILES

Muestra

Nombre comercial y
características generales

	NOMBRE COMERCIAL: SUAVIDAD	ANCHO:1,50 PROVEEDOR:VIZU COSTO POR METRO:\$2,5
	NOMBRE COMERCIAL: NUBE	ANCHO:1,50 PROVEEDOR:VIZU COSTO POR METRO:3,50
	NOMBRE COMERCIAL: POLAR	ANCHO:1,50 PROVEEDOR:PAT PRIMO COSTO POR METRO:2
	NOMBRE COMERCIAL: BISONTE	ANCHO:1,50 PROVEEDOR:SALAZAR COSTO POR METRO:\$3,50
	NOMBRE COMERCIAL: BISONTE	ANCHO:1,50 PROVEEDOR:SALAZAR COSTO POR METRO:\$3,50
	NOMBRE COMERCIAL: JERSEY	ANCHO:1,50 PROVEEDOR:PAT PRIMO COSTO POR METRO:\$2,50
	NOMBRE COMERCIAL: JERSEY	ANCHO:1,50 PROVEEDOR:PAT PRIMO COSTO POR METRO:\$2,50
	NOMBRE COMERCIAL: JERSEY	ANCHO:1,50 PROVEEDOR:PAT PRIMO COSTO POR METRO:\$2,50

FICHA TECNICA DE INSUMOS

INSUMOS

Muestra

Nombre comercial y
características generales



NOMBRE: HILO ENCERADO

PRECIO: \$3,39

PROVEEDOR: DISTRIBUIDORA SALAZAR



NOMBRE: AGUJA PUNTA REDONDA

PRECIO: \$0,15 CTVS

PROVEEDOR: SALAZAR



NOMBRE: TINTA MAGNA

PRECIO: \$3

PROVEEDOR: DIMAR



NOMBRE: HILO DE COSER

PRECIO: \$4

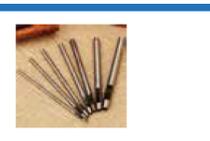
PROVEEDOR: PRIME



NOMBRE: LAZO

PRECIO: \$0,50

PROVEEDOR: DISTRIBUIDORA MARCELITA



NOMBRE: PICADOR

PRECIO: \$2

PROVEEDOR: SALAZAR

6.10. Sketch o bocetos



Figura 81. Collage Sketch o bocetos

ILUSTRACIONES

FICHA DE ILLUSTRACIÓN 

Fecha:04-07-2017

Ref: D16-1315 Elaborado por:Mayra Torres



Suela de neumatico

FICHA DE ILLUSTRACIÓN 

Fecha:04-07-2017

Ref: H16-2105 Elaborado por:Mayra Torres



Suela de neumatico

FICHA DE ILLUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: H16-2085

Elaborado por:Mayra Torres



FICHA DE ILLUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: D16-1303

Elaborado por:Mayra Torres



FICHA DE ILLUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: H16-002

Elaborado por:Mayra Torres



Suela de neumático

FICHA DE ILLUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: D16-002

Elaborado por:Mayra Torres



Suela de neumático

FICHA DE ILLUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: D16-1335

Elaborado por:Mayra Torres



FICHA DE ILLUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: D16.003

Elaborado por:Mayra Torres

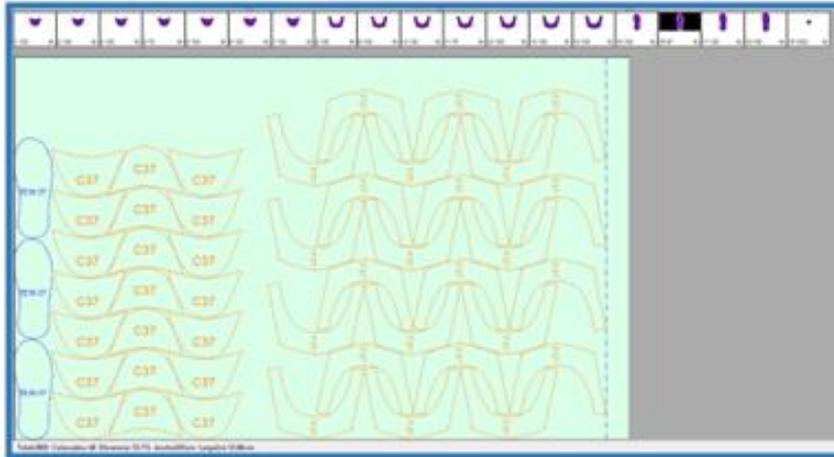


FICHA TECNICA DE DISEÑO DE SUELA



Fichas Técnicas de Producción





FICHA TECNICA DE DESPIECE Y GRADUACIÓN

REFERENCIA: D16-002

CAPELLADA 2XT
TALLA 41

PLANTILLA 2XT
TALLA 41

Diseñadora: Mayra Torres

FICHA TECNICA DE DESPIECE Y GRADUACIÓN

REFERENCIA: D16-1335

Fronto jersey laminado
37

apoyada 1 laminado
37

Sintetico decorativo
37

Diseñadora: Mayra Torres

FICHA TECNICA DE RUTA OPERACIONAL



REFERENCIA: D16-1315

Diseñadora: Mayra Torres

OPERACIÓN	MAQUINARIA	TIEMPO
1.-UNIR FILO CON CAPELLADA	RECTA	1
2.-COSER APLIQUE CON FILO Y CAPELLADA	RECTA	3
3.-UNIR FORRO CON CAPELLADA	RECTA	1
4.-REVIRAR Y COSER CAPELLADA Y FORRO	RECTA	1
5.-UNIR PLANTILLA	RECTA	1
6.-COLOCAR SUELA DE CAUCHO	MANUAL	14

FICHA DE ILUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: H16-2105

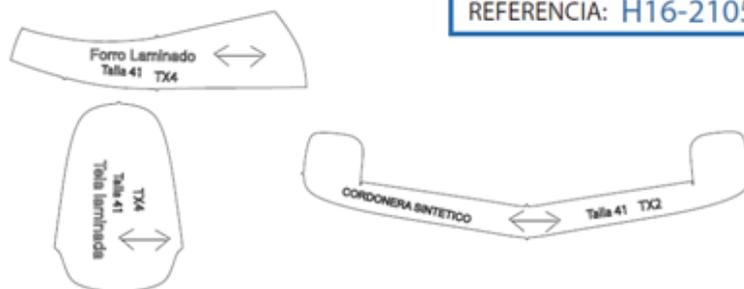
Elaborado por:Mayra Torres



FICHA TECNICA DE PATRONAJE



REFERENCIA: H16-2105

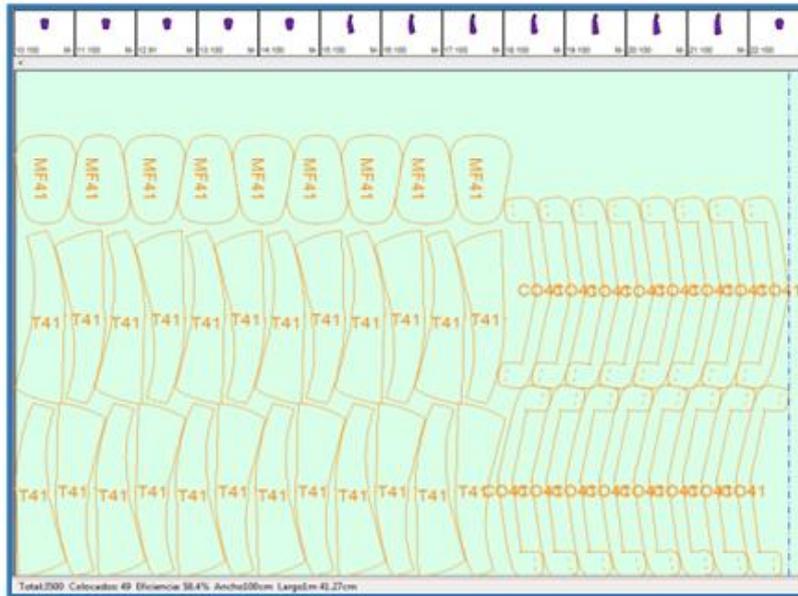


Diseñadora: Mayra Torres

SIMBOLOGÍA

TALLA: 41

HILO DE TELA: ↔



FICHA TECNICA DE RUTA OPERACIONAL

REFERENCIA: H17-2105



OPERACION

- 1.-UNIR LATERAL Y MEDALLON
- 2.-PASAR COSTURA AL FILO DEL MEDALLON
- 4.-UNIR CORTE CON FORRO
- 5.-UNIR UNIR TALON Y REVIRAR ; COSER BORDES
- 6.-REVIRAR Y PEGAR RIBETE;COSER RIBETE AL BORDE
- 7.-COSER CAPELLADA CON PLANTILLA
- 8.-COLOCAR SUELA DE CAUCHO

MAQUINARIA

- RECTA
- STROBEL
- RECTA
- RECTA
- RECTA
- RECTA
- RECTA
- MANUAL

TIEMPO

- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 14

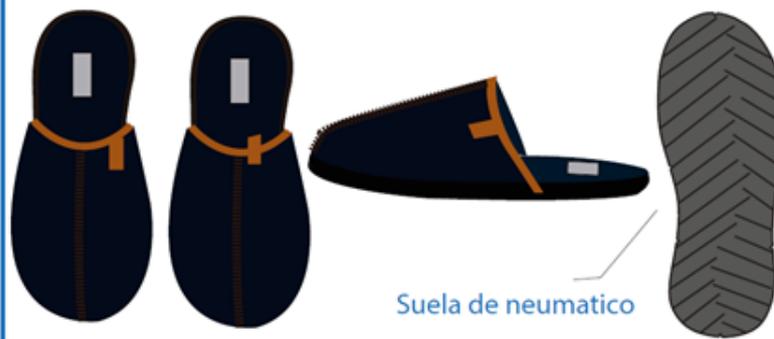
FICHA DE IILUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: H16-2085

Elaborado por:Mayra Torres



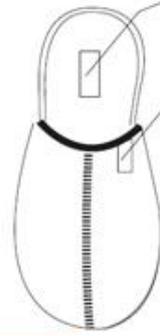
FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO

VISTA SUPERIOR

DERECHA



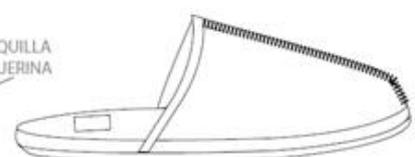
IZQUIERDA



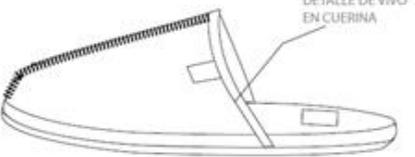
MARQUILLA
MARQUILLA EN CUERINA

REFERENCIA: H17-2085

VISTA LATERAL 1



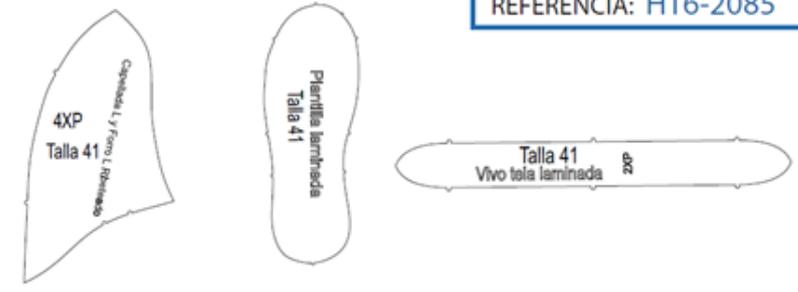
VISTA LATERAL 2



DETALLE DE VIVO EN CUERINA

Diseñadora: Mayra Torres

FICHA TECNICA DE PATRONAJE



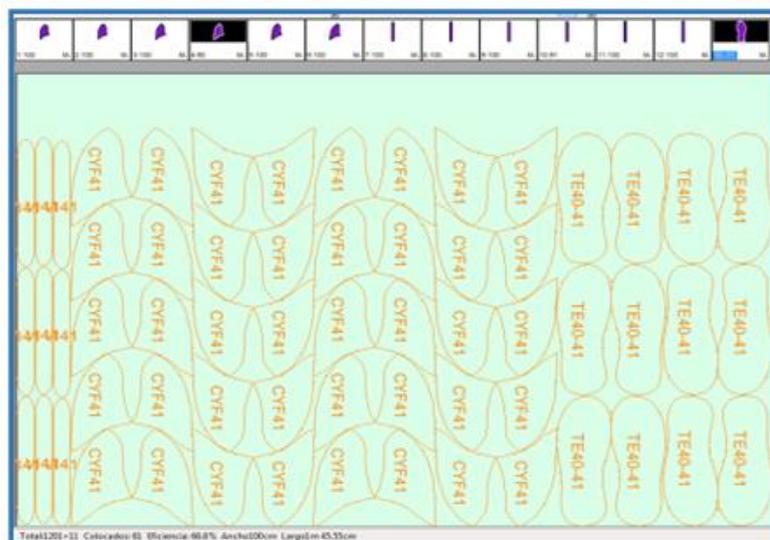
REFERENCIA: H16-2085

SIMBOLOGÍA

TALLA: 41

HILO DE TELA: ↔

Diseñadora: Mayra Torres



FICHA TECNICA DE RUTA OPERACIONAL



REFERENCIA: H17-2085

Diseñadora: Mayra Torres

OPERACIÓN	MAQUINARIA	TIEMPO
1.-UNIR LAS DOS PIEZAS DE LA CAPELLADA	RECTA	1
2.-UNIR LAS DOS PIEZAS CON COSTURA NOTRML	RECTA	1
3.-HACER COSTURA STROBEL DECORATIVA EN CAPELLADA	RECTA	1
4.-UNIR FORRO DE CAPELLADA	RECTA	1
5.-PEGAR MARQUILLA	RECTA	2
6.-RIBETEAR	RIBETADORA	1
7.-COLOCAR TIRA	RECTA	1
8.-COLOCAR SUELA DE CAUCHO	MANUAL	14

FICHA DE ILUSTRACIÓN



Fecha:04-07-2017

Ref: D16-1303

Elaborado por:Mayra Torres



FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO

REFERENCIA: D17-1303

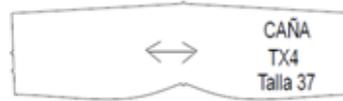
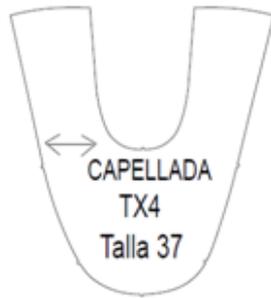


Diseñadora: Mayra Torres

FICHA TECNICA DE PATRONAJE



REFERENCIA: D16-1303

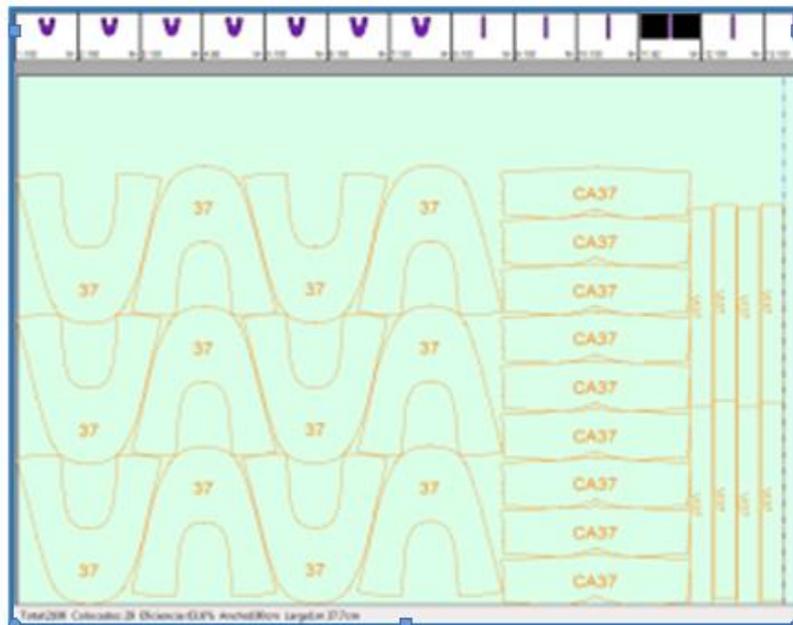


SIMBOLOGÍA

Diseñadora: Mayra Torres

TALLA: 37

HILO DE TELA: ←



FICHA TECNICA DE RUTA OPERACIONAL

REFERENCIA: D17-1303



Diseñadora: Mayra Torres

OPERACIÓN

- 1.-UNIR CAÑA CON CAPELLADA FORRO
- 2.-UNIR CAÑA CON CAPELLADA TELA
- 3.-UNIR LAS 4 PIEZAS DE TELA Y FORRO
- 4.-UNIR TALON CAÑA Y CAPELLADA DE TELA Y FORRO
- 5.-UNIR CAPELLADA Y FORRO
- 6.-UNIR PLANTILLA
- 7.-COLOCAR SUELA DE CAUCHO

MAQUINARIA

RECTA
RECTA
RECTA
RECTA
RECTA
RECTA
MANUAL

TIEMPO

1
1
1
1
1
1
14

FICHA DE ILLUSTRACIÓN



Fecha: 04-07-2017

Ref: H16-002

Elaborado por: Mayra Torres



FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO

REFERENCIA: H16-002

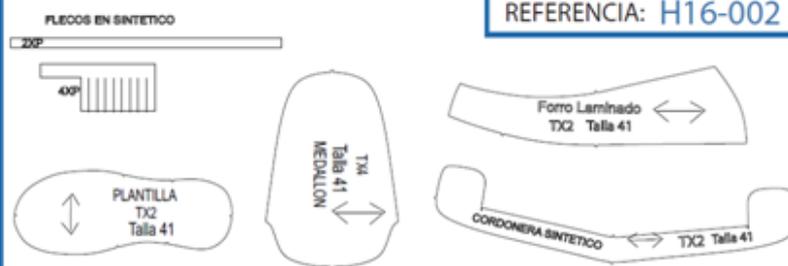


Diseñadora: Mayra Torres

FICHA TECNICA DE PATRONAJE



REFERENCIA: H16-002

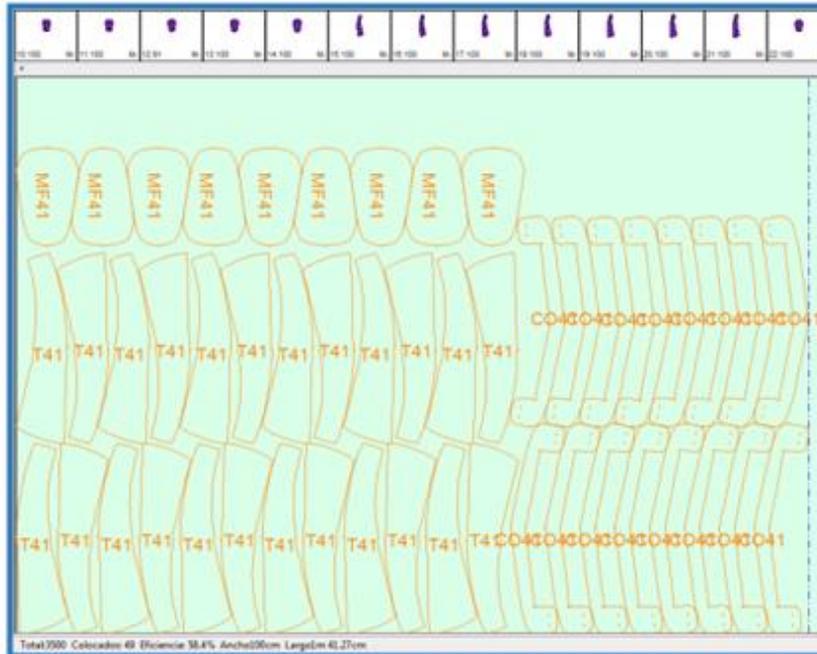


Diseñadora: Mayra Torres

SIMBOLOGÍA

TALLA: 41

HILO DE TELA: ↔



FICHA TECNICA DE RUTA OPERACIONAL



REFERENCIA: H17-002

Diseñadora: Mayra Torres

OPERACIÓN	MAQUINARIA	TIEMPO
1.-PASAR TIRA EN MEDALLON PARA CLOCAR CAMPANAS	RECTA	1
2.-UNIR LATERAL Y MEDALLON	RECTA	1
3.-PASAR COSTURA AL FILO DE MEDALLON	RECTA	1
4.-UNIR CORTE CON FORRO	RECTA	1
5.-UNIR UNIR TALON Y REVIRAR ; COSER BORDES	RECTA	2
6.-REVIRAR Y PEGAR RIBETE;COSER RIBETE AL BORDE	RECTA	1
7.-COSER CAPELLADA CON PLANTILLA	RECTA	1
8.-COLOCAR SUELA DE CAUCHO	MANUAL	14

FICHA DE IILUSTRACIÓN



Fecha: 04-07-2017

Ref: D16-002

Elaborado por: Mayra Torres



FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO

VISTA SUPERIOR

REFERENCIA: D16-002

VISTA LATERAL 1

VISTA LATERAL 2

Diseñadora: Mayra Torres

FICHA TECNICA DE PATRONAJE

REFERENCIA: D16-002

Diseñadora: Mayra Torres

SIMBOLOGÍA

TALLA: 37

HILO DE TELA: ↔

Tela: 200 Colores: 20 (Blanca: 62%) Ancho: 160cm Longitud: 37,7cm

FICHA TECNICA DE RUTA OPERACIONAL		
	REFERENCIA: D16-002	
	Diseñadora: Mayra Torres	
OPERACIÓN	MAQUINARIA	TIEMPO
1.-UNIR FORRO Y CAPELLADA	RECTA	1
2.-VOLTEAR COSER CAPELLADA Y FRRO	RECTA	1
3.-UNIR TIRA	RECTA	1
4.-UNIR PLANTILLA	RECTA	1
5.-COLOCAR SUELA DE CAUCHO	MANUAL	14

6.11. Photobook

Se realizar la propuesta de un catálogo del producto el cual debe contener fotografías profesionales del producto como el detalle, referencias, precios y, descripción de bases textiles, entre otros.

6.12. Costos de producción

6.12.1. Costos fijos

Tabla 31.

Servicios Básicos

SERVICIOS BÁSICOS PAGO MENSUAL	VALOR
Agua	\$ 30
Electricidad	\$ 75
Teléfono	\$ 25
Celular	\$ 25
Internet	\$ 40

Tabla 32.

Mano de obra directa

MANO DE OBRA DIRECTA	# DE PERSONAL	SALARIO
Bodeguero	1	\$400
Operario corte laser	1	\$400
Operario de troquelado	2	\$400
Operario de bordadora	1	\$400
Operario de estampadora	1	\$400
Operario de preparado de suela	1	\$400
Operario de costura	3	\$400
Operario de plantado (cosido)	2	\$400
Operario de Control de calidad	2	\$400

Tabla 33.

Mano de obra indirecta

COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA	# DE PERSONAL	SALARIO
Secretaria	1	\$ 450
Contador	1	\$ 600
Diseñador	3	\$ 550
Ejecutivos	4	\$ 1100

Tabla 34.

Depreciación

DEPRECIACIONES				
DESCRIPCIÓN	MARCA	PRECIO	%	Depreciación
Computador (diseño)	Lg	\$ 500	33%	\$ 165
Computador y plotter	Apple	\$ 1399	33%	\$ 461,67
Máquina de coser plana punta recta	YUKI	\$ 350,00	10%	\$ 35
Máquina empioladora	STROBELL	\$ 830,00	10%	\$ 83
Máquina troqueladora	Chenfull	\$ 14.000,00	10%	\$ 1400
Máquina bordadora	SWF 4 cabezas	\$ 20.000,00	10%	\$ 2000
Máquina corte láser	CANFIVE	\$ 20.000,00	10%	\$ 2000
Máquina estampadora	NEW WAY	\$ 400,00	10%	\$ 40
Troquelería metálica para calzado	S/R (2 unidades)	\$ 100,00	10%	\$ 10

Tabla 35.

Materiales Indirectos

MATERIALES INDIRECTOS	VALOR
Materiales de Oficina	\$ 50
Materiales de Diseño, Patronaje y Produccion	\$ 80
Laminadora	\$ 2

Tabla 36.

Detalle de referencias

DETALLE DE REFERENCIAS DE LA COLECCIÓN
REF:D16-002Pantufla Ecológica NFU para dama
REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero
REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)
REF:D16-1335 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama
REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.
REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero

6.12.2. Costos variables

Tabla 37.

Materia Prima Directa

CUADRO DE MATERIA PRIMA DIRECTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PAR DE PANTUFLAS						
TIPO DE TELA	REFERENCIA	LARGO (cm)	ANCHO (cm)	CENTIMETROS A OCUPARSE cm ²	PRECIO TELA	VALOR DEL TEXTIL POR PAR
Suavidad Azul Marino	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	7	65	455	\$2,50	\$0,08
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	34	64	2176	\$2,50	\$0,36
Tela polar Beige	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	21	40	840	\$2,00	\$0,11
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	23	95	2185	\$2,00	\$0,29
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	23	95	2185	\$2,00	\$0,29
Tela Nube Beige	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	27	20	540	\$3,50	\$0,13
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	50	63	3150	\$3,50	\$0,74
	REF:D16-1335 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	40	48	1920	\$3,50	\$0,45
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	27	23	621	\$3,50	\$0,14
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU	27	23	621	\$3,50	\$0,14

	mocasín para caballero					
Tela jersey azul marino (forro)	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	21	40	840	\$2,00	\$0,11
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	22	44	968	\$2,00	\$0,13
Tela jersey beige (forro)	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	30	55	1650	\$2,00	\$0,22
Tela jersey gris (forro)	REF:D16-1335 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	22	41	902	\$2,00	\$0,12
Tela rib	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	53	51	2703	\$5,00	\$0,90
Tela bisonte gris	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	23	95	2185	\$4,50	\$0,66
Tela bisonte azul marino	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	23	95	2185	\$4,50	\$0,66
Cuerina café	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	5	16	80	\$2,00	\$0,01
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	3	100	300	\$2,00	\$0,05
	REF:D16-1335 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	6	6	36	\$2,00	\$0,01
Cuerina azul	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	5	20	100	\$2,00	\$0,02

Cuerina gris	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	5	20	100	\$2,00	\$0,02
Banda de Caucho NFU	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	23	20	460	\$10,00	\$1,53
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	25	20	500	\$10,00	\$1,67
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	23	20	460	\$10,00	\$1,53
	REF:D16-1335 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	23	20	460	\$10,00	\$1,53
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	25	20	500	\$10,00	\$1,67
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	25	20	500	\$10,00	\$1,67

Tabla 38.

Materia Prima Indirecta

TIPO DE HILO	REFERENCIA	METROS	CONSUMO	PRECIO	VALOR HILO POR PAR
Hilo strobell	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	5000	8	\$6,00	\$0,01
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	5000	8	\$6,00	\$0,01
Hilo para bordadora	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	5000	50	\$4,00	\$0,04
	REF:D16-1335 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	5000	25	\$4,00	\$0,02
Hilo para maquina recta	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	5000	40	\$5,00	\$0,04
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	5000	50	\$5,00	\$0,05
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	5000	40	\$5,00	\$0,04
	REF:D16-1335 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	5000	40	\$5,00	\$0,04
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	5000	50	\$5,00	\$0,05
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	5000	50	\$5,00	\$0,05

Tabla 39.

Materia prima Indirecta

TINTA	REFERENCIA	CONTENIDO FRASCO (ml)	CONSUMO POR PAR (ml)	PRECIO FRASCO	PRECIO DE TINTA CONSUMIDA
Tinta Magna	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	250	15	\$3,39	\$0,20
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	250	15	\$3,39	\$0,20
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	250	15	\$3,39	\$0,20
	REF:D16-1315 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	250	15	\$3,39	\$0,20
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	250	15	\$3,39	\$0,20
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	250	15	\$3,39	\$0,20

Tabla 40.

Materia prima Indirecta

AGUJA	REFERENCIA	PRECIO
Aguja punta redonda	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	\$0,15
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	
	REF:D16-1315 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	

Tabla 41.*Materia prima indirecta*

ESPONJA	REFERENCIA	LARGO (cm)	ANCHO (cm)	CENTIMETROS A OCUPARSE cm ²	PRECIO ESPONJA	VALOR DEL TEXTIL POR PAR
ESPONJA	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	30	10	300	\$6,00	\$0,24
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	30	10	300	\$6,00	\$0,24
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	30	10	300	\$6,00	\$0,24
	REF:D16-1315 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	30	10	300	\$6,00	\$0,24
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	30	10	300	\$6,00	\$0,24
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	30	10	300	\$6,00	\$0,24

Tabla 42.

Materia prima indirecta

CARTON CARIBE	REFERENCIA	LARGO (cm)	ANCHO (cm)	CENTIMETROS A OCUPARSE cm ²	PRECIO ESPONJA	VALOR DEL TEXTIL POR PAR
CARTON CARIBE	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	30	10	300	\$7,00	\$0,28
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	30	10	300	\$7,00	\$0,28
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	30	10	300	\$7,00	\$0,28
	REF:D16-1315 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	30	10	300	\$7,00	\$0,28
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	30	10	300	\$7,00	\$0,28
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	30	10	300	\$7,00	\$0,28

Tabla 43.

Materia prima indirecta

ETIQUETAS	REFERENCIA	PRECIO
ETIQUETAS	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	\$0,10
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	
	REF:D16-1315 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	

Tabla 44.

Materia prima indirecta

FUNDAS	REFERENCIA	COSTO POR EMPAQUE
EMPAQUE	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	\$0,80
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	\$0,80
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	\$0,80
	REF:D16-1315 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	\$0,80
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	\$0,80
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	\$0,80

Tabla 45.

Materia prima indirecta

PLASTISOL	REFERENCIA	CONTENIDO FRASCO (ml)	CONSUMO (ml)	PRECIO FRASCO	PRECIO DE TINTA CONSUMIDA
PLASTISOL SERIGRAFIA	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	250	50	\$7,00	\$1,40

Tabla 46.

Mano de Obra Indirecta

SERVICIO	REFERENCIA	VALOR DEL TEXTIL POR PAR
SERVICIO DE LAMINADORA	REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama	\$2,00
	REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero	\$2,00
	REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota)	\$2,00
	REF:D16-1315 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama	\$2,00
	REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre.	\$2,00
	REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero	\$2,00

Tabla 47.

Materiales indirectos

MATERIALES INDIRECTOS	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Materiales de Oficina	\$50
Materiales de Diseño, Patronaje y Producción	\$80

6.12.3. Costo total, Costo unitario, Utilidad y Costo de venta

Tabla 48.

Costos de producción Ref:D16-002

COSTOS DE PRODUCCION				
REF:D16-002 Pantufla Ecológica NFU para dama (Par)				
DETALLE	CANTIDAD A OCUPARSE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COSTOS VARIABLES				
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Suavidad Azul Marino	455	cm	0,076	0,076
Tela polar Beige	840	cm	0,112	0,112
Tela Nube Beige	540	cm	0,126	0,126
Tela jersey azul marino (forro)	840	cm	0,112	0,112
Banda de Caucho NFU	460	cm	1,533	1,533
Hilo para bordadora	50	m	0,040	0,040
Hilo para maquina recta	40	m	0,040	0,040
Tinta	15	ml	0,203	0,203
Aguja	1	unidad	0,150	0,150
Esponja	300	cm	0,240	0,240
Carton caribe	300	cm	0,280	0,280
Etiquetas	1	unidad	0,100	0,100
Empaque	1	unidad	0,800	0,800
MANO DE OBRA DIRECTA				
Bodeguero	1	dolares	0,267	0,267
Operario corte laser	1	dolares	0,267	0,267
Operario de troquelado	2	dolares	0,267	0,533
Operario de bordadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de estampadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de preparado de suela	1	dolares	0,267	0,267
Operario de costura	3	dolares	0,267	0,800
Operario de plantado (cosido)	2	dolares	0,267	0,533
Operario de Control de calidad	2	dolares	0,267	0,533
TOTAL DE COSTOS VARIABLES				7,546
COSTOS FIJOS				

SERVICIOS BASICOS				
Agua	30	dolares	0,020	0,020
Electricidad	75	dolares	0,050	0,050
Teléfono	25	dolares	0,017	0,017
Celular	25	dolares	0,017	0,017
Internet	40	dolares	0,027	0,027
DEPRECIACIONES				
Computador (diseño) 33%	165	dolares/anuales	0,009	0,009
Computador y ploter 33%	461,67	dolares/anuales	0,026	0,026
Máquina de coser plana punta recta 10%	35	dolares/anuales	0,002	0,002
Máquina empioladora 10%	83	dolares/anuales	0,005	0,005
Máquina troqueladora 10%	1400	dolares/anuales	0,078	0,078
Máquina bordadora 10%	2000	dolares/anuales	0,111	0,111
Máquina corte láser 10%	2000	dolares/anuales	0,111	0,111
Máquina estampadora 10%	40	dolares/anuales	0,002	0,002
Troquelería metálica para calzado 10%	10	dolares/anuales	0,001	0,001
COSTOS DEL PERSONAL				
Secretaria 1	450	dolares	0,300	0,300
Contador 1	600	dolares	0,400	0,400
Diseñador 3	550	dolares	1,467	1,467
Ejecutivos 4	1100	dolares	2,200	2,200
MATERIALES INDIRECTOS				
Materiales de Oficina	50	dolares	0,033	0,033
Materiales de Diseño, Patronaje y Produccion	80	dolares	0,053	0,053
Laminadora	2	dolares	0,001	0,001
TOTAL DE COSTOS FIJOS				4,929
TOTAL DE COSTOS				12,475
UTILIDAD 40%				4,990
PVPU				17,465
PUNTO DE EQUILIBRIO PE= CFT/1-(CVU/PVP)				8,679

Tabla 49.

Costos de producción Ref:H17-2085

COSTOS DE PRODUCCION				
REF:H17-2085 Pantufla Ecológica NFU para caballero (Par)				
DETALLE	CANTIDAD A OCUPARSE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COSTOS VARIABLES				
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Suavidad Azul Marino	455	cm	0,363	0,363
Tela jersey azul marino (forro)	968	cm	0,129	0,129
Cuerina café	300	cm	0,050	0,050
Banda de Caucho NFU	500	cm	1,667	1,667
Hilo strobell	8	mt	0,010	0,010
Hilo para maquina recta	50	mt	0,050	0,050
Tinta	250	ml	0,203	0,203
Aguja	1	unidad	0,150	0,150
Esponja	300	cm	0,240	0,240
Carton caribe	300	cm	0,280	0,280
Etiquetas	1	unidad	0,100	0,100
Empaque	1	unidad	0,800	0,800
MANO DE OBRA DIRECTA				
Bodeguero	1	dolares	0,267	0,267
Operario corte laser	1	dolares	0,267	0,267
Operario de troquelado	2	dolares	0,267	0,533
Operario de bordadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de estampadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de preparado de suela	1	dolares	0,267	0,267
Operario de costura	3	dolares	0,267	0,800
Operario de plantado (cosido)	2	dolares	0,267	0,533
Operario de Control de calidad	2	dolares	0,267	0,533
TOTAL DE COSTOS VARIABLES				7,775
COSTOS FIJOS				
SERVICIOS BASICOS				
Agua	30	dolares	0,020	0,020

Electricidad	75	dolares	0,050	0,050
Teléfono	25	dolares	0,017	0,017
Celular	25	dolares	0,017	0,017
Internet	40	dolares	0,027	0,027
DEPRECIACIONES				
Computador (diseño) 33%	165	dolares/anales	0,009	0,009
Computador y ploter 33%	461,67	dolares/anales	0,026	0,026
Máquina de coser plana punta recta 10%	35	dolares/anales	0,002	0,002
Máquina empioladora 10%	83	dolares/anales	0,005	0,005
Máquina troqueladora 10%	1400	dolares/anales	0,078	0,078
Máquina bordadora 10%	2000	dolares/anales	0,111	0,111
Máquina corte láser 10%	2000	dolares/anales	0,111	0,111
Máquina estampadora 10%	40	dolares/anales	0,002	0,002
Troquelería metálica para calzado 10%	10	dolares/anales	0,001	0,001
COSTOS DEL PERSONAL				
Secretaria 1	450	dolares	0,300	0,300
Contador 1	600	dolares	0,400	0,400
Diseñador 3	550	dolares	1,467	1,467
Ejecutivos 4	1100	dolares	2,200	2,200
MATERIALES INDIRECTOS				
Materiales de Oficina	50	dolares	0,033	0,033
Materiales de Diseño, Patronaje y Produccion	80	dolares	0,053	0,053
Laminadora	2	dolares	0,001	0,001
TOTAL DE COSTOS FIJOS				4,929
TOTAL DE COSTOS				12,704
UTILIDAD 40%				5,081
PVP				17,785
PUNTO DE EQUILIBRIO PE= CFT/1-(CVU/PVP)				8,757

Tabla 50.

Costos de producción Ref:D17-1303

COSTOS DE PRODUCCION				
REF:D17-1303 Pantufla Ecológica NFU para dama (Bota) (Par)				
DETALLE	CANTIDAD A OCUPARSE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COSTOS VARIABLES				
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Tela Nube Beige	3150	cm	0,735	0,735
Tela jersey beige (forro)	1650	cm	0,220	0,220
Tela rib	2703	cm	0,901	0,901
Banda de Caucho NFU	460	cm	1,533	1,533
Hilo para maquina recta	40	mt	0,040	0,040
Plastisol	50	ml	1,400	1,400
Tinta	15	ml	0,203	0,203
Aguja	1	unidad	0,150	0,150
Esponja	300	cm	0,240	0,240
Carton caribe	300	cm	0,280	0,280
Etiquetas	1	unidad	0,100	0,100
Empaque	1	unidad	0,800	0,800
MANO DE OBRA DIRECTA				
Bodeguero	1	dolares	0,267	0,267
Operario corte laser	1	dolares	0,267	0,267
Operario de troquelado	2	dolares	0,267	0,533
Operario de bordadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de estampadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de preparado de suela	1	dolares	0,267	0,267
Operario de costura	3	dolares	0,267	0,800
Operario de plantado (cosido)	2	dolares	0,267	0,533
Operario de Control de calidad	2	dolares	0,267	0,533
TOTAL DE COSTOS VARIABLES				10,336
COSTOS FIJOS				
SERVICIOS BASICOS				
Agua	30	dolares	0,020	0,020

Electricidad	75	dolares	0,050	0,050
Teléfono	25	dolares	0,017	0,017
Celular	25	dolares	0,017	0,017
Internet	40	dolares	0,027	0,027
DEPRECIACIONES				
Computador (diseño) 33%	165	dolares/anales	0,009	0,009
Computador y ploter 33%	461,67	dolares/anales	0,026	0,026
Máquina de coser plana punta recta 10%	35	dolares/anales	0,002	0,002
Máquina empioladora 10%	83	dolares/anales	0,005	0,005
Máquina troqueladora 10%	1400	dolares/anales	0,078	0,078
Máquina bordadora 10%	2000	dolares/anales	0,111	0,111
Máquina corte láser 10%	2000	dolares/anales	0,111	0,111
Máquina estampadora 10%	40	dolares/anales	0,002	0,002
Troquelería metálica para calzado 10%	10	dolares/anales	0,001	0,001
COSTOS DEL PERSONAL				
Secretaria 1	450	dolares	0,300	0,300
Contador 1	600	dolares	0,400	0,400
Diseñador 3	550	dolares	1,467	1,467
Ejecutivos 4	1100	dolares	2,200	2,200
MATERIALES INDIRECTOS				
Materiales de Oficina	50	dolares	0,033	0,033
Materiales de Diseño, Patronaje y Produccion	80	dolares	0,053	0,053
Laminadora	2	dolares	0,001	0,001
TOTAL DE COSTOS FIJOS				4,929
TOTAL DE COSTOS				15,265
UTILIDAD 40%				6,106
PVPU				21,371
PUNTO DE EQUILIBRIO PE= CFT/1-(CVU/PVP)				9,546

Tabla 51.*Costos de producción D16-1315*

COSTOS DE PRODUCCION				
REF:D16-1315 Pantufla Ecológica NFU sueca de dama (Par)				
DETALLE	CANTIDAD A OCUPARSE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COSTOS VARIABLES				
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Tela Nube Beige	1920	cm	0,448	0,448
Tela jersey gris (forro)	902	cm	0,120	0,120
Cuerina Café	36	cm	0,006	0,006
Banda de Caucho NFU	460	cm	1,533	1,533
Hilo para bordadora	25	mt	0,020	0,020
Hilo para maquina recta	40	mt	0,040	0,040
Tinta	15	ml	0,203	0,203
Aguja	1	unidad	0,150	0,150
Esponja	300	cm	0,240	0,240
Carton caribe	300	cm	0,280	0,280
Etiquetas	1	unidad	0,100	0,100
Empaque	1	unidad	0,800	0,800
MANO DE OBRA DIRECTA				
Bodeguero	1	dolares	0,267	0,267
Operario corte laser	1	dolares	0,267	0,267
Operario de troquelado	2	dolares	0,267	0,533
Operario de bordadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de estampadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de preparado de suela	1	dolares	0,267	0,267
Operario de costura	3	dolares	0,267	0,800
Operario de plantado (cosido)	2	dolares	0,267	0,533
Operario de Control de calidad	2	dolares	0,267	0,533
TOTAL DE COSTOS VARIABLES				7,674
COSTOS FIJOS				
SERVICIOS BASICOS				
Agua	30	dolares	0,020	0,020

Electricidad	75	dolares	0,050	0,050
Teléfono	25	dolares	0,017	0,017
Celular	25	dolares	0,017	0,017
Internet	40	dolares	0,027	0,027
DEPRECIACIONES				
Computador (diseño) 33%	165	dolares/anuales	0,009	0,009
Computador y ploter 33%	461,67	dolares/anuales	0,026	0,026
Máquina de coser plana punta recta 10%	35	dolares/anuales	0,002	0,002
Máquina empioladora 10%	83	dolares/anuales	0,005	0,005
Máquina troqueladora 10%	1400	dolares/anuales	0,078	0,078
Máquina bordadora 10%	2000	dolares/anuales	0,111	0,111
Máquina corte láser 10%	2000	dolares/anuales	0,111	0,111
Máquina estampadora 10%	40	dolares/anuales	0,002	0,002
Troquelería metálica para calzado 10%	10	dolares/anuales	0,001	0,001
COSTOS DEL PERSONAL				
Secretaria 1	450	dolares	0,300	0,300
Contador 1	600	dolares	0,400	0,400
Diseñador 3	550	dolares	1,467	1,467
Ejecutivos 4	1100	dolares	2,200	2,200
MATERIALES INDIRECTOS				
Materiales de Oficina	50	dolares	0,033	0,033
Materiales de Diseño, Patronaje y Produccion	80	dolares	0,053	0,053
Laminadora	2	dolares	0,001	0,001
TOTAL DE COSTOS FIJOS				4,929
TOTAL DE COSTOS				12,603
UTILIDAD 40%				5,041
PVPU				17,644
PUNTO DE EQUILIBRIO PE= CFT/1-(CVU/PVP)				8,723

Tabla 52.

Costos de producción H16-002

COSTOS DE PRODUCCION				
REF:H16-002 Pantufla Ecológica NFU mocasín con campana hombre. (Par)				
DETALLE	CANTIDAD A OCUPARSE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COSTOS VARIABLES				
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Tela polar Beige	2185	cm	0,291	0,291
Tela Nube Beige	621	cm	0,145	0,145
Tela bisonte azul marino	2185	cm	0,656	0,656
Cuerina Café	80	cm	0,013	0,013
Cuerina azul	100	cm	0,017	0,017
Banda de Caucho NFU	500	cm	1,667	1,667
Hilo para maquina recta	50	mt	0,050	0,050
Tinta	15	ml	0,203	0,203
Aguja	1	unidad	0,150	0,150
Esponja	300	cm	0,240	0,240
Carton caribe	300	cm	0,280	0,280
Etiquetas	1	unidad	0,100	0,100
Empaque	1	unidad	0,800	0,800
MANO DE OBRA DIRECTA				
Bodeguero	1	dolares	0,267	0,267
Operario corte laser	1	dolares	0,267	0,267
Operario de troquelado	2	dolares	0,267	0,533
Operario de bordadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de estampadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de preparado de suela	1	dolares	0,267	0,267
Operario de costura	3	dolares	0,267	0,800
Operario de plantado (cosido)	2	dolares	0,267	0,533
Operario de Control de calidad	2	dolares	0,267	0,533
TOTAL DE COSTOS VARIABLES				8,345
COSTOS FIJOS				
SERVICIOS BASICOS				

Agua	30	dolares	0,020	0,020
Electricidad	75	dolares	0,050	0,050
Teléfono	25	dolares	0,017	0,017
Celular	25	dolares	0,017	0,017
Internet	40	dolares	0,027	0,027
DEPRECIACIONES				
Computador (diseño) 33%	165	dolares/anuales	0,009	0,009
Computador y ploter 33%	461,67	dolares/anuales	0,026	0,026
Máquina de coser plana punta recta 10%	35	dolares/anuales	0,002	0,002
Máquina empioladora 10%	83	dolares/anuales	0,005	0,005
Máquina troqueladora 10%	1400	dolares/anuales	0,078	0,078
Máquina bordadora 10%	2000	dolares/anuales	0,111	0,111
Máquina corte láser 10%	2000	dolares/anuales	0,111	0,111
Máquina estampadora 10%	40	dolares/anuales	0,002	0,002
Troquelaría metálica para calzado 10%	10	dolares/anuales	0,001	0,001
COSTOS DEL PERSONAL				
Secretaria 1	450	dolares	0,300	0,300
Contador 1	600	dolares	0,400	0,400
Diseñador 3	550	dolares	1,467	1,467
Ejecutivos 4	1100	dolares	2,200	2,200
MATERIALES INDIRECTOS				
Materiales de Oficina	50	dolares	0,033	0,033
Materiales de Diseño, Patronaje y Produccion	80	dolares	0,053	0,053
Laminadora	2	dolares	0,001	0,001
TOTAL DE COSTOS FIJOS				4,929
TOTAL DE COSTOS				13,274
UTILIDAD 40%				5,310
PVPU				18,584
PUNTO DE EQUILIBRIO PE= CFT/1-(CVU/PVP)				8,946

Tabla 53.

Costos de producción H17-2105

COSTOS DE PRODUCCION				
REF:H17-2105 Pantufla Ecológica NFU mocasín para caballero. (Par)				
DETALLE	CANTIDAD A OCUPARSE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COSTOS VARIABLES				
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Tela polar Beige	2185	cm	0,291	0,291
Tela Nube Beige	621	cm	0,145	0,145
Tela bisonte gris	2185	cm	0,656	0,656
Cuerina gris	100	cm	0,017	0,017
Banda de Caucho NFU	500	cm	1,667	1,667
Hilo strobell	8		0,010	0,010
Hilo para maquina recta	50	mt	0,050	0,050
Tinta	15	ml	0,203	0,203
Aguja	1	unidad	0,150	0,150
Esponja	300	cm	0,240	0,240
Carton caribe	300	cm	0,280	0,280
Etiquetas	1	unidad	0,100	0,100
Empaque	1	unidad	0,800	0,800
MANO DE OBRA DIRECTA				
Bodeguero	1	dolares	0,267	0,267
Operario corte laser	1	dolares	0,267	0,267
Operario de troquelado	2	dolares	0,267	0,533
Operario de bordadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de estampadora	1	dolares	0,267	0,267
Operario de preparado de suela	1	dolares	0,267	0,267
Operario de costura	3	dolares	0,267	0,800
Operario de plantado (cosido)	2	dolares	0,267	0,533
Operario de Control de calidad	2	dolares	0,267	0,533
TOTAL DE COSTOS VARIABLES				8,341
COSTOS FIJOS				
SERVICIOS BASICOS				
Agua	30	dolares	0,020	0,020

Electricidad	75	dolares	0,050	0,050
Teléfono	25	dolares	0,017	0,017
Celular	25	dolares	0,017	0,017
Internet	40	dolares	0,027	0,027
DEPRECIACIONES				
Computador (diseño) 33%	165	dolares/anales	0,009	0,009
Computador y ploter 33%	461,67	dolares/anales	0,026	0,026
Máquina de coser plana punta recta 10%	35	dolares/anales	0,002	0,002
Máquina empioladora 10%	83	dolares/anales	0,005	0,005
Máquina troqueladora 10%	1400	dolares/anales	0,078	0,078
Máquina bordadora 10%	2000	dolares/anales	0,111	0,111
Máquina corte láser 10%	2000	dolares/anales	0,111	0,111
Máquina estampadora 10%	40	dolares/anales	0,002	0,002
Troquelería metálica para calzado 10%	10	dolares/anales	0,001	0,001
COSTOS DEL PERSONAL				
Secretaria 1	450	dolares	0,300	0,300
Contador 1	600	dolares	0,400	0,400
Diseñador 3	550	dolares	1,467	1,467
Ejecutivos 4	1100	dolares	2,200	2,200
MATERIALES INDIRECTOS				
Materiales de Oficina	50	dolares	0,033	0,033
Materiales de Diseño, Patronaje y Produccion	80	dolares	0,053	0,053
Laminadora	2	dolares	0,001	0,001
TOTAL DE COSTOS FIJOS				4,929
TOTAL DE COSTOS				13,270
UTILIDAD 40%				5,308
PVPU				18,578
PUNTO DE EQUILIBRIO PE= CFT/1-(CVU/PVP)				8,945

CONCLUSIONES

- Se ha promovido a nivel interno la innovación y la originalidad de las pantuflas por medio del uso de materiales no biodegradables que en la actualidad son escasos y poco conocidos en el mercado local y que podrían fomentarse para su mejor aprovechamiento.
- Se ha seleccionado y determinado los materiales reciclados que van a ser utilizados en la elaboración de la colección de pantuflas.
- Se ha evaluado los procesos de troquelamiento de plantas y se ha escogido el que tenga viabilidad para la elaboración de plantas con neumáticos reciclados.
- Se ha elaborado los prototipos y bocetos de la colección de calzado liviano con planta reciclada de neumáticos que van a ser presentados en el proyecto integrador.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al gerente-propietario considerar lo que se menciona en el estudio de mercado y aprovechar la aceptación del público por la demanda del producto; su novedad al ser elaborado con la reutilización de caucho de neumáticos para las suelas se convierte en un producto innovador que podrá agregar valor a CM Original Pantuflas siempre y cuando se capacite a los colaboradores sobre las tendencias de moda del momento para la realización de bocetos y se diseñe nuevas colecciones de pantuflas, “Eco-Slippersonwheles”.
- Tomar en consideración los procesos necesario para la comercialización de pantuflas a base de desperdicios de tela en la empra confecciones CM Original Pantuflas aplicando el canal directo de empresa a mayorista, además que se tome en cuenta estrategias planteadas, por cuanto permite la introducción del producto al mercado, a la vez se debe promover a nivel interno la innovación y la originalidad de las pantuflas por medio del uso de materiales no biodegradables que en la actualidad son escasos y poco conocidos en el mercado local y que podrían fomentarse para su mejor aprovechamiento.
- Explotar los recursos y las potencialidades de la empresa, la localización permite que CM Original Pantuflas este cerca de proveedores y clientes, lo que facilita todo el proceso de compra y venta, además tomar en consideración el diagrama de flujo que describe el proceso de producción, por cuanto permite cumplir con lo estableció dentro de la investigación así como una producción adecuada con la selección y determinación de incluir los materiales reciclados que van a ser reutilizados en la elaboración de la colección de pantuflas para las suelas de caucho de neumáticos.
- Por último se recomienda que se tome en cuenta la evaluación financiera , por cuanto ha demostrado que el Proyecto de Integración puede y debe ser

ejecutado, por cuanto generaría ingresos adicionales a la línea de productos de CM Original Pantuflas, con lo cual se puede marcar tendencia así como mejorar los indicadores conforme se dé la ejecución del mismo con la aplicación de los procesos de troquelamiento de plantas escogiendo el que tenga viabilidad para la elaboración de suelas de neumáticos reciclados.

- Diseñar una colección de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos en el cantón Pelileo para lograr un producto sustentable con bajo impacto sobre el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- AITE. (2015). *Estadísticas del Sector* . Quito-Ecuador: Asociación de Industriales Textiles en el Ecuador.
- Albelda, R. P. (2011-2012). *Priorización de Estrategias de Ecodiseño en el Sector Calzado* .Valencia - España: 15th International Congress on Proyeject Engineering.
- Almagro, D.F.R. (2016). *Diseño y Desarrollo de Calzado de Alta Calidad*. Quito-Ecuador: CONACYT.
- Artrero, B.C.T. (12 de Diciembre de 2016). *Diseñador de Modas*. Obtenido de www.educaweb.com/profrsion/diseñador-modas-91/: <http://www.educaweb.com>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Valores en Toneladas y Melles de Dólares* . Quito -Ecuador: Departamento Técnico AITE.
- Baretto, C.V. (2017). *Importancia de un Buen Calzado*. Italia: ZgZ Confort.
- Basterrechea, S.V. (2015). *Diseño Participativo y Sustentable*. Buenos Aires-Argentina: Centro Cultural de la Coopercaión Floreal Gorini.
- Bossan, M.J. . (2012). *El Arte del Zapato*. Madrid- España: Edimat S.A.
- Bourlot,G. (2012). *Verde, te visto verde. La Ecología en tu Guardarropa*. Buenos Aires-Argentina: Universidad de Palermo.
- Brigden, O.R. (2012). *El Oscuro Secreto de la Moda*. Barcelona-España: Global S.A.
- Brown, S. (2013). *Eco Fashion*. Barcelona-España: Blume S.A.
- Calispa, L.F.G. (2013). *Proyecto de Factibilidad para laa Creación de una Empresa de Produccipon de Lámina de Caucho para la Fabricación de Suelas de Calzado en la Ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua*. Roobamba - Chimborazo: ESPOCH.

- CALTU. (2015). *Productividad de calzado*. Ambato.
- Choklat, A.F. (2012). *Diseño de Calzado*. Barcelona-España: Gustavo Gili S.L.
- CM Original Pantuflas -Eco. (2017). *Matriz FODA*. Pelileo-Tungurahua: Empresa Torres.
- Constante, V.E.J. (2017). *Creación de un Nuevo producto "Pantuflas con los Desperdicios de telas para promover la expansión de la Empresa Confecciones Támenes en a zona centro del país*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Delgado, N.C.O. (23 de Agosto de 2014). *Utilización de Remanentes de Cuero para la Elaboración de Calzado*. Obtenido de [www: educación.uncomo.com/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-sustentable-y-sostenible-21657.html](http://www.educación.uncomo.com/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-sustentable-y-sostenible-21657.html): <http://www.educación.uncomo.com>
- Delgado, N.C.O. (2014). *Utilización de Remanentes de Cuero para la Elaboración de Calzado de Mujer*. Cuenca - Ecuador: Universidad del Azuay.
- Dolce & Gabbana . (2017). *Bata y Pantuflas, la última Moda*. Buenos Aitres -Argentina: Infobae Tendencias.
- Erner, G.L. (2014). *Sociología de lasTendencias*. Barcelona-España: Gustavo Gili, SL.
- Gwilt, A. . (2014). *Moda Sostenible*. Barcelona - España: Editorial Gustavo Gili .
- Gwilt,A. (2014). *Moda Sostenible*. Barcelona-España: Editorial Gustavo Gili.
- Heredia, A. (2012). *La Gestión de la Fabrica* . Madrid-España: Díaz de Santos .
- Imber, R. (2012). *Diccionario de Mercadotecnia*. Buenos Aires-Argentina: Mundo Empresa S.A.

- INEC. (2015). *Estadística económica*. Quito-Ecuador.
- Jacome, F et al. (2013). *La calidad en la industria del calzado*. Quito-Peichincha: Encuesta Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas empresa de la industria manufacturera 2009.
- Jiménez, M.P. (2014). *Diseño de Calzado Contemporáneo Enfocado en Métodos Alternativos de Producción*. Cuenca: Universidad del Azuay.
- Lau, E.R. (2013). *Ergonomía en el calzado*. Buenos Aires-Argentina: Paidós S.A.
- Laurence. G. (2013). *Diseñadora de Modas: "Zapatitos para la Casa" - Pantuflas*. Buenos Aires -Argentina: Chivos Regals.
- Logroño, C.B. (2013). *Guía para el Manejo de Llantas Usadas: Un Sector Transporte con Operación Más Limpia* (3^{ra}. ed.). Bogotá - Colombia: Cámara de Comercio de la Industria.
- Manabí, E. D. (16 de Noviembre de 2015). *Ropa y Zapatos no tienen demanda*, pág. 13B.
- Martínez, G. (2014). *El Calzado, el Cuerpo y el Diseño*. Buenos Aires-Argentina: Palermo S.A.
- Meroli, V.V. (2012). *Huella Libre: Calzado Sustentable*. Córdoba-Argentina: Universidad Empresarial Siglo XXI.
- Meroli, V.V. (2012). *Huella Libre: Calzado Sustentable*. Barcelona - España: Universidad Empresarial Siglo 21.
- Ministerio del Ambiente Ecuador. (14 de 10 de 2015). *Porcentajes de Contaminación. Derogado el 23 de Octubre del 2016*. Obtenido de www.mae.com: <http://www.adatum.com>
- Ministerio del Medio Ambiente. (2012). *NFU en el Listado de Desechos Especiales*. Quito-Ecuador: MAE.
- Muerza, F.A.& Wangari, M.E. (2017). *Eroski Consumer*. Barcelona - España: Fundación Erosky.

- Osterwalder, A.& Pigneur, I. (2014). *Bussines Model Generati3n* . New York: Brainstorgh S.A.
- Pacheco, B.B.; Collado, R.D. & Basyante , C.M-J. . (2012). *Ecorediseño de un calzado de Señora Mediante la Aplicaci3n del Análisis del Ciclo de Vida* . Valencia - España: Universidad Polit3cnica de Valencia.
- Pantoni, R. (2010). *Producci3n exportada de China*. Ecolink S.A: Paraninfo S.A.
- Paredes, H. (2012). *Perfil de Competencia Laboral: Operario(a) Especializado(a) en Calzado*. Quito-Ambato: Secretaria T3cnica de Capacitaci3n y Formacipon Profesional.
- Parrillo, R. (2009). La producci3n y la calidad. *Piel y Manufactura*, 12,15.
- Peñaranda, D.E. (2016). *Indusrias Moda Ecuador: Servicios Textiles para la Industria en el Ecuador*. Quito-Ecuador: Vistazo.
- P3rez, P.J. (2016). *Calzado*. Barcelona-España: WordPress.
- Posner, H. (2013). *Marketing de la Moda*. Barcelona - España: Gili Gustavo S.A.
- Posner, H. (2013). *Marketing de la Moda* . Madrid- España: Gili Gustavo.
- Posso, C.M.P.; Buenaño, B.M.S. (2014). *Estudio del Sector Productivo Automotriz del Reciclaje de Neumáticos Usados para la Implementaci3n en la Matriz Productiva del Ecuador*. Quito - Ecuador: Universidad San Francisco de Quito.
- Pro Ecuador. (2012). *Índice de Productividad Textil nacional. Comercial e Inversiones* . *Direcci3n de Inteligencia*. Quito-Ecuador: Instituto de promoci3n y de Exportaciones.
- Salcedo. (2014). *Moda 3tica*. Barcelona-España: Buldolinet S.A.
- Salcedo, E. (2014). *Moda 3tica para un Futuro Sostenible*. Barcelona - España: Editorial Gustavo Gili.

Santamaría, G.D.C. (2013). *Fabricación de Láminas Impermeable a Partir de Caucho Reciclado Utilizando Espuma de Poliuretano*. Quito - Ecuador: Universidad Central del Ecuador.

Saulquin, S. (2012). *la Muerte de la Moda, el Día Después*. Buenos Aires-Argentina: Paidós S.A.

Seivewright, S. (2013). *Diseño e Investigación*. Barcelona-España: Gustavo Gili, SL.

Sevilla, C. (2015). *Diseño y Modelaje Especializado de Calzado*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Tapia, L. (2016). *Sector Clave en la Economía y en la mitigación del impacto ambiental*. Quito-Ecuador: Ministerio del Interior.

Tapia, L.; Rodríguez, E.& Manrique, G. (2014). *Hacia un Cambio Integral el Potencial del Reciclaje es una cuestión de Supervivencia*. Quito - Ecuador : Equipo Editorial Ekos.

Torres, C.M. (19 de 07 de 2017). *Pantuflas CMoriginal*. Obtenido de www.cmoriginal.com.ec: <http://www.cmoriginal.com.ec>

Velasteguí, L.C. (2012). *Reutilización de Neumáticos*. Buenos Aires-Argentina: Universidad de Palermo.

Vernaza, B.P. (24 de Octubre de 2016). *Calzado con Paso Firme*. Obtenido de [www:hoy.com.ec/noticias-ecuador/industria-del-calzado-con-paso-firme-335295.html](http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/industria-del-calzado-con-paso-firme-335295.html): <http://www.hoy.com.ec>

Villavicencio, L. (2012). *Calidad de la materia prima en la producción del calzado*. Ambato-Tungurahua.



ANEXO 1: Modelo de Encuesta

ENCUESTA



ENCUESTA N

Objetivo: Obtener información de las necesidades y expectativas para el diseño de pantuflas con plantas de caucho reciclado de neumáticos.

Importante: Por favor, le pedimos que dedique unos minutos de su tiempo en colaborar con nosotros en la realización de un estudio de mercado, con el fin de Pregrado, en base a una prestigiosa empresa como es CM original, ubicada en el cantón Pelileo,

Le pedimos que identifique de forma correcta cada uno de los ítems señalados a continuación. Recuerde estos datos son anónimos.

Esta encuesta dura aproximadamente 10 minutos. Gracias por su tiempo

Estado civil: _____

Edad: _____

Lugar de residencia: _____

Nivel de estudio: _____

<p>1. ¿Con qué frecuencia adquiere pantuflas para su familia?</p> <p>Semanalmente <input type="checkbox"/></p> <p>Cada dos semanas <input type="checkbox"/></p> <p>Mensualmente <input type="checkbox"/></p> <p>Cada 2-4 meses <input type="checkbox"/></p> <p>Cada 4-6 meses <input type="checkbox"/></p> <p>Más de 6 meses <input type="checkbox"/></p> <p>Anualmente <input type="checkbox"/></p>	<p>2. ¿Indique cuántos pares de pantuflas adquiere usted según la pregunta anterior?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>OPCIONES</th> <th>Semanalmente</th> <th>Mensualmente</th> <th>Cada 2-4 meses</th> <th>Cada 4-6 meses</th> <th>Más de 6 meses</th> <th>Anualmente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ninguno</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Más de 1 par</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Entre 2 y 5 pares</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Entre 5 y 10 pares</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Más de 10 pares</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	OPCIONES	Semanalmente	Mensualmente	Cada 2-4 meses	Cada 4-6 meses	Más de 6 meses	Anualmente	Ninguno	<input type="checkbox"/>	Más de 1 par	<input type="checkbox"/>	Entre 2 y 5 pares	<input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 pares	<input type="checkbox"/>	Más de 10 pares	<input type="checkbox"/>																									
OPCIONES	Semanalmente	Mensualmente	Cada 2-4 meses	Cada 4-6 meses	Más de 6 meses	Anualmente																																					
Ninguno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Más de 1 par	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Entre 2 y 5 pares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Entre 5 y 10 pares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Más de 10 pares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
<p>3. ¿A la hora de elegir un par de pantuflas que atributo cree usted es el más importante?</p> <p>Cómodas <input type="checkbox"/></p> <p>Térmicas <input type="checkbox"/></p> <p>Ecológicas y cómodas <input type="checkbox"/></p> <p>De moda <input type="checkbox"/></p>	<p>4. ¿Le gustaría adquirir pantuflas ecológicas con planta de caucho reciclado?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>																																										

Temáticas Lavables																																					
<p>5. ¿Se ha presentado algún inconveniente a la hora de adquirir pantuflas?</p> <p>Precio <input type="checkbox"/></p> <p>Diseño <input type="checkbox"/></p> <p>Colores <input type="checkbox"/></p> <p>Material <input type="checkbox"/></p> <p>Forma de lavar <input type="checkbox"/></p>	<p>6. ¿Indique cuánto estaría dispuesto a pagar por cada par de pantuflas?</p> <table border="1" data-bbox="948 365 1465 775"> <thead> <tr> <th data-bbox="948 365 1222 577">OPCIONES</th> <th data-bbox="1222 365 1270 577">Nunca</th> <th data-bbox="1270 365 1318 577">Pocas Veces</th> <th data-bbox="1318 365 1366 577">Normal</th> <th data-bbox="1366 365 1414 577">Habitualmente</th> <th data-bbox="1414 365 1465 577">Frecuentemente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="948 577 1222 618">Menos de \$8 USD</td> <td data-bbox="1222 577 1270 618"></td> <td data-bbox="1270 577 1318 618"></td> <td data-bbox="1318 577 1366 618"></td> <td data-bbox="1366 577 1414 618"></td> <td data-bbox="1414 577 1465 618"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 618 1222 658">Entre \$9 y \$12 USD</td> <td data-bbox="1222 618 1270 658"></td> <td data-bbox="1270 618 1318 658"></td> <td data-bbox="1318 618 1366 658"></td> <td data-bbox="1366 618 1414 658"></td> <td data-bbox="1414 618 1465 658"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 658 1222 698">Entre 13 y \$15 USD</td> <td data-bbox="1222 658 1270 698"></td> <td data-bbox="1270 658 1318 698"></td> <td data-bbox="1318 658 1366 698"></td> <td data-bbox="1366 658 1414 698"></td> <td data-bbox="1414 658 1465 698"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 698 1222 739">Entre \$16 y \$18 USD</td> <td data-bbox="1222 698 1270 739"></td> <td data-bbox="1270 698 1318 739"></td> <td data-bbox="1318 698 1366 739"></td> <td data-bbox="1366 698 1414 739"></td> <td data-bbox="1414 698 1465 739"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 739 1222 775">Más de \$19 USD</td> <td data-bbox="1222 739 1270 775"></td> <td data-bbox="1270 739 1318 775"></td> <td data-bbox="1318 739 1366 775"></td> <td data-bbox="1366 739 1414 775"></td> <td data-bbox="1414 739 1465 775"></td> </tr> </tbody> </table>	OPCIONES	Nunca	Pocas Veces	Normal	Habitualmente	Frecuentemente	Menos de \$8 USD						Entre \$9 y \$12 USD						Entre 13 y \$15 USD						Entre \$16 y \$18 USD						Más de \$19 USD					
OPCIONES	Nunca	Pocas Veces	Normal	Habitualmente	Frecuentemente																																
Menos de \$8 USD																																					
Entre \$9 y \$12 USD																																					
Entre 13 y \$15 USD																																					
Entre \$16 y \$18 USD																																					
Más de \$19 USD																																					
<p>7. ¿Conoce la marca de pantuflas CM Original?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>	<p>8. En caso de ser afirmativa la pregunta anterior indique que le sugiere la palabra CM original:</p> <p>Calidad <input type="checkbox"/></p> <p>Elegancia <input type="checkbox"/></p> <p>Comodidad <input type="checkbox"/></p>																																				
<p>9. ¿Indique cuántos pares de pantuflas ha adquirido de la marca CM Original?</p> <p>Un par <input type="checkbox"/></p> <p>Entre 1 y 3 pares <input type="checkbox"/></p> <p>Entre 3 y 5 pares <input type="checkbox"/></p> <p>Más de 5 pares <input type="checkbox"/></p> <p>6 personas <input type="checkbox"/></p>	<p>10. ¿Para seleccionar un par de pantuflas indique qué materiales son de su preferencia?</p> <p>Naturales <input type="checkbox"/></p> <p>Ecológicos <input type="checkbox"/></p> <p>Sintéticos <input type="checkbox"/></p>																																				
<p>11. ¿Indique en cuál de estos perfiles de consumidor usted se ubicaría?</p> <p>Clásico <input type="checkbox"/></p> <p>Neo-clásico <input type="checkbox"/></p> <p>Contemporáneo <input type="checkbox"/></p> <p>De moda <input type="checkbox"/></p> <p>Vanguardista <input type="checkbox"/></p> <p>Deportiva <input type="checkbox"/></p>	<p>12. ¿Para qué tipo de línea le gustaría se diseñen los nuevos modelos de pantuflas ecológicas?</p> <p>Bebes <input type="checkbox"/></p> <p>Infantil <input type="checkbox"/></p> <p>Adolescentes <input type="checkbox"/></p> <p>Adultos <input type="checkbox"/></p> <p>Ancianos <input type="checkbox"/></p>																																				

13. ¿De los siguientes modelos indique cual es el de su preferencia, tanto para damas como para caballero?

Dama

Caballero

