

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 ropa interior para niños con sobrepeso de 6 a 10 años, con la
aplicación de textiles antimicrobianos en la empresa MF 97 de la ciudad de
Ambato**

Autora: Guangasi Tirado, Jacqueline Elizabeth

Tutor: Ing. Betancourt Chavez, Diego Gustavo

Ambato-Ecuador

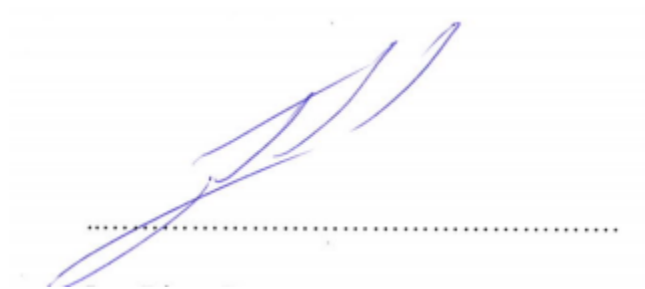
Julio 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

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

“Diseño de ropa interior para niños con sobrepeso de 6 a 10 años, con la aplicación de textiles antimicrobianos en la empresa MF97 de la ciudad de Ambato”, de la Srta. Jacqueline Elizabeth Guangasi Tirado, estudiante de la carrera de Diseño de Modas, de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho proyecto de investigación 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, julio del 2018.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above a horizontal dotted line.

Ing. Betancourt Chavez Diego Gustavo

TUTOR

C.C.: 1710894179

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto Integrador “**Diseño de ropa interior para niños con sobrepeso de 6 a 10 años, con la aplicación de textiles antimicrobianos en la empresa MF97 de la ciudad de Ambato**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, julio 2018

LA AUTORA



.....

Srta. Jacqueline Elizabeth Guangasi Tirado

C.C.: 1804802252

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, julio de 2018

LA AUTORA


.....
Srta. Jacqueline Elizabeth Guangasi Tirado

C.C.: 1804802252

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto Integrador, sobre el tema: “Diseño de ropa interior para niños con sobrepeso de 6 a 10 años, con la aplicación de textiles antimicrobianos en la empresa MF97 de la ciudad de Ambato” de Jacqueline Elizabeth Guangasi Tirado, estudiante de la carrera de Diseño de Modas, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato

Ambato, julio, 2018

Para constancia firman

Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

C.C.:

Nombres y Apellidos

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.:

Nombres y Apellidos

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.:

DEDICATORIA

A la paz q llego a mi vida, que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, porque me enseñó el verdadero amor.

Porque cuando quise desistir siempre encontré un motivo para seguir adelante, ya no caminaba sola alguien seguía mis pasos.

Porque ella es mi más grande inspiración y mi razón de vivir, porque andaba perdida en la vida sin ella, por eso y mil razones más.

A mi hija María Paz.

Jacqueline Elizabeth

AGRADECIMIENTO

A mi madre por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento y buscando lo mejor para mí.

A mi padre por ser siempre yo la niña de sus ojos, por ser un ejemplo lleno de valores e ideales a seguir.

A la fábrica MF97 TEXTILES, quienes han sido un verdadero hogar para mí.

A la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes y a todos sus docentes por sus enseñanzas, quienes gracias a sus conocimientos contribuyeron en mi proceso de formación académica.

Jacqueline Elizabeth

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii

CAPÍTULO I

1 ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Nombre del proyecto.....	2
1.2 Antecedentes (Estado de arte).....	2
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivos.....	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	5

CAPÍTULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco contextual.....	6
2.1.1 El Índice de Masa Corporal (IMC)	6
2.1.2 Sobrepeso	7
2.1.2.1 Tipos de obesidad y sobrepeso.....	8
2.1.2.2 Tipos de sobrepeso.....	8
2.1.3 Historia ropa interior	14
2.1.4 Historia ropa infantil	17
2.1.5 Evolución de la moda infantil	19
2.1.6 Textiles inteligentes	21
2.1.6.1 Tipos de textiles inteligentes.....	22
2.1.6.2 Clases de tejidos inteligentes	24
2.1.6.3 Textiles antimicrobianos	26
2.2 Marcas referentes	28
2.3 Visionario.....	30

CAPÍTULO III

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1 Análisis externo.....	33
3.1.1 Análisis PEST	33
3.1.1.1 Entorno político.....	33
3.1.1.2 Entorno económico	36
3.1.1.3 Entorno social/ cultural	37
3.1.1.4 Entorno tecnológico	38

3.1.1.5 Entorno ambiental	40
3.1.1.6 Entorno legal	41
3.1.2 Tendencias de consumo	43
3.1.3 Segmentación del mercado potencial.....	45
3.1.4 Análisis del sector y del mercado de referencia.....	46
3.1.5 Índice de saturación del mercado potencial	47
3.1.6 Análisis estratégico de la competencia (benchmarking).....	48
3.2 Análisis interno	49
3.2.1 Análisis de recursos propios y disponibles	49
3.2.2 Análisis cadena de valor.....	49
3.2.2.1 Eslabón de investigación y desarrollo.....	50
3.2.2.2 Eslabón de abastecimiento de materiales y materia prima.....	50
3.2.2.3 Eslabón de producción	50
3.2.2.4 Eslabón de comercialización.....	51

CAPÍTULO IV

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1 Estudio del público objetivo	52
4.1.1 Modelo de encuesta y/ entrevista	52
4.2 Selección de la muestra.....	55
4.3 Técnicas de estudio	56
4.3.1 Cuantitativas.....	56
4.4 Elaboración e interpretación de los datos.....	57
4.5 Conclusiones	73

CAPÍTULO V

5. TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN

5.1 Cronograma de producción.....	75
5.2 Control de calidad	77
5.3. Equipos e infraestructura necesarios para el proyecto.	79
5.4 Requerimientos de mano de obra.....	81
5.5 Seguridad industrial y medio ambiente.....	81

CAPÍTULO VI

6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.1 Descripción del producto o servicio.....	83
6.1.1 Brainstorming.....	83
6.2 Perfil del cliente	84
6.2.1 Perfil demográfico.....	84
6.2.3 Perfil estilo de vida.....	85
6.2.4 Moodboard del perfil del cliente	85
6.3 Identidad de marca.	86
6.4 Uso de la marca.	91
6.5.1 Paleta de color de la propuesta.....	95
6.6 Tendencia	100
6.6.1 Macrotendencia	100
6.7 Concepto de la propuesta.	102
6.8 Elementos del diseño.....	103
6.8.1 Siluetas	103
6.8.2 Proporción y línea	104

6.8.3 Función..... 104

6.8.4 Detalles..... 104

6.8.5 Estilo 105

6.8.6 Estampados y acabados, terminados 105

6.9 Materiales e insumos..... 106

6.10 Sketch o bocetos..... 107

6.11 Fichas técnicas 111

6.12 Photobook 123

6.13 Costos de producción 124

6.13.1 Costos fijos..... 124

6.13.2 Costos variables 125

6.13.3 Costo total 126

6.13.4 Costo unitario..... 127

6.13.5 Utilidad..... 127

6.13.6 Costo de venta 127

6.13.7 Conclusiones 128

6.13.8 Recomendaciones..... 130

BIBLIOGRAFÍA..... 131

ANEXOS 133

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Cuadro de índice de masa corporal	6
Gráfico No. 2 Sobrepeso infantil	7
Gráfico No. 3 Ajuar funerario Tutankamòn.....	15
Gráfico No. 4 Niños del siglo XVII.....	19
Gráfico No. 5 Ropa interior Calvin Klein.....	32
Gráfico No. 6 Incremento en el precio de las materias primas	34
Gráfico N° 7 Su hijo tiene obesidad.....	57
Gráfico N° 8 Tipo de obesidad de su hijo	58
Gráfico N° 9 Nivel de ingresos	60
Gráfico N° 10 Diseño de la prenda interior.....	61
Gráfico N° 11 Actividades difíciles de ejecutar	63
Gráfico N° 12 Origen de los problemas	64
Gráfico N° 13 Satisfacción de las prendas en el mercado.....	66
Gráfico N° 14 Funcionalidad de la prenda	67
Gráfico N° 15 Partes del cuerpo que le incomodan	69
Gráfico N° 16 Consecuencias por la ropa interior.....	70
Gráfico N° 17 Desarrollo de ropa interior para sobrepeso	72
Gráfico N° 18 Brainstorming	83
Gráfico N° 19 Moodboard perfil del cliente.....	85
Gráfico N° 20 Etiqueta de la marca.....	92
Gráfico N° 21 Marquilla de la marca	93
Gráfico N° 22 Empaque de la marca.....	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Variable demográfica.....	45
Tabla N° 2 Variable socio-económica.....	45
Tabla N° 3 Variable psico-gráficas	45
Tabla N° 4 Variable conductual	46
Tabla N° 5 Variable geográfica.....	46
Tabla N° 6 Cuadro benchmarking.....	48
Tabla N° 7 Su hijo tiene obesidad.....	57
Tabla N° 8 Tipo de obesidad de su hijo	58
Tabla N° 9 Nivel de ingreso	59
Tabla N° 10 Diseño de la prenda interior.....	61
Tabla N° 11 Actividades difíciles de ejecutar.....	62
Tabla N° 12 Origen de los problemas	64
Tabla N° 13 Satisfacción de las prendas del mercado.....	65
Tabla N° 14 Funcionalidad de la prenda	67
Tabla N° 15 Partes del cuerpo que le incomodan	68
Tabla N° 16 Consecuencias por la ropa interior.....	70
Tabla N° 17 Desarrollo de ropa interior para sobrepeso	71
Tabla N° 18 Cronograma de producción.....	75
Tabla N° 19 Cuadro de pantones.....	95
Tabla N° 20 Bases textiles.....	106
Tabla N° 21 Insumos para la confección.....	106
Tabla N° 22 Insumos para empaque.....	106
Tabla N° 23 Insumos para estampado.....	107
Tabla N° 24 Costos fijos servicios básicos	124
Tabla N° 25 Costos fijos mano de obra.....	124

Tabla N° 26 Materiales indirectos	125
Tabla N° 27 Costos fijos mensuales	125
Tabla N° 28 Costos variables materia prima	125
Tabla N° 29 Costo mano de obra indirecta	126
Tabla N° 30 Costos variables mensuales	126
Tabla N° 31 Costos total producción	126
Tabla N° 32 Costos unitario	127
Tabla N° 33 Utilidad	127
Tabla N° 34 PVP	127

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente proyecto se realiza un estudio **“DISEÑO DE ROPA INTERIOR PARA NIÑOS CON SOBREPESO DE 6 A 10 AÑOS CON LA APLICACIÓN DE TEXTILES ANTIMICROBIANOS EN LA EMPRESA MF97 DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, determinando algunos de los factores ergonómicos de la ropa interior de los niños con sobrepeso comprendidos entre las edades de 6 a 10 años, este estudio es un trabajo exploratorio el mismo que reconoce los elementos responsables causantes de las inconformidades de los usuarios de la ropa interior.

Para determinar cuál es el inicio de este tipo de problemas se han empleado los métodos deductivo y analítico los mismos que ayudaron a determinar por medio de la opinión de los padres de familia que consideran que sus hijos tienen sobrepeso aunque la mayoría no reconoce el tipo de sobrepeso, que dentro de las actividades difíciles de realizar se encuentra el caminar debido a la incomodidad que representa el usar ropa interior que no es adecuada para los niños con sobrepeso, regularmente no se encuentran satisfechos con los productos que existen en el mercado por lo que el de los padres considera que es necesario que se elabore ropa interior específica para niños con sobrepeso.

Finalmente hay que mencionar que las propuestas presentadas son de total aceptación por los padres de familia debido a que su diseño y elaboración se basó en tendencias actuales y el patronaje fue específico para niños con sobrepeso, adicionalmente las propuestas se trabajaron con textiles antimicrobianos para evitar el mal olor provocado por la sudoración propia de los usuarios.

PALABRAS CLAVE: FACTORES ERGONÓMICOS / SOBREPESO / ROPA INTERIOR – DISEÑO / TEXTILES ANTIMICROBIANOS

ABSTRACT

In the present project a study is made "DESIGN OF INTERIOR CLOTHING FOR CHILDREN WITH OVERWEIGHT OF 6 TO 10 YEARS WITH THE APPLICATION OF ANTIMICROBIAL TEXTILES IN THE COMPANY MF97 TEXTILES", Determining some of the ergonomic factors of the underwear of children with over Weight between the ages of 6 to 10 years, this study is an exploratory work that recognizes the responsible elements quants of the nonconformities of the users of underwear.

To determine what is the cause of this type of problems have been used deductive and analytical methods that helped determine through the opinion of parents who consider their children are overweight but most do not recognize the type of overweight , that within the difficult activities to realize is walking due to the Inconvenience that represents wearing underwear that is not suitable for overweight children, regularly are not satisfied with the products that exist in the market so that of parents consider that it is necessary to make specific underwear for overweight children.

Finally, it should be mentioned that the proposals presented are completely accepted by the parents because their design and elaboration was based on current trends and the pattern was specific for overweight children, in addition the proposals were worked with antimicrobial textiles to avoid bad smell caused by users' own sweating.

KEYWORDS: FACTORS ERGONOMIC / OVERWEIGHT / UNDER WEAR – DESIGN / TEXTILES ANTIMICROBIAL

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el diseño de indumentaria dejó de lado la utilización de talles especiales para los niños de 6 a 10 años con problemas de sobrepeso y fomentó la delgadez. Como consecuencia de este fenómeno, se generan daños psicológicos en los chicos y una importante discriminación, ya que no consiguen ropa para su tipo de cuerpo. Para vestirse utilizan prendas de adultos y las modifican o directamente se las confeccionan, la mayoría de las empresas dedicadas a la indumentaria no consideran el uso de tallajes como se debe, algunos diseñadores están incorporando este sistema para personas con sobrepeso pero solo en el caso de los adultos, todavía no está incorporado en el mercado de prendas infantiles. Este trabajo reflejará la importante necesidad de los tallajes especiales para chicos con sobrepeso, logrando mostrar un producto innovador y diferente de los que hay en el mercado.

El objetivo principal apunta a cómo se pueden lograr prendas con un diseño innovador y diferente para niños con problemas de sobrepeso, de esta manera se puede observar que en la actualidad no se trabaja este nicho, por lo que este trabajo muestra una aplicación innovadora de sus elementos y conceptos, y para que en el futuro las empresas de indumentaria incorporen en sus negocios tallajes especiales para este tipo de cuerpos.

Para poder llevar a cabo este proceso, en el primer capítulo se realizará una investigación sobre las características y causas del sobrepeso infantil en el Ecuador, se explicará cuál es la metodología que se utiliza en el momento de diseñar, siguiendo los textos de Susana Saltzman se estudiarán los elementos que componen al diseño como morfología, textiles, silueta, entre otros. La explicación del armado de la colección a partir de los diseños rectores y cuál es el modo en que el diseñador plantea del sistema de colección. Finalmente se planteará la propuesta de diseño, la cual consta por una serie de doce prendas diseñadas para un usuario específico, los diseños serán explicados, se exhibirán figurines, geométrales técnicos, tejidos, avíos y su respectiva paleta de color, logrando mostrar la diferenciación y el sello personal del diseñador.

CAPÍTULO I

1 ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Nombre del proyecto

Diseño de ropa interior para niños con sobrepeso de 6 a 10 años con la aplicación de textiles antimicrobianos en la empresa MF97 de la ciudad de Ambato.

1.2 Antecedentes (Estado de arte)

En Medellín, en un estudio realizado, comprobaron que las personas con sobrepeso, no encuentran la vestimenta adecuada para sus medidas, por esta razón el almacén Equis Ele deslumbro con el lanzamiento de una colección completa para personas con sobrepeso, abrirá con un desfile de modas para ellos y con modelos con el peso real, para que todos puedan ver que cuando de vestirse se trata no hay kilos de más.

Los conocidos diseñadores Luigi y Doris de Mc Allister pusieron todo su ingenio para mostrar lo que se puede hacer con las tendencias para las personas con sobrepeso, con prendas en una serie de tallas XL para quienes jamás encuentran su medida. La más pequeña será esa, la XL, de ahí en adelante llegarán hasta la 5XL. La talla que no tenemos es porque no existe, dice Guillermo Peñuela, gerente del almacén. Vestido en paño, camisas para corbata y muchas otras prendas que están de moda entrarán en el ropero, que antes parecía imposible de conseguir. Y eso no es todo. También ropa interior: pantaloncillos talla 50, correas 52 y 54, medias, todo con telas nacionales e importadas de gran calidad y que aguantan sin problemas, el uso.

Todo empezó cuando Francisco Ricaurte Chavarriaga y María A. Aguirre hicieron una investigación en Colombia y encontraron el vacío que hay en prendas de vestir para personas corpulentas. Ellos no tienen opción y tienen que someterse a

andar y andar por todos los almacenes hasta encontrar algo que más o menos les quede. Carrera (2002) menciona un estudio teórico sobre nutrición y los factores que influyen en el crecimiento del cuerpo humano, posteriormente se tomó las medidas anatómicas para luego realizar la tabulación de los datos obtenidos cuyo resultado que se obtuvo fue un cuadro de medidas de varias tallas, lo cual define las características físicas de las adolescentes con el resultado de crear prendas básicas que sean cómodas y funcionales.

Según Hidalgo (2006) manifiesta que la moda y los diseñadores han marcado una silueta ideal de medidas perfectas, dejando de lado el cuerpo real, por lo tanto, propone una colección de moda en las líneas de vestir informal, formal y semiformal para tallas grandes con asesoramiento en colores, formas y texturas para dar una imagen que satisfaga las necesidades del cliente. Por otro lado Estrada (2011) indica las características de las personas con obesidad, también las causas y efectos de esta enfermedad; además menciona que estas personas casi nunca encuentran ropa adecuada para su contextura corporal, asimismo menciona una estrategia de mercado para emprender una empresa de confecciones para este segmento, igualmente señala que la moda y la obesidad deben unirse para generar una vestimenta con diseño acorde a su cuerpo. A pesar de todos los estudios realizados del sobrepeso en personas adultas, no se ha realizado investigaciones y aplicaciones de ropa para niños que a pesar de su corta edad tienen sobrepeso.

1.3 Justificación

El sobrepeso infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo. A nivel de Latinoamérica la mayoría de la población está luchando contra la obesidad, este problema grave de salud se presenta, incluso ya en los niños y niñas

de corta edad. Esto a la vez presenta un problema de ergonomía en las prendas existentes para este rango de edad.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) advirtió que los porcentajes de sobrepeso y obesidad en el Ecuador son "alarmantes", y constituye una "epidemia en marcha". Desde el año 1986 hasta el 2012, el sobrepeso en el Ecuador creció en un 104%, según datos de la Ensanut Ecu 2011-2013, 3 de cada 10 niños y niñas en el Ecuador en etapa escolar sufre sobrepeso y obesidad lo que lo cataloga como nivel de "Epidemia. Actualmente en las empresas de la ciudad aún mantiene un sistema erróneo en la selección de un cuadro de tallas, utilizan un tallaje de otro país, adaptándolo en sus prendas sin el debido análisis previo, por ende el producto terminado no satisface la necesidad del usuario. Las empresas que se dedican a la confección de ropa interior para niños tienen una producción de tallas de 26 hasta 35, muchos de los niños con sobrepeso optan por usar prendas con tallas para adultos que no se adaptan a su cuerpo.

Además, la problemática abordada en este estudio busca generar despertar el análisis en los niños respecto a los efectos negativos que la moda genera, el principal aporte de este proyecto consiste en crear prendas que satisfagan las necesidades de los niños con sobrepeso generando nuevos enfoques en tallaje, patronaje y con ellos nuevas propuestas que beneficien las áreas socioeconómicas y productivas relacionadas con la moda, el peso y la estética. Se pretende fortalecer el aprendizaje constructivo ya que se está proponiendo productos y servicios que sean de calidad; beneficiando directamente a los estudiantes en diseño, pues ampliara sus horizontes; a la industria de moda y producción ya que elaboraran productos acordes a sus mercados, a los usuarios y consumidores ya que gozaran de artículos pensados para ellos. En el ámbito económico pueden reducirse los niveles de importación de productos y prendas y así poder eliminar la competencia facilitando producir productos de mejor calidad para este segmento de mercado.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar una colección de ropa interior para niños con sobrepeso aplicando textiles antimicrobianos.

1.4.2 Objetivos específicos

Analizar las características corporales del segmento infantil con sobrepeso que permita a crear colecciones en base a un cuadro de tallas.

Determinar las características textiles para el desarrollo de ropa interior para niños de 6 a 10 años.

Elaborar una colección con precios accesibles y competitivos en el mercado de ropa interior.

CAPÍTULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco contextual

2.1.1 El Índice de Masa Corporal (IMC)

El índice de masa corporal es un método simple y ampliamente usado para estimar la proporción de grasa corporal. El IMC fue desarrollado por el estadístico y antropometrista belga Adolphe Quetelet. Está calculado dividiendo el peso (en kilogramos) por el cuadrado de su altura (en metros), por lo tanto es expresado en kg /m² (Sanchez A. , 2010)

IMC de 18,5-24,9 es peso normal.

IMC de 25,0-29,9 es sobrepeso.

IMC de 30,0-39,9 es obesidad.

IMC de 40,0 o mayor y es obesidad severa (omórbida).

		ALTURA (Metros)										
		1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00
PESO (Kg.)	110	48	48	43	40	38	36	34	32	30	29	27
	105	46	43	41	38	36	34	32	31	29	28	26
	100	44	41	39	37	34	33	31	29	28	26	25
	95	42	39	37	35	33	31	29	28	26	25	24
	90	40	37	35	33	31	29	28	26	25	24	23
	85	38	35	33	31	29	28	26	25	24	22	21
	80	35	33	31	29	28	26	25	23	22	21	20
	75	33	31	29	28	26	25	23	22	21	20	18
	70	31	29	27	26	24	23	22	21	20	19	18
	65	29	27	26	24	23	21	20	19	18	17	16
	60	27	25	24	22	21	20	19	18	17	16	15
55	25	23	22	20	19	18	17	16	16	15	14	
50	23	21	20	19	18	17	16	15	14	13	13	
45	20	19	18	17	16	15	14	14	13	12	12	

Gráfico No. 1: Cuadro de índice de masa corporal

Fuente: (Sanchez A. , 2010)

2.1.2 Sobrepeso

Es la enfermedad en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo de los humanos, se incrementa hasta un punto donde está asociado con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad. Está caracterizada por un índice de masa corporal o IMC aumentado (mayor o igual a 30). Es un factor de riesgo conocido para enfermedades crónicas como; enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión arterial, ictus y algunas formas de cáncer. La evidencia sugiere que se trata de una enfermedad con origen multifactorial: genético, ambiental, psicológico entre otros. Se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, hipertrofia general del tejido adiposo. Es una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones, se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el corporal en el adulto es mayor de 30 kg/m² según la OMS (Organización Mundial para la Salud). (Salud, 2017)

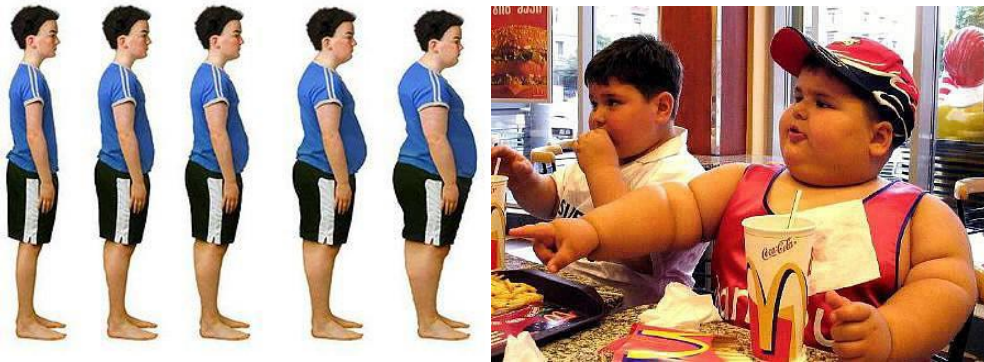


Gráfico No. 2 Sobrepeso infantil

Fuente: (La Vanguardia, 2014)

2.1.2.1 Tipos de obesidad y sobrepeso

De acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS) los tipos de sobre peso están dados de acuerdo al índice de masa corporal IMC, los mismos que se detallan a continuación:

- Normo peso: IMC 18,5 – 24,9 Kg/m²
- Sobrepeso: IMC 25 -29 Kg/m²
- Obesidad grado 1: IMC 30-34 Kg/m²
- Obesidad grado 2: IMC 35-39,9 kg/m²
- Obesidad grado 3: IMC 40-49,9 kg/m²
- Obesidad grado 4 u obesidad extrema: IMC >50 kg/m²

El sobrepeso se clasifica de muchas formas, una de ellas y la más aceptada es calculando tu IMC. Que consiste en medir el porcentaje de grasa corporal que hay en tu cuerpo. En el caso de las mujeres la obesidad se considera cuando tienes un Índice de masa corporal que rebasa el 33%, en cambio para los hombres la obesidad comienza a partir de un índice de masa corporal del 25%. (Salud, 2017)

2.1.2.2 Tipos de sobrepeso

Sobrepeso abdominal nervioso

Es un tipo de sobrepeso que se produce por la ansiedad, la depresión y el estrés, afecta principalmente a las personas que tienen la necesidad de ingerir dulces todo el día. Su origen es ocasionado por la ansiedad, el estrés y la depresión. Este tipo de sobrepeso afecta a las personas de que sienten la necesidad de comer cosas dulces todo el día. Seguramente te has preguntado alguna vez como combatir la obesidad abdominal nerviosa, la única solución a este problema es lograr controlar los momentos de ansiedad y realizar ejercicio cardio vascular. (Hernández, 2016)

Obesidad periférica o ginoide (forma de pera)

Este es un tipo de obesidad que se caracteriza por acumular grasa en la zona de los muslos y las caderas, muy relacionada con las mujeres, es de carácter genético y la solución es realizar ejercicio, mejorar la alimentación y en casos extremos la intervención quirúrgica. (Hernández, 2016)

Sobrepeso alimentario

Este es el tipo de sobrepeso que más afecta a las personas, se produce por los malos hábitos alimenticios y el exceso de comida, se evidencia por lo general en la zona superior del cuerpo, cara cuello tórax y espalda, su sintomatología es calor corporal, sudor excesivo y la única forma de controlar este tipo de sobre peso es cambiando el estilo de vida a una más sana con mejor alimentación y mucho ejercicio. (Hernández, 2016)

Obesidad hipotalámica

Uno de los tipos de obesidad más peligroso es la Obesidad Hipotalámica debido a que produce obesidad mórbida ya que ocasiona daños en el hipotálamo en este caso de obesidad la grasa se deposita rápidamente en la parte superior del cuerpo y el aspecto físico de las personas que sufren este tipo de obesidad es deforme en el vientre, las caderas y las nalgas, psicológicamente las personas que tienen esta obesidad son depresivos y sufren shocks emocionales, su sintomatología es hambre todo el tiempo. (Hernández, 2016)

Sobrepeso en los glúteos

Este tipo de sobrepeso se caracteriza porque la grasa se deposita en los glúteos o nalgas y en este lugar es más difícil de eliminar la grasa, se produce generalmente en la adolescencia cuando las personas presentan desequilibrios hormonales o en la menopausia, para eliminar este tipo de sobrepeso lo único recomendable es el

ejercicio aeróbico y anaeróbico para fortalecer los músculos de esa zona. (Hernández, 2016)

Obesidad circulatoria capilar

En este tipo de obesidad está caracterizada por la invasión de grasa de todos los miembros del cuerpo debido a una herencia genética. Aparece en la adolescencia como celulitis y con los años se transforma en problemas circulatorios. Surge debido a la predisposición genética. Por lo cual es conveniente tomar medidas preventivas. Más si en la familia existen malos hábitos alimenticios, que sin duda contribuirán a la agudización del problema. Se recomienda tener una vida activa, así como tener rutinas de ejercicios aeróbicos para controlar la acumulación de grasa en el cuerpo. (Hernández, 2016)

Obesidad pre diabética

La obesidad pre diabética está localizada a nivel abdominal y tiene la característica por ser en forma de una vasija alrededor del abdomen. Se destaca por que la piel donde está alojada la grasa se torna más blanca que el resto del cuerpo. Es importante que este tipo de obesidad sea tratada por un especialista, ya que esta es la antesala de la diabetes tipo dos. Por consiguiente la opinión de un profesional de la salud le dará el tratamiento adecuado, así como un plan alimenticio para controlar el problema. Los síntomas son como lo hemos dicho una hinchazón al nivel del abdomen, así como calor en el cuerpo. Este tipo de obesidad también puede aparecer al tomar algún tratamiento a base de hormonas e incluso durante el embarazo. (Hernández, 2016)

Sobrepeso metabólico aterógeno

En este caso la obesidad se acumula en el abdomen y en el torso, y el cuerpo toma una forma de manzana. Este tipo de obesidad es distinta a todos y se da principalmente al alto consumo de alcohol. Por lo cual la solución normalmente es simplemente dejar de tomarlo. Claro está que siempre deberá de estar acompañada de

una buena alimentación y adoptar alguna rutina de ejercicios aeróbicos. (Hernández, 2016)

Sobrepeso por sedentarismo

El caso del sobrepeso sedentario está fuertemente ligado a la falta de actividad física. La acumulación de grasa se centra en la mayoría de los casos en el torso y en la espalda. Los hombres son los que padecen más este tipo de sobrepeso. Otra de las características de las personas que lo padecen es que algunas de ellas en su juventud fueron deportistas y ahora ya no hacen ninguna actividad física, lo cual trae como consecuencia mucha acumulación de grasa. (Hernández, 2016)

Clasificación de obesidad por sus causas

- Obesidad Genética. Es el tipo de obesidad que heredas. Es decir que de acuerdo a tus genes tienes más predisposición a acumular grasas.
- Obesidad Dietética. En este tiempo es muy común, debido a que estamos rodeados de comida chatarra y de bajo valor nutricional. Junto con un estilo de vida sedentaria, los resultados son el sobrepeso y la obesidad.
- Obesidad por desajuste. Es provocada por una alteración en la sensación de saciedad. Es decir que su nivel de alerta para la saciedad esta alterado y se sigue comiendo por que el cuerpo no manda la señal de llenura del organismo. Lo que a la larga provocara obesidad.
- Obesidad por Defecto termo génico. Este es un tipo de obesidad poco frecuente pero en crecimiento. Es cuando el cuerpo no es capaz de consumir las calorías de una manera correcta. Puede ser que quememos demasiadas calorías. Pero también, como en este caso, puede que no consuma las calorías correctamente y las acumule en forma de grasa. Provocando el sobrepeso y la obesidad.
- Obesidad por Enfermedades endocrinas. Son casos aislados. Y este tipo de obesidad es causado por alguna enfermedad de tipo endocrino, como lo son el hipertiroidismo o el hipercorticismos.

- **Obesidad por medicación:** Cuando tenemos algún tipo de enfermedad podemos ser sensibles a cierto tipo de medicamento que provoca la acumulación de grasa. Tales son los casos de algunos corticoides, o bien, de ciertos antidepresivos.
- **Obesidad cromosómica.** Este tipo de obesidad es el que padecen personas que tienen Síndrome de Down. (Hernández, 2016)

Otros tipos de obesidad

- **Obesidad Secundaria:** Aparece como producto de ciertas enfermedades que provocan la acumulación de grasa en mayor medida.
- **Obesidad Primaria:** Es debido a una falta de equilibrio entre la energía gastada y la comida ingerida, lo que provoca la acumulación de esa energía en grasa.
- **Obesidad Hipertrófica:** se debe al aumento en la cantidad de adipocitos.
- **Obesidad Hiperplásica:** Cuando se incrementa el número de las células adiposas. (Hernández, 2016)

Actualmente la población ha empezado a tomar conciencia sobre la aceptación del su cuerpo y sus diferencias de peso, sin embargo el aumento del sobrepeso y la obesidad infantil, es un problema que está presente en nuestra sociedad. Existen pocas publicaciones que hagan referencia a este tema especialmente en relación a nuestro país. Respecto del sobrepeso en la infancia, la OMS afirma concluyentemente que “la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en el 2010 había 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo” (Ireba, 2014)

Esta problemática se agrava cuando los datos de la OMS confirman que los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles

como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles. Esto hace suponer que el problema del control del sobrepeso en la niñez, es un problema urgente a resolver, sin embargo claro está, que la solución no puede venir de gestas individuales, sino de pensar de manera coordinada al interior de cada una de las disciplinas que se encuentran involucradas en la temática, como ser la Educación Física, pero también como cuestión de Estado. Es necesario que se piensen políticas públicas que den una gran prioridad a la prevención de la obesidad infantil. (Ireba, 2014)

Entre los métodos tradicionalmente disponibles para la medición de la grasa corporal, se encuentran aquellos que son de uso habitual en la práctica pediátrica, llamados antropométricos, consisten en mediciones de:

- Peso para talla según sexo y edad (mayor al percentil 97).
- Índice de masa corporal: peso dividido talla al cuadrado (mayor a 30).
- Pliegues cutáneos (los cuatro tradicionales: (bicipital, tricipital, subescapular y suprailiaco, todo del lado izquierdo).

De acuerdo a las encuestas efectuadas en el año 2005 por el Ministerio de Salud del Ecuador, respecto a los Factores de Riesgo, podemos establecer que casi la mitad de los ecuatorianos realizamos bajos o muy bajos niveles de actividad física y los niños no están al margen de este problema: el 50% de los niños y niñas encuestados (36.000 chicos de 6 meses a 10 años) tienen exceso de peso. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el rol de la actividad física es fundamental para dar solución a las epidemias de enfermedades crónicas no transmisibles. (Ireba, 2014)

En síntesis, la obesidad es hoy la enfermedad crónica no transmisible más frecuente en el mundo, es por definición, un exceso de grasa corporal que se genera cuando el ingreso energético alimentario es superior al gasto energético determinado principalmente por la actividad física durante un período suficientemente largo. Este

desequilibrio se ve influenciado por la compleja interacción de factores genéticos, conductuales y del ambiente físico y social. Aunque en años recientes se han identificado factores genéticos que explican la mayor susceptibilidad de algunos individuos a la obesidad, el incremento tan abrupto de la obesidad que ha ocurrido en las últimas décadas y su gran extensión obedecen principalmente a cambios importantes en la alimentación de la población, al patrón de actividad física y a otros factores de índole sociocultural. (Ireba, 2014)

Sobrepeso infantil: prevalencia

El sobrepeso y la obesidad es un flagelo mundial que crece día a día. Son múltiples los motivos del aumento, siendo la primera causa de muerte con más de 17 millones de defunciones anuales. Un estudio realizado por el Dr. Braguinsky, J. afirma que la obesidad en nuestra población es de alrededor del 60%. El panorama no es muy diferente cuando se habla de obesidad infantil, llegando a valores alarmantes: uno cada tres (3) niños tienen sobrepeso. Antes la era un problema exclusivo de los adultos, hoy en día esta complicación atinge a personas cada vez más jóvenes, el sobrepeso en la infancia compromete la salud de los niños, aparte de esto genera problemas de tallaje al no encontrar prendas adecuadas para sus medidas, esto puede desarrollar problemas psicológicos y una baja autoestima. (Ireba, 2014)

2.1.3 Historia ropa interior

El llamado hombre de hielo, Ötzi, que vivió hace unos 5.300 años y cuyo cuerpo momificado fue encontrado en los Alpes en 1991, vestía un tosco calzón hecho de piel de cabra. Ahora, más de cincuenta siglos después, Cristiano Ronaldo posa en las vallas publicitarias de medio mundo luciendo unos slips de Armani fabricados con algodón y elastano, una fibra sintética de gran elasticidad. Es curioso, pero la historia de la humanidad bien podría escribirse estudiando el uso de la ropa interior. (Fernandez, 2015)



Gráfico No. 3 Ajuar funerario Tutankamòn

Fuente: Tim Labert

Resulta imposible saber con exactitud en qué momento comenzaron hombres y mujeres a ponerse calzoncillos o bragas. Pero las primeras pruebas contundentes sobre el uso de ropa interior propiamente dicha las encontramos en el Antiguo Egipto, cuando en 1922 se descubrió la tumba de Tutankamón, entre su ajuar funerario apareció un pañal de lino que podría considerarse un antecedente de los actuales calzoncillos. Según el historiador y antropólogo Tim Labert, los egipcios consideraban al varón superior a la mujer; por eso, la ropa interior era un atributo exclusivamente masculino. Las mujeres no llevaban nada debajo de sus vestidos; salvo las concubinas que gozaban del rango de favoritas y las prostitutas de clase alta, que usaban primitivas prendas de lencería. (Fernandez, 2015)

En 1700 a. C. apareció en Creta el que se considera el primer sujetador conocido de la historia, una especie de correa que elevaba los senos femeninos

aunque no los cubría, y en Grecia, los hombres (a diferencia de los egipcios) se deshicieron de los calzones, esta era una época en la que se rendía culto a la belleza masculina, y en consecuencia, a la desnudez del cuerpo del hombre. (Fernandez, 2015)

La ropa interior quedó como un atributo exclusivo de los grandes héroes, como Aquiles y sus mirmidones, que, según el relato de Homero, llevaban una especie de suspensorio que les protegía los genitales al entrar en combate. Y también de las diosas, porque según la mitología griega, Hera, esposa de Zeus, le pidió consejo a Afrodita, la diosa de la belleza y del amor, para seducir a su marido. Esta le entregó un ceñidor (una especie primitiva de faja). Así, cuando Zeus vio a su esposa luciendo aquella prenda bajo su túnica y cómo afinaba su figura de forma sensual, volvió a caer rendido a sus encantos. (Fernandez, 2015)

Fue en el Imperio Romano cuando se generalizó el uso de ropa interior motivado por una mayor preocupación hacia la higiene personal, los hombres debajo de su túnica llevaban una segunda prenda también larga llamada subucula y se generalizó el uso del subligaculum, una especie de pañal masculino que cubría toda el área genital y que los gladiadores hicieron muy popular al lucirlo en la arena del circo. Las mujeres sujetaban y realzaban sus pechos con las llamadas mamillare o fascia pectoralis, especie de faja de tejido fino, y el strophium, una cinta de cuero suave que sostenía el busto. Las féminas de la alta sociedad utilizaban un a modo de redecilla fabricada con hilos de oro o plata para sujetar los pechos, y los pezones eran pintados con tonos dorados, plateados o rojizos, según el gusto y combinación. (Fernandez, 2015)

Había nacido la costumbre de usar las prendas íntimas como fetiches sexuales, pero a partir de la Edad Media, ese espíritu libertino sería cercenado de raíz ya que la Iglesia consideraba el cuerpo humano como algo pecaminoso que debía ser ocultado; por eso, las licenciosas prendas de las romanas fueron sustituidas por camisonos de cuerpo entero que las mujeres llevaban debajo del vestido, aunque es cierto que las

mujeres de alta posición económica utilizaban telas de calidad y con elegantes ornamentos, Los hombres también usaban largas camisolas para cubrir sus intimidades, aunque con el tiempo se fueron permitiendo el lujo de usar una prenda más cómoda y ceñida denominada culotte. (Fernandez, 2015)

Si bien la ropa interior nació de la necesidad de protegernos frente a las inclemencias del tiempo, con el paso de los siglos la lencería ha cobrado un sentido totalmente distinto, se ha pasado de usar los tejidos más simples y diseños sencillos a convertir la ropa interior en un arma de seducción, tanto en el caso femenino como en el masculino. También para el mercado infantil tanto para niñas como para niños. La ropa interior ya no solo cubre una necesidad, sino que su elección revela la personalidad y la adaptamos a las distintas situaciones de nuestro día a día. (Fernandez, 2015)

2.1.4 Historia ropa infantil

En la era Prehistórica los niños cubrían sus cuerpos con pieles de animales, en el verano dejaban una parte de su cuerpo al descubierto por el calor y la incomodidad que les producía el uso de las pieles, y solo en época de invierno cubrían sus cuerpos totalmente para preservarse del frío, durante el Antiguo Egipto los niños cuando estaban en el verano permanecían poco tapados utilizando solo una especie de taparrabos o regularmente ellos acostumbraban estar desnudos la mayor parte de su tiempo, sólo en invierno se cubrían y usaban abrigos. (Gratz, 2014)

En la Antigua Grecia los niños y niñas, en la etapa que dejaban los pañales eran vestidos con el Quitón una pieza rectangular, corta sin cinturón, que solía estar cosida por un lateral y se sujetaba a los hombros mediante fíbulas, debajo de ella no utilizaban ropa interior y estaba confeccionada en lino o lana. Las niñas de la ciudad de Atenas solían vestirse con un quitón largo y ceñido al cuerpo con un cinturón, en Esparta, llevaban un simple himatión que consistía en una especie de manto rectangular que se echaba sobre el hombro izquierdo y se recogía por el lado opuesto,

dejando libre en sus movimientos el brazo o utilizaban un quitón corto, abierto por el costado. (Gratz, 2014)

En la época romana cuando nacían los bebés eran fajados, para que sus miembros crecieran rectos y armoniosos, a la edad ya permitida los pañales eran sustituidos por el subligar una especie de taparrabos o calzoncillos, sobre esta prenda era colocada una túnica recta que consistía en una pieza rectangular cosida por ambos lados y con aberturas para la cabeza y los brazos, adornada normalmente con un ribete alrededor, en casos especiales se lo ceñían con un cinturón llamado cingulum. Cuando el niño entraba en la edad adulta, entorno a los 16 años, pasaba a vestirse con la túnica pura. Las niñas romanas vestían una sencilla túnica ajustada por un cinturón, y se cubrían con otra que llegaba hasta los pies cuando salían a la calle. Para las ocasiones especiales los niños y niñas llevaban una toga llamada Praetexta adornada con una franja de color púrpura de diferente anchura según la dignidad de quien la llevara. (Gratz, 2014)

Desde la edad media hasta el siglo XVII los niños eran vendados como especie de momias desde el cuello a los pies, pegando sus piernas de manera estrecha a su cuerpo, este método se modificó hacia finales del siglo XVI cuando las compresas se comenzaron a usar de forma horizontal y al infante se le vestía con ropas largas y la cabeza cubierta; hasta los 5 años la moda era unisex. Cuando él bebe estaba en la etapa de sentarse y gatear utilizaba una túnica larga, delantal, babero y capa de forma amorfa; eran fabricadas a mano en lino o lana y sostenida por cinturones o fajas. Después de los 5 años, su ropa era una copia en miniatura de sus padres, sin importar lo incomoda que fuera para ellos. (Gratz, 2014)

A principios de siglo XVII, los trajes que utilizaban eran con corpiños bien ajustados para acostumbrarlos a conservar una postura derecha, se impuso vestirlo de blanco, vestían con encajes, cintas y flores, trajes en terciopelo y la crinolina. Las niñas llevaban vestidos con mangas largas, faldas gigantescas decoradas con flores, lazos y volantes. Los niños hasta 7 años de edad eran engalanados con trajes de

mujer, la vestimenta para los niños era pantalones ajustados hasta la rodilla, medias blancas, grandes cuellos con encajes barroco y pañuelo rococó. Los trajes eran confeccionados en terciopelo, la seda o el satén, bordados con cuentas, de oro o de hilos de plata, resaltando los botones bordados, metal. (Gratz, 2014)



Gráfico No. 4 Niños del siglo XVII

Fuente: Gratz 2014

2.1.5 Evolución de la moda infantil

Durante muchos años la indumentaria infantil no estuvo contemplada dentro de la moda, tanto los niños como las niñas se vestían de la misma manera lo cual hacia casi imposible distinguir a simple vista a que sexo pertenecía cada niño. En épocas pasadas la concepción de un niño tenía varios significados dependiendo de la sociedad de la cultura en la que se encuentren, pero generalmente en el siglo XIV se pensaba que los niños son malos de nacimiento, después en el siglo XV, la visión

cambia radicalmente y el niño es visto como algo indefenso requiriendo siempre el cuidado de alguna otra persona es decir al niño se le ve como una propiedad, ya en el siglo XVI los niños son vistos como adultos pequeños, mientras que en el siglo XVII los niños son vistos como ángeles es decir tienen la percepción de bondad, finalmente en el siglo XVIII se le da la categoría de infante es decir un ser primitivo (Jaramillo, 2007).

La moda infantil ha ido evolucionando dando sus inicios a comienzos del siglo XVII y continua hasta la actualidad, pero a principios del siglo XX los diseñadores vieron la necesidad de desarrollar ropa menos restrictiva con la finalidad de brindar mayor comodidad a los niños, y esta es la razón por la que la moda infantil se impuso durante todo el siglo y hoy en día se ha convertido en uno de los puntales de la industria de la confección a nivel mundial. En la mente de las personas siempre está presente en algún lado el indumento, de acuerdo al tipo de personalidad este tiene un valor alto o bajo siempre tomando en cuenta que como parte de las necesidades importantes del hombre está el vestirse ya sea por vanidad o necesidad, adicionalmente el uso del indumento busca una manera de exteriorizar los sentimientos, o la forma de pensar; así como también refleja una forma de pensar o simplemente el indumento es utilizado como vehículo de inserción en algún grupo social. (Deslandres, 1995).

Hoy en día desde los niños desde muy pequeños prestan mucho más interés por la moda y son ellos quienes eligen la ropa con la cual se van a vestir, es por ello que muchas marcas nacionales e internacionales han dirigido sus esfuerzos hacia este mercado que fue desatendido por mucho tiempo y es así que estas marcas han retomado el indumento clásico de las primeras décadas del siglo XX para que los niños se parezcan a sus padres. (Feria Internacional de la Moda Infantil y Juvenil, 2014).

En el mundo se vivía con el pensamiento de que todo lo que tenga que ver con la sexualización era un tabú, razón por la cual la ropa infantil debía denotar buenos

modales, educación y disciplina, hoy en día la globalización y la tecnología ha permitido que los niños estén mucho más informados de lo que sucede y por ello la tolerancia es más amplia, dando como resultado que las tendencias de moda promovidas en USA, Paris, Tokio estén al alcance de los niños consiguiendo así una mayor proliferación de la moda a nivel mundial. (Mansilla, 2014)

Algo muy importante es que la industria que se dedica a producir moda infantil es casi la única que entiende diferenciadamente al consumidor que son las personas que realizan la acción de compra es decir los padres de los niños, el usuario en este caso con los niños que usan la vestimenta, aunque a partir de los 6 años los infantes ya toman decisiones sobre la ropa que van a usar dejando a los padres únicamente con la decisión económica. (McNiel & C, 2000)

A través de la historia los cuerpos de los infantes y adolescentes han sido cubiertos sin tener en cuenta varios aspectos primordiales en la vestimenta como la higiene, la ergonomía y por sobre todo el bienestar del usuario, si se revisa los libros de historia del vestuario casi nunca se menciona la vestimenta infantil es más no era tomado en cuenta dentro de la vestimenta porque se creía que bastaba analizar el vestuario de los adultos para entender las necesidades de los niños. (López, 1997)

2.1.6 Textiles inteligentes

Los textiles inteligentes son materiales que a través de dispositivos electrónicos o por la intervención de productos químicos avanzados dan la percepción de que piensan solos, en la actualidad ya están siendo empleados en muchos tipos de ropa como Deportiva, para descanso, para seguridad, incluyendo una fusión con la medicina, es por ello que los textiles inteligentes están considerados como la próxima generación de tejidos e indumentaria que se comercializaran gracias a su funcionalidad y no gracias al diseño. (Sanchez J. , 2007)

El principio utilizado en la industria textil para conseguir fibras inteligentes se deriva de la biología y específicamente de la nanotecnología con su técnica de reordenación molecular con el fin de que las moléculas se alineen de cierta manera

para que al aplicarles un estímulo como luz, calor, electricidad o por la acción de agentes químicos estas cambien su función, es decir que con este tipo de desarrollo en la industria textil se abre el abanico de posibilidades de obtener materia prima especializada con la aplicación del reordenamiento molecular y atómico. (Bonet, 2003)

En la actualidad alrededor del mundo existen desarrollos de textiles inteligentes de varios tipos así por ejemplo, existen telas capaces de detectar anomalías en el cuerpo de una persona como las variaciones de temperatura, los cambios de presión arterial, o trajes especiales que son capaces de aislar temperaturas extremas que van desde los -50°F hasta los 3000°F, adicionalmente la ropa elaborada con este tipo de materiales textiles inteligentes es capaz de lavarse y plancharse como cualquier ropa normal, el objetivo principal de todos estos textiles inteligentes es el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. (Cegarra, 2005)

Este tipo de material basa su secreto en el hecho de que pueden pensar por sí solas gracias a las fibras biométricas que son textiles que integran la biotecnología, la nanotecnología y la medicina; la ropa que se desarrolla con esta materia prima posee sensores que receptan la información e instantáneamente toman la decisión de activar o no la función para la cual fueron diseñadas, como por ejemplo en el caso de las graduaciones de las temperaturas, luminosidad, absorción de sudor, y control del peso, pulso, y ritmo cardíaco, hoy por hoy este tipo de telas poseen la cualidad de ajustar el color, la talla, disminuir los rayos ultravioletas, regulan la temperatura corporal, establecen los estados de ánimo, disminuyen el estrés, inducen al sueño, perfuman, controlan los malos olores corporales que son producidos por los microorganismos. (Cegarra, 2005)

2.1.6.1 Tipos de textiles inteligentes

El desarrollo de este tipo de textiles inteligentes debe agradecerse a la industria aeroespacial y militar, las mismas que invierten grandes cantidades de recursos en busca de soluciones a varios problemas como condiciones ambientales

extremas y gracias a ello han surgido dos áreas bien marcadas en este tipo de textiles “Los textiles de uso técnico (TUT)” y “Los textiles inteligentes y tejidos Interactivos (SFIT)”. Todo nació con los Geotextiles muy utilizados en la industria de la construcción principalmente en el área de carreteras e impermeabilización de superficies, a este tipo de materiales se los puede definir como los que fueron creados para una aplicación específica donde se requiere unas propiedades técnicas exigentes concretas, como por ejemplo resistencia mecánica, resistencia térmica, resistencia a los rayos UV o IR, aislamiento etc., dentro de este tipo de materiales podemos encontrar a las microfibras, enánstanos o las famosas membranas impermeabilizantes y transpirables. (Cegarra, 2005)

En el caso de los textiles inteligentes propiamente dichos al igual que los anteriores llevan muchos años en su desarrollo pero el alto costo en la producción ha hecho que su aplicación sea de menor impacto dentro de la industria, pero aun así son muy apetecidos en la industria de la medicina y especialmente en la moda, en conclusión se puede mencionar que los tejidos inteligentes son los que modifican sus propiedades en función del medio en el que se encuentran. (Ayora, 2016)

De acuerdo con su actividad los textiles inteligentes se los puede clasificar en:

- Pasivos: Los textiles inteligentes pasivos son los de la primera generación es decir son los que pueden sentir estímulos externos o condiciones medio ambientales pero no reaccionan a ellas como por ejemplo los encapsulados.
- Activos: estos son la evolución de los anteriores porque además de sentir los estímulos son capaces de reaccionar ante esta situación así por ejemplo los textiles camaleónicos, los termorreguladores etc.
- Muy Activos: se puede decir que este tipo de textiles son los de la tercera generación es decir no solamente sienten los estímulos, además reaccionan y finalmente se adaptan a las condiciones del medio (Burley, 2005)

2.1.6.2 Clases de tejidos inteligentes

Textiles con micro cápsulas para termorregulación

El principio de este tipo de textiles fue desarrollado para su uso en el área deportiva en donde debe existir un equilibrio entre el calor que genera el cuerpo y el que se libera al ambiente, si el primero es retenido, lógicamente aumentara la sudoración y temperatura corporal hasta el punto de generar un estrés térmico, al contrario de que si no se está en actividad continua no se genera calor y se puede llegar a un estado de enfriamiento corporal extremo o hipotermia y evitar que se escape al exterior; ya que en el peor de los casos podríamos llegar a presentar una hipotermia, dentro de este tipo de materiales que tengan la característica de aislar del calor o del frio se puede encontrar a los micro encapsulados o PhaseChange Material (PCM) (Nelson, 2005)

Estas pequeñas cápsulas normalmente estructuradas de ceras o parafina, en su interior poseen mínimas porciones de principios activos que se desprenden por la acción del calor o del roce con algún otro material, una de las desventajas de este tipo de textiles es que la duración de su efecto máximo llega hasta las 30 lavadas de la prenda, luego de este tiempo el carácter inteligente se pierde. Y el consumidor empieza a notar la ausencia del producto. (Nelson, 2002)

Materiales de memoria de forma

Este tipo de materiales tienen la capacidad de regresar a su forma original aun después de haber sido sometidos a deformaciones con calor o mediante otros estímulos, existen varios tipos de materiales con memoria de forma, algunas de las mismas están hechas con aleaciones metálicas que colaboran con características necesarias para la protección contra condiciones atmosféricas cas, otro tipo de materiales se forma con macro moléculas de polímeros piezoeléctricos que pueden cambiar su forma por acción de las tensiones eléctricas. (Mumbro, 2003)

En la construcción un tejido que presente la característica de memoria de forma presenta una estructura a modo de un resorte plano cuando está en condiciones normales, pero este se estira cuando existen variaciones de las mismas lo que permite que cuando las condiciones vuelven a la normalidad el tejido regresa a su estado normal, este tipo de tejido es muy utilizado en prendas que necesiten un aislamiento térmico para regular la temperatura corporal. (Qian, 2004)

Otros desarrollos “inteligentes”

Además de los anteriores igualmente van cobrando auge otros materiales. Por ejemplo, los materiales crómicos o camaleónicos, que podrían tener aplicaciones desde el punto de vista de la seguridad en caso de rescates, y que cambian de color al actuar determinadas radiaciones sobre ellos o como resultado de una variación de la temperatura, los materiales fosforescentes son utilizados en los equipos de protección individual, consiguiéndose efectos de señalización luminosa de la persona. (Cegarra, 2005)

También existen textiles antimicrobianos que evitan la aparición y desarrollo de las bacterias, la medicina moderna reconoce la plata como un agente natural antimicrobiano, dentro del mundo del deporte, su introducción en calcetines y ropa interior es algo ya habitual, aunque hoy en día estos textiles va aún más allá. Dryarn y Outwet han creado un producto de altas prestaciones para los ciclistas, se trata de una camiseta interior que en contacto con la piel suministra sustancias minerales al deportista durante el esfuerzo físico, ayudándole a controlar su sed, reduciendo la sudoración, y permitiendo al cuerpo mantener una temperatura constante, incluso hay tejidos que incorporan principios activos, que alivian el dolor producido por inflamaciones musculares o cutáneas, y que van liberando el fármaco de forma controlada y constante. X-Bionic ha lanzado la colección con tecnología Effektor, que además de todas las extraordinarias características de termorregulación y sistemas para evitar los malos olores, anuncian una reducción de 2,4 pulsaciones por minuto, un 20% más de recuperación muscular, una reducción del 7% en la producción de

Lactato y, en definitiva un incremento del rendimiento en un 10%. (Sanchez J. , 2007)

2.1.6.3 Textiles antimicrobianos

Los productos textiles y de consumo antimicrobianos cada vez conquistan más aplicaciones en nuestras vidas. La importancia de los materiales antimicrobianos en la higiene aumenta en paralelo con el número de informes publicados en los medios, sobre enfermedades y epidemias infecciosas globales como la peste aviar o la peste porcina, bacterias resistentes a los antibióticos (MRSA, VRE), SARS, EHEC, etc. Las aplicaciones prácticas de materiales antimicrobianos también son el tema más discutido entre los expertos. Se identifica cada vez más que los productos textiles y de consumo son fuentes potenciales de infección. Esto conduce a la conclusión de que los productos antimicrobianos también pueden ser útiles para interrumpir cadenas de infección y para la protección activa de las personas. (Ayora, 2016)

Al permitir la profilaxis de la infección o el soporte de la prevención de la misma, los materiales antimicrobianos adquieren un nuevo significado. Aunque los productos textiles antimicrobianos de la primera generación sólo fueron diseñados para el fin de proteger el material en sí, es decir, prolongar su durabilidad contra las influencias medioambientales, la generación actual de productos antibacterianos, antifúngicos o antivirales, afrontan exigencias diferentes. Según la aplicación médica en cuestión, deben ser aplicables eficientemente y ofrecer el rendimiento anunciado. Por consiguiente, es apropiado probar las nuevas funciones higiénicas de productos textiles y de consumo antimicrobianos de acuerdo con sus diversas aplicaciones, y optimizar productos para sus tareas higiénicas específicas. Esto implica que junto con el aumento de las nuevas tecnologías de fibra antimicrobiana y de las posibilidades en aplicaciones higiénicas y médicas, ha aumentado la demanda de sistemas de prueba apropiados para evaluar la efectividad y la seguridad de los productos textiles antimicrobianos. (Burley, 2005)

Evaluación de la reducción de olores

En la actualidad, los productos textiles antimicrobianos también desempeñan un papel cada vez más importante en el sector deportivo, que consiste en la reducción de olores. Los microorganismos encontrados en los productos textiles reaccionan con el sudor humano fresco y (al principio) inodoro, produciendo sustancias que causan el desagradable olor de sudor. Extensas pruebas en productos textiles de vestir antimicrobianos muestran que hay un claro efecto reductor del olor del producto textil pero no de la piel de la persona que lo lleva puesto. Esto se debe principalmente al efecto de empapado pasivo, que adhiere sudor, gérmenes de la piel y sus sustratos a la tela y la fibra activa. Las pruebas permiten medir la producción de olor a través de los microorganismos en el interior del producto textil y determinar la reducción de las sustancias causantes del olor para obtener la correlación directa del olor y la actividad antimicrobiana del producto textil. (Bonet, 2003)

Respecto a los aspectos de seguridad de la interacción entre los productos textiles y la flora de la piel humana, la generación de imágenes in vitro de gérmenes vivos a lo largo de una fibra antimicrobiana indicó que aparentemente los gérmenes sólo se matan cuando entran en contacto directo o muy cercano de fibras tratadas con un agente antimicrobiano. Se realizó estudio de «lado a lado» controlado con placebo sobre la salud de la piel con ropa antimicrobiana comparada con telas de estructura similar, pero sin la actividad antimicrobiana. En este estudio, la ropa antimicrobiana no mostró efectos adversos en el equilibrio ecológico de la microflora de la piel sana. (Dirk Höffer y Anja Gerhardts, 2011)

Pruebas adicionales orientadas a las aplicaciones

En algunas aplicaciones, además de para ropa quirúrgica, los productos textiles deben satisfacer una amplia gama de requisitos, lo cual hace que sea esencial evaluar diferentes criterios de rendimiento. Mediante una evaluación basada en informática sobre los últimos descubrimientos en el campo de la psicología ocupacional, es posible determinar directamente la influencia de los productos textiles

en la producción laboral. En pruebas de ropa puesta se mide el rendimiento de las personas participantes en las pruebas respecto a parámetros específicos, por ejemplo, atención a corto plazo o largo plazo, multitareas, tasa de errores, tiempo de reacción o coordinación. El sistema está validado, se excluyen posibles interferencias. (Nelson, 2002)

De forma similar a las inquietudes sobre la compatibilidad con la piel, el acabado de productos textiles con biosidas es criticado frecuentemente por los ecologistas porque es difícil evaluar el impacto de las sustancias de acabado que pueden ser emitidas al agua residual del lavado de ropa. Para afrontar esto, hay diferentes sistemas de pruebas eco toxicológico en las que se determinan las sustancias críticas para la ecología emitidas por un producto, mediante los efectos dañinos en organismos acuáticos. Estas pruebas permiten evaluar el potencial de riesgo de productos textiles antimicrobianos, por ejemplo, con nano acabado, respecto a la sostenibilidad del medio ambiente. (Qian, 2004)

2.2 Marcas referentes

Mao –corporación Impactex

La empresa Impactex es una industria ecuatoriana que produce ropa interior para todo tipo de personas tiene alta demanda en el mercado nacional ya que sus canales de distribución llegan a ser de 2600 en todo el país lo que se convierte en una estrategia de venta muy agresiva al cubrir todo el mercado nacional son agresivas debido a que ya que están en la capacidad de romper el mercado en cualquier momento, además de los tiempos de pago. Esta firma tiene presencia a escala nacional con sus 2 600 distribuidores. Su producto estrella es la marca Mao; también es una de las claves para que la firma facture cerca de USD 350 000 al mes. ¿A qué se debe el éxito? Milton Altamirano, gerente de la firma, explica que el estricto control de calidad, el uso de las mejores materias primas del mercado y los novedosos diseños de ropa interior, que se renueva constantemente, son la clave para que esta línea sea de preferencia de damas, caballeros y niños. Altamirano cuenta que para

mantenerse a la vanguardia en el mercado de la moda participan en ferias internacionales. Además, aplican nuevas tecnologías con telas inteligentes que dan suavidad, comodidad y elegancia al vestir. Impactex Cía. Ltda., arrancó en 1999 con el nombre de Impacto Creaciones con una inversión de 60 millones de sucres. Los fondos los consiguió de la venta de un vehículo de su propiedad. Con el capital logró financiar la compra de cuatro máquinas de coser y la materia prima. Antes de empezar la producción Altamirano tomó en cuenta las sugerencias del mercado. Con esos datos comenzó en un pequeño taller a confeccionar con ayuda de cuatro colaboradores la ropa interior para hombre.

Sus conocimientos en confección ayudaron a tener éxito en su emprendimiento. Recuerda que se inició como cortador en una empresa de ropa deportiva donde trabajó cuatro años. Luego pasó a Produtexti, de propiedad de Antonio Villagrán. Allí permaneció 15 años y fue su escuela donde aprendió las técnicas para ganar espacios en la tela. Además, adquirió conocimientos en diseño y confección. Luego se convirtió en uno de los vendedores de la textilera. Hasta que instaló su propio taller con la marca Impacto con la que obtuvo una parte del mercado. Nervioso mostró varios modelos de interiores a sus clientes. Uno de ellos le solicitó 100 docenas. “Fue fantástico, regresé a Ambato y comencé la confección. Luego busqué otros mercados y contraté dos vendedores para que recorran el país. Las ventas subieron”, recuerda Altamirano. En el 2005, decidió cambiar el nombre de la marca por Mao que tuvo una mejor acogida en el mercado. También, construyó un galpón donde montó la factoría. Tres años más tarde, dejó de ser un productor con calificación artesanal y creó la Corporación Impactex Cía. Ltda. En el 2010, produjo 25 000 docenas mensuales de ropa interior y lo comercializó a escala nacional. La última inversión fue de USD 400 000 con créditos y fondos propios; el dinero sirvió para la adquisición de las nuevas instalaciones donde funcionan las áreas de diseño, control de calidad, estampado y comercialización.

Uno de los distribuidores en Machala es Danilo Franco. Él trabaja con Corporación Impactex hace siete años. Cuenta que el producto de calidad hizo que las

ventas subieran en un 100%. “Mao mantiene la calidad de la ropa interior y eso ayudó a que cada vez tenga más acogida por la comodidad y el confort que buscan los clientes”. Este año, la crisis que afronta el país y el ingreso de ropa de contrabando de Colombia y Perú hizo que las ventas bajaran en un 40%. También, suspendió el 50% de los talleres de las maquilas. Las utilidades son mínimas para abaratar los costos y mantenerse en el mercado”, menciona.

El gerente: Milton Altamirano Nuestros productos se diferencian de la competencia porque trabajamos con materia prima importada y de alta calidad. A esto se suma el control interno de calidad y estamos a la moda en los temas de diseño y actualizados en la tecnología. Uno de los puntales para el éxito es la capacitación constante de la mano de obra. Nuestra empresa no produce ropa interior sino que es marca Mao y está presente en las cadenas importantes del país. Cifras: 105 empleados trabajan en la Corporación Impactex de Ambato. En sus inicios tuvo 4 y antes de la crisis económica del país 120. 3 hectáreas tiene el terreno para su nueva planta de producción. Los planos al momento están en aprobación. El costo será de USD 3 millones. Las instalaciones contarán con tecnología de punta. 2 600 distribuidores en todo el país comercializan al por mayor y menor la marca Mao. Patrocina el concurso Míster Universo, en Brasil (Moreta, 2016)

2.3 Visionario

Calvin Klein – diseñador

Es una casa de modas estadounidense fundada en 1968 por el diseñador Calvin Klein; tiene su sede en Manhattan, Nueva York. Desde 2003 es propiedad de PVH Corporation. En 1968, Calvin Klein fundó la compañía Calvin Klein Limited. Un amigo de la infancia le prestó \$10,000 dólares para iniciar la operación de la recién creada empresa y posteriormente, un mes más tarde, se unió a Calvin Klein Ltd. Una gran oportunidad vendría cuando Klein alquiló un modesto salón en un edificio para exhibir una pequeña línea de muestras, fue cuando el vicepresidente de BonwitTeller se detuvo en el piso equivocado, le gustó lo que vio e invitó a Klein

para que llevara sus muestras a la oficina del presidente de BonwitTeller. En el primer año de Calvin Klein logró ganancias por \$1 millón de dólares; cada segundo para 1971 alcanzaría los \$5 millones en ventas.

En 1969, Klein apareció en la portada de la revista estadounidense *Vogue*. Para 1971, sus diseños de ropa deportiva, chaquetas clásicas y lencería fueron añadidos a su colección de ropa para dama. En 1973, Klein recibió el Coty American Fashion Critics' Award, por su colección de 74 piezas de ropa para dama. En 1977, los ingresos anuales habían aumentado a \$30 millones de dólares y Klein contaba ya con licencias en bufandas, cinturones, zapatos, lentes de sol, sabanas, entre otros. Posteriormente con las licencias de cosméticos, jeans, y ropa para caballero, el volumen anual de venta llegó a los \$100 millones de dólares. En 1980, el negocio de los pantalones de mezclilla alcanzó su máximo histórico, fue cuando Calvin Klein introdujo los bóxers a la colección de ropa interior para hombre y mujer, la cual recaudaría \$70 millones de dólares en un año.

El éxito siguió en la década de los años 80's, las ventas minoristas mundiales reportaron ganancias de más de \$600 millones de dólares; la ropa de Klein se vendía en más de 12,000 tiendas en los Estados Unidos y estaba disponible también en otros seis países. Durante esta década el ingreso anual rebasó los \$12 millones de dólares. En 1990, se promovió la colección de ropa interior con grandes anuncios espectaculares mostrando la imagen del entonces cantante Mark Wahlberg modelando unos bóxer ajustados junto a la modelo británica Kate Moss, la campaña fue exitosa a tal grado que los boxers que mostraba Mark fueron conocidos por la gente como los *Calvins*. La sesión fotográfica fue realizada por el renombrado fotógrafo de modas, Herb Ritts

Desde su introducción en 1982, **Calvin Klein Underwear** (CKU) fue la primera marca en posicionar la ropa interior masculina como objeto del deseo, y debido a su gran éxito, en 1983, la marca evolucionó y debutó con una línea de prendas íntimas femeninas que cautivó por su sexy propuesta. En este 2012, la firma

celebra tres décadas de innovación, impacto y sensualidad, aspectos que se reflejan en cada una de las prendas y en las atractivas campañas publicitarias que las acompañan.

Y para festejar la historia de la compañía, así como su expansión, Calvin Klein Underwear presenta una línea de ropa interior masculina de edición limitada: ***Heritage***. La nueva colección representa tanto el legado de la marca como su futuro, debido a la combinación de elementos como el logo en color gris impreso en el elástico de la cintura, un renovado ajuste contemporáneo, una interesante paleta de color y confección en microfibra en los modelos favoritos *trunk* y el *flybuttonboxer*.

Heritage y otros artículos de las líneas que integran CKU se encuentran disponibles en las más de 1,800 *boutiques* que existen en todo el mundo, de las cuales, este mismo año se abrieron cinco en México: Antara, Interlomas, Morelia, Universidad y Satélite. CKU está presente en 300 puntos de venta en México. Además, la compañía planea inaugurar 19 tiendas más durante los próximos dos años, con una inversión de 60 millones de pesos. (Supernova, 2012)



Gráfico No. 5 Ropa interior Calvin Klein

Fuente: Supernova 2012

CAPÍTULO III

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1 Análisis externo

3.1.1 Análisis PEST

3.1.1.1 Entorno político

En el Ecuador, hace pocos años se establecieron salvaguardias con sobretasas arancelarias en rangos del 5% al 45% para la importación de más de 2.800 partidas. Esta medida ha afectado a muchas empresas que se abastecían de bienes de consumo importados, o que utilizaban materias primas y bienes de capital incluidos en la salvaguardia, ello afecta inclusive a la industria del vestido ya que gran parte de materias primas e insumos empleados, son de importación, pues los que se generan en el país son costosos.

En el ámbito político, a inicios del siglo XXI surgieron en la región movimientos de izquierda que despertaron el entusiasmo de la sociedad latinoamericana, ante la desilusión por los magros resultados económicos experimentados en las décadas pasadas bajo el paradigma del Consenso de Washington. Estos movimientos, comandados por líderes carismáticos, dieron pie a la formación de gobiernos "progresistas" que promovieron una mayor participación estatal en la economía, denunciaron las injusticias sociales y cuestionaron la apertura económica como puntal para el desarrollo. (Fondo Monetario Internacional, FMI, 2017)

El gobierno ecuatoriano promovió esta tendencia por medio de políticas encaminadas a ampliar el tamaño del Estado, para aumentar el gasto social y la inversión pública, y además, regular las actividades privadas en el país. El incremento en el precio de materias primas (los commodities) en valores del 10,9% promedio anual entre 2003 y 2013, sólo interrumpido brevemente en 2009, permitió que las

economías latinoamericanas crezcan a una tasa promedio anual del 4,2%, llevando a una paulatina reducción de la pobreza y surgimiento de una importante clase media. (Fondo Monetario Internacional, FMI, 2017)

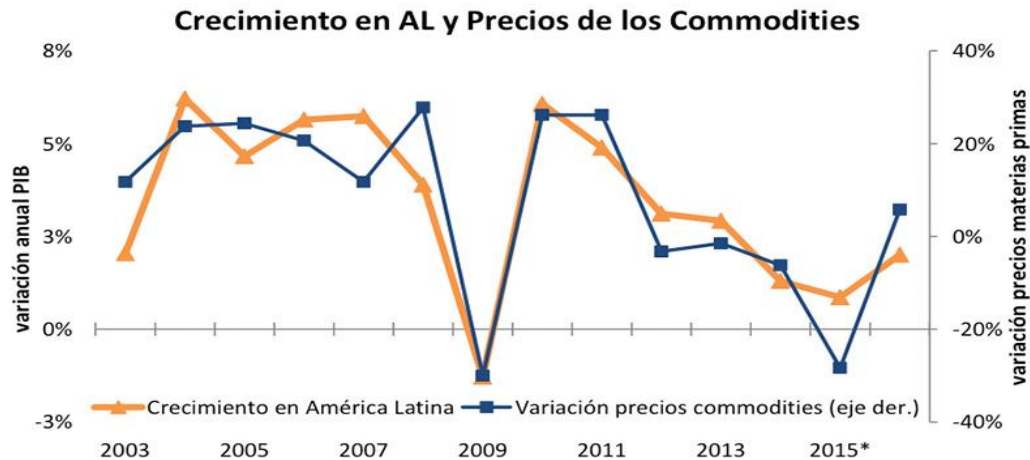


Gráfico No. 6 Incremento en el precio de las materias primas

Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI, 2017)

Lo citado, permite evidenciar que el entorno político tiene una enorme importancia en la definición de estrategias empresariales sólidas, pero aún más, el contexto internacional repercute en el desempeño de la economía ecuatoriana y puede incidir en las decisiones gubernamentales, con impactos directos sobre las actividades empresariales tal es el caso de las salvaguardas. Según la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE: 2016), se estima que existen entre 5.000 y 6.000 unidades productivas en la industria de la confección textil, y que cerca del 15% de la producción está dirigido a la exportación, especialmente hacia Colombia, México, Chile, Perú, Estados Unidos, Bolivia y Venezuela. El sector textilero, genera empleo a más de 46,240 artesanos del país y ocupando el segundo lugar en el sector

manufacturero seguido de los alimentos, bebidas y trabajo en generación de empleo directo. (AITE, 2012)

En el Ecuador, y en Tungurahua especialmente la industria textil y de confecciones, se encuentran reforzadas por toda una infraestructura de empresas proveedoras de insumos y de servicios las que en conjunto conforman todo el “clúster textil y de confecciones”. Por su parte la industria de la confección se abastece tanto de la importación de tejidos de producción nacional como de textiles importados, accesorios requeridos en la industria como hilados especiales (hilo de coser), herrajería, cierres y botonería, en un alto porcentaje son de importación aunque existen firmas locales que abastecen dentro de ciertos límites de calidad y surtido. En la Estrategia nacional para el Cambio de la matriz productiva (2015), se ha considerado apoyar la inversión privada por medio de incentivos, ya que es necesario incrementar el flujo de inversiones hacia sectores que incorporan mayor conocimiento y tecnología (p. 55-57). (Ministerio de Coordinación de la producción, Empleo y Competitividad. 2011, pp. 22-24)

Los principales nudos críticos detectados en éste componente son:

- La estructura productiva como las exportaciones se encuentran concentradas en actividades con intensidad tecnológica baja y medio baja
- Escasa inversión en actividades innovadoras.

Para superar estos inconvenientes, además de los apoyos en financiamiento y clima de negocios, se plantean incentivos con los siguientes lineamientos estratégicos:

- Impulsar el desarrollo de Zonas Especiales de Desarrollo Económico (ZEDE)
- Impulsar el establecimiento de parques industriales
- Fortalecer el ecosistema de innovación social
- Creación e implementación de centros de desagregación tecnológica
- Promoción activa del Código Orgánico de Producción, Comercio e Inversiones (COPCI

- Promover la renovación tecnológica, industrial y agroindustrial
- Impulsar y facilitar la implementación de esquemas de coparticipación de los actores de la economía social y solidaria en la provisión de bienes, prestación de servicios públicos y desarrollo de actividades productivas de interés colectivo

3.1.1.2 Entorno económico

De acuerdo con la consultora Global Business Solutions (GBS, 2015), en “El caso ecuatoriano”, el peso del Estado en la economía aumentó del 24,6% en 2003 al 44,0% en 2013, el PIB creció a una tasa promedio anual del 4,8% en el mismo período y la pobreza se redujo del 49,9% al 25,5% en dichos años, también como consecuencia de acertadas políticas sociales implementadas en el país. Esta coyuntura económica favoreció enormemente a las empresas, que capturaron oportunidades en un mercado en expansión, registrando ventas record que aumentaban año a año. Un positivo desempeño de la economía que se tradujo en un fuerte apoyo popular a la gestión gubernamental, luego de años de desencanto político e inestabilidad institucional, la economía ecuatoriana está sintiendo el impacto de los cambios en el entorno internacional, al ver reducido el flujo de divisas que entran al país por el desplome de las exportaciones petroleras y el fortalecimiento del dólar frente a las monedas de sus socios comerciales, donde se distingue que las exportaciones petroleras se redujeron a la mitad en el primer cuatrimestre del 2014, mientras que las exportaciones no petroleras disminuyeron al 0,3% anual.

En este escenario, el industrial, y el artesano se sienten igualmente amenazados, por lo que con los resultados de las elecciones 2017 y las decisiones tomadas por el presidente de la república de, se podrá especular que el rumbo económico del país está en franca alza a pesar de lo difícil de la situación actual, a ello se añade la política internacional que como se ha aclarado anteriormente, influye de manera definitiva en los costos de producción y por ende en los precios al consumidor de prendas de vestir, ante éste tipo de vicisitudes, el emprendedor ha de

valorar cada una de las circunstancias para tomar las mejores y más rentables decisiones.

A finales del año 2016, los diarios del país informaron para el año 2017, se necesitará incrementar los salarios en todo el país, ya que hasta el momento; la inflación tan elevada que existía, restaba poder adquisitivo a los habitantes; Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (2016), el salario básico para fin de año se había mantenido en 366 USD/mes. Para febrero del 2017, el sueldo promedio de los ciudadanos, si se consideran los sobresueldos, llegó a ser de 700 USD/mes (375 USD sin sobresueldos), con los cuales se consideró que era posible adquirir todos los productos de la canasta familiar básica, que incluyen, alimentos, *prendas de vestir*, muebles y artículos para el hogar y los servicios de electricidad, agua, comunicaciones, transporte, educación y salud.

Por otro lado, desde el año 2007, el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, ha ido elevándose a razón de casi 400 dólares anuales, desde los 3.589 USD/año, en el año 1997, hasta más de 6000 en la actualidad. La economía de la provincia de Tungurahua, se centra en la ciudad capital, Ambato, la economía rural demuestra un sesgo hacia la agricultura y ganadería, resaltando que la actividad industrial está comandada por la fabricación de calzado, cuero, confecciones, textil, vestido, muebles y otros, aquí se encuentra la Corporación de Empresas del Parque Industrial Ambato (CEPIA), con un área total de 659.389,49 m². Con un sector industrial principalmente enfocado a: textiles, curtiembres, plantas de caucho comercializadoras, y demás.

3.1.1.3 Entorno social/ cultural

Según el Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV) (2016), varios indicadores configuran una situación compleja para la economía nacional en 2016. Según varios analistas y estimaciones internacionales, es posible que en el próximo año la contracción económica en el país sea de gran magnitud, lo que afectará aspectos como el empleo y los ingresos de la población. También hay dudas sobre de dónde sacará dinero el Gobierno para terminar

diciembre. Por medio del PNBV, el estado se obliga a promover las industrias y los emprendimientos culturales y creativos, así como su aporte a la transformación de la matriz productiva (Articulado 5.4), al generar investigación y difusión de las industrias culturales y creativas, la economía de la cultura y otros ámbitos de información que visibilicen el aporte económico de la cultura a nivel nacional, estimulando la creación, la producción, la difusión, la comercialización, la distribución, la exhibición y el fortalecimiento de emprendimientos e industrias culturales y creativas diversas, como sector estratégico en el marco de la integración regional. (p. 189)

El país depende en gran medida de los ingresos petroleros y esa cifra es básica para entender la situación económica. En ese marco, estudios de consultoras internacionales sostienen que, dado que hay una sobre oferta de crudo en el mundo, los bajos precios del petróleo podrían durar los próximos 15 años. Esto implica que el país tiene que dejar de depender de la minería para orientarse por actividades productivas, agrícolas o manufactureras con el objeto de mantener estable la economía por cierto tiempo.

Entre 2006 y 2014, el PIB promedió un crecimiento del 4,3% impulsado por los altos precios del petróleo y por importantes flujos de financiamiento externo. Este avance permitió un mayor gasto social e inversiones destacadas, en particular en los sectores de energía y transporte, y además en educación. Según datos nacionales, la pobreza disminuyó del 37,6% al 22,5% en ese periodo. El coeficiente de desigualdad de Gini se redujo de 0.54 a 0.47, puesto que el crecimiento benefició en mayor medida a los más pobres.

3.1.1.4 Entorno tecnológico

El Foro Económico Mundial, de acuerdo con el periódico “El Universo” ha informado que algunos países de América Latina, incluyendo al Ecuador; sus negocios, infraestructura, políticas y regulaciones, necesarios para desarrollar y asimilar tecnologías así como la disposición de sus gobiernos, negocios e individuos” con el mismo propósito, llevan un importante período retardo con relación a sus

similares en Estados Unidos, Europa y Asia. Estados Unidos y varios países europeos ocuparon posiciones altas en el ranking mundial, eso se ha logrado gracias al enorme despliegue de tecnología en la que invierten los gobiernos, haciendo eficiente tanto el uso de recursos como la reducción de los desechos para su reutilización. Esta última debería ser una práctica obligatoria para el presente proyecto. Mejoraría, en resumen la competitividad tecnológica, pero la brecha digital, será por mucho insalvable.

Pro Ecuador (2012, p. 3), afirma respecto a la evolución tecnológica de la industria textil en el país que las primeras ventas de la producción textil se concentraron en el mercado local, hasta que a partir de la década de los 90 las exportaciones tomaron un gran impulso, llegando a alcanzar en el año 2000 un incremento del 8.14% en relación a las de 1999, esto debido a la adaptación de la industria al nuevo esquema monetario dolarizado que le permitió marcar una tendencia creciente durante los años posteriores. Con estabilidad monetaria, las industrias textiles invirtieron en máquinas nuevas, así como también en programas de capacitación para el personal de planta, con la finalidad de incrementar sus niveles de eficiencia y productividad, permitiéndoles ser más competitivos en una economía más globalizada. Debido al reciente estancamiento por falta de innovación de diseños, marcas propias y tecnología, que ha permitido el ingreso de productos extranjeros, el sector textil ecuatoriano ha venido realizando esfuerzos con el objetivo principal de mejorar los índices de producción actuales, e innovar en la creación de nuevos productos que satisfagan la demanda internacional.

El sector comercial es uno de los que más ha sido influenciado por la tecnología; América retail , mencionó en el 2014 que los productos textiles son de los más comprados en el comercio electrónico, la empresa e-commerce, dedicada a la investigación en comercio electrónico estableció que “Los sectores en los que los consumidores de comercio electrónico compran más son el **textil y complementos (62 %)**, la tecnología (58 %), la alimentación (44 %), el turismo (42 %), el ocio (41%) y las entradas para espectáculos (39 %)”; la gran mayoría de compras la hacen fuera del horario laboral. Los principales factores motivadores de las compras online

son: la comodidad (71 %), el precio (64 %) y la oferta de productos (41 %). El reporte revisado también establece que son cada vez más útiles para los negocios, nuevos soportes, como Smartphone y tablets, y, la adaptación web a los nuevos dispositivos es ya una prioridad, en consideración de que el 54 % de los encuestados compra mayormente desde estos soportes, y el restante 46 % emplea el computador principalmente.(e-commerce: 2014)

Dos compradores electrónicos destacan en el comercio electrónico a nivel mundial:

- *E-shoppers*: es el comprador que arriesga menos en sus compras por Internet. Conoce bien los productos físicos que va a adquirir, productos como zapatos o camisetas. Suelen acudir a webs con procesos de compra sencillos, con disponibilidad de tallas y fácil devolución.
- *Pureplayer*: es un comprador más sofisticado y malquista, pero que busca, sobre todo, grandes descuentos.

3.1.1.5 Entorno ambiental

La razón de las dificultades que tiene el ser humano con el ambiente que le rodea, es su mismo comportamiento, que se liga con los aspectos económico, social, cultura y políticos, entre otros, que como residuo de sus actividades específicas, trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad. Los problemas más importantes relativos al medio ambiente son:

- La destrucción y fragmentación de los hábitats.
- La introducción de especies exóticas
- La sobreexplotación de recursos naturales
- Contaminación.

Las fibras que utilizan los tejidos empleados para la confección vestuario y de productos textiles, en general, han atravesado por varios procesos de obtención que por su propia naturaleza, son altamente contaminantes, ello incluye también a los tintes empleados para darle color. Además se emplean acabados que fijan los tintes de

estas fibras y de otro tipo, los mismos que provocan impacto ambiental en diferentes recursos ambientales como por ejemplo los altos niveles de contaminación en el agua, recurso no renovable tan esencial para la vida humana.

Los sectores más contaminantes dentro de la industria de la moda son el de obtención de fibras, el de teñido y estampado y los de acabados, principalmente, sin descartar que en la etapa de producción es donde se genera gran cantidad de desecho de materiales excedentes, sobras de telas, hilos, e insumos complementarios, lo mismo que pieles, pelusa, material particulado y otros. Los impactos ambientales que debe superar éste proyecto en particular están relacionados con la contaminación del suelo por medio de la basura y contaminación del aire por medio de las poluciones, por ende es necesario desplegar algunas alternativas ambientales que sean amigables con el entorno humano y ecológico, siendo una de ellas, la confección de todos los productos en el mismo sitio en donde se comercializarán, donde el empleo repetitivo de las maquinarias, permitirá que se disminuya los niveles de polución, toda vez que tanto los obreros como el personal de apoyo deben cumplir con las normas de seguridad e higiene industrial para reducir al mínimo los riesgos del trabajo.

El manejo técnico de los desechos, es otra estrategia que deberá manejar éste proyecto, lo que se logrará sólo con el manejo responsable de la basura, entregándola a los recolectores oportunamente evitando que sean esparcidos en calles y terrenos baldíos, también se deberá aplicar diferentes alternativas de re-uso y reciclaje, principalmente de telas e hilos, con lo que adicionalmente se aportará con ingresos adicionales para la empresa.

3.1.1.6 Entorno legal

Los factores legales, están fuera del dominio de las industrias, sin embargo constituyen cuerpos reguladores de las actividades productivas, buscando que su intervención constituya simultáneamente un ingreso para el Estado y del mismo modo que limitan las actividades empresariales: artesanales e industriales; la industria del vestido ha sido afectada varias veces por cuestiones como los derechos de los

trabajadores y las leyes que regulan el trabajo infantil, las organizaciones de trabajadores cuando sus ingresos y beneficios de ley son menos favorables que los de otros trabajadores de la misma industria.

Cuando existen manifestaciones de los trabajadores, éstas se reflejan en una disminución de la producción, agravando la demora para despachar las prendas hacia los minoristas, otra limitante de las ocurridas en la década anterior en el país, son los cambios en el Código de la Producción que han producido cambios de leyes y reglamentos del área laboral, eliminación de la tercerización, cambio de contrato por horas, las alzas salariales y reubicaciones sectoriales, lo cual ha incidido en costos muy altos y cambios en los contratos de trabajo.

Se refiere a las actividades que han de realizarse para establecer legalmente un negocio o empresa, siendo los siguientes:

- Tener la estructura legal de la empresa,
- Reservar el nombre/razón social escogido, comprobando que no exista otro negocio con la misma identificación.
- Desarrollo de los estatutos que serán validados.
- Abrir una cuenta de integración de capital en cualquier banco del país.
- Elevar a escritura pública en una notaría.
- Aprobación del estatuto.
- Los permisos municipales son imprescindibles para funcionar, por lo que se deberá pagar la patente municipal.
- Inscribir la compañía en el Registro Mercantil.
- Nombrar a los representantes de la empresa.
- Finalmente, con la inscripción la Superintendencia de Compañías entregará los documentos para abrir el Registro Único de Contribuyentes.
- Inscribirse el nombramiento del administrador de la empresa, designado en la Junta de Accionistas.

Por lo citado anteriormente, se nota que las distintas instituciones que intervienen en la apertura de un nuevo negocio, son: Balcón de servicios de la Superintendencia de Compañías, cualquier institución financiera del país donde se abrirá la cuenta de integración de capitales, Notaría, donde se elevará a escritura pública la intención de inversión, Permisos municipales de funcionamiento, Registro Mercantil, Junta General de Accionistas, Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la empresa.

3.1.2 Tendencias de consumo

La coyuntura económica que se vivió el 2016 en Ecuador generó que las tendencias de consumo sean muy diversas, 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. 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. (Retail Software, 2017)

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: alimentación, vestimenta, limpieza, entretenimiento ‘In Home’. 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%). (Retail Software, 2017)

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%. KantarWorldpanel en su calidad de expertos en consumo masivo recomienda tener en cuenta las siguientes tendencias:

- Desvalorización

En el 2016 existieron varias categorías 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.

- Optimizar portafolio

Dado que las empresas cuentan con menor presupuesto es importante que optimicen su portafolio en los canales adecuados, siendo una oportunidad de tener los productos correctos en el canal indicado.

- 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, posicionándose mejor en el hogar. De igual manera, las categorías que ya se consumían en casa aumentaron su intensidad.

- 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.

3.1.3 Segmentación del mercado potencial

Tabla N° 1:

Variable demográfica

Variable demográfica	Valor
Edad	De 6 a 10 años
Sexo	Masculino
Nacionalidad	Todas las nacionalidades y orígenes

Tabla N° 2:

Variable socio-económica

Variable socio – económica	Valor
Ingresos	Sus padres desde 400 hasta 900 Usd.
Ocupación	Padres empleados públicos y privados
Educación	Escolar
Nivel socio económico	Medio - bajo, medio – alto

Tabla N° 3:

Variable psico-gráficas

Variable psicográfica	Valor
Personalidad	Sensible a los problemas familiares y sociales.
Estilo de vida	Contemporáneo.- consumidores activos, independientes e individualistas, buscan la tecnología e innovación, modifican fácilmente su apariencia y encuentra gran interés en las propuestas de moda.
Inquietudes, Valores y Preferencias	Actualidad, originalidad, identidad, exclusividad, influencias tecnología, estéticas globales, funcionalidad, conocimientos, urbe, nuevos referentes, medios y sistemas electrónicos

Tabla N° 4:

Variable conductual

Variable conductual	Valor
Lealtad a la marca	Productos de calidad, servicio oportunos, disponibilidad, buen trato,
Beneficios de buscados	Buena calidad del diseño, materiales y confección. Precios razonables para las prendas elaboradas. Servicio de venta y posventa con garantía
Tipo de usuario	Familiar

Tabla N° 5:

Variable geográfica

Variable geográfica	Valor
Continente	Sudamérica
País	Ecuador
Provincia	Tungurahua
Ciudad	Ambato

3.1.4 Análisis del sector y del mercado de referencia

El sector Textil y confecciones al que corresponde éste proyecto, está caracterizado por, la existencia de costureras, modistas y confeccionistas del mercado local, que no elaboran las prendas interiores para niños con sobrepeso de 6 a 10 años, sino que producen sus prendas sin tomar en cuenta a este segmento de mercado que cada vez es más grande en la provincia. El sector de confección de prendas de vestir interiores para niños con sobre peso, por lo mencionado anteriormente se muestra

insaturado, pues se trata de prendas exclusivas, que debido a su naturaleza, no permiten su producción en lotes muy grandes. En lo concerniente a Ecuador aún no existe una marca de ropa interior que se haya preocupado por el segmento de mercado antes mencionado por lo que el mercado de referencia son las empresas que se dedican a la producción de ropa interior normal.

3.1.5 Índice de saturación del mercado potencial

El Instituto Nacional de Estadística y Censos presenta los siguientes datos: En el Ecuador en el año 2010 existen 14.483.499 personas de las cuales el 9.6% corresponde a niños de 6 a 10 años lo que es igual a 1.390.416, según las proyecciones poblacionales para el año 2020 la población tendrá un incremento del 20% es decir que la población de niños de 6 a 10 años será de 1.283.986, si se considera que en el Ecuador los niños con sobrepeso en edad escolar representan el 30% del total, entonces la cantidad de niños de 6 a 10 años hasta el año 2020 será de 385.195 niños. Esto quiere decir que la ropa interior para niños con sobrepeso tendrá un amplio mercado y sus ventas crecerán, razón por la cual el mercado potencial no se encuentra saturado.

La ciudad de Ambato es el principal centro de confección de ropa interior, y punto de distribución para todo el Ecuador, la marca mas grande y conocida es MAO con puntos de distribución en todo el país con una gran trayectoria y el preferido por el cliente en el mercado, BOHO con varios años en el mercado local, ha logrado posesionarse en la mentalidad nacional, como marca de distinción y versatilidad, también dentro del mercado se establece D`CRISTHIAN con prendas de muy buena calidad y locales en las ciudades mas grandes como Guayaquil, Quito, Cuenca, Ambato. Le siguen varias marcas pequeñas y poco reconocidas dedicadas a la confección, con prendas básicas y sencillas, con productos extremadamente económicos y de baja calidad.

3.1.6 Análisis estratégico de la competencia (benchmarking)

Para poder realizar un análisis de la competencia es necesario centrarse en las estrategias competitivas establecidas por Michael Porter, la cuales están enfocadas al precio, 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 ropa de interior centran su competitividad. Además, se puede establecer que la mayoría no tienen valores diferenciadores en lo que respecta a diseño de producto, introducción de estrategias sostenibles y comercialización, ya que los productos son realizados sin tener algún aporte de diseño e innovación y sobretodo no se han interesado por el desarrollo de prendas interiores para niños con sobrepeso, esto hace que su producto sea muy común y no posea ningún valor agregado. (Ekos, 2016, pág. 1)

Tabla N° 6:

Cuadro benchmarking

Evaluación Comparativa (benchmarking)				
0 = no lo considera		1 = lo considera vagamente		
2 = esta bien pero necesita mejorar		3 = muy bien implementado		
Criterios	MAO	BOHO	D`CRISTHIAN	MF97
Precio competitivo	1	1	2	3
Calidad en confección	3	3	2	3
Publicidad	3	3	3	2
Cobertura en el mercado	3	3	2	3
Posicionamiento de marca	3	3	2	2

Diseño	3	3	2	3
Calidad	3	3	2	3
Tiempos de entrega	2	2	3	3
Total	21	21	18	22

3.2 Análisis interno

3.2.1 Análisis de recursos propios y disponibles

Para implementar el plan de negocios no hace falta incurrir en gastos de arrendamiento del local ya que el proyecto se desarrollara en la fábrica MF97 de propiedad del Ing. Fernando Checa que es una empresa dedicada a la confección de prendas de vestir interior la misma que cuenta con toda la maquinaria adecuada para la confección de este tipo de prendas, así como la materia prima necesaria para la implantación del presente proyecto.

3.2.2 Análisis cadena de valor

Desde el enfoque general de porter, la cadena de valor es una estrategia competitiva, que ayuda a potencializar las diferentes áreas de la empresa, “para generar valor al cliente final y a la misma empresa” (Riquelme,2013), lo cual es necesario emplear estrategias que impulsen el desarrollo de cada área, las mismas que son analizadas de manera individual, determinando el rol que cumplen dentro de la empresa, dichas observaciones contribuyen, a generar un balance en lo cual se propone solucionar los aspectos negativos, en pro del desarrollo, bienestar institucional y económico de la empresa, a lo cual Porter propone un modelo de cadena valor , publicado en libro Ventaja Competitiva, introducido en la década de los ochentas.

La cadena de valor de porter establece las actividades primarias como las mismas que intervienen en la construcción física del producto, comercialización y post venta, por otro lado están las actividades de apoyo las mismas que sostiene las

actividades primarias es decir se apoyan entre sí, mientras que el margen brinda, valor agregado a la empresa, a continuación se desarrollara cada una de los eslabones de la cadena de valor aplicada a la moda.

3.2.2.1 Eslabón de investigación y desarrollo

La investigación sirve para inspirar al diseñador en su faceta al individuo es por eso que se inicia por indagar el mercado potencial para el cual se va a diseñar por el que inicia el proceso creativo, luego se busca una influencias históricas o culturales, tendencias, colores texturas, formas; y se efectúa la creación del moodboard para tomar los elementos necesarios para bocetar. (Renfrew&Renfrew, 2010)

Se procede a desarrollar la colección, partiendo de los bocetos que son 15 a 20, máximo 8 bocetos para colorear con una amplia paleta de color los diseños seleccionados, a continuación se procede a realizar fichas técnicas de diseño plano, patronaje, despiece y graduación, marcada según sea el caso, posteriormente se coordinará el diseño y se procederá a desarrollar los prototipos de la colección

3.2.2.2 Eslabón de abastecimiento de materiales y materia prima

Al ser una empresa ya constituida los proveedores de materia prima ya están establecidos y los términos de negociación son exactamente los mismos con los que se estaba trabajando tanto en precios como en plazos de pago y de entrega.

3.2.2.3 Eslabón de producción

El proceso productivo de este producto cuenta con 3 áreas bien marcadas las mismas que son el área de corte, el área de confección y el área de estampado,

- Localización de Planta y la Infraestructura: Es el lugar físico donde se va a establecer la planta de producción la misma que se encuentra en Av. José Peralta y antigua vía a Tisaleo sector Huachi la Magdalena

- Distribución de planta: La organización física de las maquinaria esta en módulos para que la realización de los diferentes procesos en la producción sea lo más segura posible. Lay out
- Capacidad de Producción proyectada: Se estima que la producción de acuerdo al número de máquinas con las que cuenta la empresa es de 4000 docenas al mes. Además de contar con el servicio de cinco maquilas de confección las cuales producen 600 doc. mensuales cada una.

3.2.2.4 Eslabón de comercialización

El presente proyecto contará con una herramienta invaluable para lanzar y lograr el pronto reconocimiento de su marca. Los recursos publicitarios que se utilizarán serán:

- Distribución del producto: En cuanto a la distribución y al control de la mercadería se harán inventarios para tener en cuenta los niveles deseados de servicio al cliente, para atender los pedidos sin olvidar que clientes tienen diferentes necesidades. Se cuenta con un vendedor el cual es el encargado de visitar a cada uno de los clientes en las diferentes ciudades del país.
- Comercialización del producto: La manera de comercializar el producto es a través de distribuidores a nivel nacional y con la posibilidad de establecer un punto de venta propio.
- Valor Agregado: para que tenga mayor impacto en el mercado se proporcionara una descuento del 5% en sus compras superiores a 24 docenas. 10% de contado.
- Las estrategias de comunicación: Son importantes cuando se quiere posicionar una marca, con los que se podría incrementar las ventas rápidamente como la implementación de este proyecto es virtual, ya que hoy en día existen usuarios conectados a la red; este canal es un sistema fácil y ágil en el momento de utilizarlo.

CAPÍTULO IV

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1 Estudio del público objetivo

Este trabajo, requiere, para su desarrollo y diseño, del reconocimiento de las tendencias de opinión de dos grupos importantes de personas involucradas con el tema, refiriéndose específicamente a los niños que sufren de la necesidad de disponer ropa interior adecuada para sus problemas de obesidad en la ciudad de Ambato. La proporción de niños de 6 a 10 años, en Tungurahua según el Instituto Nacional de Estadística y Censos es de 48.391 en el año 2010, si se considera que en el Ecuador los niños con sobrepeso en edad escolar representan el 30% del total, entonces la cantidad de niños de 6 a 10 años es de 14517 niños, estos niños se toma en cuenta que una familia promedio en Ecuador está conformada por 4 personas es decir 2 padres y 2 hijos por lo que este valor debe dividirse para dos es decir 7258 al cual deberá aplicarse un muestreo probabilístico para dar con el tamaño exacto de sujetos que han de ser encuestados los mismos que son los padres de los niños con obesidad entre 6 y 10 años.

4.1.1 Modelo de encuesta y/ entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Encuesta dirigida a los padres de los niños con sobrepeso en la ciudad de Ambato en la provincia de Tungurahua.



Instrucciones: Usted ha sido seleccionado/a para la encuesta. Sus respuestas son importantes y solo serán utilizadas para el estudio.

INFORMACIÓN GENERAL

Edad del niño:Años

CUESTIONARIO

1.- ¿Considera que su niño tiene sobrepeso?

Si () No ()

2.- ¿Sabe usted qué tipo de sobrepeso tiene su hijo?

Si () No ()

3.- ¿Cuál es el nivel de ingresos que Ud. percibe mensualmente?

Hasta 400 dólares ()

De 400 a 1000 dólares ()

Más de 1000 dólares ()

4.- ¿Qué tipo de prenda interior le gustaría que se diseñe para que su niño se sienta bien?

Calzoncillo ()

Bóxer flojo ()

Bóxer semiajustado ()

Bóxer pierna corta ()

Bóxer pierna larga ()

5.- ¿Qué actividades son difíciles de realizar para su niño con el uso de su vestimenta interior regular?

Incomodidad al dormir ()

Usar el excusado ()

Incomodidad al caminar ()

Dificultad al sentarse ()

6.- ¿Los problemas de la pregunta anterior pueden suceder por qué razón?

- Materia prima ()
Tallaje de las prendas ()
Calidad de la confección ()
Elongación y elasticidad ()
El diseño de la prenda ()

7.- ¿Las prendas interiores para su niño que se encuentra en el mercado están a su entera satisfacción?

- Siempre ()
Frecuentemente ()
A veces ()
Casi nunca ()
Nunca ()

8.- ¿Usted como padre considera que la ropa interior de su hijo es totalmente funcional para su desarrollo?

- Si ()
A veces ()
No ()

9.- ¿Cuáles son las partes del cuerpo que más le incomodan al usar su ropa interior cotidiana?

- Las ingles ()
Las piernas ()
La cintura ()
Los glúteos ()

10.- ¿Qué consecuencias ha evidenciado en su hijo por utilizar la ropa interior?

- Falta de comodidad ()
Molestias al caminar, saltar o jugar ()

Le provoca marcas en la cintura ()

Ajuste inadecuado ()

11.- ¿Cree usted que es necesario desarrollar ropa interior para niños con sobrepeso?

Si ()

A veces ()

No ()

Gracias por su colaboración

4.2 Selección de la muestra

De igual manera la muestra probabilística más representativa para aplicar las encuestas, equivale a 365 niños con sobrepeso, éste dato fue obtenido con el 5% de error de muestreo y el 95% de confianza para una población de 7258 niños con sobrepeso.

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

DONDE:

n. Tamaño de la muestra

PQ. Probabilidad de ocurrencia

N. Tamaño de la población

e. Error de muestreo

$$n = \frac{0.25 \times 729}{(7258-1)(0.05^2 / 1.96^2) + (0.25)}$$

$$n = \frac{1814.5}{(7257)(0.0025 / 3.8416) + (0.25)}$$

$$n = \frac{1814.5}{(7257)(0.00065) + (0.25)}$$

$$n = \frac{1814.5}{(4.722) + (0.25)}$$

$$n = \frac{1814.5}{4.972}$$

$$n = 365.07 = 365$$

4.3 Técnicas de estudio

4.3.1 Cuantitativas

Esta técnica es utilizada con el objetivo de que la información sirva para determinar datos importantes para el desarrollo del proyecto como el tipo de producto que es requerido por el mercado objetivo, cuál va a ser el costo de producción del producto, en qué lugares se debe vender etc., así como también determinar los volúmenes de producción y materia prima a utilizarse sin olvidarse de los requerimientos de maquinaria y mano de obra necesarios para la ejecución del presente proyecto. Para cumplir con lo estipulado anteriormente se debe estructurar una encuesta con preguntas de selección múltiple y simple, por lo que el instrumento de recolección de la información más adecuado para este efecto es un cuestionario de preguntas.

Por medio del uso de éste instrumento, se lograra medir y cuantificar la posible demanda de los productos y determinar el rango de precio que estaría dispuesto a pagar el cliente de acuerdo a sus necesidades particulares ayudando a definir las estrategias de penetración, de precios y otros indicadores cuantitativos.

4.4 Elaboración e interpretación de los datos

Se tomaron en cuenta 365 padres de familia de la provincia de Tungurahua del Cantón Ambato, debido a la cantidad determinada por el cálculo de la muestra realizada anteriormente

1.- ¿Considera que su niño tiene obesidad?

Tabla N° 7:

Su hijo tiene obesidad

Opción	Pregunta 1	
	F	%
Si	287	78,6
No	78	21,4
Total	365	100,0

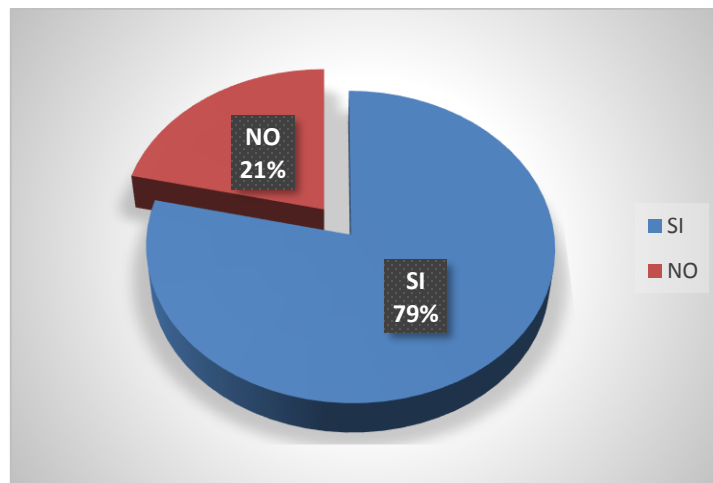


Gráfico N° 7 Su hijo tiene obesidad

Análisis

De los 365 encuestados 287 mencionan que su hijo si es obeso lo que significa el 79%, mientras que 78 indican que su hijo no tiene obesidad lo que representa el 21%

Interpretación

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observó que la mayoría de padres de familia están al tanto del sobrepeso que sus hijos tienen.

2.- ¿Sabe usted qué tipo de obesidad tiene su hijo?

Tabla N° 8:

Tipo de obesidad de su hijo

Opción	Pregunta 2	
	F	%
Si	121	33,2
No	244	66,8
Total	365	100,0

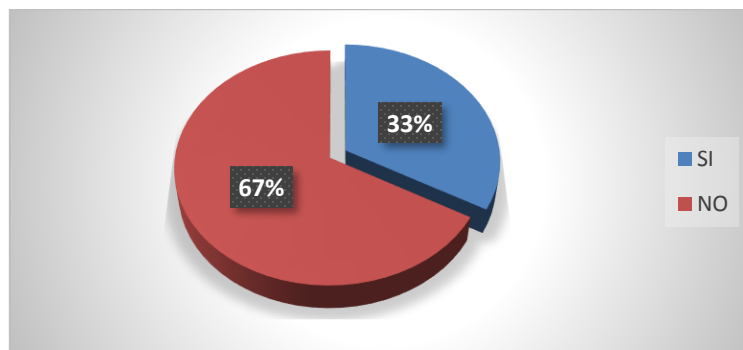


Gráfico N° 8 Tipo de obesidad de su hijo

Análisis

De todas las personas encuestadas 121 indican que si saben el tipo de obesidad de su hijo lo que representa el 33% sin embargo 244 mencionan que no saben qué tipo de obesidad tiene su hijo es decir el 67%.

Interpretación

En relación a los datos obtenidos se observa que la mayoría de los padres de familia no saben qué tipo de obesidad tienen sus hijos lo que significa que, o no le dan importancia a la condición de su hijo o toman muy superficialmente el tema

3.- ¿Cuál es el nivel de ingresos que Ud. percibe mensualmente?

Tabla N° 9:

Nivel de ingreso

Opción	Pregunta 3	
	F	%
hasta 400	116	31,8
de 400 a 1000	221	60,5
más de 1000	28	7,7
Total	365	100,0

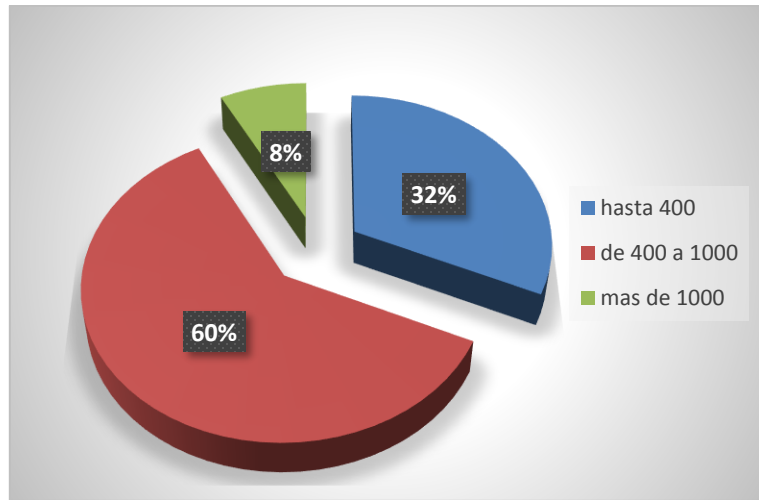


Gráfico N° 9: Nivel de ingresos

Análisis

De los 365 padres de familia encuestados 116 mencionan que perciben ingresos de hasta 400 dólares lo que representa el 32%, mientras que 221 tienen un ingreso que varía entre los 400 y los 1000 dólares es decir el 60.5% y finalmente 65 personas informan que sus ingresos son superiores a 1000 dólares lo que significa el 8%.

Interpretación

Los ingresos económicos de los encuestados permiten determinar que la mayoría está encasillado en una clase económica media, por lo que parte de sus ingresos mensuales están destinados para la compra de vestimenta.

4.- ¿Qué tipo de prenda interior le gustaría que se diseñe para que su niño se sienta bien?

Tabla N° 10:

Diseño de la prenda interior

Opción	Pregunta 4	
	F	%
Bóxer flojo	73	20,0
Bóxer semiajustado	149	40,8
Pierna corta	65	17,8
Pierna larga	43	11,8
Tradicional calzoncillo	35	9,6
Total	365	100,0

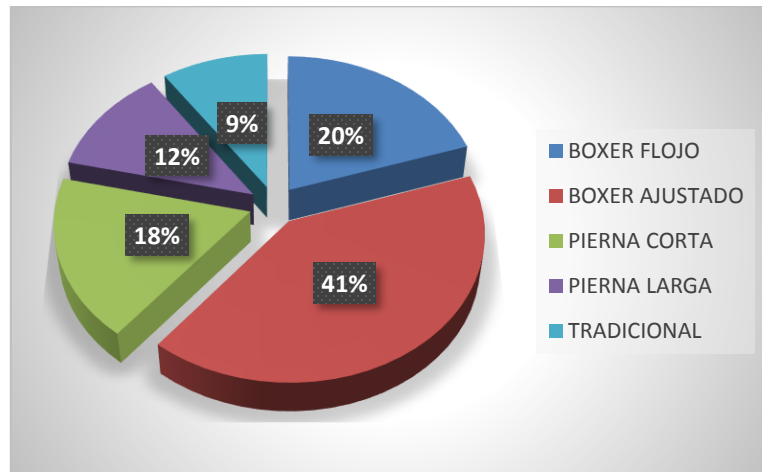


Gráfico N° 10 Diseño de la prenda interior

Análisis

Del total de los encuestados 73 mencionan que les gustaría que se diseñen bóxer flojo lo que significa el 20%, mientras que 149 indican que preferirían bóxer semiajustado es decir el 41%, en cambio 65 indican que optarían por bóxer de pierna corta lo que representa el 18%, en cambio 43 señalan que les más llamativo un bóxer de pierna larga lo que representa el 12% y finalmente a 35 personas les gustaría que se diseñen prendas interiores tradicionales es decir el 10%

Interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos en su mayoría la preferencia de los encuestados es por el bóxer semiajustado y de pierna corta aunque existen preferencias también para todo tipo de modelo de prendas interiores para sus niños, lo abre una gran posibilidad de diseño en este tipo de mercado.

5.- ¿Qué actividades son difíciles de realizar para su niño con el uso de su vestimenta interior regular?

Tabla N° 11:

Actividades difíciles de ejecutar

Opción	Pregunta 5	
	F	%
Dificultad para sentarse	55	15,1
Incomodidad al caminar	224	61,4
Incomodidad al dormir	38	10,4
Usar el excusado	48	13,2
Total	365	100,0

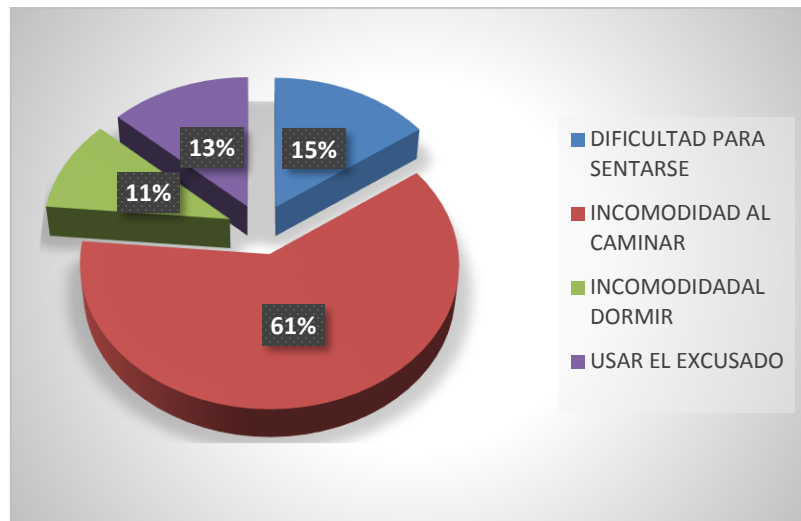


Gráfico N° 11: Actividades difíciles de ejecutar

Análisis

De los 365 padres encuestados 55 mencionan que lo más difícil de realizar para su hijo es el sentarse lo que representa el 15.1%, mientras que 224 indican que tienen dificultad al caminar es decir el 61.4%, en cambio 38 argumentan que tienen dificultad al dormir lo que representa el 10.4%, y finalmente 48 padres indican que sus hijos tienen dificultad en ir al excusado es decir el 13.2%

Interpretación

En referencia a las actividades que se les dificulta realizar a los niños por efecto de la ropa interior en su gran mayoría los padres mencionan que tienen dificultad o incomodidad al caminar este puede deberse a los patrones con los cuales se están elaborando las prendas interiores además de que el tallaje de los niños con sobre peso no es el igual al de los niños que no tienen sobre peso.

6.- ¿Los problemas de la pregunta anterior pueden suceder por qué razón?

Tabla N° 12:
Origen de los problemas

Opción	Pregunta 6	
	F	%
Calidad de la confección	55	15,1
Materia prima	46	12,6
Tallaje de prendas	44	12,1
Elongación y elasticidad	136	37,3
Diseño	84	23,0
Total	365	100,0

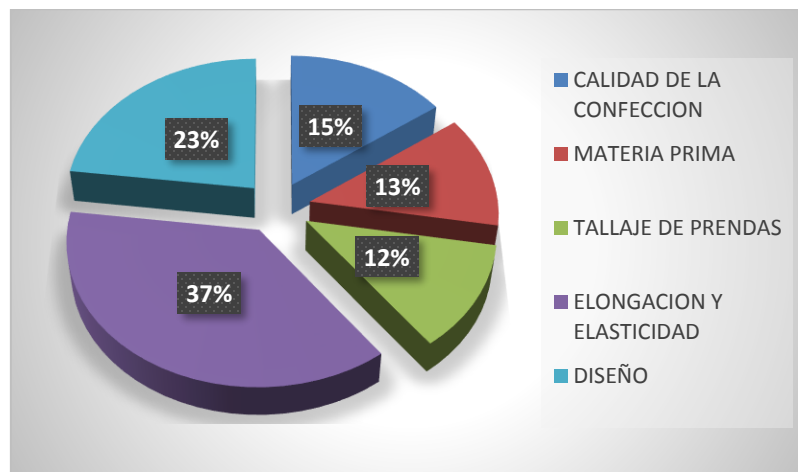


Gráfico N° 12 Origen de los problemas

Análisis

Del total de encuestados 55 mencionan que la razón de los problemas puede deberse por la calidad de la confección lo que representa el 15%, mientras 46 mencionan que o problemas se dan por el tipo de materia prima lo que significa el 13%, en cambio 44 mencionan que el tallaje es el problema es decir el 12%, adicionalmente 136 indican que os problemas se dan debido a la elongación y elasticidad de las prendas lo que representa el 37%, finalmente 84 le echan la culpa al diseño lo que significa el 23%

Interpretación

Los datos que fueron analizados demuestran que las personas perciben que los problemas que se presentan en la ropa interior de sus hijos se debe a problemas de elasticidad y elongación en las prendas usadas con niños con sobrepeso es así que se obtiene un dato sumamente importante a tomar en cuenta para el desarrollo de la propuesta.

7.- ¿Las prendas interiores para su niño que se encuentra en el mercado están a su entera satisfacción?

Tabla N° 13:

Satisfacción de las prendas del mercado

opción	Pregunta 7	
	F	%
siempre	40	11,0
frecuentemente	42	11,5
a veces	87	23,8
casi nunca	83	22,7
nunca	113	31,0
total	365	100,0

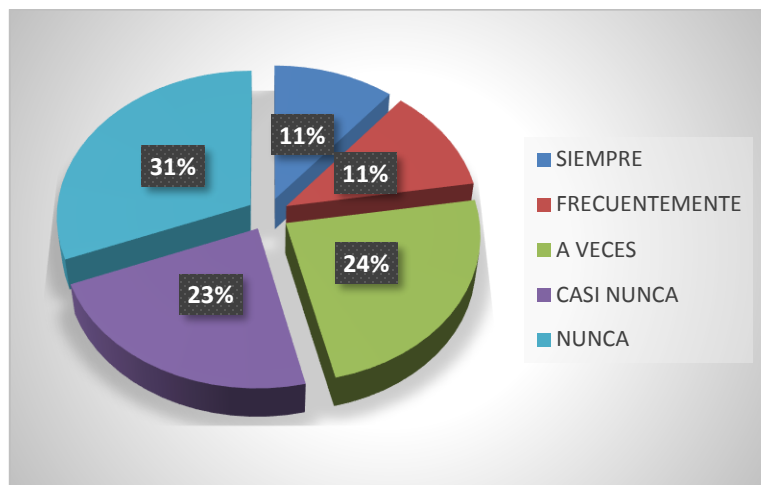


Gráfico N° 13: Satisfacción de las prendas en el mercado

Análisis

De los padres de familia encuestados 40 menciona que la ropa interior en el mercado siempre está a su satisfacción lo que representa el 11%, mientras que 42 mencionan que frecuentemente lo que significa el 12%, sin embargo 87 indica que solo a veces está satisfecho con el producto es decir el 24%, en cambio 83 padres de familia menciona que casi nunca está satisfecho con el producto lo que representa el 23%, finalmente 113 indican que nunca están satisfechos con los productos en el mercado lo que significa el 31%

Interpretación

Del análisis de los datos se interpreta que la gran mayoría de los padres de familia no está conforme con el producto existente en el mercado lo que representa una buena oportunidad para cubrir esa falencia en este segmento de mercado.

8.- ¿Usted como padre considera que la ropa interior de su hijo es totalmente funcional para su desarrollo?

Tabla N° 14:

Funcionalidad de la prenda

Opción	Pregunta 8	
	F	%
Si	53	14,5
A veces	105	28,8
No	207	56,7
Total	365	100,0

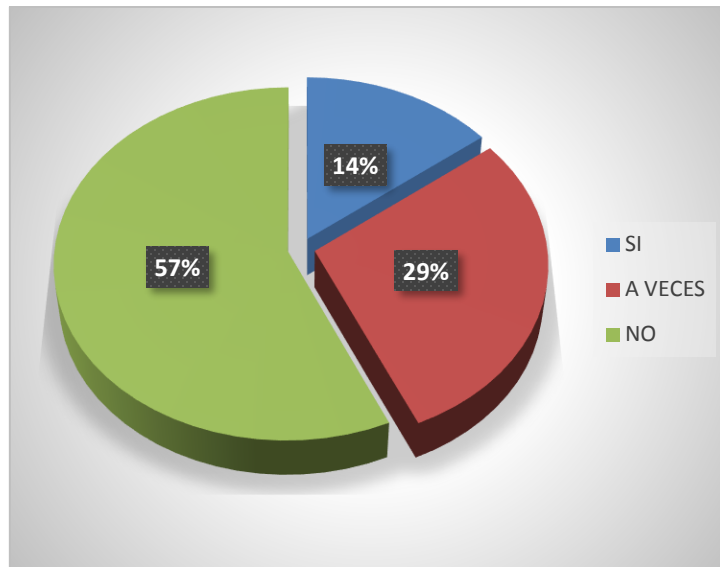


Gráfico N° 14: Funcionalidad de la prenda

Análisis

De los 365 padres encuestados 53 mencionan que la ropa interior de su hijo si es funcional lo que representa el 14%, mientras que 105 indican solo a veces la ropa interior es funcional lo que significa el 29%, finalmente 107 indican que no es funcional la ropa interior de sus niños es decir el 57%.

Interpretación

En este caso es evidente que los padres de familia de los niños con sobre peso consideran que la ropa interior de sus hijos no es funcional para que ellos se desarrollen con normalidad generándose así la necesidad de un producto que sea totalmente funcional.

9.- ¿Cuáles son las partes del cuerpo que más le incomodan al usar su ropa interior cotidiana?

Tabla N° 15:

Partes del cuerpo que le incomodan

Opción	Pregunta 9	
	F	%
Ingle	192	52,6
Glúteos	51	14,0
Piernas	99	27,1
Cintura	23	6,3
Total	365	100,0

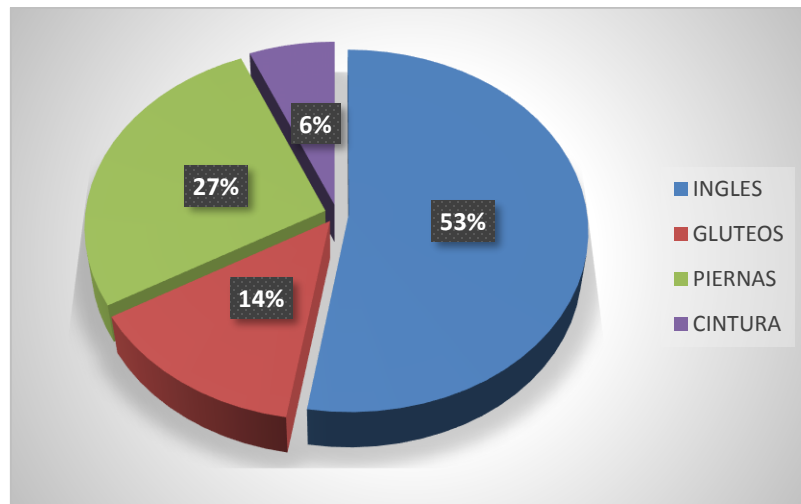


Gráfico N° 15: Partes del cuerpo que le incomodan

Análisis

Del total de padres encuestados 192 mencionan que la ropa interior actual de su hijo le causa molestias en las ingles lo que representa el 53%, por otro lado 51 mencionan que la incomodidad sus hijos la sienten en los glúteos es decir el 14%, mientras que 99 indican que la incomodidad de sus hijos se encuentra en las piernas lo que significa el 27% y finalmente 23 padres indican que sus hijos sufren de incomodidad en la cintura al usar la ropa interior lo que representa el 6%.

Interpretación

De los datos análisis en todos los casos se indica que existe incomodidad en la ropa interior pero especialmente en las ingles por lo que al momento de proponer un diseño de ropa interior para niños con sobre peso es importante tomar en cuenta que uno de los aspectos importantes es la comodidad en las ingles.

10.- ¿Qué consecuencias ha evidenciado en su hijo por utilizar su ropa interior cotidiana?

Tabla N° 16:

Consecuencias por la ropa interior

Opción	Pregunta 10	
	F	%
Falta de comodidad	192	52,6
Molestias al jugar	24	6,6
Ajuste inadecuado	47	12,9
Marcas en la cintura	102	27,9
Total	365	100,0

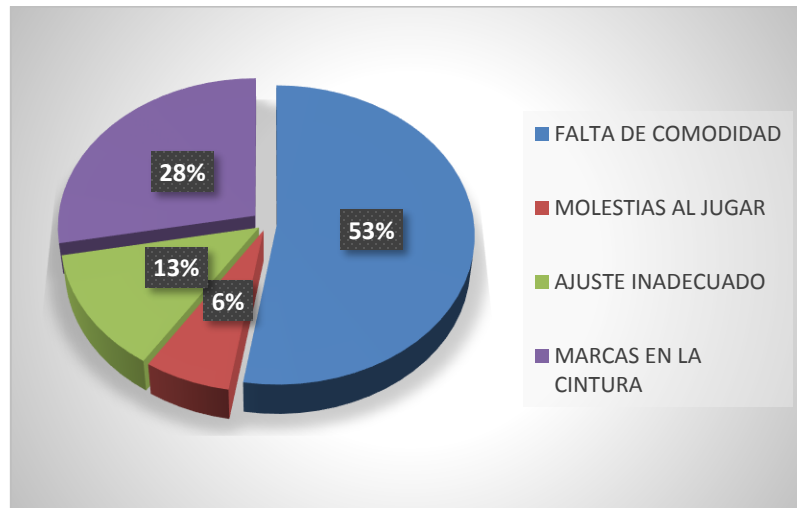


Gráfico N° 16: Consecuencias por la ropa interior

Análisis

De los 365 padres encuestados 192 indican que la consecuencia de sus hijos por usar la ropa interior existente en el mercado es la falta de comodidad lo que representa el 53%, mientras que 24 indican que sus hijos sufren molestias al jugar lo que significa el 6.6%, en cambio 47 mencionan que las prendas tiene un ajuste inadecuado es decir el 13%, finalmente 102 padres mencionan que por la ropa interior sus hijos les provocan marcas en la cintura lo que representa el 28%

Interpretación

De esta pregunta se deriva que la falta de comodidad y las marcas en la cintura son los aspectos a tomarse en cuenta para el diseño de una prenda interior para niños con sobre peso ya que son los que más se evidencian en los hijos de los encuestados.

11.- ¿Cree usted que es necesario desarrollar ropa interior para niños con sobrepeso?

Tabla N° 17:

Desarrollo de ropa interior para sobrepeso

Opción	Pregunta 11	
	F	%
Si	227	62,2
A veces	81	22,2
No	57	15,6
Total	365	100,0

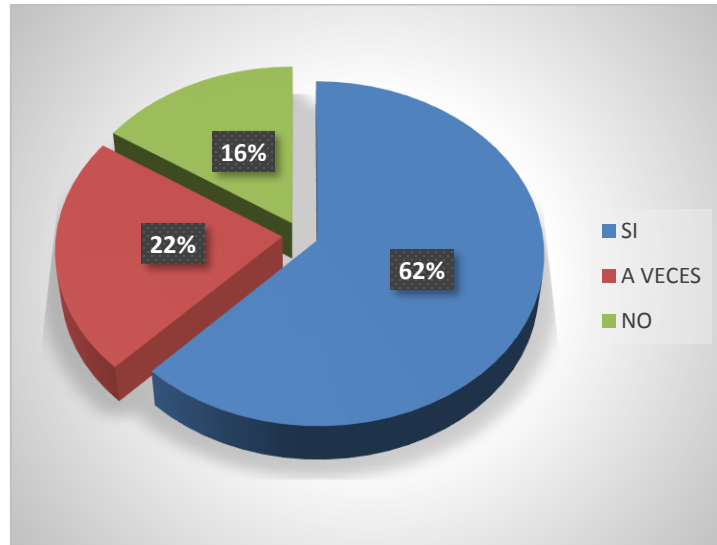


Gráfico N° 17: Desarrollo de ropa interior para sobrepeso

Análisis

Del total de encuestados 227 menciona que si es necesario que se desarrolle ropa interior para niños con sobrepeso lo que representa el 62%, mientras que 81 personan mencionan que a veces sería necesario lo que significa el 22%, finalmente 57 indican que no es necesario ropa interior para niños con sobre peso es decir el 16%.

Interpretación

La mayoría de los padres de familia encuestados mencionan que si es necesario desarrollar ropa interior para sus hijos lo que da apertura a que el mercado objetivo está dispuesto a aceptar un alternativa exclusiva para niños con sobrepeso.

4.5 Conclusiones

A pesar de ser un gran problema de salud en el Ecuador, existe una despreocupación por parte de los padres de familia en determinar si su hijo tiene o no tiene sobre peso, a pesar de que en Ambato existe gran incidencia de este problema en los niños. En una minoría los padres de familia no aceptan o desconocen totalmente las características del cuerpo del infante, los padres que están concientes del problema de sus hijos no están informados de que tipo de sobrepeso tienen sus niños y con esto todas las necesidades ergonómicas que los mismos demandan.

Gracias a las encuestas realizadas a los padres de familia se pudo concluir que ropa interior infantil de mayor aceptación para los niños con sobrepeso es el bóxer semiajustado con pierna corta, este tipo de prenda tiene mayor aceptación porque ayuda a los niños a desarrollar sus actividades con un poco mas de comodidad que otros tipos de prendas que pueden encontrar en el segmento de ropa interior infantil. Se pudo averiguar que al usar su ropa interior cotidiana los niños con sobrepeso tiene cierta dificultad al realizar actividades diarias, hasta el punto de ser incomoda incluso al caminar.

Cada uno de los problemas de las prendas interiores existentes en el mercado que nos dieron a conocer los padres de familia son relevantes para el desarrollo del diseño, nos indican en prevalencia la falta de elongación en la prenda conjuntamente con problemas como mal tallaje de prendas, falta de diseño, y mala confección. Determinando que no pueden encontrar prendas en el mercado que cumplan sus expectativas. Los padres de familia de los niños con sobrepeso no están conformes con el producto que se les está ofertando actualmente por las empresas que producen ropa interior infantil.

La ropa interior infantil existente en el mercado no es funcional para los niños con sobrepeso ya que existe incomodidad al usarla especialmente que afecta a partes de su cuerpo en especial en las ingles y las piernas, lo que ocasiona falta de comodidad al dejar marcas en la piel en la zona de la cintura especialmente por no ser

la talla adecuada para su contextura y medidas. Es necesario desarrollar ropa interior adecuada para niños con sobrepeso tomando en cuenta todos los aspectos que a ellos les incomoda, les causa problemas o no les deja desarrollar adecuadamente sus actividades diarias.

CAPÍTULO V

5. TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN

5.1 Cronograma de producción.

En la elaboración del cronograma se toma en cuenta los tiempos de producción de la empresa MF97 debido a que en la misma es en donde se va a producir la ropa interior para niños con sobrepeso.

Tabla N° 18:

Cronograma de producción

Etapa	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
Investigación y diseño																
Abastecimiento de insumos y materiales																
Producción																
Distribución																

Eslabón	Actividad	Detalle	Tiempo
Investigación	Investigación	Búsqueda de tendencias e inspiración.	8 horas
	Diseño	Elaboración de bocetos.	8 horas
Abastecimiento	Preparación	Selección y adquisición de materiales e insumos necesarios para la elaboración de la colección. Preparación de los insumos para la confección.	8 horas 4 horas
	Materia prima	Selección y abastecimiento de las telas para la confección de la colección.	8 horas
Producción	Patronaje	Elaboración de patrones y escalado	8 horas
	Corte	Marcada y corte de la colección	2 horas
	Confección	Elaboración de las muestras de la colección	8 horas
	Pruebas	Control de calidad aleatorio y pruebas de usabilidad	4 horas

	Terminados	Pulido y empacado de las prendas	1 hora
	Presentación	Colección de 6 prendas	2 horas
Comercialización	Presentación de la colección	Entrega de la colección al departamento de ventas	2 horas
	Distribución	Distribución a los diferentes puntos del país	1 semana
Nota: los tiempos establecidos son para las muestras de la colección, que consta de 6 prendas.			

5.2 Control de calidad

En lo referente al control de calidad de las prendas elaboradas, se lo realizara en función a los parámetros establecidos en la empresa Mf 97, la misma que cuenta con varios años de experiencia en el mercado nacional en la elaboración de ropa interior, adicionalmente se ha de tomar en cuenta las normas de calidad establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), con el objetivo de obtener el sello de calidad INEN, más sin embargo en base a la investigación realizada en el presente proyecto se ha podido definir que las condiciones de calidad adicionales para que los niños con sobrepeso se sientan cómodos y que su ropa interior cumpla con el objetivo de ser confortable son las siguientes:

De acuerdo a patronaje.

- Verificar la calidad de los moldes con las correctas medidas al realizar un patronaje manual.

- Cada molde debe estar debidamente rotulado con la talla al derecho y al revés.
- Verificar el escalado correcto de cada talla.
- El juego de moldería debe estar completo con todas las piezas de cada una de las tallas.

De acuerdo a tendido marcada y corte:

- Revisar la calidad de la tela mientras se tiende en la mesa. No tender tela con falla.
- Se debe tener la tela mas ancha primero y terminar con la tela mas angosta.

De acuerdo a la marcada

- Para la Marcada manual se debe tener un porcentaje minimo de desperdicio.
- Respetar la señalización de hilo de la tela en cada molde.

De acuerdo al corte:

- Manipular la cortadora industrial con profesionalismo para asegurar la calidad del corte de cada prenda.

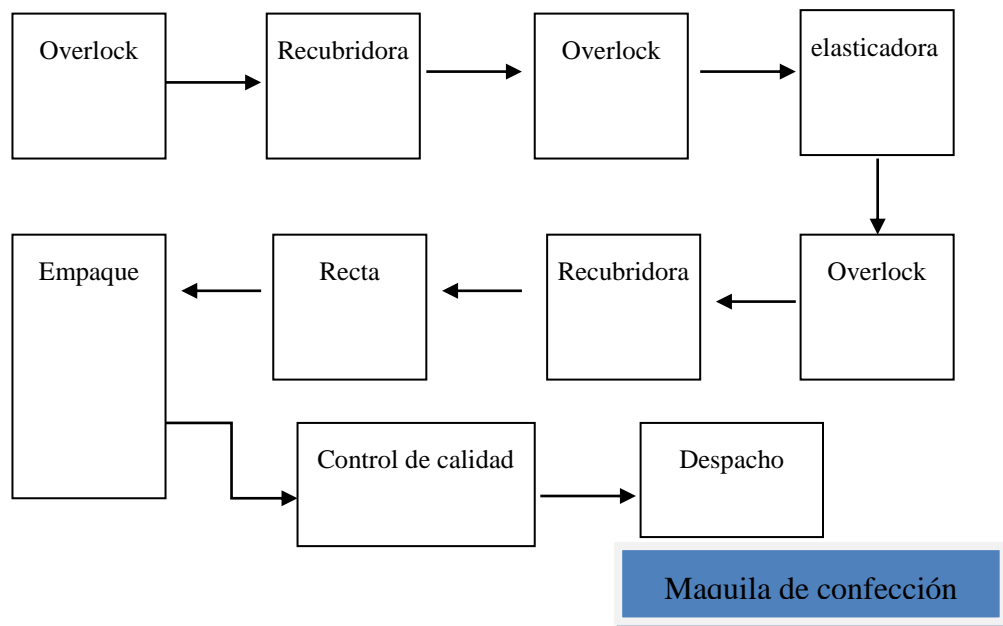
De acuerdo a confección:

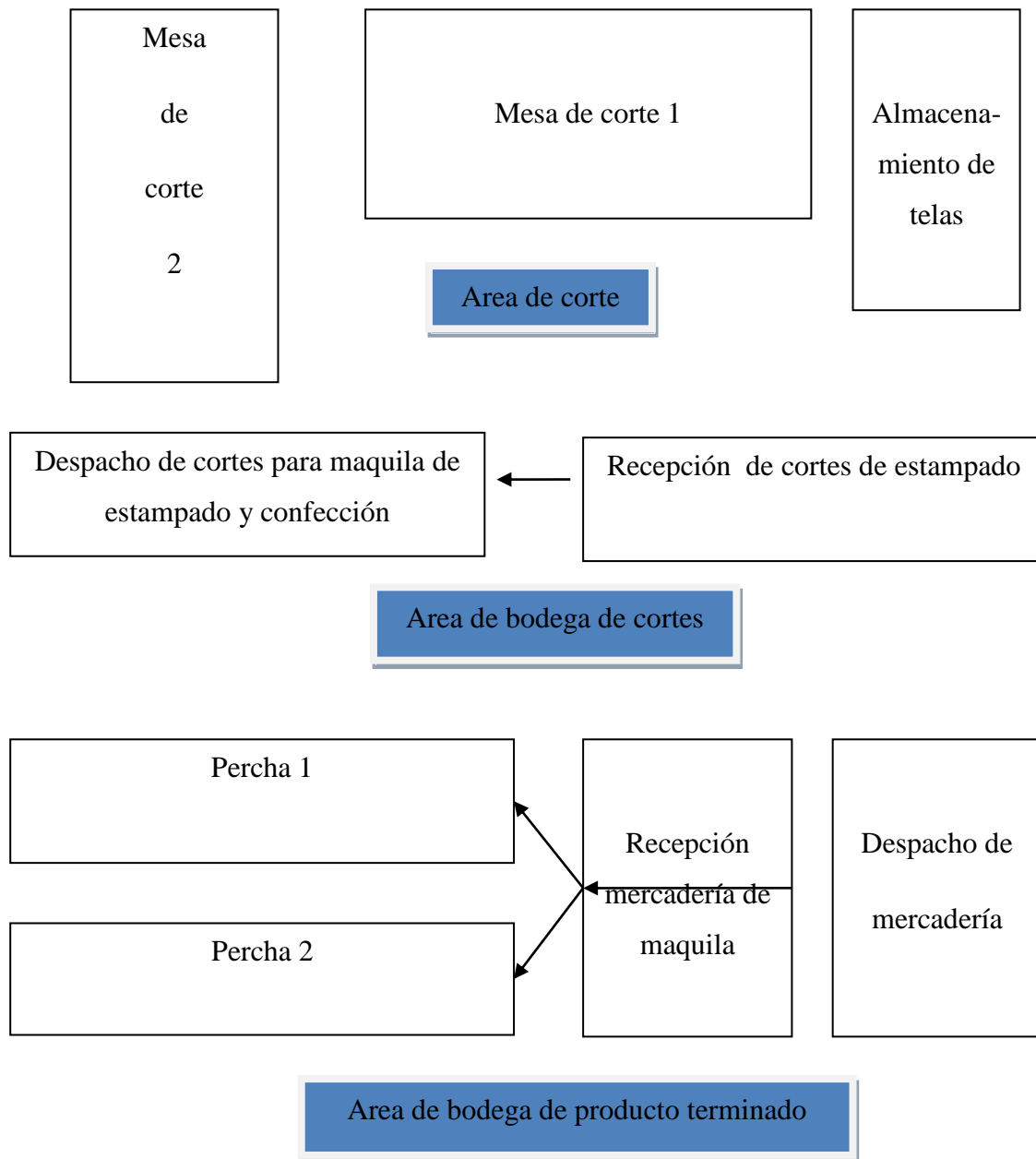
- Correctas Medidas de las prendas en cintura según ficha técnica con tolerancia de ± 0.5 cm.
- Usar las agujas adecuadas para tejido de punto, aguja punta de bola.
- Correctas puntadas por pulgada en la prenda: 12 puntadas por pulgada, que son las obligatorias para el tipo de tela que estamos usando.
- Revisar tensiones para hilos y sedas en la medida exacta. Si esta muy apretada se reventara la puntada, si esta flojas se abrirá la costura.
- Usar guía para recubrir bastas, para lograr el mismo ancho en todo el contorno de las basta.
- Un solo tono de hilos para toda la prenda según el color de la tela.

De acuerdo terminado y empaçado

- Puntadas interiores y exteriores. Costuras sueltas.
- Hilos sin pulir.
- Diferencia de tonos.
- Reprocesos en la prenda.
- Posición de la marquilla.
- Revisión de la prenda por el derecho y el revés.
- Imperfecciones en tela.
- Imperfecciones en costura.
- Perforaciones por aguja, tijeras.
- Marcas con elementos inapropiados o señalización.
- Manchas y quemados de estampado
- Empacar 12 colores sin repetir ninguno.
- Cada caja debe ir con su correcta etiqueta de información.

5.3. Equipos e infraestructura necesarios para el proyecto.





5.4 Requerimientos de mano de obra

Se debe tomar en cuenta que este proyecto al ser considerado como una línea adicional de la empresa Mf97, la mano de obra tiene que ser calificada y con experiencia en la elaboración de ropa interior adicionalmente que tengan habilidad para resolver problemas de confección, ser polifuncionales en el manejo de máquinas de confección y trabajar bajo presión. Según datos proporcionados por el dueño de la fábrica, en la ciudad de Ambato existe poco personal capacitado en la industria de la confección textil, sin embargo existen personas que desean aprender pero por cuestión de leyes, es riesgoso aceptar personal sin experiencia y pagar un sueldo básico por el poco trabajo y conocimiento que desempeñan en la planta de producción, esta es una realidad que se vive desde hace años y por la cual muchas veces no se les puede brindar más oportunidades de aprender.

Así que por cuestiones de producción y al ser una línea más de la empresa se confeccionará mediante el servicio de maquila, la cual cuenta con experiencia completa al trabajar para la fábrica por 4 años, esta maquila tiene altos estándares de calidad que se exigen como requerimiento para ser parte del grupo de trabajo de la fábrica MF97 TEXTILES. Además de cumplir con los tiempos de entrega establecidos. La misma que cuenta por personal capacitado y con experiencia en la confección de ropa interior especializadas en bóxer.

5.5 Seguridad industrial y medio ambiente

Para poner en marcha la confección de ropa interior para niños con sobrepeso en la empresa Mf97 se tomará en cuenta los siguientes aspectos de seguridad industrial:

- Mantener el orden y la vigilancia en el trabajo.
- Informar a las autoridades o propietarios sobre condiciones peligrosas e inseguras.
- Pedir autorización para utilizar máquinas o equipos en general.

- Utilizar las herramientas apropiadas, cuidarlas y colocar en el sitio adecuado.
- Utilizar ropa de protección y mantenerlas en buen estado. Cada trabajadora en planta y maquilas debe tener su uniforme que consta de un mandil, gorro, gafas, tapones de oídos, mascarilla.
- Mantener las señales de seguridad o de peligro en lugares visibles y buen estado
- Mantener un botiquín de primeros auxilios.
- Respetar y exigir respeto a los demás.
- Evitar la improvisación, cumpliendo cabalmente las instrucciones, preguntar ante la duda.
- Trabajar con calma, seguridad y buen gusto hasta terminar la tarea asignada.
- No se permite el uso de celulares mientras trabajan, que puedan desviar la atención de la operaria y causar algún accidente.
- Se les prohíbe trabajar en estado de embriaguez.

En lo que ha medio ambiente se refiere dentro de la empresa Mf97 se toma en cuenta las siguientes consideraciones:

- El reciclaje de materiales como papel, cartón, plástico y vidrio.
- Utilizar los residuos textiles para el aislamiento acústico o trapos de limpieza.
- Creación de accesorios útiles, almohadas o prendas de vestir a partir de residuos textiles comúnmente conocidos como retazos.
- Desecho de aquellos residuos que no tienen ningún uso posible.

CAPÍTULO VI

6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.1 Descripción del producto o servicio

Prendas infantiles para niños de 6 a 10 años de la ciudad de Ambato, con determinados elementos de diseño que se enfoquen en las necesidades de los niños con sobrepeso con el fin de preservar su salud dermatológica con el apoyo de textiles antimicrobianos. Además de ser competitivos en el mercado en cuanto a precio.

6.1.1 Brainstorming

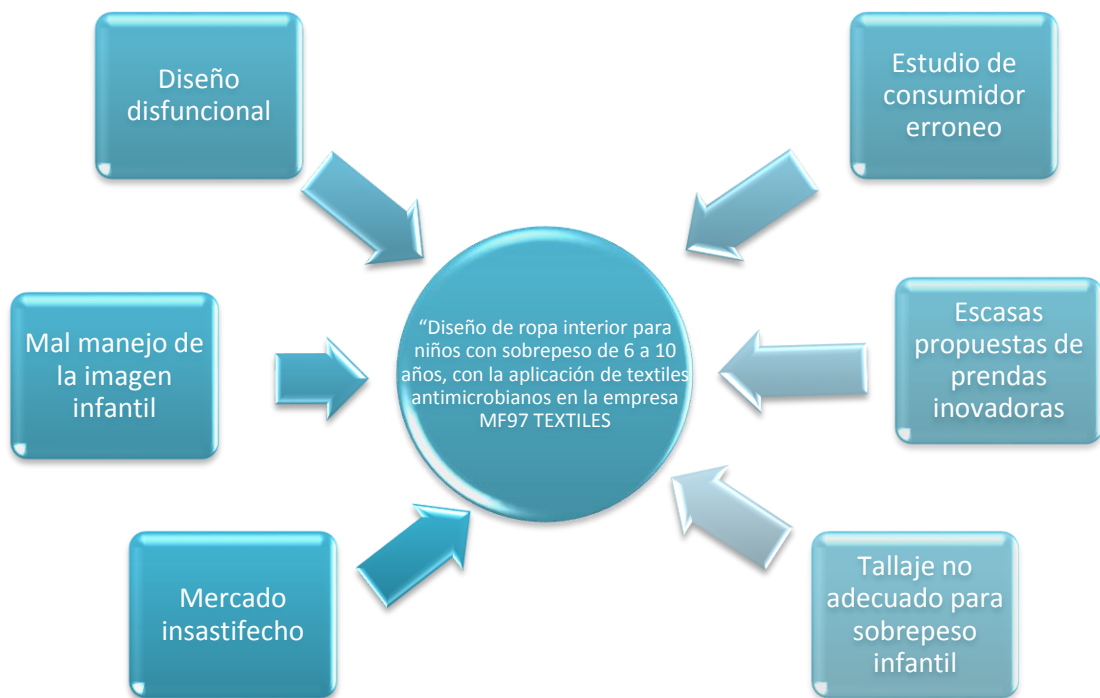


Gráfico N° 18 Brainstorming

Para el desarrollo del producto, se ha tomado en cuenta las necesidades y requerimientos, que se han obtenido mediante el empleo de los respectivos instrumentos de evaluación, efectuados en el target, de tal manera que la colección lleva en su composición, las características que busca el consumidor, como son calidad, originalidad, combinación de colores y ante las funciones de ergonomía que cumple el producto. Una de las ventajas que presenta en referencia a los demás productos que existen actualmente en el mercado, es que solo se ha desarrollado bajo un concepto de patronaje diferente, con materiales de calidad con la idea de generar un producto competitivo en el mercado que atrae al cliente por sus características.

6.2 Perfil del cliente

La empresa depende del cliente, es necesario que se definan los perfiles y a quienes se dirigen las prendas de vestir. Estas prendas están dirigidas para esos niños que no encuentran lo adecuado dentro de la línea infantil. Nuestro cliente va a adoptar fácilmente nuestra nueva alternativa, con una actitud autónoma, le facilita ser dinámico, lleno de múltiples actividades que como niño se realiza. Los usuarios son niños activos, estudiantes, jugadores que se encuentran en constante movimiento, que necesitan prendas con las que se puedan sentir cómodos y se adapten a su cuerpo. Niños con sobrepeso que realizan diferentes actividades sin necesidad de sentirse cohibidos al no sentirse cómodos con la ropa que usan. La propuesta de tecnología en fibras inteligentes utilizadas en las prendas, combinadas con la calidad, diseño y confort que genera esta nueva colección hará que el cliente se siente altamente atraído por las prendas.

6.2.1 Perfil demográfico

En función a sus características físicas, sociales y económicas, definimos un perfil de género masculino infantil, que va comprendido entre 6 y 10 años, con un nivel de estudio primario, ubicados dentro de una escala social media.

6.2.2 Perfil conductual

Respecto a su comportamiento se puntualiza como niños traviosos. Extrovertido y comunicativo.

6.2.3 Perfil estilo de vida

En relación a su tiempo, como niño, una vida muy activa, apasionado por sus estudios, amantes a su vida, aferrados a la felicidad a su mundo pequeño en donde en su cabeza es un mundo lleno de aventuras.

6.2.4 Moodboard del perfil del cliente

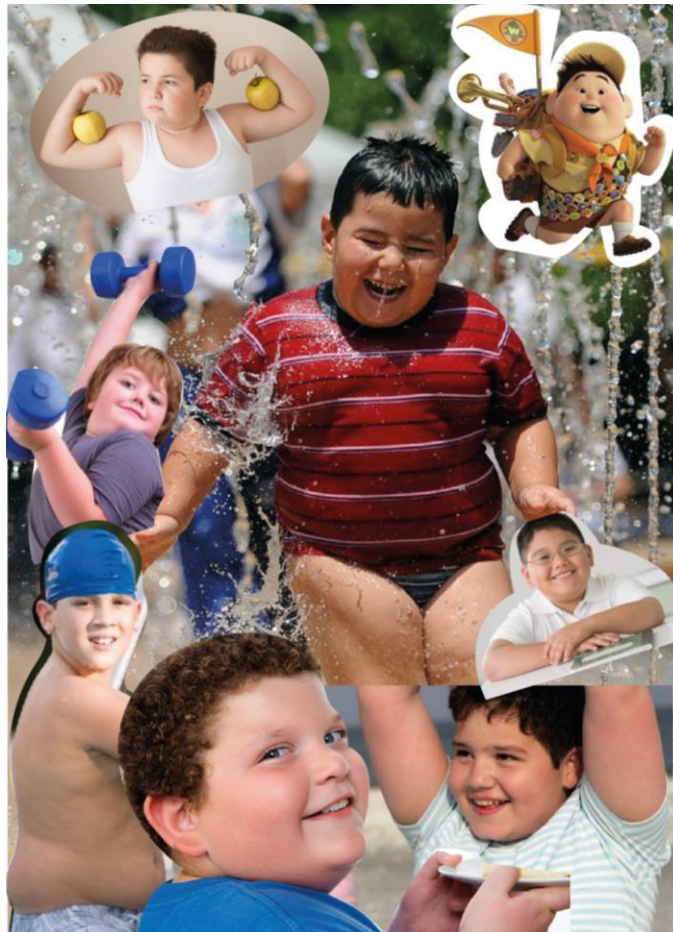


Gráfico N° 19: Moodboard perfil del cliente

6.3 Identidad de marca.

La marca

La base sobre la cual se fundamenta la imagen de la Agencia CHK reside en el amplio significado de su identificador. Por lo que su tratamiento y aplicación requieren de un manejo detallado y muy cuidadoso, sin importar su utilización ni el lugar o material en donde se lo aplique. Este manual brindará una guía elaborada a partir de normas y reglas que servirán de gran apoyo para la utilización y reproducción del isotipo de la Agencia CHK. Se garantiza la coherencia en los elementos que conforman el identificador.



El símbolo

El símbolo utilizado para el identificador es la síntesis del juego de forma y tipografía que conforman el nombre del propietario de la empresa CHK con un refuerzo o frase de anclaje en su parte inferior, el concepto planteado para la selección del nombre, es la consciencia, el intelecto y la perfección de la creación de una prenda interior



El logotipo

El componente tipográfico del logotipo soporta su estructura gráfica, complementando la simetría utilizada en el mismo. De la parte inferior del CHK se encuentra la frase De anclaje UNDERWEAR que en su traducción al español significa ropa interior, haciendo énfasis al desarrollo de prendas.

UNDERWEAR

Tipografía

PrimarySchool

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

EK

Helvetica LT Std Bold

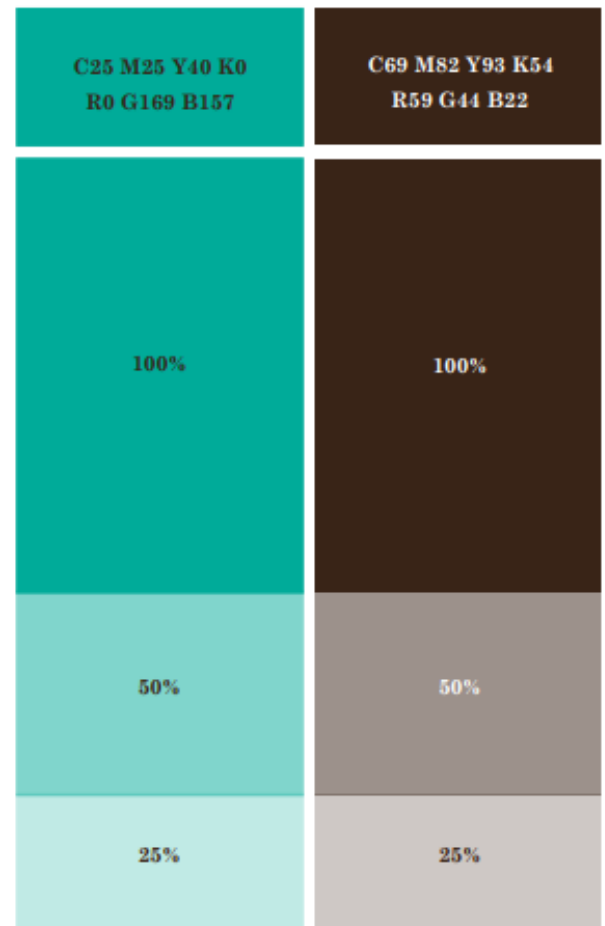
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRS-
TUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

UNDERWEAR

Color corporativo

COLOR TURQUESA: Al utilizar prendas para vestarnos de este color, nos ayudan a proyectar una imagen de estabilidad, lealtad, confianza, inteligencia, seriedad y generosidad, por lo cual las demás personas se sentirán atraídos, buscando protección de nosotros, y sin duda encontrarán un refugio que ofrezca, estabilidad, verdad y comprensión.

COLOR CAFÉ: Representa salubridad y rehabilitación, es un color estable y puede ser asociado con experiencia y comodidad. Representa tranquilidad, elegancia y pureza



Fondos permitidos



Sobre negro



Sobre otro color



blanco sobre negro



Sobre otro color



Sobre Blanco



Sobre otro color



Negro sobre Blanco

Aplicaciones no permitidas

Alterar el orden de los elementos



Alterar la proporción y distorsionar el tamaño



Cambiar la tipografía



Cambiar los colores corporativos, solo permitido
Cambiar en la aplicación de cajas de empaque.



Eliminar elementos



Aplicaciones

Hoja Membretada



Ofrecemos una sólida formación para que el alumno sea capaz de afrontar los retos que plantea la industria de la moda en la actualidad.

El alumno formado en Moda en el IED Madrid trabaja procesos completos. Primero define la identidad e imagen de la marca; luego se centra en el diseño y en la realización de una colección y finalmente, desarrolla las estrategias de comunicación y distribución.

El programa educativo de 4 años ofrece la posibilidad de especializarse a partir de 3º año en uno de estos recorridos formativos: Prêt-à-porter, Accesorios o Comunicación y Estilismo. Asimismo, se complementa con workshops, talleres intensivos y proyectos reales, un equipo docente formado por profesionales de referencia en el sector de la moda y diversas colaboraciones con marcas y empresas, lo que genera un ambiente de trabajo real y muy práctico.

Finalizados los estudios, incluidas las prácticas tuteladas en empresas y estudios de diseño, se obtiene un Título Superior en Diseño de 240 créditos ECTS, oficial y reconocido en todo el Espacio Europeo de Educación Superior, lo que permite la movilidad internacional, el acceso a oposiciones y postgrados, becas y ayudas del Ministerio.

 info@iedmadrid.com

 Madrid (Espa)

 +34 91 548 10 10

 www.iedmadrid.com

Carpeta



Tarjetas de Presentación



Formato DVD o CD



Formato Sobre



6.4 Uso de la marca.

Etiqueta

No permanente es aquella que va colgada en la prenda, para la elaboración de la misma se basara en el artículo 3.1.6 Etiqueta no permanente que dice “Etiqueta colocada a un producto en forma de etiqueta adhesiva, etiqueta colgante u otro medio análogo que pueda retirarse del producto, o que figure en su empaque (envase). Estas etiquetas pueden contener información de la marca, de control, o cualquier otra información que el fabricante o importadora considere necesaria” (Arango, 2012)

El producto llevara una etiqueta de cartón blanco 34mm x 50mm, con el fondo del diseño de la caja, con el logo de la marca, adheridas a la prenda mediante plastiflechas de nylon de 15mm.

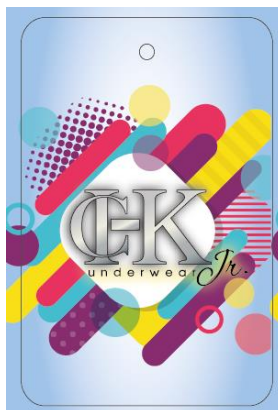


Gráfico N° 20 Etiqueta de la marca

Marquilla

Etiqueta permanente, con las indicaciones de talla de la prenda y las características textil. Basadas en la norma INEN (Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización). Para la etiqueta se basara el artículo (...) 5.1.3.1 que dice: talla para prendas y complemento de vestir. Debe expresarse en forma alfabética y/o numérica, admitiéndose las expresiones o abreviaturas de designación de uso cotidiano, no se aceptaran las expresiones talla única o estándar. Sin embargo, se aceptaran las tallas cuando se especifique el rango de aplicación, por ejemplo Pequeño- Mediano, 10-12 INEN (2012). El producto lleva la marquilla tejida de 99mm x 33mm, logo de la marca en cardenillo con fondo blanco. La etiqueta debe contener la información en español, con letra legible para el consumidor. La Talla de la prenda. Porcentaje de fibras textiles, es decir la composición de la prenda. Nombre y RUC del fabricante. Instrucciones de cuidado. País de fabricación

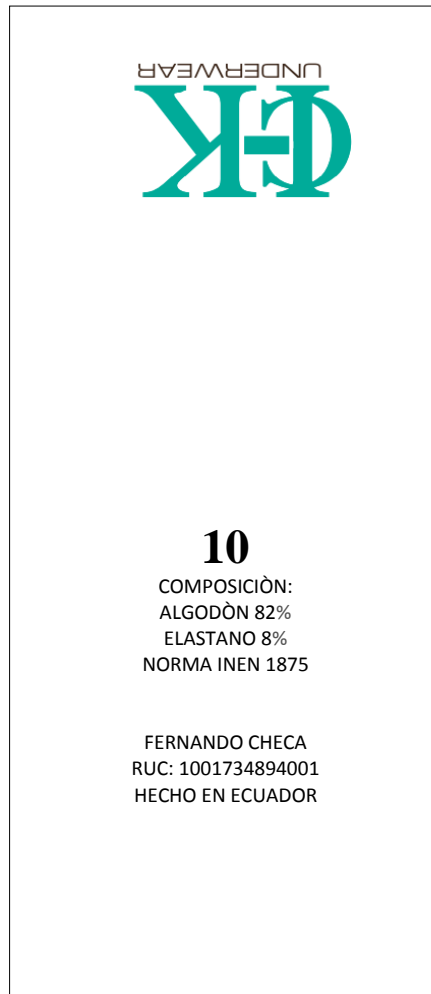


Gráfico N° 21: Marquilla de la marca

Empaque

El empaque se basara en el artículo 5.1.8 que dice que los “los productos que se comercialicen en empaques (envases) sellados deben llevar en su empaque la información mínima requerida del numeral 5.1.3, sin perjuicio de que, además se presente la misma información en la etiqueta permanente”. (Arango, 2012)

El producto será comercializado en cajas de cartón blanco de tres unidades, con impresión offset, troqueles y placas CMYB y ventanas de celofán, en fundas transparentes blancas de medida 14x18, empacadas de una docena.



Gráfico N° 22: Empaque de la marca


6.5 Análisis de color de la propuesta




Se realizará un análisis de colores con respecto a las pasarelas de la última temporada, además de un estudio de campo como lo es el vitrinismo, con las tendencias que están en vigencia para la línea de producto que se está ofertando. El análisis del color de la propuesta nace en base al estudio previo realizado por la autora del proyecto, relacionado con la petición de los clientes mayoristas de la región costa del Ecuador, de los colores más usados por los niños, colores vivos y llamativos lo cual es acorde para las propuestas de ropa interior para niños de 6 a 10 años.




6.5.1 Paleta de color de la propuesta




Tabla N° 19:

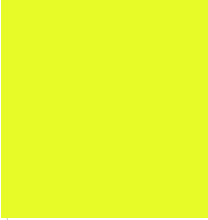
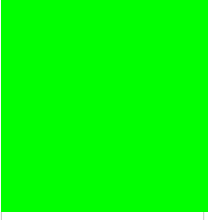
Cuadro de pantones

PANTONE	VALORES DEL COLOR
 <p data-bbox="565 1360 716 1415">PANTONE® 17-1463 TCX</p> <p data-bbox="402 1430 574 1463">Naranja neón</p>	<p data-bbox="906 1125 971 1155">RGB</p> <p data-bbox="906 1205 1013 1234">2216536</p> <p data-bbox="906 1285 1062 1314">HEX/HTML</p> <p data-bbox="906 1365 1013 1394">DD4124</p> <p data-bbox="906 1444 997 1474">CMYK</p> <p data-bbox="906 1524 971 1554">0000</p>

<p>Café</p>  <p>PANTONE® 19-1118 TCX</p>	<p>RGB</p> <p>886457</p> <p>HEX/HTML</p> <p>584039</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>
<p>Rojo Sangre</p>  <p>PANTONE® 16-1315 TCX</p>	<p>RGB</p> <p>169148122</p> <p>HEX/HTML</p> <p>A9947A</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>
<p>Celeste</p>  <p>PANTONE® 16-4127 TCX</p>	<p>RGB</p> <p>93150188</p> <p>HEX/HTML</p> <p>5D96BC</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>

 <p>Vulcano azul</p>	<p>RGB</p> <p>6382119</p> <p>HEX/HTML</p> <p>3F5277</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>
 <p>Azul eléctrico</p>	<p>RGB</p> <p>083156</p> <p>HEX/HTML</p> <p>00539C</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>
 <p>Cardenillo</p>	<p>RGB</p> <p>0141185</p> <p>HEX/HTML</p> <p>008DB9</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>

<p>Plata</p>  <p>PANTONE® 16-4408 TCX</p>	<p>RGB</p> <p>140159161</p> <p>HEX/HTML</p> <p>8C9FA1</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>
<p>Verde césped</p>  <p>PANTONE® 16-6340 TCX</p>	<p>RGB</p> <p>5716869</p> <p>HEX/HTML</p> <p>39A845</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>
<p>Negro</p>  <p>PANTONE® 19-4020 TCX</p>	<p>RGB</p> <p>384355</p> <p>HEX/HTML</p> <p>262B37</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>

 <p>PANTONE® 18-5610 TCX</p> <p>amarillo neon</p>	<p>RGB</p> <p>76126134</p> <p>HEX/HTML</p> <p>4C7E86</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>
 <p>PANTONE® 13-0340 TCX</p> <p>Verde neon</p>	<p>RGB</p> <p>76126134</p> <p>HEX/HTML</p> <p>4C7E86</p> <p>CMYK</p> <p>0000</p>

6.6 Tendencia

6.6.1 Macrotendencia

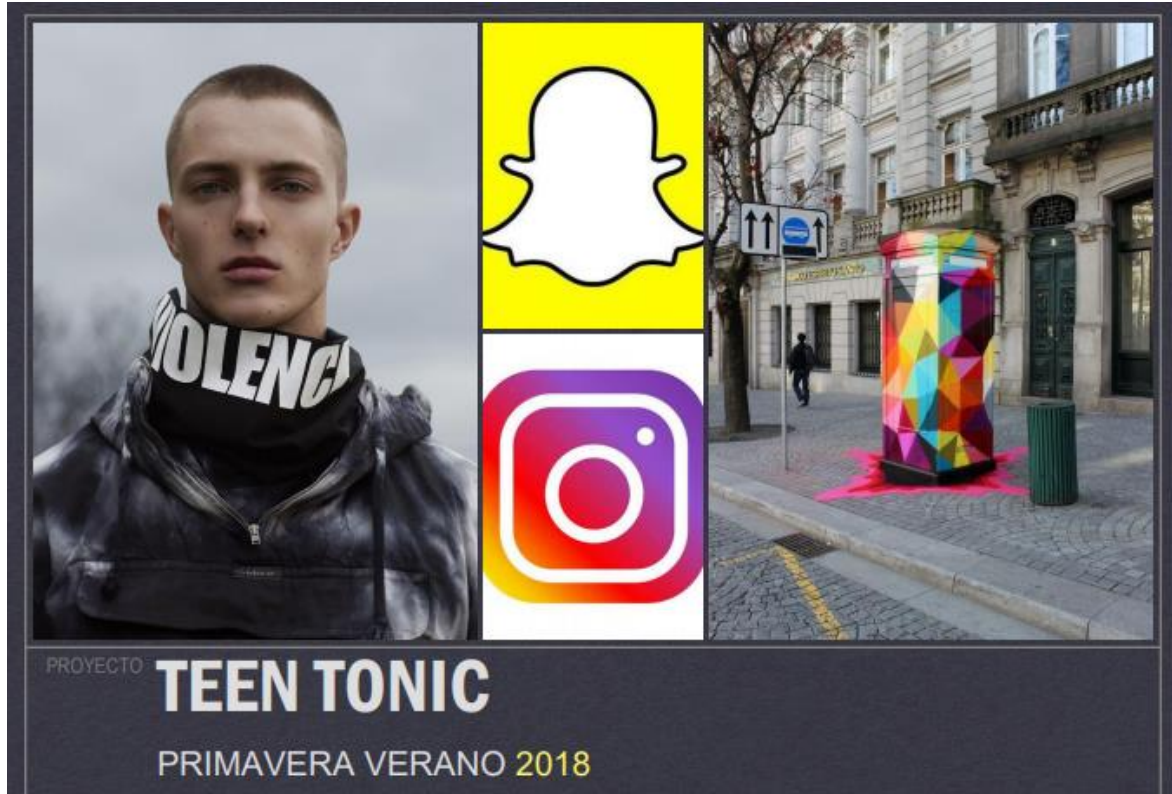


Gráfico N° 23 Tendencia

Fuente: FICCE (2017)

¿Cuáles son sus valores? ¿Y la relación con sus padres? ¿Qué les gusta? ¿Cómo ven su futuro? ¿Cómo se ven a sí mismos dentro de diez años? Una de las pocas certezas hasta ahora es que, con respecto a la adolescencia, hay un catastrofismo militante... ¿Está fundamentado?

Altamente tecnologizado, optimistas, ante todo.

Seguros de sí mismos y más conformes que conformistas, aquí y en todo el mundo. Nada que ver con ese espíritu antisistema, de pasotas y punks, propio de los adolescentes de los 70 y 80. En la base de ese optimismo resulta determinante el factor demográfico: los adolescentes saben que son pocos en la pirámide de población

y que su aportación al mundo laboral será imprescindible dentro de una década con una sociedad más envejecida. Valoran el esfuerzo por ser independientes y tomar sus propias decisiones, aunque no tienen prisa. Son conformistas con el presente. La rebeldía, endulzada. Optimistas con su futuro, son unos firmes convencidos de que tendrán trabajo e independencia económica. Entienden la necesidad de estudiar para garantizarse un futuro. (FICCE, 2017)

Del 'teen' digital al digital nativo: Nueva forma de socialización

Los teen de hoy se encuentran bien en casa. Pero la tecnología ha ido tomando cada vez más protagonismo en sus vidas, hasta el punto de que cada vez pasan más tiempo a solas con las máquinas, y no con la familia o los amigos. El tiempo compartido con los adultos es hoy de un 10%. En la actualidad su forma de ocio ya ha cambiado: en los años 90 el tiempo de ocio discurría en casa y en el centro comercial. Pero el ordenador lo cambia todo y el niño de la llave, aquel al que los padres le colgaban la llave al cuello para que no la perdiera cuando saliera de casa, pasa a ser el teen digital, que consume más. Su ocio es sobre todo tecnológico y no en los centros comerciales.

El ordenador es imprescindible en su vida, incluso por delante del móvil y la televisión. Son altamente dependientes de la tecnología aunque sorprendentemente torpes en su manejo y también desconfiados a la hora de comprar on line. Paradójicamente, se socializan a través de la red, pero, a un tiempo, se sienten vulnerables. En una perspectiva de diez años, los teens pasarán incluso más tiempo en casa y la dependencia económica de la familia será absoluta, aunque sólo compartan el 5% del tiempo con sus padres. El adolescente del 2020 vive en la megalópolis que le brinda internet. Su ocio tiende a ser gratuito. La red le ofrece comunicación global y a su vez la posibilidad de desarrollar pequeñas ideas de negocio sin pautas ni horarios. (FICCE, 2017)

Sensibilización medioambiental: Sólo en el futuro

En esta etapa de su vida, a los jóvenes les importa poco la sostenibilidad, la responsabilidad social y la conciencia ecológica. Aunque las cosas cambiarán en diez años. Ellos mismos aseguran que en un futuro reciclar será una obligación y no una opción, y apuntan como una necesidad futura el ahorro de agua y energía ante anunciadas carencias. Como primera opción de un 52%, para el 2020 está el coche eléctrico, aunque de uso sólo los fines de semana. Entre semana irán en transporte público, preferiblemente alimentado con una energía alternativa al gasóleo. También una mayoría querrá comer productos ecológicos y sin aditivos y disponer de electrodomésticos de bajo consumo. Nueno explica que, si se educa en la escuela, en diez años pedirán productos de empresas responsables socialmente, que no utilicen mano de obra infantil y que tengan las fábricas en el propio país. Sin embargo, esto aparece como un desiderátum ante una generación de teens que hoy no se preocupa del origen de lo que compra. (FICCE, 2017)

Gran consumidor desconocido: Creadores de tendencias

Los adolescentes conforman un mercado nuevo que, en términos de gasto directo, mueve más de 750.000 millones al año en todo el mundo. Es un colectivo con una gran influencia en las decisiones de compra de sus padres. El gasto extra lo financian los progenitores. Los adolescentes de hoy prefieren los productos de marca, y así será hasta la etapa adulta. El precio será el factor de decisión más importante ante una compra. Si tienen que escoger, se deciden por el precio frente a la marca. Son los grandes desconocidos para el mercado. (FICCE, 2017)

6.7 Concepto de la propuesta.

Aunque existen propuestas de indumentaria infantil, aun es débil todo el proceso de diseño en la misma. Un mercado infantil de ropa interior que ha sido olvidado por todas las fábricas de ropa interior, donde los niños con sobrepeso tenían que conformarse con ropa interior para adultos que no se acoplaban a su cuerpo y

estatura, además de diseños y colores apagados que no reflejan la alegría de un niño, que no sea tan elevado su precio y que pueda competir en el mercado.

Por esa razón en esta propuesta comercial se generan nuevas alternativas basadas en formas, colores e insumos con el objetivo de crear un producto competitivo dentro del mercado como es el caso de CHK que proporciona vestimenta interior infantil que brinda seguridad textil que garantiza prendas con colores llamativos al cliente con durabilidad, además que se ajustan a las necesidades del consumidor.

CHK es una marca de ropa interior que ha pensado y analizado todas las necesidades de los niños con sobrepeso, basadas en las peticiones de los padres de familia, ofertando productos de calidad, desde su materia prima hasta el producto terminado, con un tallaje que no podrán encontrar en otras marcas. Un producto atractivo al niño y accesible para los padres. Una referencia que consta de bóxer para niños desde 6 años hasta 10 años con sobrepeso, con una paleta amplia de 12 colores. Confeccionado con tela adecuada 100% algodón antimicrobiano, que impide la proliferación de bacterias, además de ser una tela con excelente elasticidad y elongación que se adapta a las líneas del cuerpo.

Cada uno de los materiales e insumos fueron pensados y utilizados para cubrir las necesidades de los niños, elástico de 4 cm de ancho para evitar las marcas en cintura. Estampados duraderos y colores vivos. Prendas que perduren a pesar del proceso de lavado habitual. Un producto con el que podemos posesionarnos en el mercado, que además de poseer cualidades excelentes en cuanto calidad también tiene un precio accesible con el que se ganara mercado. Además de generar fuentes de trabajo estables, que aporten al desarrollo económico de la ciudad.

6.8 Elementos del diseño

6.8.1 Siluetas

La silueta usada es rectangular, las formas que están presente en la colección son lineales porque se obtiene de la inspiración además se opta por estas formas porque al

momento de la confección agiliza la producción, a diferencia que las líneas orgánicas. Así también le dan a la prenda un estilo infantil para ganar el mercado.

6.8.2 Proporción y línea

Al diseñar cada una de las prendas se coloca formas lineales con esto le da exclusividad a la ropa interior, porque la utilización de las líneas permite generar texturas y a la vez crear combinación de colores todo esto fusionado para obtener un diseño de acuerdo a las demandas del consumidor.

Las líneas orgánicas se utilizaron en los estampados, de cada una de las prendas.

6.8.3 Función

La función principal de las prendas CHK, es satisfacer las necesidades ergonómicas, de los niños con sobrepeso. Además de impedir la proliferación de bacterias gracias al textil antimicrobiano que se usó.

6.8.4 Detalles

La colección tiene como finalidad cumplir con las expectativas que necesita el consumidor. Las prendas se ajustan al cuerpo de los niños, según su edad y contextura. Los bóxers están confeccionados en lycra algodón con antimicrobiano que evita la proliferación de bacterias, además de ser colores llamativos. El elástico es de 4cm recubierto de poliéster trilobal brillante, que garantiza su durabilidad con el ancho adecuado para la contextura de los niños. El estampado tiene diseños que atraen al infante. La confección de las prendas desde el proceso de corte hasta el proceso final de empaque tiene el más estricto control de calidad, lo que los hace una prenda competitiva en el mercado.

6.8.5 Estilo

La colección escolar costa 2019, tiene un estilo infantil versátil, se lo puede usar para cualquier ocasión es adaptable para usar debajo de cualquier prenda. Ideal para los días largos y llenos de diferentes actividades.

6.8.6 Estampados y acabados, terminados

Cada uno de los bóxer CHK, pasa por un proceso de estampado en pulpo, con plastisol y glitter, secados al calor.

La pierna derecha tiene estampado con logo de la marca CHK, con puff y glitter con medidas de 7cm x 3.5cm

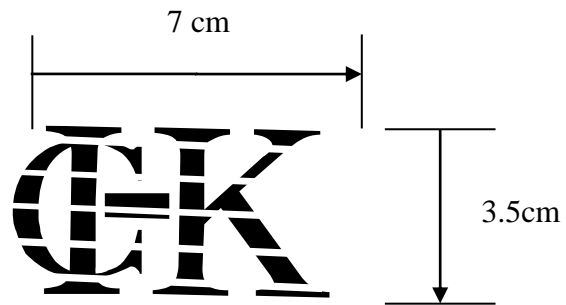


Gráfico N° 24 Logotipo para estampe 1

La pierna izquierda tiene un estampado animado de 4 colores con glitter, cada uno con fondo blanco cubriente para resaltar los colores de estampado y evitar así que la tela absorba el color del dibujo las medidas son de 14cm x 10cm.

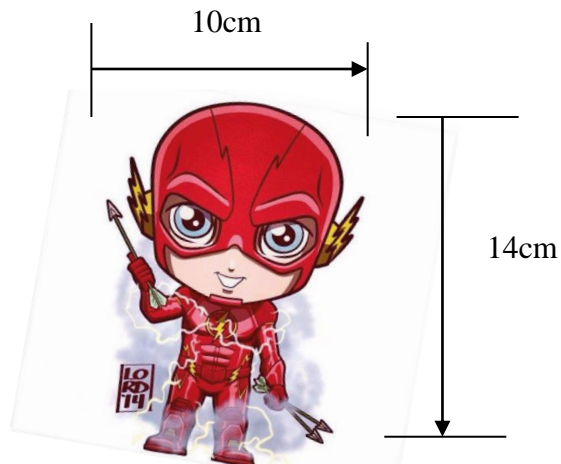


Gráfico N° 25 Logotipo para estampe 2

6.9 Materiales e insumos.

Tabla N° 20:

Bases textiles

Textil	Composición	Proveedor	Observaciones
Lycra algodón	92 % algodón 8% elastano	Andelas	Antimicrobiano

Tabla N° 21:

Insumos para la confección

Insumo	Características	Proveedor	Observaciones
Elástico	4cm Recubierto con polyester trilobal	Colombotex	Brillante
Hilos	Polyester Enkador	Distribuidora Bonilla	De acuerdo a la tela
Marquilla	Tejida	Sudamericana de marquillas	Blanca

Tabla N° 22:

Insumos para empaque

Insumo	Características	Proveedor	Observaciones
Fundas	14 x 18	Distribuidora de plásticos "Juana"	Transparente normal
Cajas	Pequeña para tres unidades	Sistemas Gráficos	Cartulina blanca
Plastiflechas	15mm	Máquinas Ambato	Nylon
Códigos Adhesivos	Blancos cuadrados	Tasiguano adhesivos	

Tabla N° 23:

Insumos para estampado

Insumo	Características	Proveedor	Observaciones
Plastisol	Para plastisol	Buestan	
Fantasy	Efecto brillos	Buestan	

6.10 Sketch o bocetos



Materiales e insumos, usos y cuidados para la

FICHA TÉCNICA TEXTIL



NOMBRE COMERCIAL: Centauro

RENDIMIENTO: 3.40

TIPO DE TEJIDO: jersey lycra

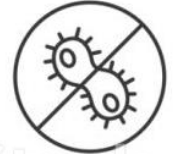
PESO: 180-190 gr por metro

ANCHO: 1.60 m

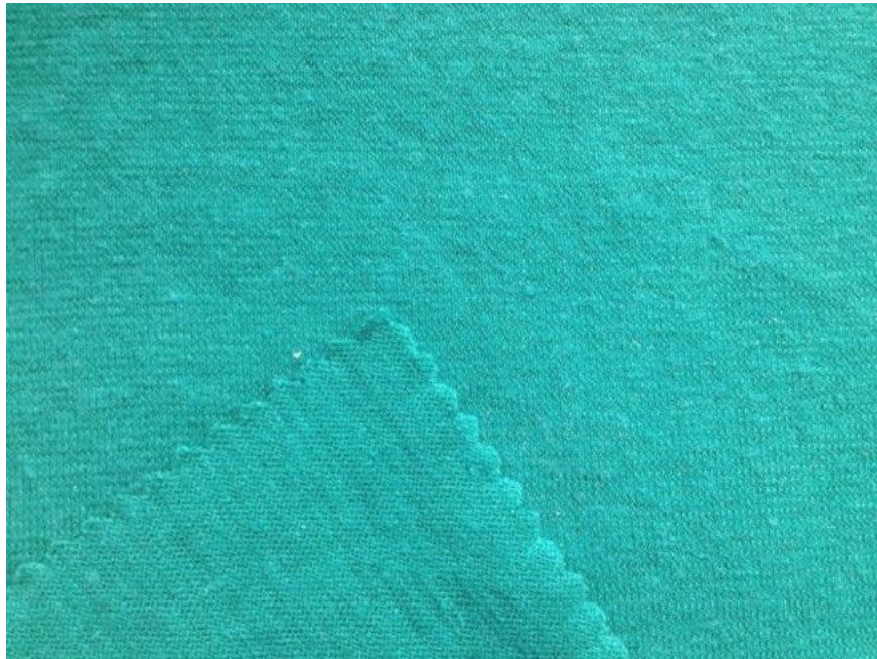
COMPOSICION: 92% CO- 8% elastano

PROVEEDOR: Andelas

TECNOLOGÍA:



anti bacterial



CARACTERÍSTICAS:

Proporciona la inhibición microbiana de amplio espectro.

Ofrece protección de control de olores de larga duración

Durable al lavado

No toxica

FICHA TÉCNICA TEXTIL



NOMBRE COMERCIAL: Centauro

RENDIMIENTO: 3.40

TIPO DE TEJIDO: jersey lycra

PESO: 180-190 gr por metro

ANCHO: 1.60 m

COMPOSICION: 92% CO- 8% elastano

PROVEEDOR: Andelas

TECNOLOGÍA:

FICHA TECNICA ANTIMICROBIANO MICROBAN PB 80150-050

Función

Aditivo líquido antimicrobiano para fibras, textiles y una amplia gama de artículos y materiales es soluble en agua y son adecuados para una gran variedad de técnicas de aplicación.

Propiedades

*Proporciona la inhibición microbiana de amplio espectro en la tela tratada

*Ofrece protección de control de olores de larga duración y la tela

*Adecuado para fibras celulósicas, las mezclas y los sintéticos

*Conveniente para los procesos de textil más comunes

*Durable al lavado

*Compatible con la mayoría de los químicos de control de la humedad para los sintéticos, y no tiene efectos negativos en las características de transporte y humedad naturales del algodón.

*El tratamiento es seguro y no tóxico

Características Química

*Compuesto de amonio cuaternario

Datos Técnicos

*Aspecto líquido claro

*Valor de pH: 6,5 a 7,5

Ionicidad: catiónico

Densidad Solución: aprox. 1kg / 1

Solubilidad en agua: soluble

Caducidad

*Al menos 2 años

*Almacenar por encima de 10 ° C o por debajo de 50 ° C en un lugar bien ventilado seco

FICHA TÉCNICA DE CUIDADO DE LA PRENDA

CK
UNDERWEAR

EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802






MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

RESPONSABLE: Jacquy



-  Lavado a máquina a temperatura máxima de 40°.
-  No utilizar lejía.
-  No utilizar secadora.
-  Planchado a temperatura baja.
-  No limpiar en seco.

6.11 Fichas técnicas

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO 001

EMPRESA: MF97 TEXTILES

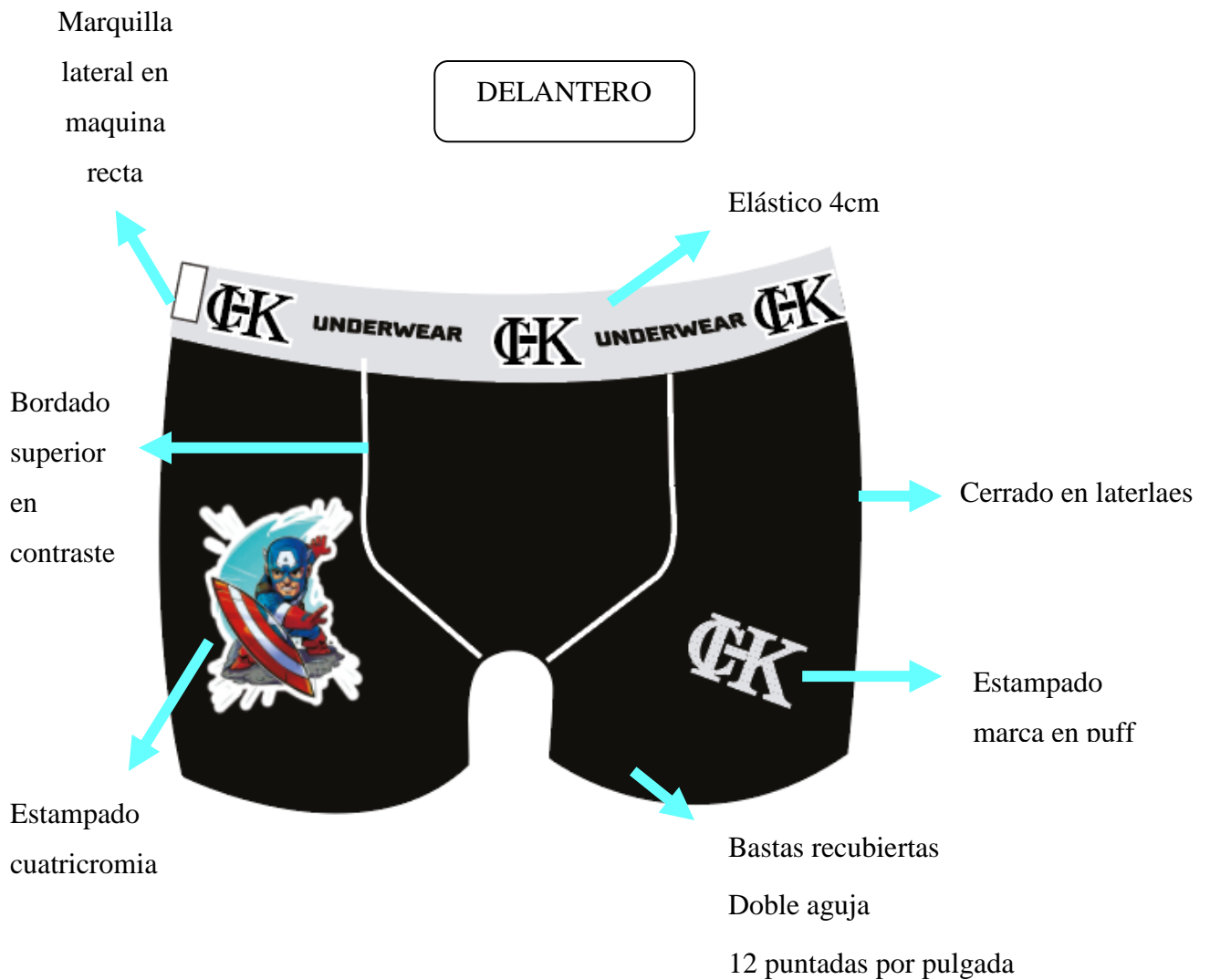
REFERENCIA: 2802

MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

RESPONSABLE: Jacquy



FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO 002

EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802

MARCA: CHK

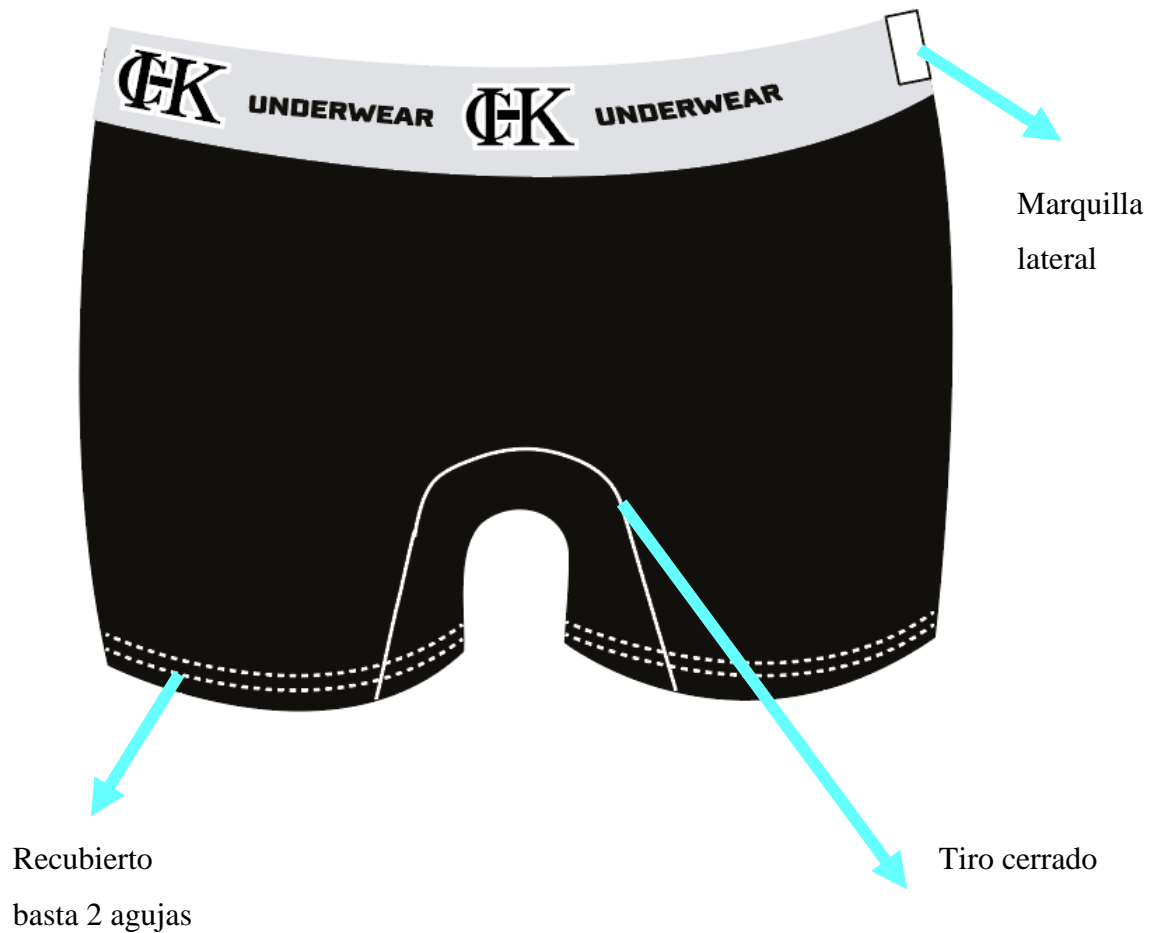
TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

RESPONSABLE: Jacquy



POSTERIOR



OBSERVACIONES: las puntadas en contraste van al mismo tono de tela solo esta en contraste en dibujo plano para denotar.

FICHA TÉCNICA DE ESTAMPADO 001

EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802

MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

PIEZA: PIERNA DERECHA

REPOSABLE: Jacquy



Color:	Dibujo:
Habano	Power rangers



Color:	Dibujo:
Plata	Spiderman



Color:	Dibujo:
celeste	Flash



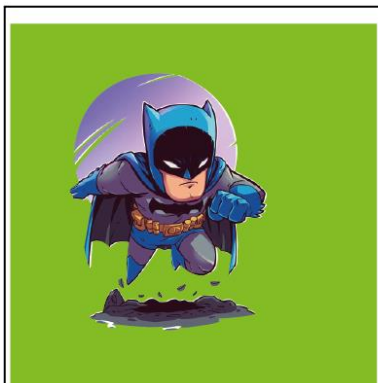
Color:	Dibujo:
Cafe	Superman



Color:	Dibujo:
Vulcano Azul	Wolverine



Color:	Dibujo:
Negro	Capitan america



Color:	Dibujo:
Verde	Batman



Color:	Dibujo:
Naranja	Tortuga ninja



Color:	Dibujo:
Amarillo	Robocot

FICHA TÉCNICA DE ESTAMPADO 02



EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802

MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

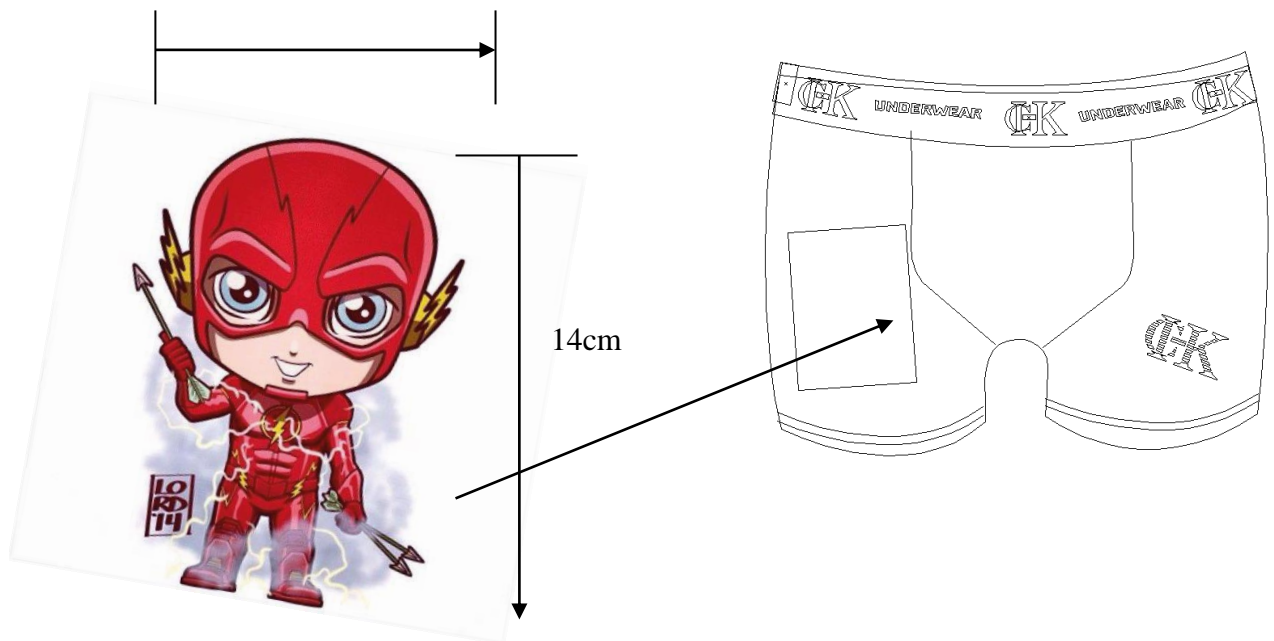
PIEZA: PIERNA DERECHA

TALLA: 6-8-10

REPOSABLE: Jacquy



Color:	Dibujo:	Color:	Dibujo:	Color:	Dibujo:
verde cesped	Vegeta	Electrico	Tor	cardenillo	Mario Bros



FICHA TÉCNICA DE ESTAMPADO 03

EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802



MARCA: CHK

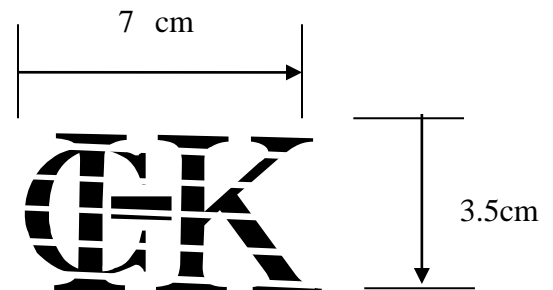
TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

PIEZA: PIERNA IZQUIERDA

TALLA: 6-8-10

REPOSABLE: Jacquy

Color: Habano	Letras: doradas	Color: Plata	Letras: Negras	Color: celeste	Letras: gris obscuro
Color: Cafe	Letras: Habano	Color: vulcano azul	Letras: Blancas	Color: negro	Letras: platas
Color: verde neon	Letras: negras	Color: naranja neon	Letras: negras	Color: amarillo neon	Letras: gris
Color: verde Cesped	Letras: negras	Color: Azul Electrico	Letras: Platas	Color: celeste	Letras: platas



FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE



EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802

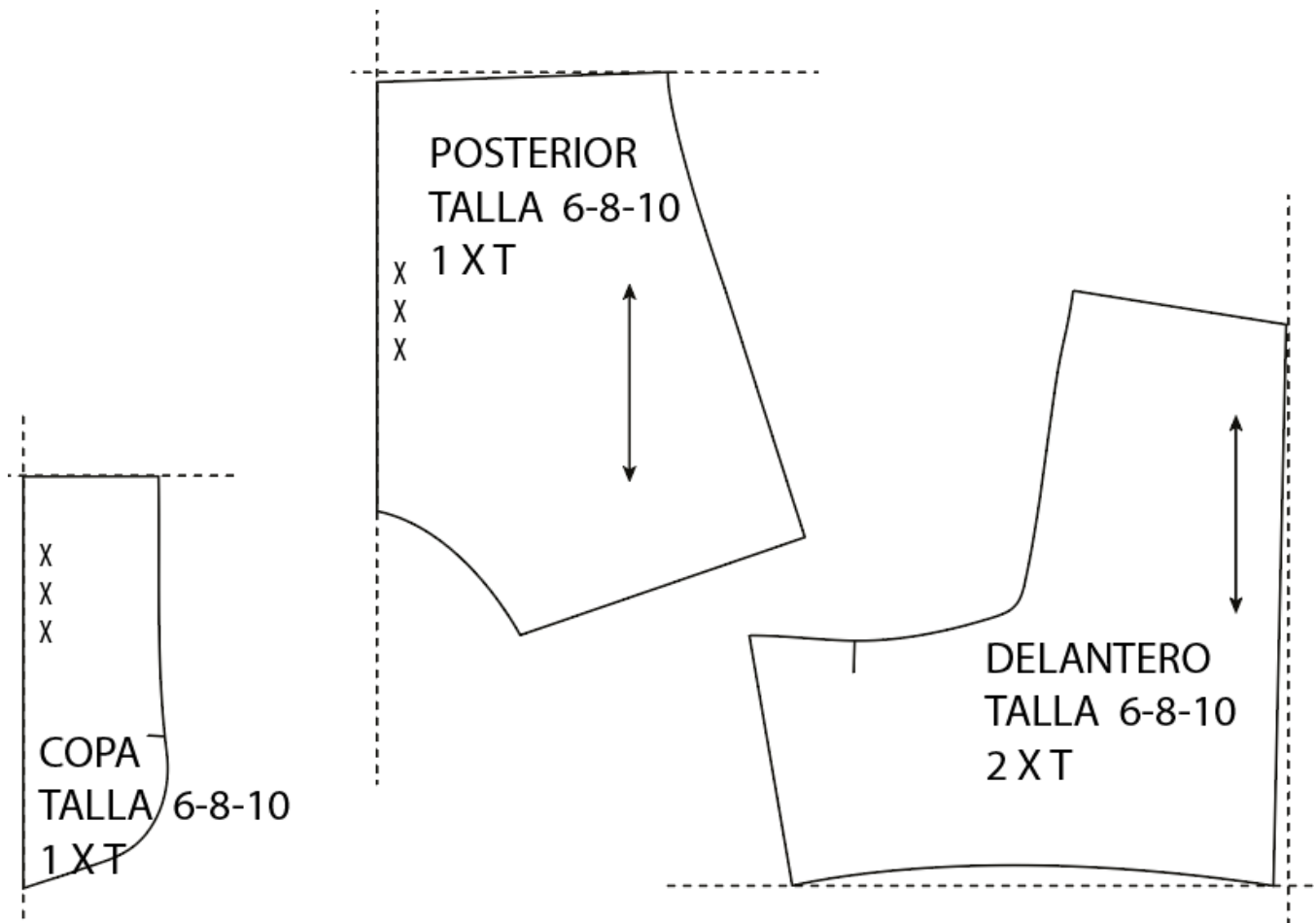
MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

ESCALA: 1.5

REPOSABLE: Jacquy



CONVERSIONES

Doblez de tela

X
X
X

Hilo de tela



Piquete



Líneas guías



FICHA TÉCNICA DE ESCALADO



EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802

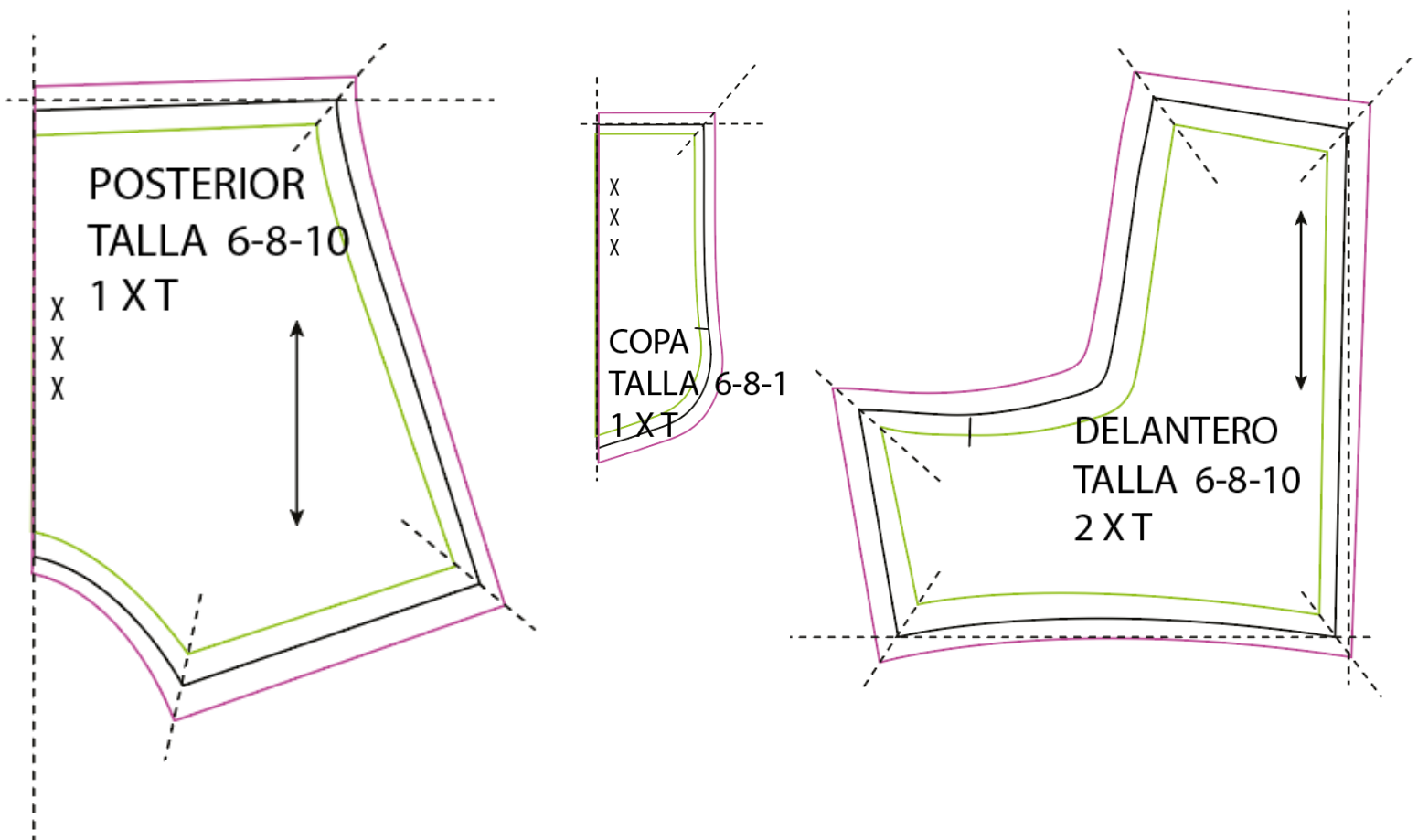
MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

ESCALA: 1.5

REPOSABLE: Jacquy



ESPECIFICACIONES

NÚMERO DE PIEZAS		NORMAS DE GRADUACIÓN	
DESCRIPCION	Nº	Anchos	1 cm
Pierna	2	Talles	0,5 cm
Refuerzo	1	Contornos	1 cm

FICHA TÉCNICA DE DESPIECE



EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802

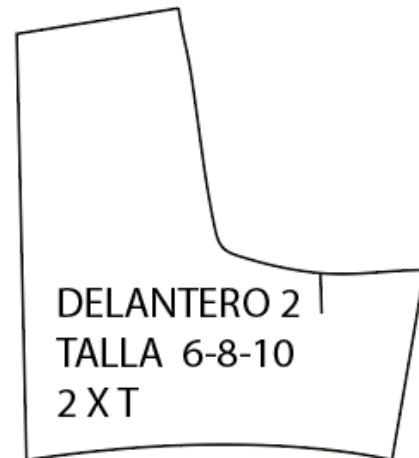
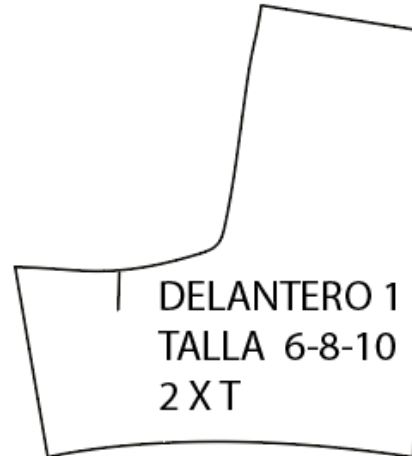
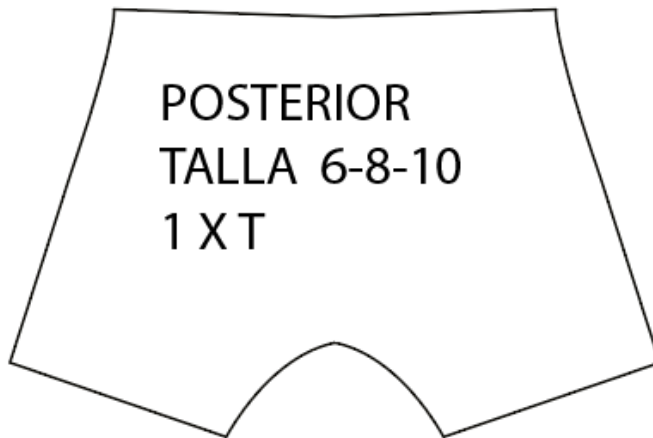
MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

ESCALA: 1.5

REPOSABLE: Jacquy



PIEZAS

DELANTERO	2
POSTERIOR	1
COPA	1

FICHA TÉCNICA DE CORTE



EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802

MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

REPOSABLE: Jacquy

TELA PROVEE DOR	COLOR	KILOS	CAPAS	TALLA	Nº DE PAQUETES	Nº DE DOCENAS
Centauro Andelas	Naranja neón	24.60	14	6	10	145.10 doc.
	Café	25.00	15	8	10	145.10 doc.
	Vino	25.00	15	10	10	145.10 doc.
	Celeste	24.90	15			
	Vulcano azul	24.50	14			
	Azul eléctrico	25.05	15			
	Cardenillo	24.60	14			
	Plata	25.00	15			
	Verde césped	25.05	15			
	Negro	25.10	15			
	Amarillo neón	24.60	14			
	Verde neón	24.55	14			
	TOTAL			175		

Ancho de la mesa: 4.88 m de largo

Nº de rollos tendidos: 12

Ancho de tela: 1.60 m

Total de paquetes cortados: 30

FICHA TÉCNICA DE PRODUCCIÓN



EMPRESA: MF97 TEXTILES

REFERENCIA: 2802

MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

REPOSABLE: Jacquy

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROCESOS

RUTA OPERATIVA	PUNTADA	MÁQUINA	P.P.P	N° AGUJA
1. Unir Delanteros	505	Overlock 3 hilos 1 aguja	14	75/12P bola
2. Poner Copa	505	Overlock 3 hilos 1 aguja	14	75/12P bola
3. Recubrir bordado superior copa	605	Recubridora 5 hilos 3 agujas	12	80/12 p bola
4. Cerrar lado izquierdo	505	Overlock 3 hilos 1 aguja	14	75/11P bola
5. Elasticar	407	Elasticadora 5 hilos 3 agujas	12	80/12 p bola
6. Cerrar lado derecho	505	Overlock 3 hilos 1 aguja	14	75/11P bola
7. Cerrar entrepierna	505	Overlock 3 hilos 1 aguja	14	75/11P bola
8. Marquillar	301	Recta 1 aguja	12	90/14 P bola
9. Colocar etiqueta.		Manual		
10. Pulir, control de calidad		Manual		
11. Empacar		Manual		
Observaciones: En todos los procesos se usa el mismo tono de hilo y seda, de acuerdo al tono de la tela.				

FICHA TÉCNICA DE PRENDA TERMINADA

EMPRESA: MF97 TEXTILES **REFERENCIA:** 2802

MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

REPOSABLE: Jacquy



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRENDA TERMINADA

TALLA	MEDIDA CINTURA	ANCHO BASTA	TOLERANCIA
6	32cm	2cm	0.5cm
8	34cm	2cm	0.5cm
10	36cm	2cm	0.5cm

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES E INSUMOS

HILO	ELASTICO	ETIQUETA	EMBALAJE	EMPAQUE
Hilo COAST Seda ENKADOR	Recubierto 4 cm	Marquilla tapa costura lateral	Fundas transparentes	Código adhesivo 1 por caja

FICHA TÉCNICA ORDEN DE PRODUCCIÓN MAQUILAS

EMPRESA: MF97 TEXTILES **REFERENCIA:** 2802

MARCA: CHK

TEMPORADA: ESCOLAR COSTA 2019

TALLA: 6-8-10

REPOSABLE: Jacquy



MAQUILA: Confecciones JG

Nº ORDEN: 0801

FECHA ENVIO: 08 MARZO DEL 2017

PRECIO POR DOCENA CONFECCIÓN: 2,85

OBSERVACIONES: Seguir estrictamente los combinados de la ficha

TELA	CAPAS	Talla:6	Talla: 8	Talla:10	BORDADO	ELASTICO
Naranja neón	14	PAQ: 10	PAQ:10	PAQ:10	Negro	Negro- naranja
Café	15	DOC:	DOC:	DOC:	Habano	Café- habano
Vino	15	145.10	145.10	145.10	Plata	Plata - vino
Celeste	15				Eléctrico	Celeste- eléctrico
Vulcano azul	14				Plata	Piedra- plata
Azul eléctrico	15				Cardenillo	Cardenillo- eléctrico
Cardenillo	14				Marino	Marino- cardenillo
Plata	15				Negro	Negro- plata
Verde césped	15				Negro	Negro-blanco
Negro	15				Plata	Plata -negro
Amarillo neón	14				Negro	Negro- blanco
Verde neón	14				Negro	Negro- verde
	175	TOTAL DOCENAS A PRODUCIR			437.06 DOC.	

6.12 Photobook

CK
UNDERWEAR



REF: 2802

TALLAS: 6-8-10

COLORES: 12

6.13 Costos de producción

6.13.1 Costos fijos

Los costos fijos son los que no varían ante cambios en los niveles de producción, son gastos que se deben pagar se produzca o no. (Navia, 2014)

Se definen como costos fijos por razón de que en el plazo corto e intermedio se mantienen constantes a los diferentes niveles de producción. Costos aplicados a 437.06 docenas

Tabla N° 24:

Costos fijos servicios básicos

Costos fijos-servicios básicos			
Descripción	Frecuencia de pago	Valor	Aplicada a la línea
Agua	Mensual	\$80.00	\$8.75
Luz	Mensual	\$250.00	\$27.34
Teléfono -internet	Mensual	\$ 120.00	\$13.13
Total		\$49.22	

Tabla N° 25:

Costos fijos mano de obra

Costos fijos- costos mano de obra directa			
Descripción	Frecuencia de pago	Valor	Aplicada a la línea
Diseñadora	Mensual	\$600.00	\$65.63
Jefa de producción	Mensual	\$600.00	\$65.63
Contador	Mensual	\$500.00	\$54.69
Bodeguero	Mensual	\$400.00	\$43.75
Total		\$229.7	

Tabla N° 26:

Materiales indirectos

Materiales indirectos			
Descripción	Frecuencia de pago	Valor	Aplicada a la línea
Útiles de oficina	Mensual	\$100.00	\$10.94
Útiles de patronaje	Mensual	\$80.00	\$8.75
Movilidad	Mensual	\$60.00	\$6.56
Total		\$26.25	

Tabla N° 27:

Costos fijos mensuales

Cuadro resumen de costos fijos mensuales	
Descripción	Valor
Servicios básicos	\$49.22
Sueldos mano de obra directa	\$229.7
Materiales indirectos	\$26.25
Total	\$305.17

6.13.2 Costos variables

Los costos variables dependen de la producción mensual, cuando la producción es grande mayor son los gastos.

Tabla N° 28:

Costos variables materia prima

Costos variables- materia prima		
Descripción	Valor docena	Valor total
Elástico	\$4.00	\$1750.00
Tela	\$10.80	\$4725.00
Empaque (caja, funda)	\$1.20	\$525.00
Marquillas	\$0.24	\$105.00
Total		\$7105.0

Tabla N° 29:

Costo mano de obra indirecta

Costo variables- costos mano de obra 437.06 doc.			
Descripción	Frecuencia de pago	Valor docena	Valor total
Maquila confección	por producción	\$2.85	\$1245.60
Maquila estampado	por producción	\$1.25	\$546.33
Corte	por producción	\$0.20	\$87.50
Total		\$1879.43	

Tabla N° 30:

Costos variables mensuales

Cuadro resumen de costos variables mensuales	
Descripción	Valor
Materia prima	\$7105.00
Mano de obra indirecta	\$1879.43
Total	\$8984.43

Fuente: Propia

Elaborado por: Guangasi, Jacqueline (2017)

6.13.3 Costo total

Tabla N° 31:

Costos total producción

Costo total de producción	
Costos fijos	Costos variables
\$305.17	\$8984.43
Total 437.06 doc:	\$9289.6

6.13.4 Costo unitario

Tabla N° 32:

Costos unitario

Costo unitario	
437.5 doc:	\$9289.57
1 doc:	\$21.23
Total unidad	\$1.77

6.13.5 Utilidad

Tabla N° 33:

Utilidad

Utilidad		
Precio por unidad	Utilidad	Total
	30%	
\$1.77	\$0.53	\$2.08
Ganancia por producción		\$2782.50

6.13.6 Costo de venta

Tabla N° 34:

PVP

PVP	
Precio por unidad	\$3.30
Precio por docena	\$39.60

6.13.7 Conclusiones

- Al concluir el presente tema bajo la modalidad proyecto integrador, se puede mencionar que ha sido un proceso enriquecedor y nutritivo debido a que se conoció que podemos aplicar diseño desde la materia prima del producto, que se ha expuesto a lo largo del proyecto. De esta manera se da a conocer el diseño aplicado a procesos de producción, lo cual ha permitido darle un nuevo sentido al diseño, que se expresa mediante el término de productividad, un método de tendencias, texturas, colores o estampados, que se aplican a costos que pide el cliente.
- La investigación acerca de la industria de la confección, permitieron la contextualización teórica, conceptual y práctica del proyecto, mediante la búsqueda de información en las diferentes aspectos demográficos, económicas y competitivos permitió interactuar con el cliente. El mercado ecuatoriano esta desabastecido de nuevas e innovadoras propuestas que satisfagan totalmente las necesidades ergonómicas de los consumidores, que cumplan además con las exigencias económicas que hoy en día son de vital importancia y las mismas que atrae al consumidor.
- El estudio realizado en el presente proyecto, permitió el desarrollo de una referencia de niño constada de 12 colores y 12 diferentes estampados diseñados mediante ilustraciones digitales, en lo cual se refleja las peticiones de los clientes ; demostrando grandes avances de competitividad y de producción en masa.. De esta manera se ha materializado 6 prototipos de la referencia, en lo cual se demuestra variación de pantones en tela, de estampados en caudricromias, diseño de elástico y sobre todo aplicación de costos para poder competir en precios ya existentes en el mercado. Prendas diseñadas por patrones lineales, para aprovechar tiempos de producción que además otorgan desarrollo económico.

- Con la realización del presente proyecto se ha llegado a la conclusión que ninguna empresa en la ciudad ha analizado las necesidades del consumidor infantil con sobrepeso , ninguna ofrece prendas adecuadas para niños con, por lo que introducir este producto en el mercado tendrá un gran impacto tanto para los empresarios de quienes consideran que la confección es de suma importancia en el mercado ecuatoriano, como para el consumidor que no puede encontrar en la competencia prendas similares a las q se ofertan.

6.13.8 Recomendaciones

- Hacen falta estudios de mercado para poder realizar una producción en grande, analizando costos reales principalmente. Para poder obtener una ganancia que permita seguir adelante con la producción. Al analizar correctamente los precios se puede crear una estrategia con descuentos accesibles con los cuales ganaremos clientes fijos sin perder y perdurar en el mercado.
- El control de calidad en la prenda es fundamental, con el fin de crear un producto competitivo en el mercado. A mayor calidad, el cliente será fiel a nuestra marca gracias a la resistencia de la prenda al uso.
- El estudio de mercado se debe hacer con el fin de convertir la marca en pionero, debe ser un estudio extenso que permita proponer productos que sean comercializados de forma rápida y eficaz.
- Por otra parte se recomienda desarrollar en nuestro país, tendencias de moda enmarcadas en ropa interior, tomando en cuenta nuestra identidad, para potencializar de esa manera, la caracterización de los productos a través del nuevo desarrollo del sector textil, para poder ofertar al mercado internacional colecciones de moda, que nos identifiquen como país.

BIBLIOGRAFÍA

- Ayora, A. (2016). Tejidos Inteligentes: La Tecnología detras de las prendas. *Desnivel* , 36 - 55.
- Bonet, M. (2003). Bioencapsulados y Biomateriales. *Revista de la industria textil* , 44 - 52.
- Burley, S. (2005). The future desing and direction of smart clothing. *Journal of Textil Institute* , 199 - 212.
- Cámara Argentina de indumentaria. (2010). *Indumentaria Infantil*. Buenos Aires: Editorial de la Camara Argentina de la Producción.
- Cegarra, J. (2005). Textiles Inteligentes. *Revista de la Industria Textil* , 52 - 63.
- Deslandres, Y. (1995). *El traje, Imagen del Hombre*. Barcelona - España: Tusquest Editores.
- Dirk Höffer y Anja Gerhardts, I. H. (2011). Promoción de productos textiles y de consumo antimicrobianos: visión desde el Instituto Hohenstein. *textil expres* , 15-17.
- Feria Internacional de la Moda Infantil y Juvenil. (2014). *FIMI Fashion Show Madrid*. Madrid - España: Cantabres.
- Fernandez, V. (2015). la Historia de la Ropa Inteior. *QUO* , 1-18.
- FICCE. (2017). *Tendencias*.
- GRAZT, M. (2014). HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA MODA INFANTIL. *BAMBINE STYLE* , 5-8.
- Jaramillo, L. (2007). Percepcion de la Infancia. *Zona Próxima* , 108 - 123.
- López, P. (1997). *Teoría de la Acción humana en las Organizaciones*. Madrid - España: Rialp Ediciones.

- Mansilla, P. (2014). *A quien imitan las niñas de hoy en Día?* Bogota - Colombia: El País.
- McNiel, J., & C, Y. (2000). Nacido Para Comprar. *Children as consumers of commercial and social products* , 86 - 98.
- Moreta, m. (2016). la ropa interior lleva su sello. *lideres* , 4-6.
- Mumbro, J. (2003). Textiles inteligentes. *Revista de la Industria Textil* , 78 - 96.
- Nelson, G. (2002). Application of microencapsulation in textiles. *Journal Of Pharmaceutics* , 55-62.
- Nelson, G. (2005). Microencapsulation in textil finishing. *Progres of Coloration* , 57 - 64.
- Qian, L. (2004). Aplicacion de la Nanotecnología para tejidos inteligentes. *Vestex* , 1 - 7.
- Sanchez, A. (2010). *La obesidad*. Buenos Aires Argentina: Dunken.
- Sanchez, J. (2007). Los Tejidos Inteligentes y el Desarrollo Tecnológico de la Industria Textil. *Revista Técnica Industrial* , 38 - 45.
- Supernova, S. (2012). 30 Años seduciendo al mundo. *travesias por el mundo* , 8-12.

ANEXOS

CONTROL DE CALIDAD EN MAQUILA: SR. JONATHAN GONZALEZ







PERSONAL MF97 TEXTILES

