



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO

Proyecto Integrador previo a la obtención del Título de Ingeniero en
Diseño Gráfico Publicitario

**“Guía práctica de impresión en la confección de etiquetas a partir de
material reciclado en la empresa Dextex, Pelileo - Ecuador”**

Autor: Segovia Garavi, Luis Alfonso

Tutor: Mg. Páez Ortiz, Mauricio Ismael

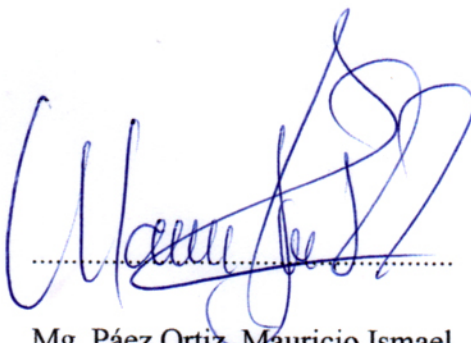
Ambato – Ecuador

Abril, 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto Integrador sobre el tema: **“Guía práctica de impresión en la confección de etiquetas a partir de material reciclado en la empresa Dextex, Pelileo – Ecuador** del alumno **Segovia Garavi, Luis Alfonso**, estudiante de la carrera de Diseño Gráfico Publicitario, considero que dicho proyecto 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, abril 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mauricio Ismael Páez Ortiz', is written over a horizontal dotted line.

Mg. Páez Ortiz, Mauricio Ismael

C.I. 1804084463

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Los criterios emitidos en el Proyecto Integrador **“Tema Guía práctica de impresión en la confección de etiquetas a partir de material reciclado en la empresa Dextex, Pelileo – Ecuador”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, abril 2018

EL AUTOR



Segovia Garavi, Luis Alfonso

C.I. 1714635800

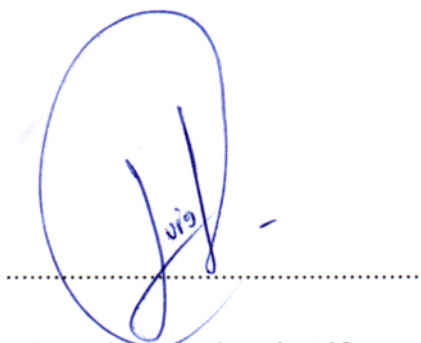
DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este 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 autor.

Ambato, abril 2018

EL AUTOR



Segovia Garavi, Luis Alfonso

C.I. 1714635800

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto I, sobre el tema “**Guía práctica de impresión en la confección de etiquetas a partir de material reciclado en la empresa Dextex, Pelileo – Ecuador**” de Segovia Garavi, Luis Alfonso, estudiante de la carrera de Diseño Gráfico Publicitario, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato

Ambato, abril 2018

Para constancia firman

PRESIDENTE

MIEMBRO CALIFICADOR

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente proyecto está dedicado, en primer lugar
a mi familia, pilar fundamental de mi desarrollo
personal y profesional, a los compañeros y docentes
de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes
de la Universidad Técnica de Ambato, por su
valioso aporte a mi crecimiento profesional.

- Segovia Garavi, Luis Alfonso

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos eternos a la Universidad Técnica de Ambato,

La Facultad de Diseño Arquitectura y Artes, por intermedio

de sus autoridades, compañeros y docentes, ya que en el

transcurso de mi carrera supieron transmitir sus conocimientos

y permitirme ser un profesional en todo aspecto.

Con el mayor respeto y admiración, me quedo muy agradecido.

- Segovia Garvi, Luis Alfonso

ÍNDICE DE GENERAL

Portada.....	i
Aprobación del tutor.....	ii
Declaración de autoría.....	iii
Derechos de autor.....	iv
Aprobación del tribunal de grado.....	v
Dedicatoria (opcional).....	vi
Agradecimiento (opcional).....	vii
Índice general.....	viii
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras.....	xiii
Índice de imágenes.....	xiv
Resumen ejecutivo.....	xv
Abstract.....	xvi
Introducción.....	1

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Nombre del proyecto.....	4
1.2. El problema	4
1.3. Justificación.....	6
1.4. Objetivos.....	8
1.4.1. Objetivo general.....	8
1.4.2. Objetivos específicos	8

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1.Marco descriptivo y formación de la empresa.....	9
2.2.Antecedentes del proyecto.	11

CAPÍTULO III

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Investigación de mercado	14
3.1.Análisis externo.....	15
3.1.1. Análisis PEST.....	15
3.1.1.1.Entorno político.....	15
3.1.1.2.Entorno tecnológico.....	16
3.1.1.3.Entorno ambiental.....	18
3.1.1.4.Entorno legal.....	20
3.1.2. Tendencias.....	21
3.1.2.1. Impresión sostenible y personalizada.....	21
3.1.2.2. Impresión Textil.....	23
3.1.2.3. Etiquetas thermoadhesivas.....	24
3.1.2.4. Etiquetas microinyectadas.....	24
3.1.2.5. Serigrafía.....	25
3.1.3. Segmentación del mercado potencial.....	27
3.1.3.1. Análisis del segmento de mercado.....	29
3.1.4. Análisis estratégico de la competencia (benchmarking).....	29
3.1.4.1. Objetivos específicos del benchmarking.....	30
3.1.4.2. Análisis del benchmarking.....	30
3.2.Análisis interno.....	33

3.2.1. Análisis FODA.....	33
3.2.1.1.Cuadro resumen del análisis FODA.....	34
3.2.2 Análisis del Producto.....	35
3.2.3 Análisis del Precio.....	36
3.2.4 Ciclo de vida del producto.....	37
3.3. Proyecciones Financieras.....	39
3.3.1. Costos de mano de Obra.....	39
3.3.2. Costos de materiales y suministros.....	40
3.3.3. Costos de maquinaria.....	41
3.3.4. Costos de elaboración de etiquetas, colgantes y garras.....	41
3.3.5. Rentabilidad	43
3.4 Conclusiones.....	45

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1.Diseño metodológico.	46
4.2.Enfoque de la investigación.	46
4.2.1. La encuesta.....	46
4.2.1.1. Diseño de la encuesta.....	47
4.2.2. La entrevista.....	48
4.2.2.1.Diseño de la entrevista.....	49
4.3.Selección de la muestra.	50
4.4.Análisis e interpretación de resultados.....	52
4.4.1. Análisis de las encuestas.....	52
4.4.2. Análisis de las entrevistas.....	55

CAPÍTULO V

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

5.1.Marco general del proyecto.	59
5.1.1. Descripción del proyecto.....	59
5.1.2. Diseño del producto, Manual de impresión.....	58
5.1.2.1. Acabados.....	59
5.1.2.2. Impresión digital.....	59
5.1.2.3. Formato.....	61
5.1.2.4. Retícula.....	62
5.1.2.5. Márgenes.....	62
5.1.2.6. Fuente tipográfica.....	64
5.1.2.7. Propuesta, Guía de impresión.....	66
5.1.3 Descripción del producto, etiquetas, colgantes y garras.....	70
5.1.3.1 Acabados.....	71
5.1.3.2 Valor Agregado.....	72
5.1.3.3 Materiales e insumos.....	73
5.1.4 Construcción del prototipo.....	74
5.1.4.1 Elaboración y preparación del arte.....	75
5.1.4.2 Emulsión.....	75
5.1.4.3 Impresión.....	76
5.1.4.4 Reproceso.....	77

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.....	78
Recomendaciones.....	79

BIBLIOGRAFÍA	80
---------------------------	----

REFERENCIAS	81
--------------------------	----

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido	Página
Tabla 1. Concentraciones de color y cantidad de agua generada.....	19
Tabla 2. Segmentación de mercado.....	27
Tabla 3. Análisis Externo a través del Benchmarking de la competencia directa.....	31
Tabla 4. Matriz FODA, Producción de etiquetas a partir de remanentes textiles.....	34
Tabla 5. Cuadro de valores de materiales y suministros.....	40
Tabla 6. Valor de maquinaria.....	41
Tabla 7. Precio por desarrollo de garra “Station.Dnm, REF, 142”.....	42
Tabla 8. Precio, Colgante Avitus.....	42
Tabla 9. Precio, Garra retro militar.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Contenido	Página
Figura 1. Esquema organizacional de la empresa Dextex. Pelileo, Ecuador.....	10
Figura 2. Ciclo de vida del producto.....	38
Figura 3. Equilibrio de producción, para calcular el retorno a la inversión.....	44

ÍNDICE DE IMÁGENES

Contenido	Página
Imagen 1. Proceso de impresión textil.....	23
Imagen 2. Etiqueta termoadhesiva.	24
Imagen 3. Etiquetas microinyectadas.....	25
Imagen 4. Etiquetas mediante aplicación de serigrafía.....	26
Imagen 5. Indesign, programa para edición.....	60
Imagen 6. Formato A5, disposición horizontal.	61
Imagen 7. Retícula jerárquica.	62
Imagen 8. Márgenes.	63
Imagen 9. Aplicación de títulos y contenido.	63
Imagen 10. Aplicación de títulos y contenido.	64
Imagen 11. Determinación de módulos para imágenes.	64
Imagen 12. Helvética Neue, Bold, 27 puntos.....	65
Imagen 13. Aileron, light,9 puntos.....	65
Imagen 14. Portada, Manual de impresión.....	66
Imagen 15. Interiores de página.....	66
Imagen 16. Proceso de impresión serigráfica.....	74
Imagen 17. Elaboración y preparación de artes.....	75
Imagen 15. Impresión de etiquetas mediante serigrafía.....	76

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto integrador pretende mostrar de qué manera el diseño gráfico, a través del diseño sustentable, pueden generar un producto de valor comercial agregado. Específicamente vinculado al área textil, que por ser una de las matrices productivas más importantes en el centro del país, genera una gran cantidad de polución, desechos químicos y desperdicio de materiales.

A través de la reutilización de remanentes textiles, como lonas, jeans, cartón cuero, adhesivos, etc., se pretende implementar el proyecto en dos ejes: el primero, en la conjugación del diseño gráfico, las diferentes tendencias de diseño e impresión, y que estos logren converger en un producto que pueda ser aplicado en la industria textil e indumentaria. Además de la ventaja competitiva que se pretende alcanzar, se logran abaratar costos, siendo un 10% más económico que un producto nuevo con materiales inocuos.

El segundo eje se basa en la aplicación del diseño gráfico, a través de la sustentabilidad para elaborar un producto que no afecte al medio ambiente, permitiendo a la empresa que lo aplique, disminuir impuestos locales por el cuidado al medio ambiente.

PALABRAS CLAVES: ETIQUETAS TEXTILES, SERIGRAFÍA, DISEÑO GRÁFICO, DISEÑO SUSTENTABLE. xv

ABSTRACT

This project aims to show the graphic design, through sustainable design, and how it can generate a product with value propositions. Specifically linked to the textile area, which as one of the most important production matrices in the center of the country, generates a big amount of pollution, chemical and waste of materials.

Through the reuse of textile remnants, such as canvas, jeans, cardboard, leather, adhesives, etc., the project is intended to be implemented in two areas: the first, in the conjugation of graphic design, the different design and printing trends, and that they achieve convergence in a product that can be applied in the textile and clothing industry. In addition to the competitive advantage that is intended to be achieved, costs are reduced, being 10% cheaper than a new product with safe materials.

The second axis is based on the application of graphic design, through sustainability to design a product that does not affect the environment, allowing the company to apply it, reduce local taxes for the care of the environment.

KEYWORDS: TEXTILE TAGS, SERIGRAPHY, GRAPHIC DESIGN, SUSTENTAIBLE DESIGN.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la globalización, el avance tecnológico, las comunicaciones, la inclusión del diseño y la publicidad han logrado que el mundo de los negocios tome un papel relevante en el progreso de la matriz productiva de los países latinoamericanos. En Ecuador, según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), desde los años noventa se han impulsado emprendimientos en diferentes áreas, que han contemplado el aporte del diseño como un elemento diferenciador y agregado de valor comercial.

El presente proyecto integrador, como lo menciona Tobón (2010) “se incorporan a la educación como una estrategia curricular que permite generar una nueva vía para que los estudiantes desarrollen competencias”. Es así que, se presenta en una guía práctica de impresión para la elaboración y diseño de etiquetas a partir de material reciclado en empresas textiles, como un generador de valor comercial. Además de ser un potencial diferenciador, ya que se converge con el diseño gráfico y sustentable, para un aprovechamiento tanto de materiales como de recursos humanos, mecánicos y tecnológicos.

En primer lugar, se analizaron las diferentes tendencias de diseño gráfico, conjuntamente con las nuevas vías de diseño sustentable para la aplicación en las diferentes etiquetas, utilizando el recurso creativo e innovador. Por otra parte, se incluye la reutilización de material textil que es desechado y que, además, es un generador de desperdicios y contaminación.

Se planteó un marco metodológico cuali-cuantitativo, basado en entrevistas semi-estructuradas a profesionales del área textil que validen la concepción de la propuesta, basado en su experiencia de comercialización del producto final. Se aplicó encuestas al público o consumidor que se verá beneficiado del producto, para su posterior desarrollo del manual que permitirá la correcta aplicación, el diseño y elaboración de las etiquetas a partir de remanentes textiles.

Se utilizó una investigación y desarrollo in situ, tanto en la empresa *Dextex*, con la marca *Avitus*, para el levantamiento de información de proyectos que la anteceden y un marco bibliográfico que permitirá ampliar el conocimiento y abocar un producto en tres ejes: el primero una guía de elaboración y diseño, el segundo la vinculación del diseño gráfico hacia las empresas textiles, y el tercero, el diseño gráfico como un adyuvante a la disminución y aprovechamiento de los remanentes textiles. Para finalizar con las conclusiones y recomendaciones que el presente proyecto enfoca.

“Los proyectos integradores se incorporan a la educación como una estrategia curricular que permite generar una nueva vía para que los estudiantes desarrollen competencias”

- Tobón S., 2010b

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Nombre del Proyecto.

Guía práctica de impresión en la elaboración de etiquetas a partir de material reciclado en la empresa Dextex, Pelileo – Ecuador.

1.2 El problema.

En la actualidad, América Latina y Ecuador han evidenciado el crecimiento de las tecnologías y las comunicaciones como procesos de globalización, el cambio vertiginoso que las empresas se ven obligadas a adoptar, ha traído consigo consecuencias como la contaminación, la mala utilización o la sobreutilización de recursos, tanto en sectores empresariales como en proyectos de micro emprendimiento. Es así que, en la ciudad de Pelileo, provincia de Tungurahua, hace décadas se han incrementado las empresas de elaboración y confección de textiles, caso particular jeans, las mismas que han aportado grandes ingresos económicos al desarrollo de la zona centro del país.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) las operaciones que las empresas textiles realizan sobre el consumo de agua, textiles, energía y químicos producen un daño importante al medio ambiente, además, el desperdicio de material textil como remanentes, provoca pérdidas económicas para la empresa e incide en la contaminación de manera directa, ya que estos desechos no son biodegradables.

En este contexto, la contaminación se ha visto incrementada como consecuencia del crecimiento y desarrollo por parte de las empresa y PYMES que no controlan los residuos industriales siendo correlativos en el incremento de las fuentes de contaminación y el deterioro de los recursos naturales.

En Ecuador, particularmente en la zona centro, la mayor parte de contaminación se debe a desperdicios químicos y ambientales generados por empresas metalúrgicas, curtiembres, textiles y otros. Entre los que destaca esta última, según la ONG Acción Ecológica, con un 35% de polución a casusa de los desperdicios químicos hacia el agua, el desecho de materiales como lonas, cartón cuero, cuero sintético entre otros. En el país, el análisis y el monitoreo de estas empresas, así como el manejo de residuos y remanentes es escaso. De acuerdo al Ministerio del Ambiente (MAE) solo un pequeño porcentaje comprendido en el 15% de estas empresas, cumplen con los requisitos mínimos de sostenibilidad, siendo esto un coadyuvante al aumento de la contaminación por desechos textiles.

Así pues, la contaminación producida en la zona centro, particularmente la provincia de Tungurahua, cantón Pelileo, viene siendo producto de la fragmentación de distintos actores, lo que incluyen a autoridades gubernamentales, actores empresariales textiles y público en general.

1.3 Justificación.

El presente proyecto tiene como finalidad establecer una guía práctica para la elaboración de etiquetas y demás recursos que apoyan a la indumentaria, a partir de remantes textiles como referente para las diferentes empresas de la ciudad. Mediante la aplicación de diferentes técnicas de impresión existentes, el presente proyecto basa su accionar en el uso y la reutilización de los desperdicios de materiales en la confección de prendas de vestir como un elemento generador de valor comercial para la creación de etiquetas.

A través de la ejecución de este proyecto, permitiría resolver problemas de comunicación y estrategias comerciales, permitiendo a la vez, reducir el índice de desperdicios de los materiales utilizados para la confección de las prendas, lo cual permitirá generar un producto nuevo que incluya ingresos económicos extras a la industria textil, evitando gastos externos combinando la producción in situ.

Mediante el diseño y desarrollo de esta guía; exclusiva del campo gráfico hacia lo textil, se pretende brindar un método diferente en la concepción de una manera práctica y sistemática en la elaboración de diferentes tipos de etiquetas, garras y colgantes; materiales aplicables, y, a través de qué tipo de técnicas de impresión se pueden realizar, brindando así un producto innovador que mejorara la imagen del producto final.

Como principales beneficiarios se encuentran los empresarios del campo textil, ya que se mejorará la parte gráfica del producto y, por otro lado, la parte comunicacional del mismo. Como aporte adicional, se busca contribuir en la reducción del impacto ambiental,

a través del consumo desmedido de recursos y mediante la aplicación del uso de remanentes textiles, ya que se reducirán los índices de desperdicio de materiales.

Tomando en cuenta el impacto que tendrá este proyecto, se podrá utilizar esta guía para realizar una producción en grandes cantidades según cual sea la necesidad de la empresa o las empresas en donde se aplicará este proyecto, y así obtener mayores resultados favorables para las mismas.

Para la realización se cuenta con todos los recursos tanto económicos, humanos y técnicos para poder obtener un producto de calidad y brindar un gran aporte al campo de la industria textil en la provincia de Tungurahua. Se cuenta, además, con el material respectivo para la ejecución del mismo, conjuntamente el presente proyecto aportará de manera significativa al desarrollo de la empresa textil *Dextex*, marca *Avitus*¹, ya que las técnicas empleadas generan un margen amplio de flexibilidad, ahorro en la producción y adquisición de etiquetas, durabilidad y alta calidad.

La factibilidad de este proyecto está enfocada en la utilización de los recursos utilizados para la producción. En este contexto, los procesos de fabricación de las etiquetas al utilizar remanentes no afectan la textura de los materiales. En otros términos, una de las mejores alternativas a la exagerada utilización del papel, es la serigrafía y tampografía apoyada del diseño sustentable, lo que además abarata costos, las tintas utilizadas son biodegradables y muy pocos suministros para gestionar.

¹ Avitus, marca de la empresa de confección textil de jeans, Dextex.

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo general.

Elaborar una guía práctica de impresión para el diseño y elaboración de etiquetas a partir de material reciclado en la empresa Dextex, Pelileo – Ecuador.

1.4.2 Objetivos específicos.

- a. Identificar los diferentes tipos y técnicas de impresión, aplicables en el mercado comercial de la zona para indumentaria.
- b. Aplicar los conocimientos adquiridos en diferentes materiales reciclados para identificar el producto final de calidad como valor comercial agregado.
- c. Diseñar un manual de impresión que permita aplicar las diferentes técnicas con el aprovechamiento y la utilización de remanentes textiles.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Descriptivo y formación de la empresa

El presente proyecto se aplicará de manera directa en la empresa Dextex, la cual tiene más de 20 años en el mercado comercial textil, siendo uno de los referentes en la elaboración de Jean en la ciudad de Pelileo. Muestra de su organización y posicionamiento lo refiere en el presente organigrama estructural el cual es el motor que dirige la empresa, ante esto el antecedente básico es establecer un modelo de gestión por competencias, para lo que se hace necesario adoptar algunas premisas básicas que avalarán las acciones generales

Se debe considerar que cada tipo de negocio requiere de personal con perfiles específicos, para esto se deben determinar características y cualidades únicas que aporten al desarrollo general, el diseñador debe contar con características propias que deben ser dominadas por el o los profesionales para cumplir con determinados perfiles.

Por otra parte, esto permitirá que exista el espacio suficiente para el desarrollo de nuevas competencias, que desembocará en el buen desempeño de los empleados estos antecedentes básicos deben ser difundidos como parte del proceso general de mejoramiento de la empresa a la vez que deben ser analizadas periódicamente, para revisar su ejecución, las actitudes y comportamientos de cada individuo en la organización.

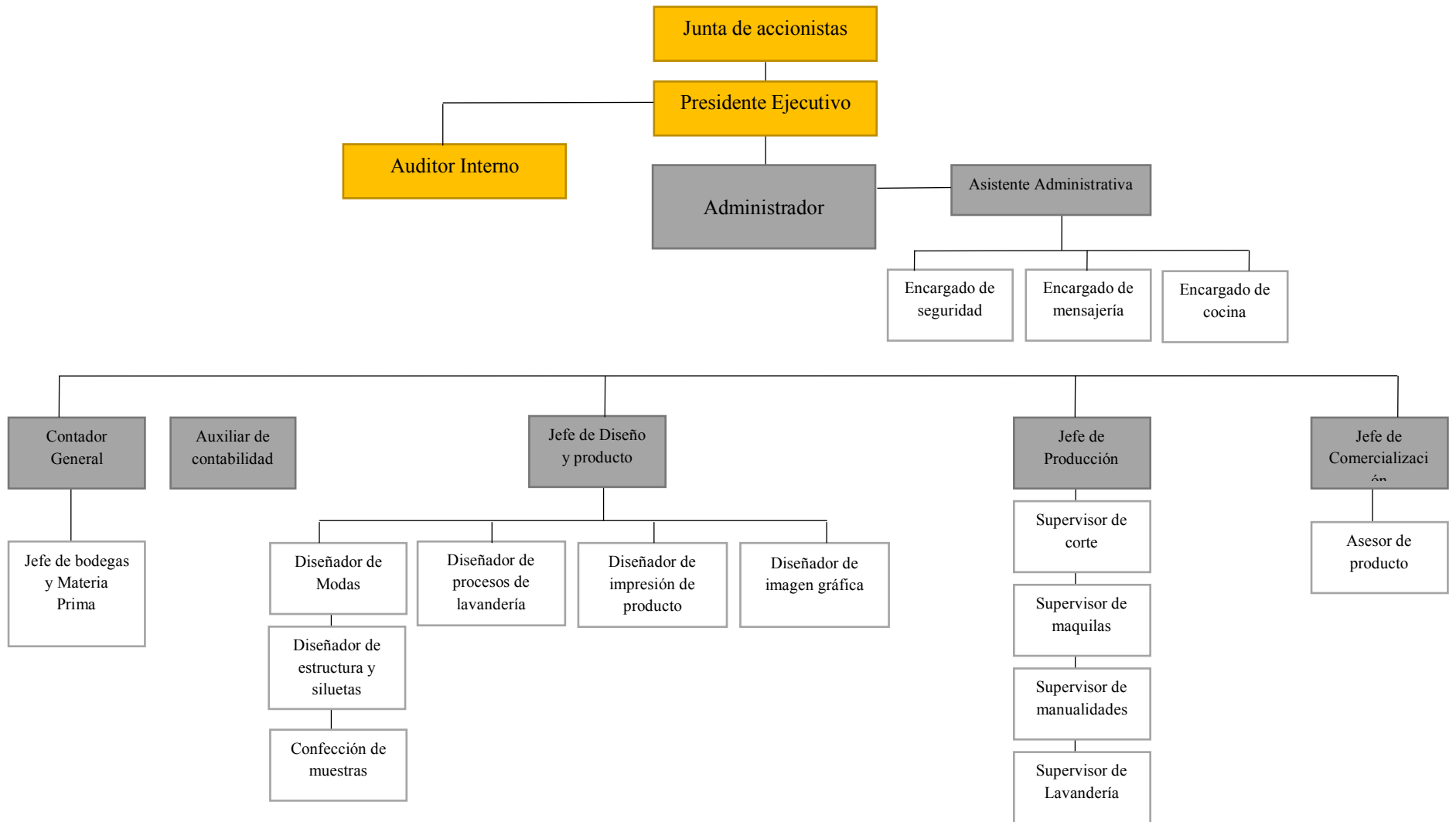


Figura 1. Esquema organizacional de la empresa Dextex. Pelileo, Ecuador

2.2 Antecedentes del Proyecto.

El presente proyecto integrador no presenta antecedentes en la provincia en lo que respecta al manejo de remanentes. Sin embargo, si se han tratado temáticas de contaminación en curtiembres, y otros tipos de contaminación, las mismas que se exponen a continuación.

En este punto el proyecto es viable ya que el campo de acción aún no se ha explorado, o quizá no de manera completa, se han tomado algunos tipos de contaminaciones causadas por empresas del sector metalmeccánico, metalúrgico, curtiembre y textil, se han evidenciado propuestas que puedan ayudar a resolver el problema a continuación.

En una primera investigación realizada por Edison Hidalgo (2011) de la Universidad Técnica de Ambato se cita lo siguiente,

“El uso de los recursos naturales provoca un efecto sobre los ecosistemas de donde se extraen y en los ecosistemas en donde se utilizan. El caso del agua es uno de los ejemplos más claros: un mayor suministro de agua significa una mayor carga de aguas residuales. Si se entiende por desarrollo sostenible aquel que permita compatibilizar el uso de los recursos con la conservación de los ecosistemas.”

En este proyecto se analiza el efecto hacia los ecosistemas, puntualmente la contaminación que sufren los ríos y vertientes de agua que desembocan para el consumo humano. A partir del desarrollo sostenible el autor plantea un modelo de reutilización para evitar los altos índices contaminantes sumando al proceso de purificación del agua.

Por otra parte, el proyecto de investigación realizado por Andrea Santamaría (2014) de la Universidad Técnica de Ambato, con el tema “Los materiales convencionales en la

elaboración de packaging y su incidencia en la contaminación ambiental del cantón Baños” se hace mención a la importancia de la aplicación y uso de materiales reciclados para la elaboración de empaques para la distribución de melcochas del cantón de Baños de Agua Santa. En las conclusiones la autora define los procesos de diseño como elementos de gran importancia, no solamente para la generación de un valor agregado de una marca, más bien, estos procesos colaboran con el cuidado y la reducción de la contaminación.

La autora, además, cita la importancia del contexto político, tecnológico y organizacional que aportan al correcto desarrollo, diseño y producción de tal material en función del diseño sostenible juntamente con la convergencia del criterio eco-sostenible para la producción de packaging biodegradable.

Otro antecedente importante que sirve de ayuda en este proyecto es el realizado por la señorita Evelyn Parra (2013) de la Universidad Técnica de Ambato, en su proyecto de emprendimiento bajo el tema “Creación de una empresa dedicada a la elaboración de materiales didácticos con la reutilización de productos reciclados en el Cantón Ambato” en el cual se plantea lo siguiente:

Con la contribución de todos los pobladores conseguiremos efectuar una cultura de reciclaje permanente. Lograr que los habitantes del Cantón Ambato asuman conciencia sobre el beneficio y la utilidad que tiene el reciclaje y está al alcance de todos. El reciclaje es primordial para el cuidado y recobro del medio ambiente. Mediante programas y capacitaciones que respalden el GAD, los medios de comunicación masivos como la radio, televisión, periódicos, se comprometerían en realizar entrevistas a expertos que tengan mayor conocimiento sobre el tema del reciclaje, preguntado cómo contribuir con el medio ambiente y que la gente pueda comunicarse para aclarar sus dudas. Los empresarios y la población deben concientizarse con el cuidado del medio ambiente, es decir contribuyendo con la

clasificación de los desechos y poner en práctica las “3R” como lo es reducir, reutilizar, reciclar, sobre todo las grandes empresas dentro de sus políticas y estrategias debe constar el cuidado del medio ambiente. (Parra, 2017)

En esta investigación la autora, analiza en primer lugar el uso de materiales reciclados y la factibilidad para ser aplicados, seguido del involucramiento en la obtención de un producto de calidad con similares o mejores características que el uso de materiales nuevos.

Por otra parte, menciona la importancia de la reducción del impacto ambiental, ocasionado por las industrias de la zona central. Aplica los métodos de reutilización y reciclaje, convirtiendo al diseño sustentable en un elemento identificador, ya que, por un lado, permite disminuir los índices contaminantes y por otro aportar en el desarrollo de la empresa reduciendo costos y brindando un producto de valor agregado de calidad.

CAPÍTULO III

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

La definición de mercado, refiere a las ideas relativas de transacciones comerciales. En primer lugar, se trata de un lugar físico con actividades de oferta y demanda, compra y venta, para la distribución, elaboración de productos o servicios. Por otra parte, el mercado está enfocado a las personas que lo conforman, es decir a los ofertantes y demandantes de estos productos o servicios.

En primer lugar, el relevamiento de información existente sobre el tema es importante, esta dedicación debe obtenerse de fuentes secundarias y proviene de instituciones que recopilan la información en documentos y bases de datos sobre cada uno de los sectores de interés. Entre los cuales se destacan las Cámaras de comercio y Cámaras industriales, ya que son estas las que reciben información directa de los asociados.

Por otro lado, organismos oficiales como los institutos de estadísticas, bancos de desarrollo, de fomento, financieros y la banca comercial guardan información sobre el aspecto económico de las empresas y sobre diversos sectores económicos como una rama de interés potencial, con características fundamentales para la potencial inversión.

En este contexto se utilizará el recurso, estudio de mercado, el cuál plantea inquietudes básicas para el relevamiento de información, como qué objetivos se deben alcanzar, los métodos a utilizar, el correcto análisis de la oferta y la demanda, la determinación del precio de un producto o servicio, como análisis de estos. Se deben considerar la cantidad

de oferentes y productos o servicios, la cantidad de demandantes el nivel de precio y calidad juntamente con el análisis de los canales de distribución.

En el presente estudio se analizarán factores externos e internos que intervienen en el desarrollo del mismo, basado en el análisis externo PEST.

3.1 Análisis externo

3.1.1 Análisis PEST.

3.1.1.1 Entorno político.

De acuerdo al reporte de la Actividad Emprendedora Temprana (TEA) para Ecuador, los porcentajes de crecimiento de emprendimientos hacia el 2012 fue del 26.6% superando los niveles desde el 2008. Lo que indicaba que uno de cuatro adultos, habían iniciado los trámites legales para realizar una actividad emprendedora.

En este mismo reporte los países con mayor índice e incremento anual son México con el 12%, el Salvador y Costa Rica con el 15% respectivamente, Panamá con el 9%, Colombia y Perú con el 20%, Chile con el 23%, Argentina con el 19% y Ecuador superando los niveles con el 26.6%. Recuperado de: <http://tea.gov/analisisdelaactividad/enterpre/pgs2>

Como dato anexo a este reporte se considera que en el país el 70% de estos emprendimientos se generan en zona urbanas. La tasa de negocios que surgieron a partir del 2012 fue de un 16.7%, manteniéndose relativamente estable hasta la fecha. Según Zurita (2012):

Entre las iniciativas de apoyo al emprendedor se destacan en el sector público los programas de apoyo del Gobierno con fondos concursables y los Créditos de Desarrollo Humano... las personas que inician negocios en respuesta a la falta de otras opciones para obtener ingresos se consideran emprendedoras por necesidad, mientras quienes comienzan un negocio con la intención de explotar una oportunidad se identifican como emprendedoras por oportunidad”. Recuperado de: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ecuador-es-el-pais-con-mas-emprendimientos-en-america-latina>

Para Zurita, experto en emprendimientos las personas que emprenden son aquellos cuyas edades circulan entre los 28 a 65 años de edad. “Ellos tienen una educación de tercer o cuarto nivel. De ellos un 70% son hombres. El ecuatoriano tiene potencial para emprender.”

3.1.1.2 Entorno tecnológico.

La brecha digital es cada vez más corta en los países desarrollados como Estado Unidos, Corea, Japón, gran parte de Europa, entre otros. América Latina por su parte aún mantiene su rezago algo que es evidente y palpable, según el informe sobre tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que se presentó en el Foro Económico Mundial en Nueva York en la última década América Latina de un total de 142 países analizados en el 2012, nuestro país se encuentra en el puesto noventa y seis de la escala global, ya que para el 2011 se encontraba en el puesto número 108.

Según Caicedo (2015) profesor de la Escuela de Administración ESPAE, adscrita al FEM, Ecuador ha mejorado radicalmente con el aprovechamiento de las TICs en lo que refiere a infraestructura, tarifas y habilidades de población, debido a varias políticas gubernamentales como aspectos de globalización.

En este mismo contexto se debe mencionar que aun cuando el país ha mejorado en el ranking mundial, aún existen políticas que han estancado dicho avance para los sectores empresariales y sobretodo que son un impedimento para los emprendimientos debido a varios factores, entre ellos la elevación de impuestos a importaciones, lo que dificulta el ingreso de herramientas de producción tecnológica. Para el campo del diseño los precios se han elevado desde el 2008 hasta la fecha en un 14%.

Caben mencionar que otro factor importante que ha frenado en el último año las importaciones y la adquisición de herramientas extranjeras, fue el desastre natural ocurrido el 16 de abril de 2017, por el que el gobierno elevó e implementó salvaguardias para ciertos tipos de importaciones entre los cuales se encontraba el campo textil, automotriz, entre otros.

El país actualmente no es generador de tecnología, lo que provoca que sea un impedimento al momento de tratar de conseguir los recursos tecnológicos extranjeros por los altos costos. A pesar, de los esfuerzos por los gobiernos centrales por la inversión en tecnología y las telecomunicaciones, por parte de este ente a partir del 2009 con la creación del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, las instituciones que se encuentran relacionadas con esta área se reagruparon para fortalecer este ministerio rector, y fortalecer y diversificar la información para que el país pueda ser un generador de tecnología, en lo que refiere a software y hardware.

Actualmente existen proyectos generados por varias instituciones de educación superior pero que no suman el 0.5% del total que estaba destinado, lo cual insta a la producción tecnológica, ya que como se mencionaba anteriormente el que el país encuentre en una posición aceptable no debe ser mérito para dejar la investigación de lado.

3.1.1.3 Entorno ambiental.

En este contexto se aborda un espectro más amplio para identificar datos relacionados al impacto ambiental que las empresas textiles producen en los procesos de producción, esto en medida que las empresas textiles son parte importante en desarrollo económico de un país, además, son parte fundamental de la matriz productiva. Para Cortázar, Coronel y Ramírez (2015):

La industria textil es una de las más importantes de nuestro país. Sin embargo, es una de las industrias con mayor consumo de agua y las aguas residuales que se generan contienen un gran número de contaminantes de diferente naturaleza. Entre los contaminantes se destacan los colorantes. Estos compuestos se diseñan para ser altamente resistentes, incluso a la degradación microbiana, por lo que son difíciles de eliminar en las plantas de tratamiento convencionales. En este trabajo se da una breve descripción de la industria textil y de los contaminantes que se generan en los diferentes procesos, haciendo énfasis en los colorantes.

A esto se debe sumarle la contaminación que las empresas textiles generan a través de los materiales como lonas, prendas y remanentes en lo que se basa este proyecto, así como para la reutilización y mediante este, se permita reducir los niveles de contaminación y basura generados.

En Latinoamérica existen grandes países productores de textiles y fibras, entre los que se destaca, México, país que se caracteriza por grandes concentraciones textiles a causa de fluctuaciones extremas en parámetros establecidos. Por este mismo hecho es uno de los países que posee mayor cantidad de contaminación, no solamente textil, sino ambiental en muchos de los productos que comercializa.

A continuación, se muestra una tabla que señala los principales contaminantes que la empresa textil genera, en los que destaca los remanentes de textil con 120 metros cúbicos por tonelada de fibra, siendo de los más altos entre mil cien y mil trecientos de concentración en unidades Hazen.²

Tabla 1.

Concentraciones de color y cantidad de agua generada por algunas industrias (modificada de Anjaneyulu et al., 2005)

INDUSTRIA	CANTIDAD DE AGUA GENERADA (M³/TON)	CONCENTRACIÓN DE COLOR (UNIDADES HAZEN)
Azucarera	0.4 m ³ /Ton caña triturada	150-200
Cervecería	0.25 m ³ /Ton cerveza producida	200-300
Destilería	12 m ³ /Ton de alcohol producido	200-300
Curtido	28 m ³ /Ton de piel	400-500
Pulpa y papel	175 m ³ /Ton de papel	100-600
Textil	120 m ³ /Ton de fibra	1100-1300

² Hazen: Unidad que mide el color del agua, en grado de contaminación.

Esta ha sido una de las motivaciones para el desarrollo del presente proyecto ya que se pretende disminuir el nivel de contaminación, además de brindar características, aprovechando ciertas características que los remanentes textiles poseen, las cantidades estimadas para reducir la contaminación por año aún siguen superando los metros cúbicos por tonelada generados por las empresas textiles.

3.1.1.4 Entorno legal.

El marco legal que aborda el presente proyecto está constituido por la normativa legal aprobada por el H. Congreso Nacional y la comisión de Legislación y Codificación (2012). En el capítulo I, sobre el *Ámbito y principios de las Gestión Ambiental* cita:

TITULO I

AMBITO Y PRINCIPIOS DE LA GESTION AMBIENTAL

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

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

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

Art. 4.- Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda: desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

Art. 5.- Se establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales.

En el sistema participará la sociedad civil de conformidad con esta Ley.

Art. 6.- El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales.

De la misma manera se cita el capítulo V, sobre la *Protección de los derechos ambientales*, en sus artículos 41 y 42.

Art. 41.- Con el fin de proteger los derechos ambientales individuales o colectivos, concédase acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicio de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución Política de la Republica.

Art. 42.- Toda persona natural, jurídica o grupo humano podrá ser oída en los procesos penales, civiles o administrativos, que se inicien por infracciones de carácter ambiental, aunque no hayan sido vulnerados sus propios derechos.

El presidente de la Corte Superior del lugar en que se produzca la afectación ambiental, será el competente para conocer las acciones que se propongan a consecuencia de la misma. Si la afectación comprende varias jurisdicciones, la competencia corresponderá a cualquiera de los presidentes de las cortes superiores de esas jurisdicciones.

3.1.2 Tendencias

3.1.2.1 Impresión sostenible y personalizada

De acuerdo a la página especializada en diseño y tendencias DUPRA (2016), se consideran tendencias y estilos para el desarrollo de procesos de impresión. En lo que respecta a este aspecto en la industria de la papelería, ésta ha tomado gran nivel de relevancia en el sector de la producción con la automatización de procesos los mismos que utilizan materiales no perjudiciales al medio ambiente y favoreciendo el uso de papeles con certificación sostenible.

En la feria anual DUPRA, se mencionaron las nuevas tendencias que marcan el futuro de la impresión para el 2017. Entre los grandes cambios y tendencias que se anunciaron se encuentra el desarrollo de nuevos productos; material impreso, que cumpla con las expectativas del consumidor actual, convergiendo en la sostenibilidad, la eficacia y la adaptación del medio digital.

Para el efecto, la tendencia se ha aliado al branding, ya que este se convierte; desde el marketing, en una herramienta necesaria, debido a la garantía en la consolidación y sustentabilidad de las marcas y empresas puesto que hoy en día las marcas pierden consumidores y éstas ya no fidelizan a sus usuarios.

En la actualidad las marcas necesitan fortalecer sus valores y su visión a través de una imagen corporativa para mantener la ventaja competitiva y estratégica frente a sus competidores.

Las grandes y pequeñas empresas a nivel internacional han emprendido en soluciones innovadoras a través de técnicas de impresión novedosas con la utilización o reutilización de material reciclado, a esto se ha sumado la elaboración de etiquetas a partir de remanentes textiles que colaboren con la disminución de la contaminación, sin embargo, a pesar de lo que se podría creer, estas al ser utilizadas de manera correcta han favorecido a la consolidación de las empresas aportando calidad y eficacia.

3.1.2.2 Impresión Textil

De acuerdo al portal Tendencias in World (2016) la evolución tecnológica ha aportado de manera significativa en la impresión de diferentes formatos gracias a la incorporación de materiales alternativos como metales, telas, PVC, etc., que permiten un sin fin de soluciones creativas.

La aplicación en textiles es una de las tendencias de mayor crecimiento y de las más importantes en la actualidad. Esta producción alternativa ha menguado el accionar de la impresión serigráfica tradicional.

Según el portal especializado Packaging & Énfasis, la impresión en textiles y materiales reciclados ha superado por un margen del 27% en las empresas que ya trabajan con este tipo de tecnología. Este involucramiento que incluye lo digital y lo analógico como alternativa a la industria del papel ha superpuesto una verdadera evolución.



Imagen 1. Proceso de impresión textil
Fuente: <http://tendenciasinworld.com.gob>

3.1.2.3 Etiquetas Termoadhesivas

La adhesión térmica se implementó a mediados del 2015, utilizando materiales como poliuretano para la industria textil, esta permite que se transfiera de manera permanente al tejido, mediante la utilización de materiales y fibras flexibles con superficies homogéneas, lisas de tacto.

Una de las características principales de la aplicación de esta técnica y método, es que los bordes deben ser planos, ya que permitirán reforzar la unión y la costura que facilitan el movimiento normal de la prenda.



Imagen 2. Etiqueta termoadhesiva.

3.1.2.4 Etiquetas Micro inyectadas

La silicona es uno de los principales elementos que se utilizan en esta técnica, para el campo textil ofrece una versatilidad que hace fácil combinar entre diversas líneas de tendencias. Es posible aplicar este elemento además de la ropa en el calzado, además es utilizado como un componente corporativo. Recuperado de: <http://tendenciasinworld.com.gob/tendences/article/design>

Entre las principales características de esta tendencia se destacan su alta definición, la gran calidad, el tacto suave, efectos 2D y 3D, infinidad de acabados, con micro perforados, relieves y grabados.



Imagen 3. Etiquetas microinyectadas

Fuente: <http://tendenciasinworld.com.gob/tendences/articledesign>

3.1.2.5 Serigrafía

La serigrafía es una técnica de impresión empleada en el método de reproducción de documentos e imágenes sobre cualquier material, y consiste en transferir una tinta a través de una malla tensada en un marco, el paso de la tinta se bloquea en las áreas donde no habrá imagen mediante una emulsión o barniz, quedando libre la zona donde pasará la tinta.

Como principal ventaja de esta aplicación es la impresión sobre diversos materiales y formas, sirve de la misma manera para interiores y exteriores por su gran durabilidad ya que logra fuertes depósitos de tinta, siendo estas sintéticas, textiles, cerámicas, biodegradables, entre otras. Recuperado de: <http://tendenciasinworld.com.gob/tendences/articledesign>

Una de las principales desventajas de la aplicación de esta técnica es, que por la gran variedad de materiales en los que puede ser aplicada, la calidad de estos podría variar, y en varios casos ser relativamente baja.



Imagen 4. Etiquetas mediante aplicación de serigrafía

3.1.3 Segmentación del mercado potencial.

La segmentación del presente proyecto está enfocada en parámetros específicos, los cuales dependen del tipo de producto que se realizará, a quién está dirigido, características demográficas, físicas, geográficas y psicológicas.

Por otra parte, se determinará el nicho de mercado, que consiste en la selección del área que hace posible el consumo del producto. Este nicho de mercado abarca una parte del universo del público objetivo con un delimitador geográfico, para el caso se aplicará el estudio en la ciudad de Pelileo, Provincia de Tungurahua, Ecuador. En el estudio

consecuentemente, se aplicará una vez identificado cada uno de los elementos de la segmentación y la disponibilidad de los medios para la recopilación de la información, la misma que estará planteada de la siguiente manera.

Tabla 2.

Segmentación de mercado, público objetivo

Criterios de segmentación de mercado	Segmentos típicos del mercado
Geográficos	
Región	Sierra, centro
Ambato	329.856 habitantes (Censo 2010)
Demográficos	
Ingresos	733.00 – 1500.00 \$
Edad	Hombres jóvenes: 20 – 26 años (7.728)
Género	Masculino y femenino
Ciclo de vida familiar	Solteros
Estrato social	Medio, alto
Escolaridad	Formativo, Superior
Ocupación	Estudiantes, empresarios, trabajadores,
Etnia	Blancos, mestizos, otros.
Psicológicos	
Personalidad	Alegres
	Afectuosos
	Sociable
	Afectivos
	Activos
	Dinámicos

	Extremos
	Divertidos
Conductuales	
Beneficios deseados	Innovador, productos de calidad
Frecuencia de uso de productos	Trimestral, semestral

Nota. El público segmentado para el efecto posee características demográficas en la zona centro del país, hombres y mujeres con un rango de edad de entre los 25 a 30 años de edad de la ciudad de Ambato, solteros con ingresos medio - altos, con un nivel de educación en formación y superior. Dentro de las conductas se busca personas que gusten de la innovación y productos de calidad.

3.1.3.1 Análisis del segmento de mercado

- a. **Género:** Hombres comprendidos en edades de: 20 – 26 años (7.728)
- b. **Ingresos:** 733.00 dólares en adelante hasta 1500.00
- c. Universitarios – Profesionales Independientes y Dependientes, Jóvenes, adultos formales, menos emocionales. Priman intereses sociales quieren hacer notar y prevalecer su opinión.

Estos individuos buscan comodidad, calidad, y moda. Este segmento se encuentra dentro de un rango de personas dispuestas a pagar costos entre 35 y 60 dólares y consumir más unidades.

De acuerdo al correspondiente perfil psicológico este se puntualiza en personas alegres, afectuosos, sociables y afectivos en vista que son estas personas quienes consumen más productos innovadores y que sobretodo buscan calidad, se considera el aspecto geográfico ya que la primera forma de aplicación es local.

3.1.4 Análisis estratégico de la competencia (*Benchmarking*)

El benchmarking es el proceso por el cual se obtiene información sobre nuevas ideas, en las que se compara diferentes aspectos de la empresa con el de empresas competidoras y/o líderes en el mercado. Muchos autores, entre ellos David T. Kearns (2009), director de Xerox Corporation menciona que el benchmarking es un proceso sistémico y continuo que permite evaluar los productos, las ideas, servicios y procesos de trabajo.

El objetivo general, a través de este método, es convertir a la empresa DEXTEX como el número uno en ventas, apoyada del diseño gráfico y la imagen corporativa como generadores de valor diferencial dentro de los próximos tres años a corto plazo, y a diez y veinte años, a mediano y largo plazo respectivamente, para ello el presente estudio permitirá obtener datos para su aplicación.

El plan de viabilidad de aplicación del proyecto realiza las previsiones necesarias, en base a los datos que arrojará el estudio de mercado, como complemento sustancial del plan de viabilidad económica, posteriormente se identificará un asesor financiero como

puerta abierta a este proyecto para realizar un análisis más profundo del aspecto financiero.

3.1.4.1 Objetivos específicos del benchmarking

- a. Identificar las diferentes características internas y externas competentes de empresas que se encuentran posicionadas en el mercado.
- b. Analizar los posibles efectos y consecuencias de la aplicación del proyecto.
- c. Releva información importante sobre la competencia para determinar sus fortalezas y debilidades.

3.1.4.2 Análisis del Benchmarking

El análisis externo se basa en el análisis de la competencia directa del producto, como resultado del proyecto, se debe obtener una visión clara de las características del bien o servicio que se piensa colocar en el mercado.

El producto de este trabajo es una de las primeras guías para seguir los pasos que lleven a cumplir con las exigencias del consumo, en ese momento. Pero también es la primera parte de un sistema de trabajos de actualización con el fin de permanecer dentro de la competencia. Lo anterior significa el inicio del proceso de planeación en la empresa.

En este caso se han analizado a las empresas Pessego y Viral y la manera en que estas utilizan y aplican las etiquetas, garras y colgantes para la producción final del jean. Por otra parte, se analizan los siguientes elementos: costos, diseño y utilización de tendencias que podrían significar en una prenda de vestir la decisión de compra.

Tabla 3.

Análisis Externo a través del Benchmarking de la competencia directa.

BENCHMARKING		
	Pessego	Viral
Etiquetas	• Etiquetas convencionales • Material convencional • Desperdicio en los diferentes materiales • Mediano nivel de contaminación. • Etiquetas deterioradas.	• Material convencional • Desperdicio en los diferentes materiales • Etiquetas de cuero solamente.
Garras	• Utilización de materia prima convencional. • Desperdicio en los diferentes materiales. • Alto índice de contaminación. • Compra de garras. • Utilización de garras deterioradas.	• Material convencional • Desperdicio en los diferentes materiales • Garras compradas.
Diseño	• Diseños sin aplicación de tendencias. • Mal diseño y uso de su marca. • No utiliza un solo estilo de diseño. • Falta de aplicación de estilos. • Reutilización de diseños caducos.	• No utiliza un solo estilo de diseño. • Falta de aplicación de estilos. • Falta de aplicación de estilos. • Reutilización de diseños caducos. • Diseño sin aplicación ni medición de tendencias.
Tendencia	• Presencia en ferias y/o expo ferias. • Capacitaciones sobre el uso de sus materiales.	• Ninguna.

Costos	• Costos bajos • Precios accesibles. • Diferentes precios de acuerdo al estilo y pantalón.
---------------	--

Nota: Se tomaron los datos de la empresa y del análisis realizado a cada producto de las empresas Viral y Pessego, para etiquetas y garras de pantalón.

De acuerdo al análisis interno y externo, el producto que se ofrece cumple los más amplios requerimientos, sobre todo por tratarse de un producto con características que incluyen diseño sustentable, es decir, la reutilización de diversos materiales para la elaboración de nuevos productos que puedan mantener y cumplir con estándares de calidad, y colaborando para la disminución del impacto al ambiente.

La concepción de estos diseños emergentes que implican técnicas y experimentaciones creativas, elaboradas para reducir el impacto ambiental, cada vez ocupan más espacio de conciencia y se ve reflejada en la aceptación social a través del diseño y la industria.

3.2 Análisis interno

Esta fase del estudio es una de las más trascendentales, ya que en esta se realiza la estimación de los recursos con los que cuenta que proyecto en base a la empresa textil, con la capacidad de analizar cada uno de los recursos por intermedios de la matriz FODA, además se analiza datos cualitativos que involucran el área experiencial. Plantear de manera objetiva la visión del proyecto ayudará a comprender mejor el estado de situación actual, para posteriormente diseñar estrategias que nos permitan maximizar o minimizar los riesgos respectivamente.

En el presente proyecto se analizaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que intervienen para la ejecución del mismo y del producto.

3.2.1 Análisis FODA.

Fortalezas.

Novedoso.

Duradero.

Original.

Materia prima reutilizable.

Elaboración utilizando los estándares de calidad.

Oportunidades.

Exploración de nuevos mercados.

Alianzas estratégicas con diseñadores y empresas textiles.

Aprovechamiento de tecnología.

Alta demanda de consumidores con aceptación del producto.

Debilidades.

Nuevo en el mercado textil.

Falta de promoción y publicidad de los productos.

Desconocimiento del público objetivo

Amenazas.

Existencia de empresas con servicio y productos similares.

Vulnerabilidad al plagio por otras empresas.

Competencia, empresas que utilizan medio y recursos similares.

3.2.1.1 Cuadro de resumen del análisis FODA

Tabla 4.

Matriz FODA, Producción de etiquetas a partir de remanentes textiles

Relación	Fortalezas	Debilidades
Estrategias	Novedoso. Duradero. Original. Materia prima de punta. Confección bajo estándares de calidad.	Ser una empresa nueva en el Mercado. Falta de promoción del producto. Desconocimiento del público objetivo. Producto nuevo en el mercado.
Oportunidades	FO (Max - Max)	DO (Min - Max)
Explorar nuevos mercados. Alianzas estratégicas (Diseñadores y con empresas textiles) Aprovechamiento de la tecnología. Alta demanda de consumidores con aceptación del producto.	Mediante las alianzas estratégicas se promoverán capacitaciones tanto en confección y diseño. Promocionar el producto considerando el mercado que siempre está esperando un plus.	Desarrollar una página web y piezas gráficas vía internet, para dar a conocer el producto como la empresa. Elaborar un plan de mercado que ayude a conocer el público objetivo y qué tipo de estrategias se emplearán para promocionar el producto.
Amenazas	FA (Max - Min)	DA (Min - Min)

Existencias de otras empresas que ofrecen productos similares.	Crear lazos de fidelidad entre el cliente el producto y la empresa.	Realizar una campaña publicitaria que permita promocionar a la empresa como también al producto.
Ser vulnerables al plagio por otras empresas.	Definir procesos de estándares de calidad.	
Competir con empresas posicionadas.	Establecer una buena atención al cliente.	

Nota: La presente tabla, representa en análisis realizado por la empresa DEXTEX, en relación a su estado de situación actual para la elaboración de estrategias.

3.2.2 Análisis del producto

Se ha realizado un test de concepto del producto, considerando los atributos y beneficios percibidos para determinar el posicionamiento más adecuado, modificación y eliminación de características conceptuales, etc.

La etiqueta es una parte importante del producto que puede estar visible en el empaque y/o adherida al producto mismo y cuya finalidad es la de brindarle al cliente útil información que le permita en primer lugar, identificar el producto mediante su nombre, marca y diseño; y en segundo lugar, conocer sus características (ingredientes, componentes, peso, tamaño...), indicaciones para su uso o conservación, precauciones, nombre del fabricante, procedencia, fecha de fabricación y de vencimiento, entre otros datos de interés que dependen de las leyes o normativas vigentes para cada industria o sector.

Después, de la comparación se determinó que las etiquetas deben estar basadas en dos aspectos:

- a. **Etiquetas Persuasivas:** Aquellas que se centran en un tema o logotipo promocional, y la información al cliente es secundaria. En este tipo de etiquetas suelen incluirse declaraciones promocionales como: “nuevo”, “mejorado”, etc., las cuales, a criterio de Kotler y Armstrong, ya no resultan muy persuasivas porque los consumidores se saturaron con la "novedad".
- b. **Etiquetas Informativas:** Diseñadas con objeto de ayudar a los consumidores a que seleccionen adecuadamente los productos y a reducir su disonancia cognoscitiva después de la compra.

3.2.3 Análisis del precio

Los consumidores de jean que oscilan entre los 20 a 26 años, forman parte de un segmento de ingresos medio-altos, el precio varía entre 35 y 60 dólares, además se tendrá modelos, diseños y colores que se encuentren de acuerdo a las tendencias de moda que satisfagan los deseos de los consumidores.

Para obtener una diferenciación en el producto, éste estará centrado en el cliente para lo cual se tendrá una interacción constante con el mercado. Por otra parte, optar por diseñar etiquetas y demás productos en base a los deseos del cliente quien podrá apersonarse del producto para elegir un modelo.

Cabe mencionar que al tratarse de un producto que está directamente relacionado con la moda e indumentaria, es necesaria la actualización constante.

Para el efecto se determinará el valor de cada producto, de acuerdo al número de pases, el material utilizado, el tipo de corte, que en la mayor parte de casos se da por láser, estos

precios se incluyen en el mismo producto y son detallados de la siguiente manera como referencia para el mismo.

3.2.4 Ciclo de vida del producto

Adicionalmente, se debe tener presente que los productos y servicios atraviesan un ciclo ocasionado por la respuesta del consumidor. Este ciclo consta de cinco partes que son las siguientes:

Introducción

Crecimiento

Madurez

Saturación y

Abandono

En este análisis de mercado, lo que interesa es saber cuál es la oferta existente del bien o servicio que se desea introducir al circuito comercial, para determinar si los que se proponen colocar en el mercado cumplen con las características deseadas por el público, lo cual se logrará en la aplicación de la metodología para identificar si el consumidor adquiriría el producto.

Por otra parte, es importante considerar que todo producto, idea o servicio cumple con un ciclo de vida específico, por lo tanto, se determinará en base a las tendencias, cuál será el método más permisible para continuar con el desarrollo de los productos. Para el efecto el crecimiento y madurez del producto se determinan a partir del cuarto al noveno mes, considerando que el declive se dará en un año, debiendo actualizar los diseños, como los terminados.

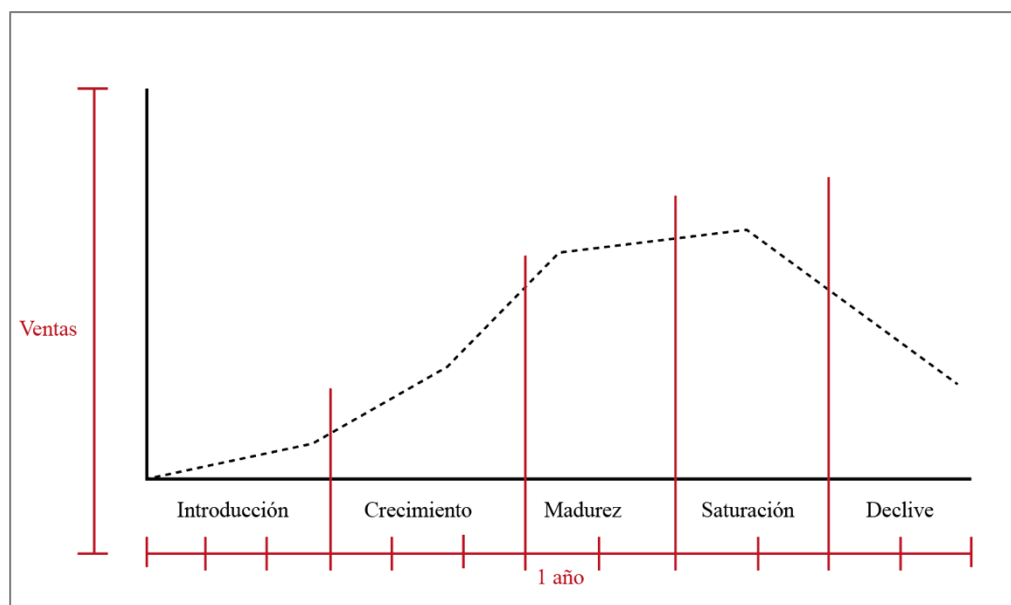


Figura 2. Ciclo de vida del producto

Por ende, el producto, de acuerdo a las normativas y tendencias en la industria textil, deberá mantener una constante actualización. Por lo tanto, la aplicación de todo el proceso durará alrededor de un año, tiempo por el cual cumplirá su ciclo de vida, debiendo someterse a un cambio desde la perspectiva gráfica y considerando las tendencias que sucedan a este punto.

3.3 Proyecciones financieras

El objetivo de estas proyecciones será la de conocer y expresar en cifras la rentabilidad esperada y la valoración del proyecto. En negocios nuevos una proyección a tres años podría ser suficiente y para negocios consolidados no menos de cinco años de proyección financiera nos podrán dar una valoración más real del proyecto.

Esta proyección financiera deberá incluir al menos los siguientes datos:

- a. $\text{Ingresos} - \text{Gastos directos} = \text{Margen bruto}$ (% Rentabilidad bruta).
- b. $\text{Margen Bruto} - (\text{Gastos indirectos}) - (\text{Gastos de estructura}) - (\text{Gastos de administración}) - (\text{Gastos ventas}) = \text{EBITDA}$.
- c. $\text{EBITDA} - (\text{Amortizaciones y Depreciaciones}) - (\text{Diferencial Financiero}) = \text{Resultado Neto}$ (% Rentabilidad Neta).

3.3.1 Costos de Mano de Obra

La mano de obra está determinada en un sueldo total de 650 dólares para el diseñador, que tendrá las competencias específicas de diseño, desarrollo, elaboración, impresión entre otros

3.3.2 Costos de Materiales y suministros

En la siguiente tabla, se presenta los costos que se incluyen el total de suministros y materiales, los cuales se aplican al presente proyecto con un tiempo de duración de alrededor dos años.

Tabla 5.

Cuadro de valores de materiales y suministros

Detalle de elementos	Valor
Malla para cuadros estampación # 120	32,90
Malla para estampación # 21	19,00
Malla para cuadros estampación # 34	13,39
Malla para cuadros estampación # 43	13,00
Malla para cuadros estampación # 54	16,00

Malla para cuadros estampación # 61	15,18
Malla para cuadros # 77	25,01
Malla para cuadros estampación #90	20,54
Malla para estampación # 16	20,80
Malla para cuadros de estampación # 71	20,00
Malla 1199 sedisi#90 pwpoly w157cm 1mt	25,75
Grapas p/2gr2 agrafes 1/2" para marcos	1,21
Grapas trupper 5/16" para engrapadora et21	1,15
Guantes quirúrgicos (manejo)	0,43
Guantes nitrilo verde #8m	6,70
Pistola limpia plastisol	70,00
Seda 120tx1.60 blanca	25,00
Mango 11461 aluminio squegge agabe	0,88
Squegue 11462 pleiger amarillo d70	0,51
Tiñer	1,56
Fast orange (limpiador de manos)	32,00
Espátula 12112 acero inox agab 20x3cm	9,08
Espátulas serigrafía screent 1923 espatu ace ino	9,80
Funda plástica negra 29x36*	3,55
VALOR TOTAL	383,43

3.3.3 Costos de maquinaria

Las máquinas más utilizadas son las de tipo libro, que se denominan también máquinas planas, porque están compuestas de una base plana en la que se imprimen los objetos. Consta de una mesa ensamblada, un sistema de marco para sujetar la pantalla, sistemas para ajustar la distancia del marco con el tablero y ajustes de registro.

Tabla 6.

Valor de maquinaria

Detalle de elementos	Valor
Base para máquina plana	340.00
Mesa Ensamblada	180.00
Sistema de Marco	
Tableros	13,00
VALOR TOTAL	980.00

3.3.4 Costos de elaboración de etiquetas, colgantes y garras

A continuación, se presenta una tabla de precios basado en los costos de producción y fabricación. En esta representación se incluyen los precios de mano de obra, emulsionantes, utilidad, gastos administrativos, servicios básicos, precios por unidad y totales.

Tabla 7.Precio por desarrollo de garra “*Station.Dnm, REF, 142*”

Detalle	Número de pases	Unidades
Fondo plastisol Verde	5 pases	
Amazing negro	5 pases	
Plastisol Verde	1 pase	4000 unidades mensuales
Plastisol ladrillo	1 pase	
Termo gel	8 pases	
Tipo de corte	Corte láser	
Material	Lona Negra Reciclada	

Precio	0.80 centavos
---------------	----------------------

Tabla 8.
Precio, *Colgante Avitus*

Detalle	Número de pases	Unidades
Plastisol café claro	5 pases	4000 unidades mensuales
Plastisol beige	5 pases	
Plastisol café oscuro	1 pase	
Tipo de corte	Corte láser	
Material	Cartón cuero reciclado	
Precio	0.80 centavos	

Tabla 9.
Precio, Garra retro militar

Detalle	Número de pases	Unidades
Plastisol beige	10 pases	4000 unidades mensuales
Plastisol amarillo	1 pase	
Plastisol verde	1 pase	
Plastisol café	1 pase	
Termogel Beige	10 pases	
Tipo de corte	Corte láser	
Material	Cartón cuero sintético café	

Precio

0.80 centavos

3.3.5 Rentabilidad

La rentabilidad de una inversión es un indicador que mide la relación que existe entre la ganancia de una inversión y el costo de ésta, al mostrar qué porcentaje del dinero invertido se ha ganado o recuperado, o se va a ganar o recuperar. La fórmula para hallar la rentabilidad del proyecto para las etiquetas, garras y colgantes son las siguientes, determinado en 4000 unidades de producción mensuales.

Materiales e insumos = 384.00 usd.

Maquinaria = 980

Mano de obra = 650

a. Inversión = Materiales e insumos + maquinaria+ mano de obra

$I = 384 \text{ usd} + 980 \text{ usd} + 650 \text{ usd}.$

I = 2014 usd

Inversión trimestral = 1034

b. Ganancia = (Unidades elaboradas x valor c/u) – inversión

$G = (4000 \text{ unidades} \times 0,80\text{usd}) - 2014 \text{ usd}$

G = 1186 usd.

Inversión + ganancia = 3200 usd.

c. Rentabilidad = (Ganancia / Inversión) x 100

$R = (1186 / 2014) \times 100$

R = 58.8 %

R = 1856 usd.

El siguiente gráfico se interpreta el equilibrio para el desarrollo del proyecto y una posible proyección que se verá reflejada en la producción de un mes.

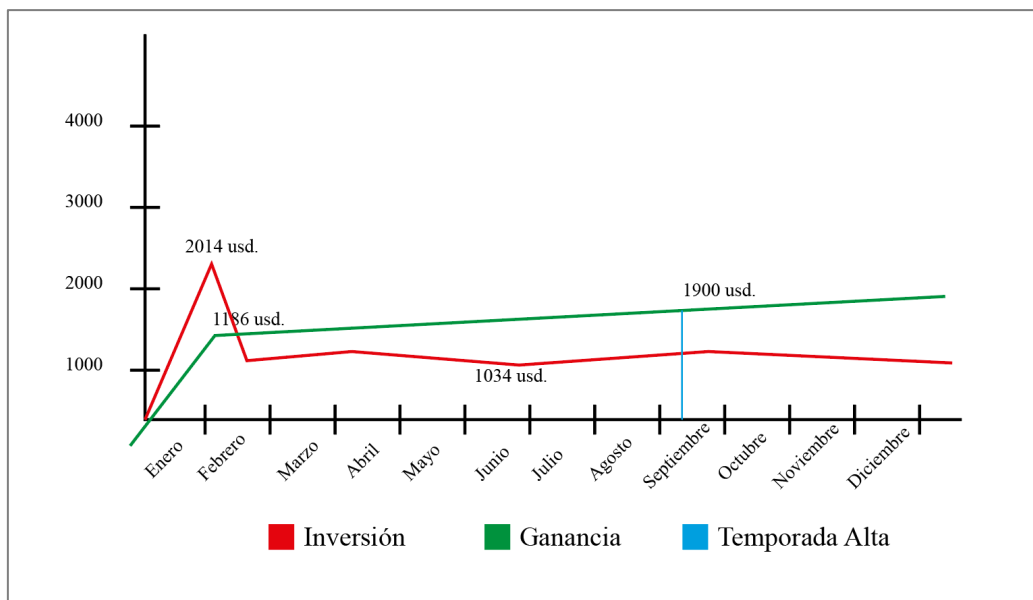


Figura 3. Equilibrio de producción, para calcular el retorno a la inversión.

3.4 Conclusiones.

El material debe ser resistente para que perdure desde la salida del producto del almacén hasta llegar a las manos del consumidor final. Debe estar perfectamente adherida al producto para evitar que se desprenda y genere confusión al pegarse accidentalmente en otro artículo. Debe contener la información en el formato exigido por las leyes, normativas o regulaciones del sector, si éstas hubiese; caso contrario, deben incluir información que el cliente necesita para tomar decisiones adecuadas.

Su diseño debe diferenciarlo de otros productos al mismo tiempo que capta la atención del público. De ninguna manera, debe contener información ambigua, incompleta, engañosa o falsa que induzca al consumidor al error.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Diseño metodológico

Para llevar a cabo esta guía se aplicó investigación de campo, ya que se tendrá contacto de forma directa con los textileros de la provincia, para así obtener la información necesaria acorde a los objetivos del proyecto y poder crear un producto de calidad y que cumpla con las necesidades del cliente.

Se aplicó también una investigación bibliográfica y documental, ya que es necesario obtener información para el desarrollo de la guía, esto a su vez es necesario ya que brindará mayor calidad al momento de finalizar el proyecto. Las técnicas aplicadas a este proyecto son la encuesta y la entrevista.

4.2 Enfoque de investigación

Es de suma importancia mencionar que el enfoque aplicado en esta investigación es cuali-cuantitativo. Cuantitativo porque se obtuvieron datos numéricos que serán tabulados y analizados estadísticamente para obtener datos favorables para la investigación y cualitativa porque se analizarán cualidades, características y criterios importantes que aporten en la problemática estudiada.

4.2.1 La Encuesta

Según Staton (2009) La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas

se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos del público al que se encuentra dirigido el presente proyecto.

En una encuesta se realizan una serie de preguntas sobre uno o varios temas a una muestra de personas seleccionadas siguiendo una serie de reglas científicas que hacen que esa muestra sea, en su conjunto, representativa de la población general de la que procede.

4.2.1.1 Diseño de la encuesta

El diseño de la encuesta está basado en los ejes de evaluación del producto, como son el precio y el diseño, además, pretende identificar los posibles elementos que permitan evaluar al producto como un elemento generador de valor comercial dirigido al segmento de mercado (jóvenes entre 20 y 26 años de edad).

Se plantean las siguientes interrogantes:

1. ¿Con qué frecuencia compra Jean? Seleccione una opción

- a. Muy Frecuente
- b. Frecuente
- c. Casi Nunca
- d. A veces

2. ¿Compraría usted un jean sin marcas ni etiquetas?

- a. Si
- b. No
- c. Talvez

3. ¿Se fija en las etiquetas y garras (material de cuero principalmente que se encuentra a la altura de la cintura) para adquirir un jean?

a. Si

b. No

4. ¿Cómo calificaría el nivel de importancia en su decisión de compra de etiquetas en un jean? Siendo 1 menos importante y, 4 muy importante.

1	2	3	4
---	---	---	---

5. ¿Considera usted que las etiquetas y garras brindan un nivel de status y de calidad en un jean?

a. Si

b. No

6. ¿Qué valor estaría usted dispuesto a pagar por un producto?

a. Entre 30 – 40 usd.

b. Entre 40 – 50 usd.

c. Entre 50 – 60 usd.

4.2.2 La entrevista.

Staton (2009) menciona sobre la entrevista como una herramienta de comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto. Se considera que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa.

En el presente trabajo se utilizó entrevistas de tipo semi-estructuradas, realizadas a cada uno de los empresarios del campo textil recolectando información respecto al análisis obtenido en el estudio de mercado.

A través de ella el investigador puede explicar el propósito del estudio y especificar claramente la información que necesite; si hay interpretación errónea de las preguntas permite aclararla, asegurando una mejor respuesta.

Se puede definir que la entrevista consiste en obtención de información oral de parte de una persona (entrevistado) lograda por el entrevistador directamente, en una situación de cara a cara, a veces la información no se transmite en un solo sentido, sino en ambos, por lo tanto, una entrevista es una conversación entre el investigador y una persona que responde a preguntas orientadas a obtener información exigida por los objetivos específicos de un estudio.

4.2.2.1 Diseño de la entrevista.

La entrevista está elaborada para obtener información en base a las siguientes dimensiones, como se había mencionado, estas serán dirigidas a expertos profesionales en el campo del diseño textil, para identificar su punto de vista y el nivel de importancias de las garras, etiquetas y colgantes en la comercialización del jean.

Se elaboraron las siguientes interrogantes para la entrevista, basados en dimensiones como: importancia del diseño gráfico y técnicas de impresión.

1. ¿De qué manera considera usted que el diseño gráfico puede aportar al desarrollo de la industria del jean?
2. ¿Ha escuchado alguna vez la técnica de termo-impresión y serigrafía?
3. ¿Qué tan importante considera usted las etiquetas y garras de jean como medio publicitario, en la promoción de las prendas?
4. ¿Qué piensa usted sobre las etiquetas de jean y su importancia en la indumentaria?

4.3 Selección de la muestra

La muestra ha sido obtenida de un grupo total de posibles consumidores de jeans, la población masculina de Ambato equivale a un total de 329.856 personas, de las cuales, aquellas que se encuentran en el rango de edad de 20 a 26 años son 20.329.

El 37.9% de esta población corresponde al segmento de mercado de clase social medio –alta, que tienen preferencia hacia este tipo de elementos, y que se encuentran o prefieren estar al tanto de las tendencias, de una población total de 7.728 individuos

$$n = \frac{k^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + k^2 p \cdot q}$$

Donde:

N= Universo

e = error de estimación

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza

p= probabilidad a favor

q= probabilidad en contra

En donde:

e=5%=0.05

Z= 1.96 (tabla de distribución normal para el 95% de confiabilidad y 5% de error)

N= 7.728 hombres

p= 0.5

q= 0.5

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5 \cdot 0.5 \cdot 7\,728)}{(7\,728) (5\%) + (1.96)^2 (0.5 \cdot 0.5)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5 \cdot 0.5 \cdot 7\,728)}{(7\,728) (0.05) + (1.96)^2 (0.5 \cdot 0.5)}$$

$$n = 170$$

El número de encuestas a aplicar son de 170 a hombres de edades entre los 20 a 26 años, pertenecientes a los estratos económicos alto y medio alto.

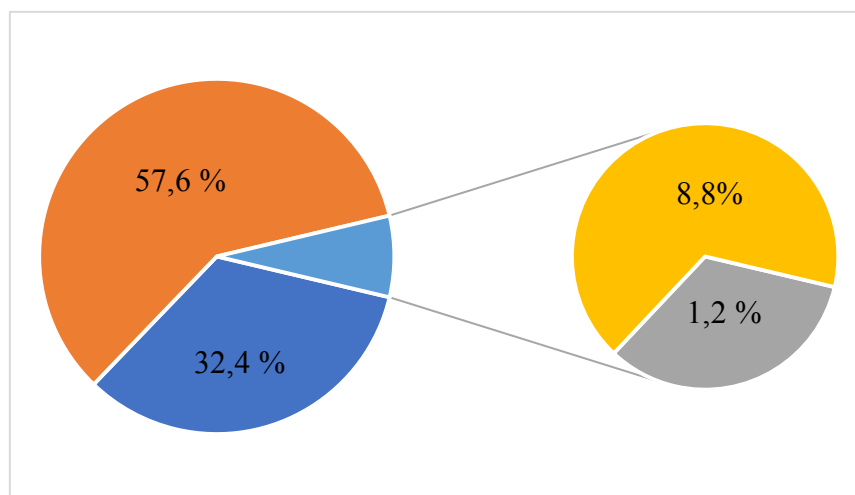
Se encuestaron 170 hombres de la ciudad de Ambato, número establecido después de realizar el cálculo para obtener la muestra, los sujetos que participaron en este proceso cumplen con los requisitos previamente mencionados en la tabla de segmentación de mercado, se presentó una breve explicación sobre el tema del proyecto y se les aclaró dudas mediante la aplicación del cuestionario.

4.4 Análisis e interpretación de resultados

4.4.1 Análisis de las encuestas

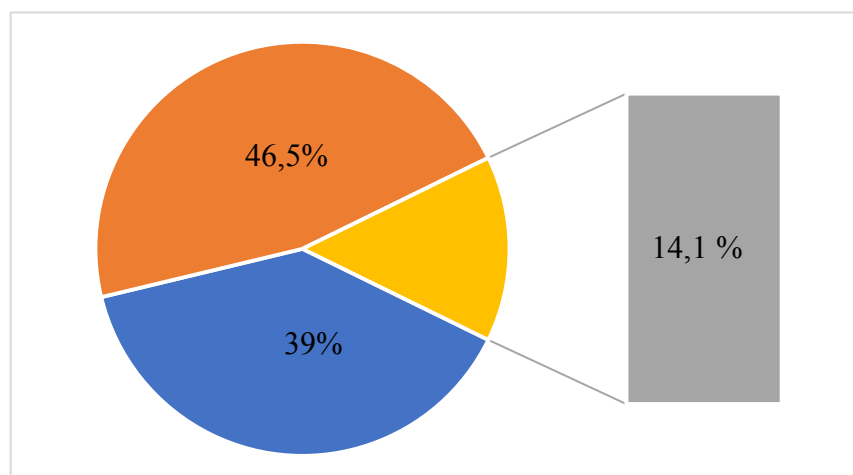
A continuación, se presentan los datos obtenidos en la aplicación de la encuesta.

1. ¿Con qué frecuencia compra Jean? Seleccione una opción.



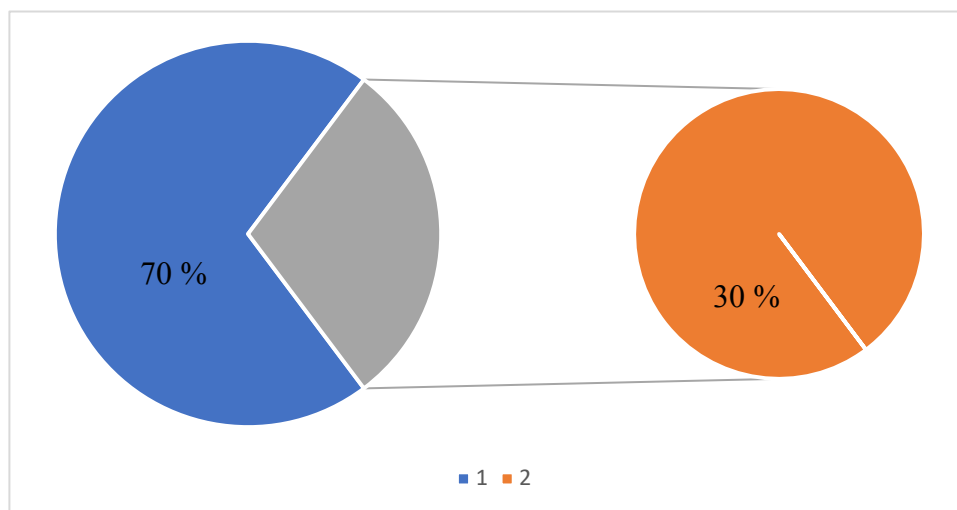
1. Muy Frecuente: 98 2. Frecuente: 55 3. Casi Nunca: 15 4. A veces: 2

2. ¿Compraría usted un jean sin marca ni etiqueta?



1. Si: 79 2. No: 67 3. Tal vez: 24

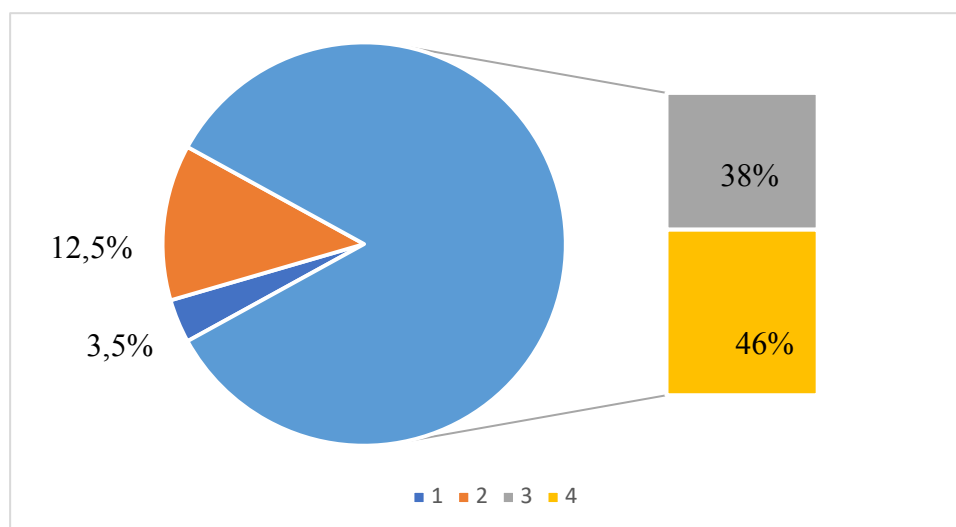
3. ¿Se fija en las etiquetas y garras (material de cuero principalmente que se encuentra a la altura de la cintura) para adquirir un jean?



Si: 119 personas

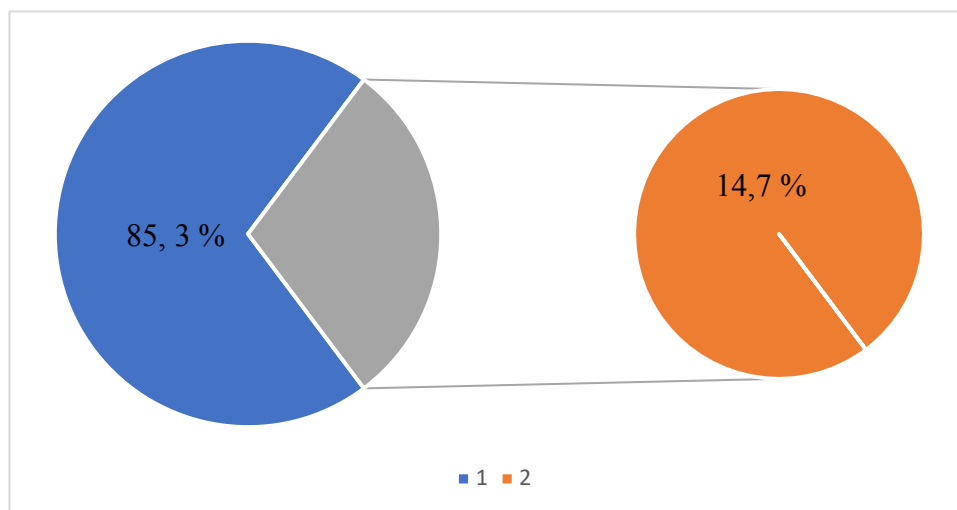
No: 51 personas

4. Cómo calificaría el nivel de importancia en su decisión de compra de las garras (parte trasera superior del jean “etiqueta”). siendo 1 menos importante y, 4 muy importante.



a. No importante: 6 b. Algo importante: 21 c. Importante: 56 d. Muy Importante: 78

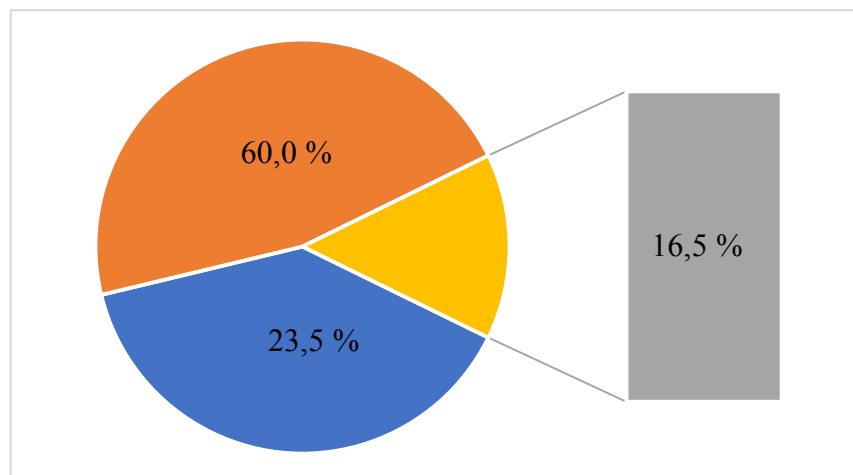
5. ¿Considera usted que las etiquetas y garras brindan un nivel de status y de calidad en un jean?



Si: 145 personas

No: 25 personas

6. ¿Qué valor estaría usted dispuesto a pagar por un producto?



a. 30 - 40 usd: (40)

b. 40 - 50 usd: (102)

c. 50 - 60 usd: (24)

Conclusiones y resultados de la Encuesta

Como se ha podido observar en los resultados de la encuesta que se realizó a una muestra de 170 personas, se determinó que existe un 60% de personas que compran jeans con frecuencia. Por otra parte, los materiales del jean, así como las garras, etiquetas y colgantes son elementos que determinan la compra de un producto.

Un total de 128 personas, que representan el 64% de la muestra, menciona que una de las cosas en las que se fija para la adquisición y compra de un jean, son las etiquetas, garras y colgantes. Como último dato, un 82%, dividido en niveles de importancia de: “Importante” y “Muy importante” con el 38% y 46% respectivamente menciona que las etiquetas, garras y colgantes, representan un alto nivel de importancia en la decisión de compra.

4.4.2 Análisis de las entrevistas

i. Entrevista Realizada a la Mg. Carolina Abril

La entrevista se realizó a la Magister Carolina Abril, propietaria de la empresa DICASARO, quien comercializa diferentes tipos de indumentaria y jean para jóvenes de estatus social medio alto.

1. ¿De qué manera considera usted que el diseño gráfico puede aportar al desarrollo de la industria del jean?

El diseño gráfico en la industria del jean y cualquier tipo de moda es muy importante. He trabajado en varias empresas de jean y el diseño gráfico es

importante, en los procesos de bordado y estampación. Se hacen detalles en cuestión de bordados de bolsillos, aplicación de garras y colgantes, que desde su inicio han determinado y son parte indispensable del jean, “Un Jean sin garra no es un Jean”.

2. ¿Ha escuchado alguna vez la técnica de termo impresión y serigrafía?

No recuerdo haber escuchado esta técnica, me parece muy interesante porque eso ayudaría de manera importante en los procesos de comercialización de jean.

3. ¿Qué tan importante considera usted las etiquetas de jean como medio publicitario, en la promoción de las prendas?

Considero que tiene un papel alto de importante en la industria de la indumentaria, ya que estos incluyen especificaciones concretas del jean, incluso solo por marca son muy importantes la inclusión de las etiquetas y garras, en indumentaria en general son indispensables.

4. ¿Qué piensa usted sobre las etiquetas de jean y su importancia en la indumentaria?

Al momento de comprar un jean los elementos que lo componen, las etiquetas, garras y demás son parte de la presentación y la publicidad de la prenda. Todo artículo de indumentaria incluye estos elementos. Y por otra parte el diseño gráfico ha ayudado a comercializar estos elementos.

El diseño gráfico marca un antes y un después en una prenda y prenda sin etiqueta es una marca que no existe.

ii. Entrevista Realizada a la Mg. Carolina Garcés

La Diseñadora, Mg. Carolina Garcés, es propietaria de la empresa “Cupido” de comercialización de jean y productos de indumentaria en la ciudad de Penipe, Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua, posee una maestría en gestión del Diseño.

1. ¿De qué manera considera usted que el diseño gráfico puede aportar al desarrollo de la industria del jean?

Principalmente, siempre he buscado la comunicación con el diseño gráfico, porque me permite desarrollar los productos con mayor estética y funcionalidad. El diseño gráfico es importante para definir estrategias y estilos, sin embargo, este aún no ha logrado desarrollarse por completo.

2. ¿Ha escuchado alguna vez la técnica de Termo impresión y serigrafía?

He podido contar con diseñadores gráficos que no han sido capacitados para desarrollar las competencias del diseñador con la técnica.

3. ¿Qué tan importante considera usted las etiquetas de jean como medio publicitario, en la promoción de las prendas?

Los sistemas de etiquetas que tiene el jean, para mí, es un complemento muy importante porque manejo marca, a la marca siempre le hace falta ubicarle una marquilla o como se considera en el medio, una bandera.

Considero que las etiquetas, garras entre otros, son sumamente importantes dentro de la aplicación para el manejo de marca, debido al contenido y la comunicación que se pretende desarrollar por medio de esta herramienta.

Por otra parte, brinda identidad y nos representa. En estilo por temporada y estilo hacia el perfil del consumidor, hay que conceptualizar el producto para que no se vea tan repetitivo.

4. ¿Qué piensa usted sobre las etiquetas de jean y su importancia en la indumentaria?

Me interesa la interdisciplinariedad del diseño, en relación a las competencias es importante el aporte del diseño hacia la experimentación con las tendencias de moda. Cuando contratas a un diseñador, preguntas estilos y tendencias, sobre el perfil del consumidor en Ecuador.

CAPÍTULO V

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

5.1 Marco general del proyecto.

5.1.1 Descripción del proyecto

El presente proyecto se basa en el diseño de un manual para la elaboración de etiquetas, garras y colgantes a partir de material reciclado, en la empresa Dextex de la ciudad de Pelileo. Es decir que por una parte se elabora el manual que servirá como guía práctica de impresión, y en segunda instancia el desarrollo y diseño de etiquetas, garras y colgantes.

5.1.2 Diseño del producto, Manual de impresión

La guía de impresión se detalla a continuación en acabados, retículas, diagramación, márgenes, los cuales se presentan de la siguiente forma:

5.1.2.1 Acabados

Los materiales usados están diseñados de acuerdo a los insumos o tintas que utiliza, por ejemplo: papeles, films de poliéster, vinilos, telas, etc., para el presente manual se ha elegido papel de 80 gramos, y couché en la portada, para brindarle un poco de rigidez al manual. El sistema a utilizar es el CMYK, estas tintas descomponen la imagen en configuraciones de puntos de tamaño variable. Este proceso se realiza para que la impresión de la tonalidad de los colores, sea posible.

5.1.2.2 Impresión digital

La impresión digital empleada en este manual, parte de imágenes creada directamente en un ordenador. Esta imagen, que puede contener tanto texto como

gráficos, puede ser creada por multitud de paquetes de software disponibles en el mercado: retoque fotográfico, procesadores de texto, programas de diseño gráfico, programas de dibujo artístico, etc. Las posibilidades son casi ilimitadas, para el efecto se lo realizará en Adobe Indesign, por la facilidad que permite al componer el producto.

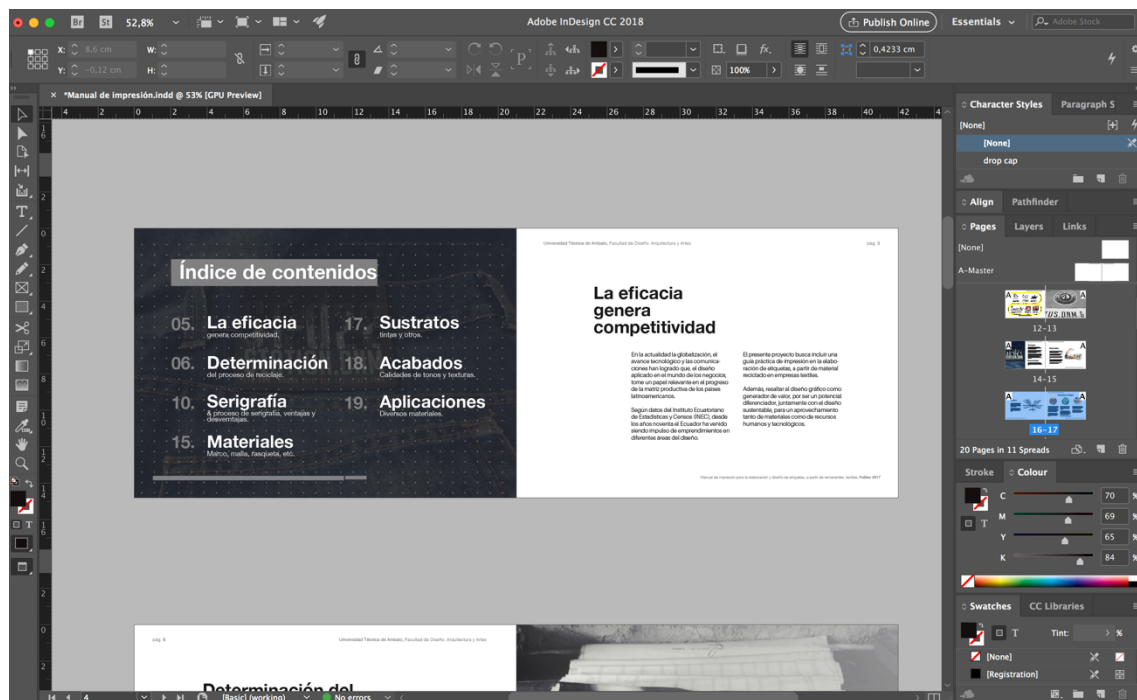


Imagen 5. Indesign, programa para edición.

Este programa, en vista que no se necesitan pasos intermedios proporciona una gran flexibilidad en el proceso de impresión, así como en la transferencia de información, o incluso en las modificaciones de última hora. Imprimir en un lugar distinto al donde se creó la imagen puede ser algo tan sencillo como enviar un fichero por correo electrónico.

De la misma forma resulta en una importante reducción de costes, así como una reducción del tiempo de espera entre el diseño y la obtención del material impreso

final. Estas características hacen que la impresión digital sea el método de impresión ideal para aquellas aplicaciones que requieran de tiradas cortas y con gran flexibilidad en el contenido, llegando a usos que hubieran resultado prohibitivos por su gran coste si se usaran otros métodos.

5.1.2.3 Formato

El formato para la elaboración de la guía está definido en tamaño A5 con disposición horizontal, puesto que es un formato convencional de fácil manejo y muy versátil.

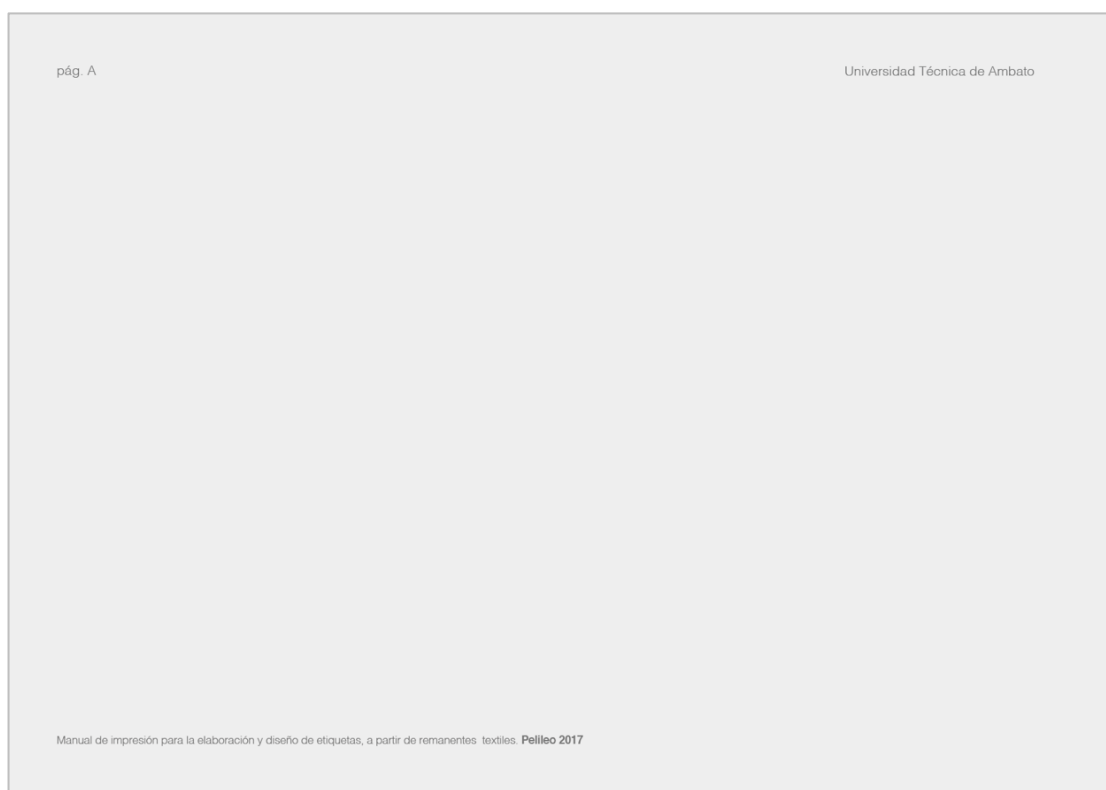


Imagen 6. Formato A5, disposición horizontal.

5.1.2.4 Retícula

Una retícula de 7x6 es el formato elegido para analizar la textura y la composición. A través de la retícula se conformará el texto, en módulos de 3*3 que darán proporciones para el texto, en el formato A5, así como los respectivos márgenes desarrollados para facilitar la lectura.



Imagen 7. Retícula jerárquica.

5.1.2.5 Márgenes

Todos los elementos de la retícula se deben expresar de forma matemática en números enteros: las columnas son subdivisiones del formato; los márgenes y las unidades son subdivisiones de las columnas. Superior: 1cm, inferior: 1,5cm, interior: 1,5cm, exterior: 1cm.

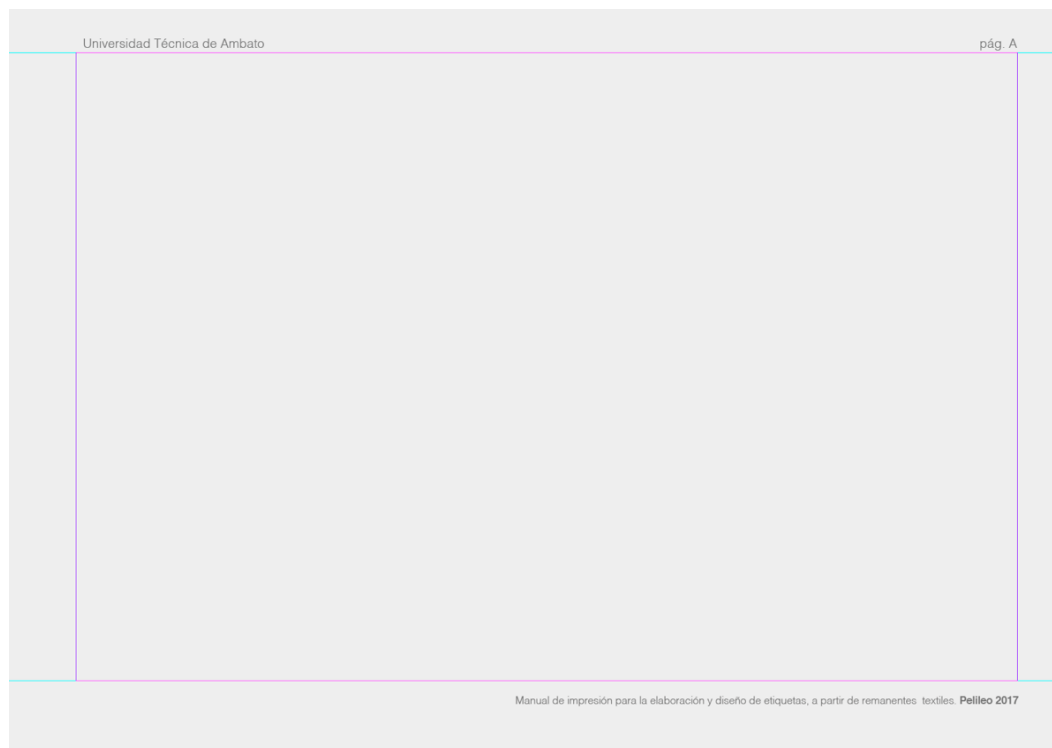


Imagen 8. Márgenes.

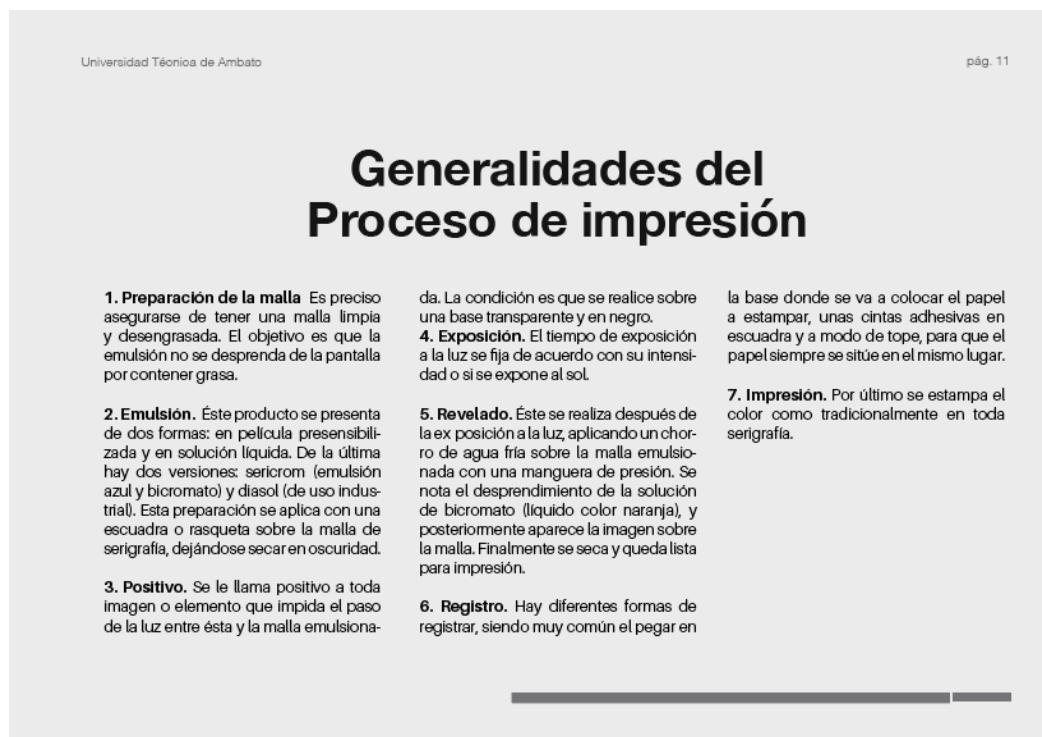


Imagen 9. Aplicación de títulos y contenido.

Sustratos & tintas



Se puede imprimir sobre una diversidad de materiales como tela, cuero, corcho, plástico, madera, cerámica, cristal, papel liso, corrugado, grueso o delgado, mate o brillante; además de no limitar a imprimir sobre cuerpos planos, puesto que el soporte puede ser 3D, es decir, pueden ser cuerpos con volumen.

Tintas

-Tintas para PVC: formuladas con polímeros acrílicos y copolímeros vinílicos. Al igual que las tintas para papel,



suelen tener propiedades autosolventes.

-**Tintas Textiles:** basadas en formulaciones acuosas. Generalmente, las resinas que se utilizan son del tipo acrílico, tanto termo reactivas como catalizables.

-**Tintas Plastisol:** Están fabricadas a base de una dispersión de resina de PVC en plastificante. No acarrean nunca problemas de secado en pantalla ya que para que sequen es necesario someter-



los a elevadas temperaturas.

-**Tintas Sublimables:** aplicación específica en tejidos fabricados a base de fibras artificiales, principalmente poliéster. También se emplean en otros sectores pero con una incidencia mínima.

-**Tintas UV:** Con este nombre, se engloba toda una familia de tintas, destinadas a todo tipo de aplicaciones, con la limitación actual de la opacidad.

Imagen 10. Aplicación de títulos y contenido.



Imagen 11. Determinación de módulos para imágenes.

5.1.2.6 Fuente Tipográfica

En el presente manual, se utilizará la fuente tipográfica en Helvética Neue, Bold, para títulos en 27 puntos, en vista que es una tipografía de palo seco con gran nivel de lecturabilidad y aplicación en diferentes tamaños.



Imagen 12. Helvética Neue, Bold, 27 puntos

Para contenidos se definirá la fuente tipográfica denominada Aileron en estilo Regular light, de tamaño 9 puntos, ya que permite una correcta lectura por sus características para aplicaciones en manuales.

Reciclaje de remanentes y residuos textiles, obteniendo de los siguientes: a. Lonas. b. Jeans. c. Cuero. d. Telas & otros.	Una vez que se han obtenido los remanentes textiles, estos pasa a un proceso de clasificación. Se consideran <i>utilizables</i>, aquellos que cumplen con un 70% a 80% de desgaste. Por otra parte, se obtienen además, remanentes los cuales se encuentran en perfecto estado.	Posteriormente estos remanentes son distribuidos, se trituran los residuos sobrantes y, se cortan los que serán utilizados de acuerdo a las medidas establecidas para la elaboración de etiquetas y otros productos, en este caso nos centraremos unicamente en etiquetas.
---	---	---

Imagen 13. Aileron, light,9 puntos

5.1.2.7 Propuesta, Guía de impresión



Imagen 14. Portada, Manual de impresión



Imagen 15. Interiores de página

Índice de contenidos	
05.	La eficacia genera competitividad.
06.	Determinación del proceso de reciclaje.
10.	Serigrafía & proceso de serigrafía, ventajas y desventajas.
15.	Materiales Marco, malla, rásqueta, etc.
17.	Sustratos tintas y otros.
18.	Acabados Calidades de tonos y texturas.
19.	Aplicaciones Diversos materiales.

Manual de Impresión para la elaboración y diseño de etiquetas, a partir de remanentes textiles. Pello 2017

Imagen 16. Interiores de página

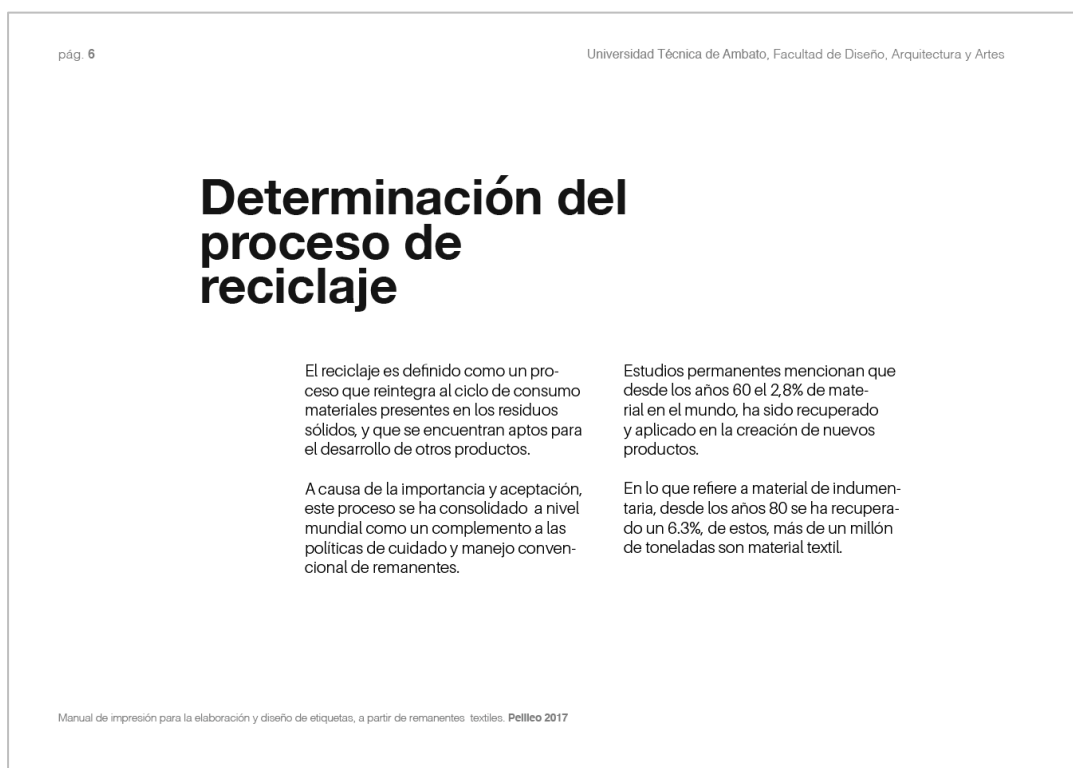


Imagen 17. Interiores de página

Serigrafía

La serigrafía es una técnica de impresión empleada en el método de reproducción de imágenes sobre casi cualquier material, y consiste en transferir una tinta a través de una malla tensada en un marco. El paso de la tinta se bloquea en las áreas donde no habrá imagen mediante una emulsión o barniz, quedando libre la zona donde pasará la tinta.

Manual de impresión para la elaboración y diseño de etiquetas, a partir de remanentes textiles. Pelileo 2017.

Imagen 18. Interiores de página

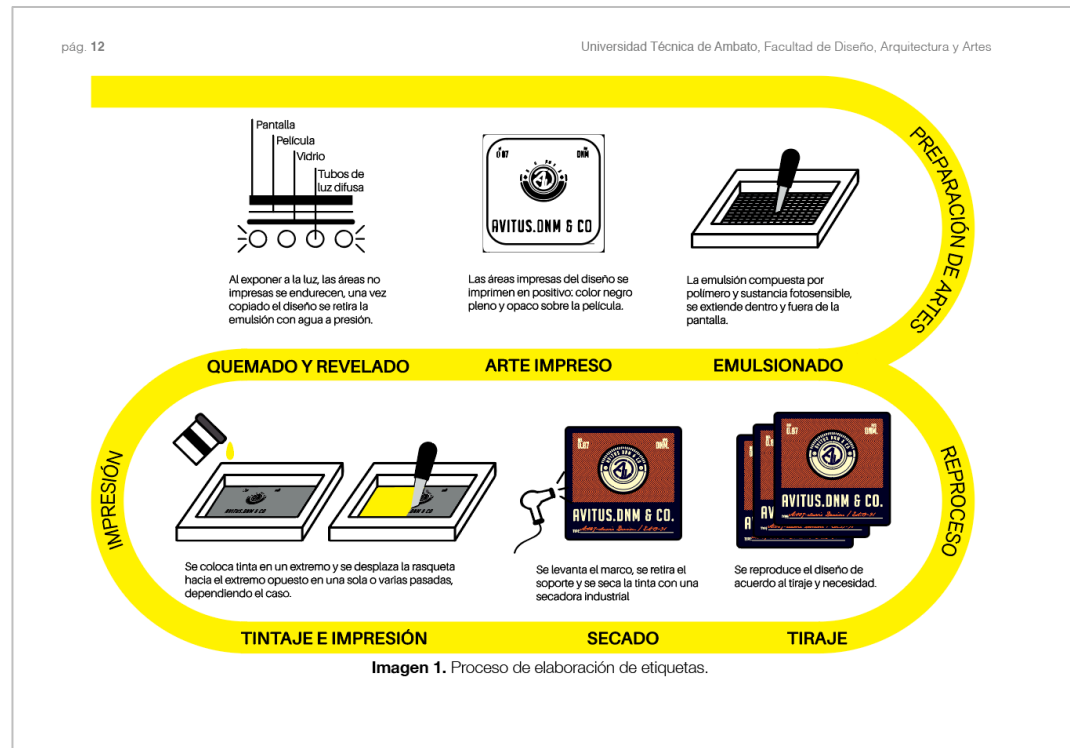


Imagen 19. Interiores de página

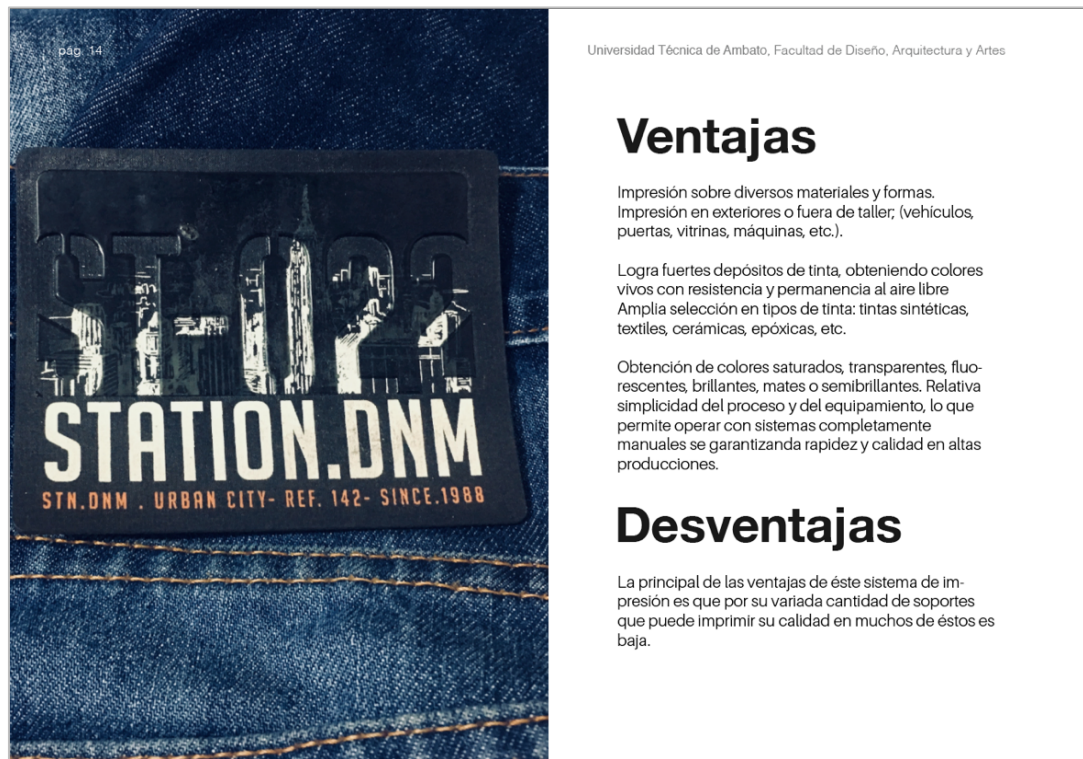


Imagen 20. Interiores de página



Imagen 21. Interiores de página

5.1.3 Descripción del producto, Etiquetas, Garras, colgantes

Las etiquetas y demás productos impresos en tintas UV de alta resolución son recomendados para interiores como para exteriores, adecuadas para intemperie, donde es posible la exposición a las condiciones atmosféricas, grasas y la abrasión. Las imágenes o diseños son impresos en el sustrato a selección de color o a 5 tintas directas o más, se puede hacer uso de barniz UV o laminado para alargar la vida útil de la etiqueta.

Estos procedimientos se utilizan en empresas textiles, en vista que se puede utilizar el producto con un proceso de secado rápido, este proceso es de alta productividad y varía entre 600 a 800 unidades por hora, apoyado en la habilidad del diseñador gráfico.

Algunas de las aplicaciones más comunes son: tinta blanca de alta opacidad para fondear imágenes sobre etiquetas transparentes, etiquetas tipo *"no label look"* ³ sobre envases transparentes, impresión de barniz brillante a registro para conseguir efectos de realzado sobre textos e imágenes, impresión de tintas con pigmentos de efectos especiales metálicos, impresión de tintas sensibles al tacto, impresión de texturas con barniz brillante o mate, impresión braille para no videntes, impresión de tintas termo crómicas e impresión de tintas de seguridad.

³ Por sus cualidades, da la impresión de estar impresas en el envase y no adheridas.

Este proceso se puede usar de manera individual o en combinación con otros procesos de impresión como flexografía, Termo impresión, Cold Foil ⁴y Emboss⁵, además puede aplicarse casi sobre cualquier material adhesivo o sin adhesivo, incluyendo papeles recubiertos, no recubiertos, con textura y películas.

5.1.3.3 Acabados

a. Alta densidad

Se trata de serigrafías que poseen volumen, característica que da mucho realce al diseño con su vistosidad, confiriéndole un aspecto diferenciador, dado que es una técnica relativamente reciente y poca vista. El volumen se consigue mediante un depósito amplio de espesor de tinta, a diferencia de la termo impresión que utiliza tintas que se elevan por calor.

La incorporación de acabados especiales sobre tejido permite reproducir una gama amplia de efectos visuales que no pueden conseguirse por ningún otro procedimiento. Con la serigrafía se puede dotar a los trabajos realizados en offset de un acabado especial que mejora en gran medida el producto final.

- a. Barnices táctiles
- b. Barniz relieve
- c. Barnices brillantes (con unas partículas brillantes en su interior)

⁴ **Cold Foil:** También conocido como estampado o metalizado en frío; es un proceso que se utiliza para imprimir motivos metálicos y holográficos.

⁵ **Emboss:** Técnica que consiste en crear una superficie brillante y con relieve. La apariencia, una vez seco, es metalizada o nacarada.

- d. Tintas luminiscentes: que se ven en la oscuridad
- e. Tintas abrasivas: Utilizadas en gráficas para suelos antideslizantes
- f. Tintas con relieve 2D y 3D
- g. Apliaciones en distintos materiales.
- h. Utilización de materiales y tintas biodegradables.

5.1.3.4 Valor agregado

El valor agregado, de acuerdo al portal especializado de tendencias TECnicom⁶ supone cualquier tipo de característica adicional que posee un producto, una idea o un bien/servicio que genera un beneficio adicional a la función principal. En este sentido genera una percepción mayor al valor en el consumidor que está direccionado a influir en la decisión de compra sobre un producto u otro.

Se ofrece un producto con valor agregado a través de la reutilización de materiales textiles, los cuales, mediante un proceso de sustentabilidad, permiten obtener un producto de calidad con excelencia, de alta durabilidad y acabados garantizados, además que, la misma reutilización permite disminuir costos en la elaboración de las etiquetas.

Por otra parte, se puede mencionar que, al involucrar el diseño sustentable en el proyecto, éste permite que la empresa o lugar donde se aplique, reduzca sus niveles de contaminación siendo amigable con el medio ambiente, y, pudiendo obtener créditos y

⁶ <http://www.tecniseguros.com.ec/es/blog/como-darle-valor-agregado-a-tus-productos-y-servicios>

reducciones en los impuestos como beneficio que el estado entrega a las empresas que ayuden con la mejora de los procesos y el cuidado del medio ambiente.

Se considera que, en la actualidad, existen muchos más consumidores que valoran los productos con aspectos de responsabilidad social o conocida como RSC (Responsabilidad social corporativa), como una herramienta que compromete a los grupos de interés empresarial, colaboradores, capitalistas, clientes, proveedores, medioambiente y gobierno.

5.1.3.5 Materiales e Insumos y/o productos y servicios

a. Marco o bastidor

El marco o bastidor es un elemento mobiliario que se destina a asegurar la protección de obras de arte de las dimensiones o en bajo relieve.

b. Malla

La malla debe ser un tejido sintético homogéneo, seda, con un grado de finura el cual sea resistente. Su uso se debe a la confección de pantallas, los cuales sirven para la aplicación de adhesivos.

c. Plantilla

Este es el patrón de impresión, el cual puede ser de papel u otro material resistente a la tinta.

d. Rasqueta

Se utiliza para arrastrar la tinta sobre la superficie del tamiz que, a la compresión, la tinta obliga a que ésta pase a través de la malla de seda

e. Espátula

Cuando la pintura aún se encuentra fresca, se procede a pasar sobre el cuadro para limpiar la zona, eliminando o borrando y rectificando en caso de ser necesario, siendo utilizada para limpiar la paleta de los restos de pintura en el momento de haber terminado la impresión.

5.1.4 Construcción del prototipo

Para la elaboración, preparación e impresión del arte en los remanentes textiles, se recomienda seguir las diferentes etapas que permitirán obtener un producto de calidad, asegurando un producto que cumpla con los requerimientos.

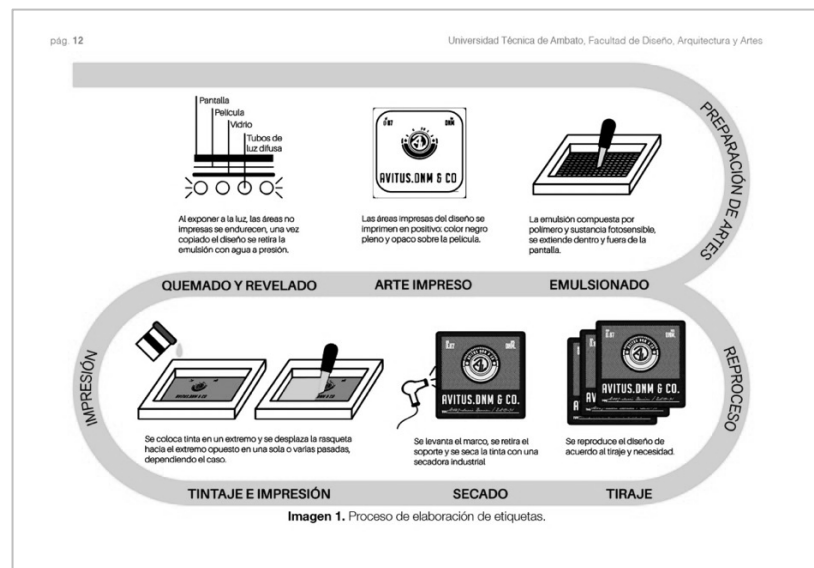


Imagen 22. Proceso de impresión serigráfica

5.1.4.1 Elaboración y preparación del Arte

Para el efecto, en primera instancia, se debe preparar la malla de serigrafía, para lo cual es indispensable tener una limpia, sin defectos ni aberraciones, puesto que en el momento de la emulsión esta podría echarse a perder. Además, se debe eliminar todos los restos de grasa si los existiesen para no contaminar la emulsión.

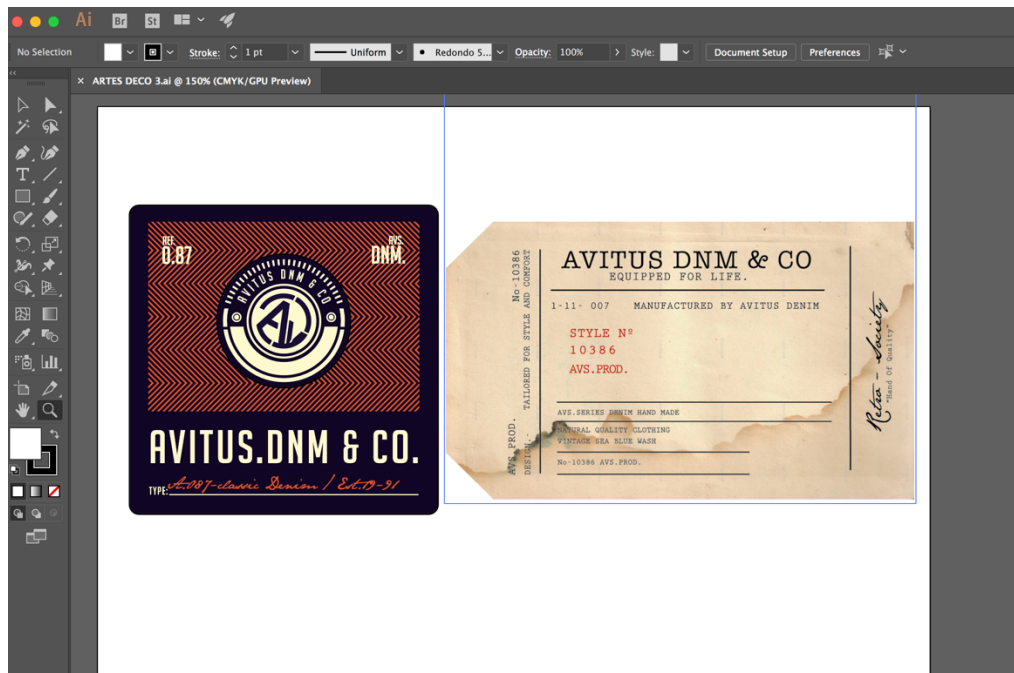


Imagen 23. Elaboración y preparación de artes

5.1.4.2 Emulsión

En el momento de la emulsión el producto se muestra en dos formas. En primer lugar, la película pre sensibilizada y en solución líquida. En este caso se obtiene una óptima definición de la imagen al copiar, gracias a un proceso fotoquímico, una imagen desde una película o transparencia a una malla emulsionada.

Es este el sistema de mayor precisión, rapidez y el de más amplia utilización pues permite reproducir líneas finas, tramados, textos, fondos etc. con un equipamiento básico de: emulsión, sistema de contacto y equipo de exposición.

5.1.4.3 Impresión

Se sitúa la malla, unida a un marco para mantenerla siempre tensa, sobre el soporte a imprimir y se hace pasar la tinta a través de la malla, aplicándole una presión moderada con un rasero, generalmente de caucho.

La impresión se realiza a través de una tela de trama abierta, enmarcada en un marco, que se emulsiona con una materia foto sensible. Por contacto, el original se expone a la luz para endurecer las partes libres de imagen. Por el lavado con agua se diluye la parte no expuesta, dejando esas partes libres en la tela.

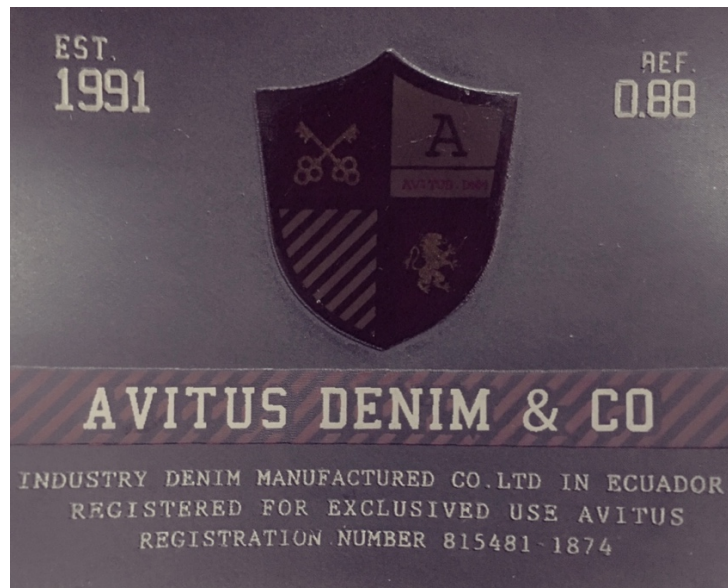


Imagen 24. Impresión de etiquetas mediante serigrafía

5.1.4.4 Reproceso

El sistema de impresión es repetitivo, esto es, que una vez que el primer modelo se ha logrado, la impresión puede ser repetida cientos y hasta miles de veces sin perder definición.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El presente proyecto ha permitido determinar el alto grado de importancia del diseño gráfico como aporte en diferentes áreas de producción en empresas y emprendimientos, particularmente como es el caso de esta aplicación al campo textil en la industria del jean.
- Por otra parte, se han identificado diversas necesidades en lo que respecta al campo del diseño y su aporte en el área comercial, de acuerdo a las entrevistas que se aplicaron, se pudo identificar que el perfil del diseñador aún no supe todos los campos, especialmente cuando estos ingresan a trabajar en empresas textiles, ya que como mencionaban los propietarios de las empresas analizadas aún existe mucho desconocimiento del manejo de maquinarias, y desconocimiento o falta de actualización sobre las necesidades del mercado de la zona tres.
- En otro aspecto importante, se puede concluir que el diseño gráfico a través del diseño sustentable permite una mejora en la optimización de recursos, especialmente la reutilización de remanentes textiles, los cuales pueden ser utilizados para la elaboración y desarrollo de productos de calidad, que promuevan un valor diferenciador en la comercialización del producto final.
- Además, se puede definir que al existir un manual que permita entender los criterios básicos y contemplar los procesos y pasos a seguir, la elaboración y diseño de

etiquetas, garras, colgantes y otros productos que forman parte de la decisión de compra de un artículo de indumentaria, facilitan el correcto manejo de remanentes, la aplicación de la técnica de serigrafía hasta la concepción del producto final.

- Para finalizar, se puede concluir que la correcta aplicación de esta técnica juntamente con el diseño gráfico, permite obtener un producto competitivo lo cual se ve reflejado en un valor adicional al precio del producto, se reducen gastos al comprar productos nuevos o a través de intermediarios. Siendo así, un proyecto que permite utilizar de manera eficiente los recursos, humanos, técnicos, mecánicos y económicos.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un análisis y estudio de las necesidades del mercado laboral y el perfil del diseñador, ya que muchas de las técnicas o teorías aplicadas en el presente proyecto fueron parte de un aprendizaje autónomo.
- Por otra parte, la elaboración del producto final, al estar involucrado con la empresa de la indumentaria y moda, se recomienda que éste, deba mantenerse en constante actualización con las nuevas tendencias, tanto de diseño gráfico, así como de moda e indumentaria, ya que son factores que determinan la factibilidad y comercialización del producto, además que éstos son determinantes en la decisión de compra.

BIBLIOGRAFÍA

- Barthes, R. (2003). El sistema de la moda y otros escritos. Barcelona. Ed. Paidós Ibérica.
- Baudot, F. (2008). La moda del siglo XX. Barcelona. Ed. Gustavo Gill.
- Bonsiepe, G. (1998). Del objeto a la interface. Mutaciones del diseño. Buenos Aires. Ed. Infinito.
- Coen, J. (1984). Estructura del Lenguaje Poético. Madrid: Editorial Gredos.
- Gropius, W. (1963). Alcance de la arquitectura. Buenos Aires. Ed. La isla S.A.
- Hayndu, S. (1996). Alejandra Pizarnik: Evolución de su lenguaje poético. Washington. Ed. OEA
- Hidalgo, M. (2007). Jóvenes diseñadores. España. Ed. Evergreen.
- Laneelongue, M. (2008). Los secretos de la moda al descubierto. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gill.
- Pinto, F. (2004). Moda para principiantes. Buenos Aires. Ed. Longseller
- Riviere, M. (1996). Diccionario de la moda, Los estilos del siglo XX. Barcelona. Ed: Grijalba.
- Saltzman, A. (2005). El cuerpo diseñado. Buenos Aires. Ed. Paidós.
- Saulquin, S. (2006) Historia de la moda en la Argentina. Del miriñaque al diseño de autor. Buenos Aires. Ed. Emecé.
- Saulquin, S. (1999). La moda des pués. Buenos Aires. Ed. ISM.
- Scott, R. (1995). Fundamentos del diseño. México. Ed. Limusa. S.A.
- Seivwright, S, (2008). Diseño e investigación. Barcelona. Ed. Gustavo Gill.
- Tungate, M. (2008). Marca de moda. Barcelona. Ed. Gustavo Gill

Wong, W. (2004). Fundamentos del Diseño. Diseño bi-dimensional. Barcelona: Ed. GG Diseño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arrugado (2009). Disponible: <http://www.plisadosfiore.com.ar/lineal.htm>

Hidalgo E. (2011) Efecto de los ecosistemas a causa de la contaminación textil. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Administración.

Parra A. (2013). Creación de una empresa dedicada a la elaboración de material didáctico a través de la reutilización de remanentes, cantón Ambato. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas.