



TANGARA



TANGARA. Diseño de una línea de productos para niños de 8 A 12 Años, mediante el aprovechamiento de residuos textiles en la vereda de Mocondino en el Municipio de Pasto.

Nota de aceptación

El proyecto. TANGARA. Diseño de una línea de productos para niños de 8 A 12 Años, mediante el aprovechamiento de residuos textiles en la vereda de Mocondino en el Municipio de Pasto. Del autor Christian Andrés Pinza Pinza, cumple con los requisitos para ser aprobado como Trabajo de Grado.

AMANDA ARTEAGA

JAVIER FEUILLET



San Juan de Pasto 2025

Nota de responsabilidad

El planteamiento del siguiente proyecto es responsabilidad del autor y de la UNIVERSIDAD CESMAG. Acuerdo número 071 de 2.003 (octubre. 15). Artículo 3. Responsabilidad “el pensamiento que se expresa en las obras e investigación publicadas o divulgadas por la UNIVERSIDAD CESMAG es de exclusividad responsabilidad de sus autores y no compromete la ideología de la universidad.



Agradecimientos

A mi Querida Familia

No hay palabras suficientes para expresar mi gratitud y amor hacia mi familia, quienes han sido mi mayor fuente de apoyo y motivación a lo largo de este emocionante viaje académico. Vuestra inquebrantable confianza en mí y vuestro amor incondicional han sido el motor que impulsó cada paso de esta travesía.

A mamá y papá, quienes han sido el faro de mi vida desde el principio, gracias por su constante aliento, sacrificio y paciencia, amor y fe en mí me han dado la fortaleza para superar los desafíos que encontré en el camino.

A mis hermanos, por su apoyo emocional y por comprender mis ausencias mientras trabajaba en este proyecto. Palabras de ánimo y risas compartidas fueron un bálsamo para los momentos de estrés.

Espero que este logro les inspire a perseguir sus propios sueños con determinación y pasión.

Esta página de agradecimientos es un humilde reconocimiento a la importancia que ustedes, mi querida familia, tienen en mi vida, este logro no hubiera sido posible sin su amor, apoyo y comprensión.

Dedicatoria

A mis queridos padres

Su amor, apoyo y sacrificio incondicional han sido la base sólida sobre la cual he construido cada paso en este camino. Desde mis primeros pasos hasta este logro, han estado a mi lado, guiándome con su sabiduría y alentándome en cada desafío. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, y por motivarme a alcanzar mis sueños, siempre recordándome que la perseverancia y el esfuerzo valen la pena. Su ejemplo de dedicación y amor me ha inspirado a seguir adelante y nunca rendirme.

A mi familia,

Por ser mi refugio y mi inspiración constante. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi vida, aportando amor, risas y apoyo en los momentos difíciles. Ustedes son mi fuerza y mi aliento, y cada pequeño gesto de cariño ha contribuido a formar la persona que soy hoy. Este logro es tan suyo como mío; cada éxito que celebro es un reflejo de nuestra unión y de los valores que me han inculcado. Estoy eternamente agradecido por su presencia en mi vida.

TANGARA. Diseño de una línea de productos para niños de 8 A 12 Años, mediante el aprovechamiento de residuos textiles en la vereda de Mocondino en el Municipio de Pasto.

Autor: Cristhian Pinza

Asesor: Karol Suárez Solarte

Universidad CESMAG
Programa Diseño Gráfico
2025



Tabla de Contenido

Resumen	6
Introducción	7
Capítulo 1 – Indagación y Contextualización.....	10
1.1 Tema de investigación.....	10
1.2 Planteamiento o descripción del problema	11
1.3 Formulación del problema o desafío de investigación	16
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Objetivo General	16
1.4.2 Objetivos Específicos.....	17
1.5 Justificación.....	17
1.6 Marco referencial	19
1.6.1 Descripción del contexto	19
1.6.1.1 Macro contexto	19
1.6.1.2 Micro contexto	22
1.6.2 Estado de Arte.....	29
Capítulo 2 – Ideación y Conceptualización	37
I. Metodología.....	37
1.1 Enfoque	37
1.2 Ruta Metodológica	45
II. Concepto de Diseño.....	46
2.1 Propuesta de aprovechamiento de residuos textiles	46
2.2 Estilo Gráfico	51
2.3. Logotipo, construcción imagotipo	53
2.4 Prueba master.....	56
2.5 Manual de marca.....	58

Capítulo 3- Implementación y/o Materialización.....	63
1. Definición de parámetros de Diseño	63
2. Definición del artefacto o artefactos de diseño	63
2.1 Funcionalidad	64
2.2 Ergonomía.....	64
2.3 Materialidad	64
2.4 Estética	64
2.5 Sostenibilidad.....	64
2.6 Empaque ecológico.....	65
2.7 Costo y producción.....	65
2.8 Identidad de marca	65
3. Documentación y Registro del proceso.....	65
4. Implementación línea infantil	67
4.1 Empaque del producto	68
4.2 Técnica Serigrafía Textil.....	71
4.3 Stand (Crear Espacios Interactivos).....	73
5. Resultados.....	75
5.1 Estrategia de marketing.....	78
5.2 Arte eco creativo.....	79
6. Validación	85
7. Conclusiones	86
8. Recomendaciones	88
Referencias	90
Anexos.....	93

Tabla de Figuras

Figura 1.....	23
Figura 3.....	51
Figura 4.....	52
Figura 5.....	53
Figura 6.....	54
Figura 7.....	55
Figura 8.....	56
Figura 9.....	57
Figura 10.....	58
Figura 11.....	59
Figura 12.....	60
Figura 13.....	61
Figura 14.....	62
Figura 15.....	66
Figura 16.....	67
Figura 17.....	68
Figura 18.....	70
Figura 19.....	71
Figura 20.....	73
Figura 21.....	74
Figura 22.....	75
Figura 23.....	76
Figura 24.....	77
Figura 25.....	79
Figura 26.....	80
Figura 27.....	81
Figura 28.....	82
Figura 29.....	83
Figura 30.....	84
Figura 31.....	84

Tabla de Anexos

Anexo 1.....	93
anexo 2.....	96
anexo 3.....	97



Resumen

La presente investigación busca promover el aprovechamiento de residuos textiles, con el objetivo de evitar que sean destinados a los vertederos, lo anterior debido que la disposición inadecuada de prendas representa una amenaza significativa para el medio ambiente. Es importante mencionar que el uso ineficiente de productos textiles desata una cadena de consecuencias negativas, exacerbando la contaminación ambiental y afectando la calidad del suelo, del agua y del aire. por lo cual debe ser abordada de manera integral.

En este sentido el presente proyecto logró establecer prácticas y estrategias creativas, que fomentan la reutilización de textiles, a través de la creación de una línea de productos desde la mirada del diseño, con el fin de prolongar su vida útil y reducir la huella ambiental. De este modo, para fomentar el reuso textil en el corregimiento de Mocondino, se realizaron dos procesos importantes, en principio la recolección de la materia prima como residuo a través de la colaboración de los habitantes quienes facilitaron dicho material como donación al proyecto; es importante mencionar que las personas donantes están en un rango de edad entre los 12 a 60 años de edad quienes estudian, trabajan o laboran diferentes actividades en el campo, niños y niñas madres y padres de familia y que posteriormente como segunda fase, fueron partícipes de un proceso de socialización con los resultados obtenidos en este proceso investigativo para fomentar la técnica del reuso con la comunidad.

Palabras claves. Upcycling, supra reciclaje, ecodiseño, diseño responsable.

Introducción

El presente documento destaca las estrategias de reutilización de residuos textiles para el aporte a un ambiente sano y sostenible en la vereda de Mocondino del Municipio de Pasto.

La mencionada estrategia se conoce como Supra reciclaje o “upcycling” que es el proceso por el cual se busca reutilizar los desechos textiles y convertirlos en nuevos productos, aportando con estas prácticas a la recuperación de un medio ambiente sano a través de la optimización de los residuos para la creación de nuevos productos con igual o mayor valor de uso, practicas estas que generan procesos positivos de sostenibilidad ambiental.

Esta investigación busca desde la mirada del diseño la creación de la marca Tangara, resultado de investigación, cuyo propósito es diseñar artículos de uso escolar, con rasgos de funcionalidad y de utilidad, a través de la segunda vida útil de desechos textiles que, al reutilizarlos y transformarlos, se convierten en una oportunidad de uso, además busca la sensibilización de la comunidad a la hora de implementar procesos de reuso mediante conciencia, y responsabilidad social.

Es por eso, que el proyecto aborda el asunto de reutilización de residuos textiles en medio de una crisis ambiental por el fenómeno del cambio climático, que no es otra cosa que el resultado de las devastadoras practicas humanas a la hora de producir bienes y servicios por la emisión de gases efecto invernadero como; el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O) y el vapor de agua (H₂O) entre otros, los cuales están causando un efecto de calentamiento que deteriora la capa de ozono (Bedoya, 2019).

En los últimos 150 años, la temperatura media ha aumentado casi 0,8 °C en todo el mundo, y en torno a 1°C en Europa. Los últimos once años figuran entre los más calurosos de los

recogidos en los registros instrumentales de la temperatura de la superficie de la Tierra desde 1850. Por ello, se hace necesario emprender acciones a escala mundial para limitar las emisiones, ya que se prevé que se producirá un nuevo aumento de las temperaturas globales hasta los 4° C para 2100. Si llegamos a dicha temperatura, los cambios serán ya irreversibles (ONG Manos Unidas, 2020).

Ahora, es evidente como la industria de la moda ha venido generando un excesivo consumo de ropa y accesorios en las personas, es así que a medida que cambian las tendencias de moda se genera la necesidad de nuevas compras, hecho por el cual las personas tienden a deshacerse rápidamente de su ropa, siendo esta una práctica muy lesiva para el medio ambiente, pues la ropa que no se utiliza es considerada basura y termina como tal en los vertederos, es por ello, que el proyecto sustenta su aporte en la extensión de la vida útil del material textil demin que puede ser transformado en nuevos artículos de uso, como es el caso de la línea de accesorios TANGARA.

El documento contiene el aporte que la academia realiza en los procesos de formación y sensibilización para transformar una problemática en una alternativa de mejora en el territorio considerando esta estrategia como una posible medida para el avance de nuestra sociedad en materia ambiental, es por ello, que esta investigación tiene su razón de ser en el aprovechamiento de residuos textiles a través de la mencionada marca dirigida a niños y niñas, con el impacto de sensibilización hacia un ambiente sano y restaurativo, con la implementación de los criterios de la economía circular que no es otra cosa que la implementación del supra reciclaje a la hora de reducir, reutilizar y reciclar desechos.



Capítulo 1 – Indagación y Contextualización

1.1 Tema de investigación

El tema de investigación se enfoca en el área upcycling o supra reciclaje y, en consecuencia, la línea de investigación, según el manual de trabajos de grado, se encamina en la línea: Cultura y Sociedad, la cual busca contribuir desde la mirada del diseño en el reuso textil para una comunidad presente en la vereda de Mocondino, perteneciente al Corregimiento de Mocondino en la ciudad de Pasto.

En este sentido, actualmente la industria de los textiles está siendo muy cuestionada por el daño ambiental que está generando, por una parte, tenemos la gran cantidad de agua que se requiere en los procesos de teñido de telas, y por otra parte la contaminación de esta y su desembocadura en fuentes limpias, además de ello, se encuentra la emisión de gases tóxicos, los desechos textiles y demás insumos que genera esta industria, y la contaminación visual entre otros.

Adicional a lo anterior encontramos como los estándares de moda ha venido posesionando una excesiva práctica de consumo de ropa y accesorios denominados tendencias, mismos que marcan en las personas unos estándares de belleza y adaptación a cambios en los colores, telas, formas, y demás prácticas que se requieren a la hora de elaborar la ropa y vivir la moda.

Este lesivo sistema de moda está ocasionando en nuestro medio ambiente la generación de grandes cantidades de desechos y basuras difícil de controlar, pues en el tiempo no se ha percatado de la responsabilidad de todos los actores de la industria a la hora de adoptar acciones que frenen o disminuyan tan graves consecuencias.

Hoy en día, los gobiernos han iniciado proyectos legislativos para regular, controlar y detener la producción de materiales contaminantes, dentro de los cuales se encuentra la industria del textil.

En Colombia se cuenta con la implementación de la Ley 2232 del 2022 y la Resolución 0803 del 2024, en la cual el Ministerio de Ambiente reglamento la eliminación gradual de plásticos con la participación de los actores de la cadena de reciclaje, eliminando 21 plásticos de un solo uso con un término gradual al año 2030.

En el tiempo no se ha advertido de los daños irreparables que la industria de la moda está ocasionando al medio ambiente, es por ello que se ve la necesidad de abordar esta problemática desde la academia y aportar en la adopción de alternativas conservadoras y reparadoras como es la moda circular la cual consiste en la reutilización de material reciclable a través de la técnica de las TRES-R (reducir, reutilizar y reciclar).

Por lo mencionado y a través de procesos de concientización en la población infantil se busca diseñar artículos escolares para la población infantil a partir de la reutilización de prendas de vestir en material Demin mediante el supra reciclaje.

1.2 Planteamiento o descripción del problema

La investigación se realizará en el Corregimiento de Mocondino, vereda de Mocondino, ubicado en el Municipio de Pasto, Departamento de Nariño. El territorio está a las afueras de la ciudad, y se encuentra conformado por comunidad campesina e indígena, por ser un sector rural, goza de numerosos recursos económicos y una rica biodiversidad, actualmente enfrenta un problema ambiental crítico relacionado con la gestión de residuos por medidas inadecuadas de

eliminación de basuras, dentro de las cuales se encuentran las prendas de vestir que afectan gravemente el ecosistema, la fauna y flora, así como la salud de sus habitantes en el territorio.

Respecto a los desechos textiles se evidencia que una de las practicas comunes de sus habitantes es arrojar la ropa que no utilizan al carro de la basura, en ocasiones la queman o arrojan a las fuentes hídricas, también se observa que la entierran en sus predios o entre otras malas prácticas, que generan graves consecuencias de contaminación al medio ambiente y la salud de su gente, la botan a la intemperie para que se descomponga. De lo anterior, es importante mencionar que textiles como la licra y el poliéster, pueden tardar hasta 200 años en descomponerse; es por ello, que es necesario dar a conocer que los procesos de descomposición textil que son de larga duración o de tolerancia en el tiempo y con ello buscar generar conciencia sobre dicha problemática.

Teniendo en cuenta que uno de los desechos más representativos en esta investigación es el jean, por lo cual es el material de exploración para su reuso, es importante entonces mencionar lo siguiente; Colombia, es uno de los principales productores de jeans en América Latina, según la Cámara de Comercio, en 2018 el país se destacó como el mayor exportador de esta prenda en Sudamérica y el tercero en toda la región, aunque el jean se fabrica a partir de algodón, su producción implica numerosos procesos químicos, que afectan al medio ambiente.

Por ejemplo, en la primera etapa, que corresponde a la producción del tejido de algodón, se requieren aproximadamente 8,000 litros de agua; además, la fabricación del denim consume el 10% de los pesticidas y el 25% de los insecticidas utilizados a nivel mundial en un año.

Durante la segunda fase, que abarca la confección de la prenda, se utilizan 2,000 litros de agua y se generan 13 kilogramos de emisiones de dióxido de carbono. También se emplean 10

kilogramos de colorantes y otros químicos, muchos de los cuales no son controlados tras su liberación. Un ejemplo de esto es el reactivo Blue 19, que puede permanecer activo en el ambiente por más de 46 años. Además, se aplican cerca de medio kilogramo de sustancias químicas, como el cloro, para lograr efectos de desgaste en la tela.

Por último, en la fase de uso y mantenimiento del jean, se estima que durante su vida útil se consumirán alrededor de 1,500 litros de agua en lavados, junto con 19 kilogramos adicionales de dióxido de carbono debido a los procesos de lavado, secado y planchado (Aristizabal, Rincon y Lesmes, 2021).

La producción de textiles implica el uso intensivo de productos químicos, como tintes y productos para su acabado, en la moda rápida, donde se busca la producción rápida y a bajo costo, estos productos químicos suelen ser utilizados en grandes cantidades y a menudo de manera inadecuada, lo que lleva a la liberación de sustancias tóxicas, afectando el medio ambiente en lo que tiene que ver con el agua, la tierra y el aire. Un ejemplo son las fibras sintéticas, como el poliéster y el nylon, que se utilizan en muchas prendas, que liberan microplásticos durante el lavado, y que son partículas que son ingeridas por los peces, y demás vida marina, amenazando la salud de las personas que consumen estos productos.

El problema de contaminación que se genera es transversal, por una parte, está el sector de la industria textil y por la otra el consumidor final de los productos textiles que se producen. La Industria textil para la fabricación de prendas de vestir utiliza grandes cantidades de agua que terminan como un líquido con residuos tóxicos y colorantes inservibles, es así, que para la elaboración de una prenda se requiere 2.000 mil litros de agua. Por otra parte, en el proceso de elaboración y terminación final, se genera desechos tóxicos y residuos agroindustriales que

terminan contaminando los océanos, ríos y fuentes de agua, respecto a esta situación Michael Stanley -Jones co- secretario de la Alianza para la Moda Sostenible de la ONU, manifiesta:

“El uso del color es fundamental para nuestra expresión personal. Pero estas cosas están empeorando la crisis del clima, nuestro amor por el color hará que el mundo sea un lugar mucho más apagado” (citado en Fashion Revolution, 2021)

Los problemas tienen que ver con que la industria del textil utiliza de seis a nueve mil billones de litros de agua cada año para teñir tejidos, y la posible solución sería los materiales de inspiración biológica como los microbios productores de pigmentos para teñir ropa con lo cual se utiliza 500 veces menos agua que las técnicas actuales y no genera químicos dañinos, otros pigmentos biológicos conocidos son; melanina, clorofila, bilirrubina, hemocianina entre otros. el segundo problema son los productos químicos que contaminan el agua como las sales, metales pesados, alcalinos, denominados descarga acida de color que van a parar de manera ilegal a ríos y océanos deteriorando los ecosistemas acuáticos, respecto a esta problemática la posible solución es tintes sostenibles naturales como la melaza que sale de la caña de azúcar y reutilizar los materiales de desechos, que como se dijo anteriormente requieren menos cantidad de agua (10 veces menos cantidad de agua), el tercer problema tiene que ver con la mano de obra, estos cambios del biodiseño o utilización de materiales biológicos no pueden causar un desempleo masivo, por tanto una posible solución es la implementación del conocimiento a nivel de la industria de los métodos biológicos unificando las técnicas de uso. Otro de los problemas que se presentan es el reto de romper con la tradición textil por la calidad de los productos y la entrega final del mismo, siendo una posible solución la economía circular que es rediseñar, reutilizar y revender o crear nuevas prendas, artículos o productos que demanda la moda en la sociedad, entendiendo este cambio como un gran aporte a la recuperación del medio ambiente pues se

estaría utilizando productos biológicos reciclables. Por último, tenemos la producción de tintes en mayor escala en donde los productos sintéticos son fáciles de obtener y aplicar, a diferencia de los productos biológicos que son más complejos de obtener, la posible solución es revivir las técnicas artesanales, reto complejo de imponer a las grandes industrias que no son conscientes del cambio climático y la afectación que se genera por la contaminación con productos sintéticos. De esta manera corresponde a los gobiernos la regulación jurídica que permita la protección inmediata de nuestro ambiente.

En cuanto al consumidor final la contaminación que se genera por los desechos textiles es visual, orgánica, ambiental, entre otras, la primera situación tienen que ver con el hecho de que la ropa es arrojada en vertederos de aguas, en predios, en vías públicas, en parques, y otros, que generan a la vista de las personas un desagradable escenario de basuras acumuladas que terminan siendo el nido de roedores, insectos y gusanos; la contaminación ambiental tiene que ver con el hecho de que estos textiles son de difícil descomposición lo cual genera en el ambiente emisión de gases tóxicos de efecto invernadero, ahora estos al no ser material biodegradable contaminan la tierra y el aire cuando son incinerados, enterrados, y desechados en las fuentes generando gases y partículas tóxicos (emisiones de carbono), la descomposición orgánica produce la erosión del suelo atendida como la pérdida de los nutrientes de la tierra, y la afectación de las cosechas, que inclusive puede afectar la salud humana.

En las zonas rurales o veredas, existe una falta generalizada de conocimiento sobre cómo gestionar adecuadamente los desechos textiles, lo que a menudo resulta en malas prácticas de desecho. Sin embargo, es esencial continuar promoviendo la gestión inteligente de diversos tipos de desechos, para evitar que terminen expuestos en el medio ambiente. Al adoptar prácticas de gestión de residuos más responsables, no solo se reducirá la contaminación, sino que también se

preservará la belleza y la salud del entorno rural para las generaciones futuras. Al hacerlo, podemos promover un manejo más sostenible de las telas y mejorar la calidad de vida de las personas en estas áreas.

A partir del supra reciclaje como alternativa para la recuperación y sostenibilidad ambiental se busca la transformación creativa de prendas desechadas a través del ecodiseño que es diseño y la creación de nuevos artículos a partir de la reutilización responsable, ya que las personas pueden imaginar y crear nuevas piezas a partir de materiales que normalmente se considerarían basura, estos procesos van acompañados de cultura, protección y conciencia ambiental, que para el caso en estudio se busca generar en los niños de la vereda de Mocondino un pensamiento crítico respecto a la protección y conservación del medio ambiente a través de reciclaje de desechos textiles que se convertirán en nuevos artículos para su formación académica.

Por otra parte, corresponde a los gobiernos y a la sociedad en general iniciar y mantener procesos de transformación para la conservación ambiental, pues es evidente el problema del calentamiento global y la necesidad de intervenir las diferentes industrias textiles.

1.3 Formulación del problema o desafío de investigación

¿Cómo se puede aprovechar el residuo textil en el corregimiento de Mocondino, orientado a las buenas prácticas de reuso para el diseño de producto?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Diseñar una línea de productos para niños de 8 a 12 años, mediante el aprovechamiento de residuos textiles en la vereda de Mocondino.

1.4.2 Objetivos Específicos

Identificar el concepto supra reciclaje en el diseño de artículos elaborados con desechos textiles.

Determinar aspectos de re uso en el manejo de desecho textil para ser implementados en productos escolares a favor de los niños de 8 a 12 años en la vereda de Mocondino.

Diseñar una línea de productos supra reciclaje con fines sociales en la vereda de Mocondino.

1.5 Justificación

Tangara, busca el aprovechamiento de residuos textiles en la vereda de Mocondino del Municipio de Pasto, surge de la necesidad de concientizar a la comunidad sobre la crisis ambiental por el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global, crisis que se ha generado a causa de la desmedida acción operativa de la industria de los sectores mineros, combustibles, energías eléctricas, transporte, alimentos, y demás que emiten en su producción gases de efecto invernadero como dióxido de carbono, metano, óxidos de nitrógeno, los cuales alteran el clima y deterioran la capa de ozono.

El impacto medioambiental repercute en gran medida en la sequía de los ríos y la falta de agua potable, como también cambios en las condiciones de la producción de alimentos y el aumento de desastres naturales como sequías, olas de calor e inundaciones. En los últimos 150 años, la temperatura media ha aumentado casi 0,8 °C en todo el mundo, y en torno a 1°C en Europa. Los últimos once años figuran entre los más calurosos de los recogidos en los registros instrumentales de la temperatura de la superficie de la Tierra desde 1850. Por ello, se hace necesario emprender acciones a escala mundial para limitar las emisiones, ya que se prevé que se

producirá un nuevo aumento de las temperaturas globales hasta los 4°C para 2100. Si llegamos a dicha temperatura, los cambios serán ya irreversibles.

Actualmente se puede observar cómo las personas desconocen la gravedad del deterioro del entorno natural, es por ello, que aportar desde el Diseño Gráfico con una propuesta que genere un impacto para el aprovechamiento consciente de los residuos textiles considerados basuras, puede contribuir en la implementación de prácticas en el territorio que sensibilicen hacia el cuidado del medio ambiente, puesto que se ha observado la falta de empatía, pertenencia y cuidado del entorno.

Es importante mencionar que este proyecto se fundamenta en la necesidad de abordar no solo la crisis ambiental sino también en aportar con mejorar la calidad de vida de las comunidades campesinas, fortaleciendo su conexión con el entorno y promoviendo un enfoque holístico hacia lo sustentable.

Es imperativo destacar que el enfoque en el reciclaje responsable no solo aborda la problemática ambiental, pues con la implementación de programas de reciclaje se puede no solo reducir la contaminación, sino también brindar oportunidades de empleo y desarrollo económico, fortaleciendo así la resiliencia de estas comunidades ante los desafíos socioeconómicos por falta de oportunidad de trabajo, lo cual se busca establecer con este proyecto que tiene su razón de ser en darles una segunda utilidad a aquellos textiles considerados desechos, a través de la producción de una línea escolar que contiene bolsos, cartucheras, loncheras.

La línea de trabajo va dirigida a niños y niñas porque tienen una capacidad única para aprender y asimilar conceptos; educar a los niños sobre la importancia de la gestión adecuada de los residuos textiles y los impactos ambientales puede influir en sus hábitos de por vida, es por

ello que los procesos de educación y sensibilización van dirigidos a los pequeños quienes pueden en adelante cambiar los malos hábitos de consumo y generación de desechos o basuras. Se fomenta un cambio anticipado de mentalidad, orientado a pensar más allá de lo que compramos, controvertir el origen de sus materiales, de donde proviene, quienes lo fabrican y si realmente lo necesitó, eligiendo lo que suma y no lo que resta al planeta. Este conocimiento no solo beneficia a los niños individualmente, sino que también tiene el potencial de influir en sus familias.

Esta práctica de producción de nuevos productos conocida como Supra reciclaje no solo contribuirá a extender la vida útil de los desechos textiles, sino busca empoderar a las comunidades a través de la educación ambiental, capacitándolas para gestionar sus residuos de manera eficiente y participar activamente en la construcción de un entorno más sostenible y equitativo.

El supra reciclaje se destaca por ser una estrategia educativa, permitiendo que pueda ser abordado por personas de todos niveles y edades, ayuda a incentivar la creatividad, inspirando con propósito, promoviendo una economía circular, reduciendo costos de producción, generando oportunidades de negocio y lo más importante conectar el diseño con valores ambientales.

1.6 Marco referencial

1.6.1 Descripción del contexto

1.6.1.1 Macro contexto

El Municipio de Pasto es la capital del Departamento de Nariño, está ubicado en el centro oriente del departamento, al sur occidente de Colombia, en la región Andina, político-administrativamente se divide en 12 comunas y 17 corregimientos. Su cabecera municipal se ubica a una altitud de 2.527 metros sobre el nivel del mar. El municipio de Pasto está situado en

medio de la cordillera de los Andes, en el macizo montañoso denominado nudo de los Pastos, al pie del volcán Galeras y muy cercano a la línea del Ecuador (Corporación Autónoma Regional de Nariño- CORPONARIÑO, 2016-2036). El proyecto se realizó en la vereda de Mocondino, Corregimiento de Mocondino, el cual se ubica a 3kms hacia el suroccidente de Pasto, cuenta con un área de 1.911 Hectáreas, equivalente al 1.72 % del área total del municipio de Pasto. Limita al norte con la Comuna 3 y Buesaquillo, punto bipartito entre Canchalá y el Popular, al sur con El Encano y La Laguna Loma Tierra Blanca, al occidente con La Laguna Quebrada el Buitre – Rosario y al oriente con San Fernando, su temperatura es de 14°C y su altura de 2,800 m.s.n.m.

Los textiles y la confección son una parte fundamental de la vida cotidiana y un sector importante en la economía global. Como producción, los volúmenes se han duplicado en los últimos 15 años, la ropa ahora es una industria global de 1,3 billones de dólares que emplea a más de 300 millones de personas a lo largo de la cadena de valor. Sin embargo, el sistema actual para producir, distribuir y usar ropa opera en una forma casi completamente lineal: derrochadora y contaminante.

El dinero se queda sobre la mesa se pierden más de 500 mil millones de dólares en valor del sistema cada año debido a la ropa infrautilizada y a la ausencia de reciclaje. A medida que crece la demanda de ropa, los riesgos sistémicos ya están surgiendo y la trayectoria actual de la industria está establecida a tener consecuencias catastróficas. Los impactos negativos de hoy sobre los recursos, el medio ambiente y las personas podría convertirse en un riesgo significativo para la rentabilidad futura de la industria. La vestimenta actual el sistema es extremadamente derrochador y contaminante el actual sistema de producción, distribuir y usar ropa opera sobre un modelo predominantemente de tomar, hacer y desechar.

Altos volúmenes de recursos no renovables se extraen para producir prendas que son a menudo se utiliza sólo durante un período corto, después del cual los materiales se pierden en gran medida en los vertederos o incineración. Se estima que más de la mitad de la 'moda rápida' producida se desecha en menos de un año. Este sistema lineal deja oportunidades económicas sin explotar, pone presión a los recursos, contamina y degrada. ecosistemas y crea importantes beneficios sociales. impactos a escala local, regional y global.

La ropa está enormemente subutilizada actualmente, los clientes compran más ropa. de lo que usarán y son rápidos para tirar las prendas después de su uso. En todo el mundo, ropa utilización; el número promedio de veces antes de que deje de usarse. ha disminuido un 36% en comparación hace 15 años. Si bien la utilización es relativamente alta en los países de bajos ingresos, en otros lugares las tasas son mucho más altas. Por ejemplo, en Estados Unidos se usa ropa alrededor de una cuarta parte del promedio mundial. El mismo patrón está surgiendo en China, donde La utilización de ropa ha disminuido en un 70%.

Del total de fibras utilizadas para la confección, El 87% es depositado en vertederos o incinerado, lo que representa una oportunidad perdida de más de USD 100 mil millones al año. Hasta el 73% del material, al entrar en el sistema de ropa se pierde después de uso final de la prenda, el 10% se pierde durante la confección producción (por ejemplo, como recortes) y el 2% se envía al vertedero o a la incineración de prendas que se producen, pero nunca llegan al mercado, una pérdida adicional del 2% en el cobro y clasificación de la ropa desechada. En total, un camión de basura de textiles acaba en vertederos o incinerados cada segundo. Además de estas importantes pérdidas de valor, los altos costos son asociados con la eliminación de la ropa. Para, por ejemplo, la ciudad de Nueva York por sí sola gasta más de 20 millones de dólares al año en vertederos e incineradoras textiles, la mayor parte de los cuales constituyen prendas de

vestir, y el costo estimado para la economía el Reino Unido de Vertederos de ropa y textiles para el hogar cada uno, al año es de aproximadamente GBP 82 millones (CORPONARIÑO, 2016-2036, p. 145).

1.6.1.2 Micro contexto

Las zonas rurales de Colombia, que abarcan una gran parte del territorio, enfrentan desafíos específicos en lo que respecta a la contaminación de residuos orgánicos. Aquí se presentan diferentes casos y problemáticas relacionadas con la contaminación y la basura orgánica que afectan a veredas y corregimientos de Nariño.

En algunas comunidades rurales, especialmente aquellas con bajos ingresos, es común desechar ropa en lugar de reparar o reutilizar. Esta práctica conduce al desperdicio de materiales que podrían tener una segunda vida.

De esta forma hay una inadecuada eliminación de Textiles “La falta de infraestructura adecuada para la gestión de residuos puede llevar a la eliminación inadecuada, puede afectar la calidad del agua y tener impactos negativos en la agricultura local” (CORPONARIÑO, 2016-2036, p. 120).

El departamento de Nariño es reconocido por su gran riqueza biológica con representación de casi todos los ecosistemas (alta y media montaña, bosques secos, humedales, páramos, manglares, entre otros), zonas de gran interés ambiental por la cantidad de bienes y servicios ecosistémicos que ofrecen a las comunidades asentadas en sus áreas de influencia. Pese a lo anterior, en los diagnósticos de los planes de manejo de los ecosistemas estratégicos y del Plan de Acción en Biodiversidad de CORPONARIÑO (2016-2036), se ha evidenciado que

Actualmente esta gran biodiversidad presente en muchos ecosistemas estratégicos, se ha visto afectada por los cambios de uso del suelo, alteración de los ciclos biogeoquímicos, la destrucción y fragmentación de hábitats, mal manejo y la extracción ilimitada de los recursos florísticos y faunísticos, entre otros, ocasionando en estos ecosistemas un desequilibrio a nivel de su estructura, composición y función ecológica (p. 206).

Figura 1.

Mapa del corregimiento de Mocondino



Nota. Investigación Dinámica del Sector Productivo Corregimiento de Mocondino.

Demografía. El corregimiento de Mocondino cuenta con una población de 6.800 habitantes aproximadamente, lo conforman 7 veredas las cuales son la cabecera Mocondino centro, Mocondino Bajo, Arrayanes, altos de Cánchala, Puerres y Dolores.

Dimensión Económica. El sector agropecuario es uno de los sectores con mayor importancia en la economía de Nariño, este, aporta un 14,1% del PIB regional. El 79% de los

representantes de este sector trae productos de afuera del Departamento entre los que principalmente se encuentran frutas 26%, Granos 15%, y verduras 15%. Pero, también hay muchos mayoristas, los cuales despachan principalmente productos como, verduras (20%), y granos (20%); hacia otras regiones de Colombia. El corregimiento de Mocondino fundamenta su economía en el sector primario, agricultura y la ganadería, que comprende actividades relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales (CORPONARIÑO, 2016-2036).

Se caracteriza por tener una economía basada en pequeños y medianos productores para crear y producir bienes, servicios, distribuirlos en el sector del mercado sin agregar valor a su producto, se venden tal como se producen, en los mercados locales. Se cultiva papa, maíz, zanahoria, verduras, plantas medicinales, trigo y cebada.

Dimensión ambiental. La industria de la moda es una de las industrias más contaminantes del planeta, y el consumo, lejos de disminuir, va en aumento. Por lo tanto, todo diseñador, marca o persona que se comprometa con la producción de ropa tiene la necesidad de asumir su responsabilidad social y ambiental mediante la introducción de métodos de reciclaje.

Se puede observar que la generación de residuos en el municipio presenta una tasa de crecimiento directamente proporcional con la población, esto significa que a medida que la población se incrementa de igual forma la generación de residuos en los diferentes sectores que conforman el municipio, es decir el sector residencial. Estas cifras no se salen de la tendencia normal de cualquier municipio de la región, pues están en continuo desarrollo y este hace que cada día se incremente la cantidad de residuos generados de todo tipo, orgánicos, inorgánicos, peligrosos e inertes. Lo importante es la búsqueda en los cambios de hábitos de los generadores frente al manejo de los residuos, donde se haga cotidiano la separación adecuada desde la fuente

y se logre aprovechar residuos con un gran potencial para su reincorporación al ciclo productivo y económico del municipio, como también darles un tratamiento adecuado a los residuos con alto grado de peligrosidad, evitando deterioro al medio ambiente y afectación severa a la salud humana.

La creciente generación de residuos en el sector residencial del municipio es un reflejo del desarrollo continuo de la región, impulsado por el crecimiento demográfico, la urbanización y el aumento de la actividad económica. Es por ello, que se necesita de manera urgente la regulación de políticas y programas que promuevan la correcta gestión de residuos, bien se conoce que la falta de conciencia como sociedad a la hora de cuidar nuestro planeta es lo que ha dado lugar a la generación de toneladas de basuras que terminan en los rellenos sanitarios sin la posibilidad de ser tratada y reutilizada correctamente.

En la ciudad de Pasto, encontramos que la empresa recolectora de residuos EMAS BY VEOLIA, cuenta con el relleno sanitario ubicado a 13 kilómetros de distancia de la ciudad de Pasto, sobre la vía Daza-Buesaco, y se denomina Parque Antanas Pasto, Tecnológicos Ambientales PTA – esta empresa cuenta con prácticas de descarbonización, descontaminación y regeneración de recursos, este lugar es considerado un modelo a seguir en todo el país, cuenta con aula ambiental para capacitación y sensibilización, senderos ecológicos con bosque de roble orquídeas, helechos, planta de compostaje, vivero forestal y ornamental, acciones estas que buscan mitigar la emisión de gases producidos por las basuras que ellos tratan.

A pesar de que estas acciones aportan en cierta medida a la descontaminación del ambiente, no son contundentes a la hora de detener este grave problema del calentamiento global que sufre el planeta, es por ello, que se requiere de campañas de conciencia ambiental, de

reutilización de residuos, de reciclaje, de recolección selectiva, que si bien en la actualidad se realizan en baja medida, se requiere el compromiso todos en la adopción de buenas prácticas de gestión de basuras, para que estas prácticas sean de obligatorio cumplimiento, especialmente en aquellos que generan gran cantidad de residuos como las industrias y demás productores de bienes y servicios. Solo a través de un enfoque integral y participativo se podrá transformar este desafío en una oportunidad para avanzar hacia un futuro más limpio y saludable.

Actualmente la industria de la confección es el foco de atención de los sectores responsables y sensibles de la conservación del medio ambiente, dentro de los cuales se encuentra los entes del estado, es así que la Constitución Política de Colombia de 1991 en el artículo 79 define que las personas tienen el derecho de un ambiente sano, que se garantiza la participación de la comunidad, se protege la diversidad del ambiente, se protege las áreas ecológicas y se fomenta la educación ambiental.

El Presidente de la república y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en Colombia, es el encargado de definir las políticas y regulaciones jurídicas para la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente sostenible quienes a través de la policía nacional ambiental y de recursos naturales renovables buscan garantizar el derecho a todas las personas un ambiente sano y en protección y del medio ambiente.

A través de diferentes planes de acción, se busca efectivizar las estrategias y actividades ejecutadas por los diferentes actores de la industria y otros, a la hora de monitorear el impacto social ambiental.

Con la implementación de la Ley 2232 del 2022 y la Resolución 0803 del 2024, el Ministerio de Ambiente reglamento la eliminación gradual de plásticos con la participación de los actores de la cadena de reciclaje, eliminando 21 plásticos de un solo uso con un término gradual al año 2030. Con estas medidas se busca alternativas sostenibles con materia reciclada y aprovechada en un 100% biodegradable, la descomposición con agentes y organismos naturales en entornos favorables.

Actualmente la convención de la COP 16, conocida como convención de Biodiversidad se generó para abordar la crisis de contaminación de micro plásticos de un solo uso, busca eliminar plásticos que no sean esenciales, sin embargo, hasta el momento no se ha abordado la crisis ambiental que genera la industria textil.

La Institución Universidad Pascual Bravo de Medellín en el año 2021, realizó la edición número 10 del Simposio de Diseño Sostenible enmarcado en ámbitos académicos investigativos, artísticos y culturales para el dialogo y divulgación de productos de nuevos conocimientos en contexto del Diseño Sostenible. A través de la línea temática denominada materialidad se abordó el desafío de procesos de utilización de materiales, técnicas y tecnología alternativa en el uso de textiles y la protección del medio ambiente. La industria de producción textil genera impactos ambientales negativos que actualmente no han sido regulados como la producción de residuos tóxicos, contaminación y desperdicios del agua en grandes cantidades.

En china, el rio Quiantang sufre el fenómeno de la industria textil, según World Wildlife Fund [WWF] (citado por Romero, 2018) afirma que:

Las organizaciones ambientalistas calculan que el 70% de las aguas dulces están contaminadas por residuos producidos por la industria de la moda, China es solo

un ejemplo de un fenómeno que ocurre en países súper poblados en los que la manufactura de bajo costo y la producción masiva convierten a la orientación en una de las principales responsables de la contaminación mundial.

El proyecto de investigación denominado “Metamorfosis de un residuo denim” citado por Caviedes (2021) busca mitigar a través del reciclaje textil la contaminación que genera la industria del denim mediante una producción inteligente en la industria de la moda. La propuesta que se presenta es la implementación de la economía circular y supra reciclaje que es reducir, reutilizar, reciclar a través de responsabilidad social de los productores y demás actores de la industria del textil promoviendo una conciencia ambiental económica y social en dicha industria, pues la problemática que se tolera tiene que ver con la contaminación de fuentes de agua, residuos agroindustriales, deterioro de la tierra destinada a la producción de fibras textiles, mismos que generan un grave impacto negativo en el medio ambiente.

La industria textil y de modas se sitúa como una de más contaminantes en el mundo, ya que su desmedido crecimiento, es la responsable del 10% de emisiones de gas carbonó y de 20% de contaminantes en el agua, ya que el uso excesivo.

En Colombia es necesario intervenir la industria textil a través de regulación jurídica, políticas públicas, y responsabilidad social de los diferentes actores involucrados en la producción, fabricación, exportación, importación y distribución de productos textiles, quienes actualmente impactan negativamente el medio ambiente a través de emisión de gases, contaminación y utilización excesiva de agua, producción de residuos tóxicos, entre otros, generando riquezas y grandes monopolios en la industria de la moda, versus la generación de

altos índices de basura que terminan por vulnerar el derecho a un ambiente sano que pertenece a todos.

El camino hacia una gestión adecuada de los residuos textiles en la vereda de Mocondino puede no ser fácil, pero con el debido tratamiento de residuos textiles se puede aportar a procesos de transformación saludable al medio ambiente, esto a través de reutilización de las prendas consideradas basura y generación de emprendimientos a la hora de crear nuevos productos.

1.6.2 Estado de Arte

El concepto de supra reciclaje en el diseño de artículos elaborados con desechos textiles.

Para abordar de manera clara el concepto de supra reciclaje, se iniciará abordando el estudio del modelo económico de Economía Circular, por el cual se busca el aprovechamiento y la utilización eficiente de los recursos y los residuos, cambiando el paradigma social de que los residuos o desechos son basura que se acumulan y afectan el medio ambiente, por el concepto de que los residuos o desechos son materia prima que se reutiliza y se aprovecha. Para nuestro tema de investigación se inicia dando a conocer que la industria de la moda es la segunda más contaminante del mundo, hecho por el cual todos los involucrados deben reflexionar de los nuevos procesos eco amigables que se presentan a la hora de generar la producción.

En la adopción de estos modelos económicos corresponde a los gobiernos contribuir con la regulación jurídica de gestión de todo tipo de desechos, desde la fabricación hasta la producción, y la eliminación final. A nivel mundial ha sido la Unión Europea quien a través del Plan de Acción de la Economía Circular Sostenible ha liderado este modelo de sostenibilidad ambiental.

En Colombia actualmente se cuenta con la Política Sostenible para el uso eficiente de los recursos que “promueven la innovación y la generación de valor en sistemas de producción y consumo a través de optimizar, compartir, intercambiar, reciclar y generar materiales, agua y energía” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018). Los pilares de esta economía son nueve, que se conocen como las 9R, Repensar, Reparar, Restaurar, Re-manufacturar, Reducir, Re-proponer, Reciclar y Recuperar. En donde los responsables de la producción; la industria, del comercio, los empresarios y el monopolio de la industria en general deben realizar procesos de planeación soportados en los fundamentos y pilares de la economía circular, que implica una responsabilidad en la producción (diseño, fabricación y producción), y el reciclaje.

Estos importantes cambios determinan nuevos hábitos de consumo y una cultura de menor consumo de moda.

El Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, es la estrategia nacional de Economía Circular ENEC, por el cual se plantea la necesidad de repensar nuestro modelo de desarrollo, con la consigna “Producir Conservando y Conservar Produciendo” la construcción de esta estrategia en el país, resulta de la participación de los sectores de producción, emprendedores, asociados, ciudadanos, académicos, ONG, con el ánimo de concertar las acciones tendientes a establecer los cambios en la producción de los bienes y servicios de las regiones, en donde se tendrá que plantear las políticas de reúso a partir del entorno, el ecosistema de las regiones, y el contexto en donde se permita reutilizar los denominado desechos que para este nuevo modelo son considerados materia prima, esto con la ayuda de los responsables de la producción industrial, quienes tendrán sus soportes en los avances tecnológicos y los nuevos modelos de negocio.

El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible en Colombia, presento avances respecto la implementación del Modelo de Economía Circular, los cuales se describen a continuación:

“a) En la construcción de un Sistema de Información de Economía Circular (SIEC) que permita conocer los flujos de materiales. b) En fortalecer las políticas públicas del país con un enfoque de economía circular, que promueva el uso eficiente de los recursos naturales. c) En generar incentivos para que las industrias se transformen hacia modelos más limpios y eficientes, y para que haya más investigación e innovación en el país. d) En buscar oportunidades de cooperación internacional que nos permitan conocer e implementar acciones exitosas en otros países”.

En el país jurídicamente se cuenta con la Ley 2232 del 2022, y la Resolución 0803 del 2024, del Ministerio de Ambiente las cuales reglamentaron la eliminación gradual de plásticos, sin embargo, en esta regulación nada se dice de los desechos textiles, no obstante, de lo anterior, se encontró que el año 2002, el Ministerio del Ambiente en el marco de la Política Nacional de Producción más limpia adoptó las guías de buenas prácticas para el sector textiles, con el objetivo de que el sector productivo e industrial textil del país, aporten en su producción con el ahorro y uso eficiente del agua y la energía.

En ese orden, es importante determinar que el concepto de *supra* reciclaje conocido también como *upcycling*, es considerado como la técnica por la cual se reutiliza y se recicla los desechos para la producción de nuevos artículos o la reutilización de los mismos, esto sumado a procesos creativos, funcionales, innovadores que brindan a los consumidores la necesidad y conciencia de adquirirlos. En este proceso el resultado final es el aporte que la industria, los

comercializadores, los consumidores y demás involucrados generan a favor de la conservación del medio ambiente. Respeto a la gestión de desechos textiles, esta técnica en Colombia es conocida también como moda sostenible, la cual tiene como objetivo alargar la vida útil del textil o las prendas imprimiendo diseño, creatividad e innovación en los productos, y con la cual se consigue reducir el impacto ambiental negativo que produce la industria textil.

El Supra reciclaje en la industria textil busca la recuperación para un segundo uso de; trozos de tela, de hilos, de motas, las cuales se pueden usar como materia prima en la fabricación de pulpa para la industria del papel, la recuperación y reutilización de productos químicos, como el carboximetil celulosa y sus derivados utilizados para la creación de fibras sintéticas.

La gestión de residuos como los retazos y el programa de ahorro de energía, son las medidas más conocidas en la industria de la moda, la cual se requiere ser adoptadas por todas las empresas que trabajan con textiles, correspondiendo a los responsables acogerlas como buenas prácticas de mano factura.

En el país lafayette, es la primera empresa colombiana en implementar la producción textil a través del modelo de economía circular denominado green circular, por el cual producen nuevas bases textiles a partir de ropa usada y desechos postindustriales.

Es la descomposición química de las fibras de poliéster, que logra la separación de sus componentes químicos originales (monómeros) para luego utilizarlos en la producción de nuevos polímeros de poliéster, los cuales son utilizados en la fabricación de textiles de alto desempeño”. manifiestan los empresarios que los productos que resultan de estos procesos son de buena calidad, y que aportan con el reciclaje de agua, la química limpia, y la generación de energía

renovable. Este resultado se obtiene por utilizar el techo solar más grande de la industria textil en Colombia.

Respecto a las multinacionales en Colombia, encontramos como Falabella, con su estrategia denominada +verde nada se pierde todo se reutiliza, iniciativa que busca prolongar la vida útil de las prendas a través de utilizar la ropa vieja en algo útil y con ello contribuir al cuidado del planeta. La estrategia cuenta con tres métodos de acción; el primero es el evento feria trueque, por el cual se realiza el intercambio de ropa usada que te permitirá obtener puntos con los cuales podrás realizar futuras compras; el segundo es la donación de ropa a través de contenedores que se ubican en los almacenes; el tercero es Taller F que es un servicio de renovación de ropa por el cual se realiza parches, estampados, bordados, arreglos a roturas, y cortes personalizados que permitirán alargar la vida útil de las prendas, entendida esta estrategia como un compromiso de la multinacional con la moda circular reduciendo el impacto ambiental.

El asunto de la sostenibilidad implica la potencialización de los recursos naturales dirigidos a la conservación del planeta, y para que estos propósitos sean una realidad corresponde a los responsables del asunto; gobierno, producción textil, consumidores, y sociedad en general, adoptar la cultura de la reutilización, del reciclaje, de la optimización de los productos, y de la concientización de para generar resultados contundentes corresponde a todos aportar en el proceso.

Este avance social impactara a las nuevas generaciones quienes podrán disfrutar de un entorno saludable, con medios de producción sostenibles basado en un Modelo de Economía Circular que potencialice los recursos (materias primas y residuos) y mejore la producción de

productos amigables para el medio ambiente. “El equilibrio de poder entre el planeta, sus recursos y la actividad económica” (Duarte, 2016).

En Colombia la industria de la moda genera muchos ingresos económicos, sin embargo, es necesario que esta misma industria reduzca el consumo desmedido de la ropa, acción esta que permitirá disminuir la producción, pues en estos procesos se generan altas emisiones de dióxido de carbono.

Emprendedores de la ciudad de Bogotá y Medellín, a través del denominado *garage sale* realizan la venta e intercambio de ropa en buen estado organizando espacios donde se exhibe la ropa usada, para que las personas invierten un pequeño valor para adquirir nuevas prendas. Estas medidas son muy positivas en la adopción de prácticas de Supra Reciclaje, y son realizadas por personas que buscan obtener algunos ingresos económicos que no impliquen un proceso de transformación (reciclaje), sino que permite que a estas prendas se les dé un nuevo ciclo de vida al momento de volverlas a usar.

La fundación limpia tu closet de Bogotá realiza campañas de recolección de ropa que están en buen estado y que ya no se usan, esto con el ánimo de ser entregadas en las zonas más vulnerables del país. “Heider González, fundador de "Limpia tu Closet”, precisó que desde entonces han recolectado 160 toneladas de ropa usada en buen estado, de las cuales 140 toneladas han sido donadas a más de 80.000 personas, entre colombianos y migrantes venezolanos de escasos recursos. (...) "Hemos estado en diversas regiones del país apoyando causas sociales, entre ellas en Mocoa, Ituango y en Chocó, donde se dio la más reciente con los afectados por el invierno" (citados por Morales, 2021). Esta fundación busca generar una cultura de desapego en la sociedad para que se aporte con la ropa que ya no se utiliza a favor de personas

que lo necesitan, generando acciones empáticas con aporte social al medio ambiente, las campañas las realizan en colegios y universidades.

En Nariño, se cuenta con la Cooperativa Empresarial de Recicladores de Nariño ESP, y tiene como objeto disminuir el uso de materiales que afectan al medio ambiente, crear hábitos y conciencia de reciclaje en adultos y niños para el disfrute de un ambiente saludable.

Esta cooperativa asocia personas que realizan labores de reciclaje en Pasto e Ipiales, y cuentan con el apoyo de los entes del estado y de ONG.

Desde la infraestructura y bienes, esta organización está dotada de; bodegas, vehículos, embaladores, recursos para el almacenamiento, selección, clasificación, embalaje, entre otros, también se dedica a transformación primaria de material reciclaje que se comercializa al Departamento del Valle del Cauca.

Sus asociados reciben capacitación, y en parte realizan procesos de transformación de plástico que resulta en materia prima que se utiliza en bolsas para basuras, manguera, entre otros.

En esta labor los asociados también aportan en la recolección de basuras, hecho por el cual también son considerados como prestadores de servicios públicos domiciliarios, actualmente en esta asociación se trabaja con el manejo de residuos sólidos como; papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra, entre otros, y en esta gran labor se suman entes del estado como; fiscalía, Banco de la República, la Rama Judicial, Gobernación de Nariño; desde el sector privado aporta en el objetivo Almacenes Único, Éxito, Unicentro.

Las personas encargadas de la labor del reciclaje se encuentran en continuos procesos de capacitación en; innovación y creatividad que aportan en la implementación de acciones de Supra Reciclaje.

De lo anterior, se puede observar que los procesos de Supra reciclaje en el Departamento de Nariño y el Municipio de Pasto , se limitan a la gestión de aquellos residuos que los gobiernos y la industria los consideran de mejor manejo a la hora de reciclar, y a los cuales le han prestado mayor atención, sin embargo, respecto a los procesos de reciclaje y reutilización de desechos textiles nada se dice, evidenciando de lo anterior, que ha estos desechos no se les ha prestado mayor atención a la hora de gestionarlos desde los procesos de reciclaje común mente conocidos.

En el territorio de estudio e investigación, se observa que existen prácticas de Supra Reciclaje como la donación de ropa que la gente ya no utiliza, la cual mediante la técnica del reúso se le permite extender la vida útil de la misma, siendo esta una acción positiva a la hora de gestionar estos residuos, pues contribuyen a disminuir los niveles de contaminación.

Por otra parte, se puede establecer que las personas pueden aportar donando su ropa a la ejecución del proyecto creación de Artículos escolares eco amigables, la cual presenta un diseño innovador y funcional, que desde la aplicación del Diseño Gráfico presentara una línea de artículos ambientalmente sostenibles a favor de los menores del territorio que se encuentran en su proceso de formación académico, inculcando en ellos una cultura de Supra Reciclaje.

Con la adopción de prácticas de Supra Reciclaje en el territorio, el objetivo es la implementación de estrategias que apunten a eliminar la generación de residuos, y la adopción de una cultura de reutilización.



Capítulo 2 – Ideación y Conceptualización

I. Metodología

1.1 Enfoque

En la presente investigación se trabaja con el enfoque cualitativo pues la intención investigativa busca comprender el problema ambiental que genera la industria textil, específicamente el demin y sus impactos en las comunidades rurales, permitiendo así explorar las perspectivas, experiencias y percepciones de las personas afectadas por la contaminación textil. Esto es esencial para comprender cómo la problemática afecta a nivel individual y comunitario.

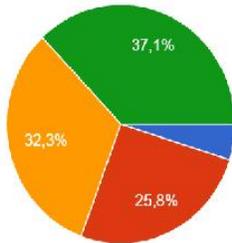
En este paso se realizó una encuesta y un proceso etnográfico, a través de la observación participativa con un grupo piloto que habita en el corregimiento de Mocondino, lo anterior con el fin de entender y comprender esta problemática, desde una mirada crítica sobre la manera en que manejan el residuo sin preocupación, aspecto que identificó prácticas inadecuadas en la eliminación de este tipo de residuos. A continuación, se presentan los siguientes resultados:



ENCUESTA SOBRE EL RECICLADO DE MATERIALES TEXTILES EN LA VEREDA DE MOCONDINO



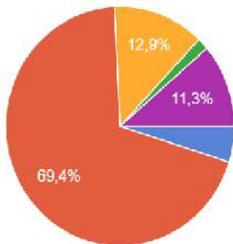
5. ¿De qué manera ayuda usted a la conservación del medioambiente?



- a. Sembrando árboles.
- b. Reciclando.
- c. Botando la basura en lugares apropiados para ello.
- d. Separando la basura, en orgánico, inorgánico y contaminante.

5.El 32,3% considera que ayuda a la consevación del medio ambiente botando basura en lugares apropiados,el 37,1 separando la basura, en organico, inorganico y contaminante, 25,8% reciclando, el 4,8% sembrando arboles.

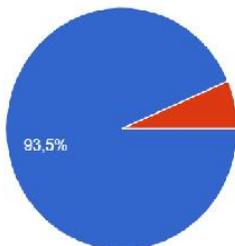
6. ¿Qué hace usted con la ropa dañada, deteriorada o aquella que ya no usa?



- a.) la acumula.
- b.) la dona o la regala.
- c.) la incinera (quemar).
- d.) la entierra.
- e). la bota o la saca al carro de la basura

6.El 69,4% manifiesta que la ropa dañada o que no usa la dona o regala, el 12,9% la incinera, el 11,3% la bota o la saca al carro de la basura, 4,8% la acumula, 1,8% la entierra.

7. ¿Cree usted que es posible darle un segundo uso a aquella ropa que usted no utiliza?



- Si
- No

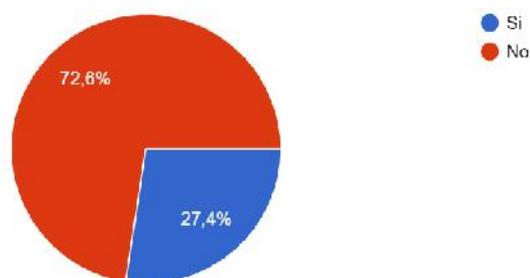
7.El 93,5% cree que si es posible darle un segundo uso a la ropa que no utiliza, el 6,5% considera que no.



ENCUESTA SOBRE EL RECICLADO DE MATERIALES TEXTILES EN LA VEREDA DE MOCONDINO

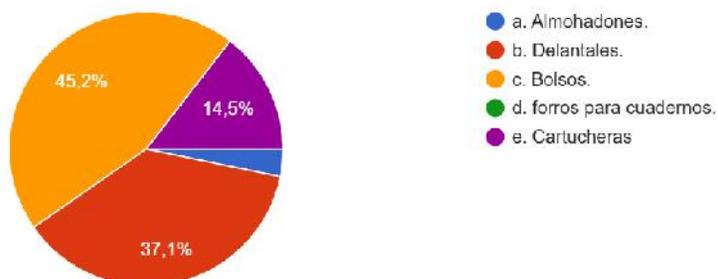


8. ¿Conoce si en la vereda existen personas que realicen labores de reciclaje de ropa usada que ya no utilicen?



8.El 72,6% manifiesta que no conocen personas que realicen reciclaje de ropa usada que no utilicen, 27,4% manifiesta que si.

9. ¿Cuáles son los productos que conoce que se elaboran con tela de jeans, aparte de la ropa?



9.A la pregunta cuales son los productos que conoce que se elaboran con tela jeans, aparte de la ropa?. El 45,2% manifiesta que bolsos, el 37,1% delantales, el 14,5% cartucheras, 3,2% almohadones, ningún encuestado manifiesta forros para cuadernos.

10. ¿Le gustaría sumarse a iniciativas de reciclaje de ropa para ayudar a cuidar y restaurar nuestro medio ambiente?



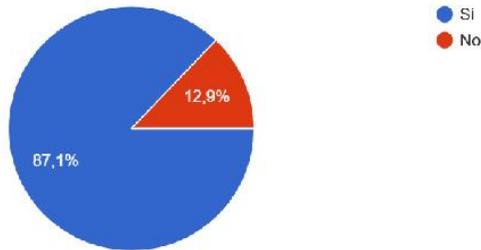
10.El 98,4% de los encuestados le gustaria sumarse a iniciativas de reciclaje de ropa para ayudar a cuidar y restaurar el medio ambiente, el 1,6% no.



ENCUESTA SOBRE EL RECICLADO DE MATERIALES TEXTILES EN LA VEREDA DE MOCONDINO

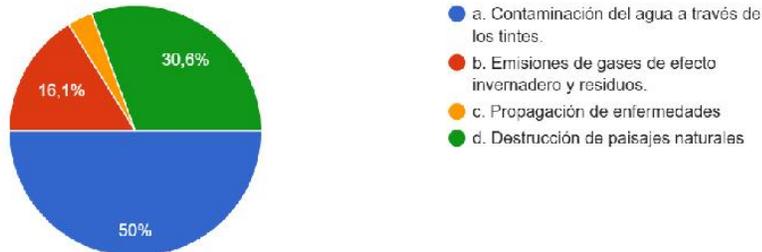


11. ¿Considera que el reciclaje de ropa podría ofrecerle oportunidades para generar ingresos económicos?



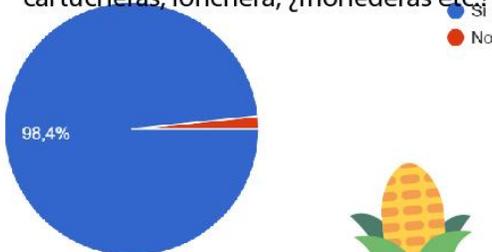
11.El 87,1% considera que el reciclaje si podria ofrecerles oportunidades para generar ingresos enconomicos, el 12,9% no.

12. ¿Qué daños causa las basuras generadas por ropa usada en la vereda?



12. A la pregunta que daños causa las basuras generadas por ropa usada en la vereda?. El 50% manifiesta contaminación de agua a traves de los tintes,el 30,6% destrucción de paisajes naturales, el 16,1% emición de gases de efecto invernadero y residuos, el 3,2% propagación de enfermedades.

13. ¿Compraría y/o usarías productos elaborados a partir de ropa reciclada, como: bolsos, cartucheras, lonchera, ¿monederas etc.?



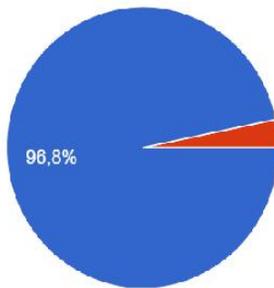
13.El 98,4% si compraria o usaria productos elaborados a partir de ropa reciclada, el 1,6% no.



ENCUESTA SOBRE EL RECICLADO DE MATERIALES TEXTILES EN LA VEREDA DE MOCONDINO



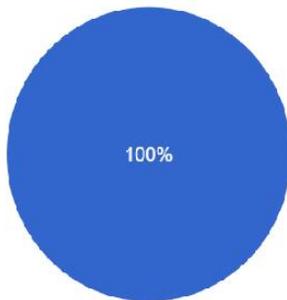
14. ¿Consideraría usar artículos innovadores elaborados con ropa reciclada, como bolsos y loncheras? ¡Transformar la moda también puede transformar nuestro mundo!



● Si
● No

11. El 96,8% si considera usar artículos innovadores elaborados con ropa reciclada, el 3,2% no.

15. ¿Te animarías a donar tu ropa usada para el reciclaje? Cada prenda que compartas puede ser el primer paso hacia un mundo más ecoamigable.



● Si
● No

12. El 100% si esta dispuesta a donar su ropa usada para reciclar.



El Método de Recolección de Información del presente proyecto investigativo se realizó con un grupo piloto, determinado de manera aleatoria en la vereda de Mocondino cabecera corregimental, zona rural al oriente del Municipio de Pasto, quienes fueron hombres y mujeres entre los 15 y 65 años en adelante. Se la realizó el día 24 de octubre hasta 3 de noviembre de 2024, mediante el uso de la plataforma Forms.google, con un total de 62 personas encuestadas. Las preguntas que se formularon fueron cerradas (si - no), y cerradas con opción múltiple (nada, poco, regular, mucho) y otras de criterios para escoger.

De ello se determina lo siguiente:

Del 100% de participación, el 72,6% corresponde a respuestas generadas por mujeres, y el 27,4% hombres. En este sentido el 35,5% fueron resueltas por mujeres y hombres de 45 a 54 años, el 25,8% de 35 a 44 años, el 21% 25 a 34 años, el 11,3% de 18 a 24 años, 4,8% de 55 a 64 años y el 1,6% a menores de 18 años.

En ese orden, se logra determinar la participación requerida de la comunidad, y se realizó la evaluación de la información que se presenta a continuación:

A la pregunta ¿Ha escuchado usted hablar acerca de la contaminación ambiental? El 98,4% de los encuestados responden que sí y el 1,6% que no.

De los resultados obtenidos se observa que la comunidad de la vereda de Mocondino conoce sobre la problemática de la contaminación ambiental, y especialmente la de su territorio, afirman que la contaminación está en un nivel alto, y que está afectando especialmente a la flora, la fauna y el agua. Por otra parte, se afirma que existe contaminación en el suelo y propagación de enfermedades en un nivel más bajo.

Respecto a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, que tiene que ver con la recolección de basuras se observa que no toda la comunidad cuenta con el servicio, pues la empresa *EMAS BY VEOLIA* solo realiza recolección de basura en la vía principal, de ahí que un 38,7% de la muestra encuestada no recibe el servicio.

Respecto a este problema, se les planteó a las personas encuestadas posibles alternativas de gestión de basuras, las cuales contestaron de la siguiente manera; un 32,3% botan las basuras en lugares apropiados, un 37,1% separa la basura en organica inorgánica y contaminante, y un 25,8% realiza acciones de reciclaje, por último y en un nivel más bajo se tiene la siembra de árboles.

Respecto la pregunta que se formula sobre los daños que se causan en la vereda por el desecho de la ropa usada, la muestra encuestada manifiesta que el 50% es el daño al agua, el 30,6% daño a los paisajes naturales, el 16,1% emisiones de gases, y el 3,2% propagación de enfermedades. Es importante dar a conocer que en la comunidad no existen contenedores que les permitan realizar la debida separación de la basura, hecho por el cual los residuos o basuras no cuentan con procesos de separación, o con el servicio que prestan los recicladores en los puntos de recolección final.

Respecto al tratamiento de residuos textiles o ropa usada que se genera en el territorio, tema objeto de estudio, se logra determinar en un 69,4% que las personas tienen el hábito de donar o regalar la ropa, siendo positiva esta práctica a favor de la conservación del medio ambiente con tendencia a buscar un segundo uso, en ese mismo orden encontramos que el 12,9% incinera la ropa, acción preocupante a la hora de establecerse que esta práctica ocasionan emisión de gases de carbono que suma a los niveles de contaminación. Las demás prácticas

como botar ropa al carro de la basura, acumularla o enterrarla se realizan en el territorio en unos índices más bajos los cuales si generan unas consecuencias, pero en menor nivel.

De la muestra en estudio, se observa que el 93,5%, estaría dispuesta a darle un segundo uso a aquella ropa que no utiliza, siendo este resultado muy positivo a la hora de implementar el proyecto en estudio en la vereda de Mocondino, quien además de conocer la problemática que genera la afectación al medio ambiente, tiene tendencia a hacer parte de procesos transformadores como el supra reciclaje.

Se observa que el 72.6%, manifiestan que en el territorio no existen labores de reciclaje de ropa usada, siendo esto un reto a la hora de implementar prácticas de reciclaje en el territorio, pues, de hecho, el reciclaje de ropa no se realiza en ninguna parte, escasamente el reciclaje que se realiza y que se conoce es de plástico, vidrio, papel, neumáticos.

El 27,4% manifiestan que, si conocen del reciclaje de ropa, y que esto es darles un nuevo uso a las telas como, por ejemplo; bolsos, delantales, cartucheras, resultado positivo a la hora de viabilizar el proyecto, el índice es bajo, pero se evidencia una tendencia de conservación de la vida útil de la ropa que no se utiliza.

De la muestra encuestada se observa que el 87,1% considera que estas prácticas son factibles para generar ingresos, por tanto, se observa acogida por parte de la comunidad respecto a la viabilidad del proyecto. En este contexto resulta de suma importancia que la academia aporte con el conocimiento a la hora de crear e innovar.

Una de las tendencias para incentivar los procesos de supra reciclaje, es generar ingresos económicos a partir de emprendimientos sostenibles y productivos, es así, que la ropa optimizada

para un segundo uso se puede convertir en una oportunidad laboral que bien encaminada sugiere una perspectiva de alcanzar buenos resultados.

De la muestra encuestada se determina que el 98,4% si compraría productos elaborados a partir de ropa reciclada, y el 96,8% responde que si usaria dichos artefactos innovadores; respuestas que permite concluir la factibilidad del proyecto, pues la conciencia de las personas a la hora de conservar el medio ambiente, se sintetiza en la conciencia de realizar acciones que aporten a que estos proyectos sean una realidad, por lo cual se concluye que estos productos si tienen una imagen de aceptación.

Para finalizar se observa que el 96,8% de la muestra encuestada si estaría dispuesta a donar su ropa para procesos de reciclaje, evidenciando la buena disposición de iniciar este proceso en medio de la problemática de la generación de residuos que se presenta en el territorio.

1.2 Ruta Metodológica

La metodología en el marco de la investigación cualitativa se enfoca en el Desing Thinking, y con ello el uso de las 3I: Indagar, Idear e Implementar. En este aspecto, la metodología propone la siguiente ruta: Indagar desde la empatía y el análisis de la información para determinar una propuesta creativa desde la mirada del diseño a través del reuso que beneficie a la comunidad y al medio ambiente; para la fase de ideación, se realiza una exploración del material de reuso, hacia el desarrollo de una propuesta de diseño, que contribuye en la productividad y que además busca presentarse como una iniciativa comercial para la comunidad; por último el testeo, busca socializar la propuesta como una idea productiva con el fin de generar un espacio informativo desde la mirada del ecodiseño, para quienes estén interesados en implementar esta iniciativa en la comunidad de Mocondino.

Esta metodología se caracteriza por un enfoque centrado en el ser humano, que permite entender a fondo las necesidades y perspectivas de las personas afectadas por este problema.

El pensamiento de Diseño o Design Thinking aplicado al Diseño Gráfico que propone David Kelley, busca a través de la observación de las necesidades del ser humano brindar soluciones reales, alternativas de consumo objetivas, más aún, en medio de una sociedad de consumo y de la creciente tecnología.

II. Concepto de Diseño

2.1 Propuesta de aprovechamiento de residuos textiles

Actualmente las sociedades demandan cambios respecto a los modelos de producción de las diferentes industrias quienes de manera desmedida y descarada producen sus artículos sin el más mínimo acto de conciencia sobre la contaminación del medio ambiente, sus grandes monopolios en el transcurso del tiempo han generado grandes riquezas que terminan en manos de unos, y de las cuales no se invierte dinero alguno para resarcir los daños causados.

Respecto a la responsabilidad social que conlleva los asuntos del medio ambiente, vagamente desde 1987, aparece el concepto de sostenibilidad; entendido como la necesidad de implementar un desarrollo integral en la sociedad que tiene que ver con la educación, la salud, la economía, la cultura, que va de la mano de la sustentabilidad como la necesidad de preservar, proteger y conservar los recursos naturales actuales y futuros. A través de estas acciones se busca crear estrategias medioambientales para controlar y mitigar los diferentes actos de contaminación, como también realizar acciones del uso consiente de los recursos naturales.

Actualmente, uno de los enfoques más destacados para promover la sostenibilidad a nivel mundial es el conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la ONU en 2015.

Estos objetivos abarcan, en términos generales, diversas áreas de intervención en las comunidades, con el fin de erradicar la pobreza y la desigualdad, garantizar el acceso universal a servicios básicos y proteger el medio ambiente, todo ello a través de la educación, la cultura y el desarrollo urbano y arquitectónico.

Aparece un modelo económico sostenible denominado Economía Circular, el cual pretende disminuir el impacto ambiental que genera la industria textil a la hora de producir, esto por el grave problema de calentamiento global que es la consecuencia de los gases de efecto invernadero, gases tóxicos como; dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, entre otros. Por tanto, este modelo busca implementar cambios importantes a la hora de producir y generar consecuencias en el ambiente.

Por otra, el Supra reciclaje, conocido también como Upcycling, en la actualidad es la práctica de reutilizar los desechos, y que para el caso de la investigación tiene que ver con crear a partir de desechos o residuos textiles nuevos productos. En palabras de Mercedes Martínez y Mariano Brecia citados por Caviedes (2021) y creadores de la Red Latinoamericana de recicladores Supra “la reutilización creativa de un material existente, configurando un proceso eficiente a nivel energético que, a través del diseño, eleva el valor del producto o material supra reciclado con el fin de alargar su ciclo de vida” (citada en Rey, 2020). Conocido también como upcycling, este concepto se convierte en pieza clave de la moda sostenible, pues busca revalorizar aquellas prendas o subproductos textiles que no tienen un uso definido después de finalizado el proceso de comercialización y/o producción respectiva.

En este proyecto resulta de gran importancia acoger los conceptos enunciados anteriormente, esto con el fin de generar conciencia a la hora de implementar procesos de transformación que aporten a la sostenibilidad del medio ambiente, pues la implementación de

estrategias eficaces a la hora de reutilizar es una responsabilidad de todos y cada uno de los que habitan el planeta.

La conciencia de reciclar y transformar a presentado avances, sin embargo, estos no han sido contundentes a la hora de ver resultados. Por tanto, desde la academia se aporta un granito de arena para conservar nuestro planeta con el proyecto sostenible de Supra Reciclaje

Es a partir de esta conciencia de amor a la naturaleza, que este proyecto de investigación se basa en las acciones de cuidado del medio ambiente para generar un cambio cultural, estructural, social en el territorio de estudio, y busca que a largo del tiempo se extienda como un proceso de usos y costumbres en la gente, con el ánimo de que el planeta se conserve, pues es el hogar de todas y todos y el de las generaciones venideras.

Es así, que el propósito final es presentar acciones de Supra Reciclaje tendientes a proteger el medio ambiente adaptando usos y costumbres de reuso y reciclaje en la comunidad de estudio. Y por ello, el aporte tiene que ver con generar conciencia de que los desechos textiles pueden ser transformados y reutilizados para un segundo uso y que estas prácticas en el tiempo pueden contribuir a crear una cultura social de aprovechamiento de las basuras o desechos.

Bajo esta intención se abordó a la comunidad a través de instrumentos de recolección de información como las encuestas que fueron formuladas por preguntas con matices de empatía respecto a los procesos de reciclaje, siendo esta la manera de sensibilizar las conductas a la hora de generar los procesos de cambios en el pensamiento. En ese mismo orden, el objetivo de este trabajo busca la continua práctica de usos y costumbres de reciclaje como buenas acciones a la hora de identificar los desechos o basuras, que para este caso son los desechos textiles, en especial el demin (jeans) los cuales pueden tener un segundo ciclo de vida.

La propuesta del supra reciclaje del desecho textil denominado en la industria Jeans o Demin, se realiza para la creación de productos escolares de uso necesario para los niños de la vereda de Mocondino como son: bolsos, cartucheras, loncheras, que son creados a partir del ecodiseño y con prácticas de reuso, utilizando un 70% del material considerado desecho textil donado por los habitantes de Mocondino, material del cual se escogió pantalones de hombre y mujer elaborados en telas jeans o demin como la materia prima, también se reutilizó algunas cremalleras y botones en buen estado. El otro 30% de materiales para la elaboración de estos productos son aquellos imposibles de reemplazar como los hilos de buena calidad, tela impermeable. En este sentido se determinó el diseño de productos fáciles de elaborar, su proceso se establece a partir de la experimentación textil, lo que condujo al desarrollo de la propuesta: diseño de una línea de productos supra reciclaje con fines sociales, por lo cual se define unos patrones de confección y con ello el diseño de la marca TANGARA, la cual presenta la creación de productos innovadores ecoamigables para el corregimiento de Mocondino con proyección social.

El diseño y la marca del producto tuvo inspiración conceptual en el ave que habita en centro de los Andes Colombianos, llamada TANGARA, la cual reutiliza los nidos de los pájaros que migran para anidar en ellos, siendo esto una práctica a retomar por parte de la sociedad a través de la concientización de la necesidad de aprovechar lo que ya existe; por tanto, en este proyecto se resalta la necesidad de utilizar aquella ropa que es considerada desechos para darle una segunda oportunidad de uso.

Con estas prácticas se está aportando a la conservación del medio ambiente, en el entendido de que aquellos desechos son reutilizados a favor de nuevos productos y usos, los cuales permiten disminuir los índices de contaminación y basuras.

Como se dijo la materia prima que se utilizó son los jeans que se consideran desechos, y cuando ya no se utilizan o están desgastados, la primera opción que se tiene es desecharlos. Sin embargo, estos pantalones pueden tener una segunda vida útil, especialmente si se los transforma en artículos útiles, que, para el caso del proyecto, son la creación de accesorios útiles, funcionales, creativos y ecoamigables a favor de los niños y niñas.

Estas prácticas de reciclaje, reuso o reutilización, no solo aporta a reducir la cantidad de desechos textiles que terminan en los basureros, sino que también fomenta la creatividad y la sostenibilidad en el hogar. No solo se crea artículos útiles y divertidos para los niños, sino que también se enseña valores importantes sobre el reciclaje y el cuidado del medio ambiente.

La inspiración del supra reciclaje se sintetiza en la siguiente frase “Así que la próxima vez que te encuentres con un par de jeans que ya no usas, piensa en todas las posibilidades que puedes crear y dale una nueva oportunidad a esa tela. ¡La imaginación es el único límite”!

El concepto conocido en el medio como las 3R; es REDUCIR-REUTILIZAR Y RECICLAR, que se sintetiza en aportar en la disminución de basuras a partir de reutilizar los desechos textiles que tendrán como resultado la disminución de gases tóxicos, y la fabricación de nuevos productos. De ello, es un gusto presentar el resultado de aportar en la reducción de las basuras en la vereda de Mocondino, a partir de reutilizar telas consideradas desechos con lo cual se elaboró bolsos, cartucheras y loncheras con una marca denominada TANGARA, inspirada en el ave del centro de los Andes que desde su naturaleza animal reutiliza. Este aporte busca generar en el territorio conciencia de la necesidad sentida de transformar la cultura de desecho, en una práctica de aporte sostenible para el medio ambiente, que no es otra cosa, que cuidar el planeta.

El principal compromiso es aportar a la reducción de la contaminación textil y la acumulación de desechos mediante la reutilización, transformándolos en productos ecológicos y al mismo tiempo inspirar a las nuevas generaciones a vivir de manera sostenible y consciente.

Esta iniciativa tiene el potencial de generar un impacto positivo que trascienda las fronteras del mercado, inspirando un cambio cultural en la región.

2.2 Estilo Gráfico

Creación de Marca – TANGARA

2.2.1 Prototipo – Exploración.

2.2.1.2 Inspiración. El producto que se presenta a continuación se inspira en una investigación llevada a cabo por profesores de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad ICESI en Colombia. En su estudio, descubrieron que una especie de ave, la TANGARA (Ver figura 2 y 3) que habita en diversas regiones de los Andes colombianos (como Cauca, Valle del Cauca, Chocó, Quindío, Risaralda, Caldas y Antioquia), la cual reutiliza los nidos abandonados por otras aves para su propia anidación (Reyes, 2016). Este comportamiento refleja la idea de que a partir de una creación puede obtenerse un segundo uso, lo que en este caso se entiende como reciclaje. Además, la TANGARA es conocida por su plumaje colorido, lo que ha permitido desarrollar una marca o identidad dirigida a los niños. En su proceso de aprendizaje, los niños podrán disfrutar de un valor adicional en el producto textil reciclado, que se caracteriza por una variedad de colores en su diseño.

Figura 2.

Ilustración - Ave Tangara



Figura 3.

Montaje ave Tangara



Tangara multicolor

Especie: (*Chlorochrysa nitidissima*)

Tangara es un ave pequeña y llamativa con un patrón de color increíble: pecho y flancos cerúleos eléctricos, vientre negro, nuca y alas verdes, espalda color crema, cara y garganta

doradas y parche del oído castaño-negro. Sexos similares; hembras y juveniles se ven más opacos que los machos. Poco común en los bosques subtropicales del oeste y centro de los Andes en Colombia. Típicamente se encuentra en parejas o pequeños grupos, a menudo siguiendo bandadas de especies mixtas. Visita comederos de frutas.

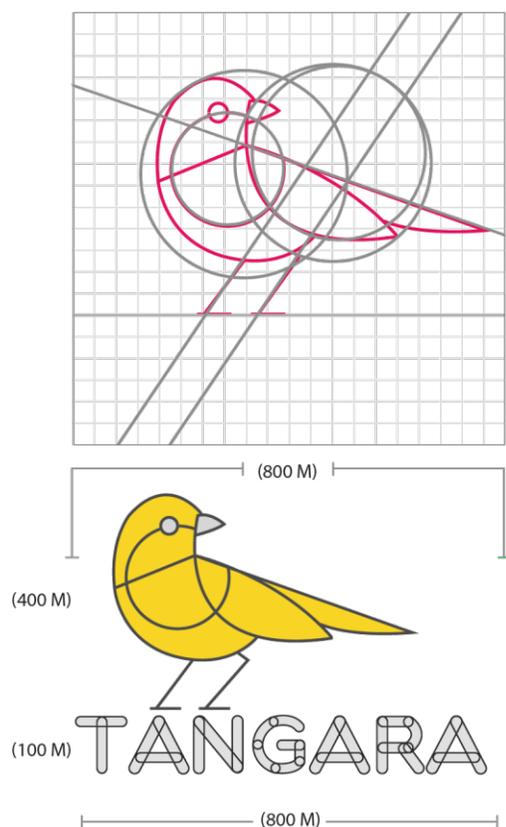
Está catalogada como vulnerable por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Chlorochrysa se refiere al color verde brillante con regiones amarillas. Nitidissima significa brillante, por la belleza de su plumaje. Esta especie alcanza entre 12 a 14 cm de longitud total del cuerpo. Los registros más recientes de la especie provienen del departamento del Valle del Cauca (Reyes, 2016).

2.3. Logotipo, construcción imagotipo

Identidad Visual. Un imagotipo es una forma de identidad visual que combina un logotipo (que generalmente consiste en texto) y un isotipo (un símbolo o icono). El imago tipo es la creación que genera impacto de aceptación de un producto, con su propio significado que propone y posiona una marca con reconocimiento visual en medio del público al cual se dirige el producto, el objetivo es la representación visual de la marca integrada por un nombre y un símbolo, que genera sentimientos de aceptación del producto al público (Ver Figura 4).

Figura 4.

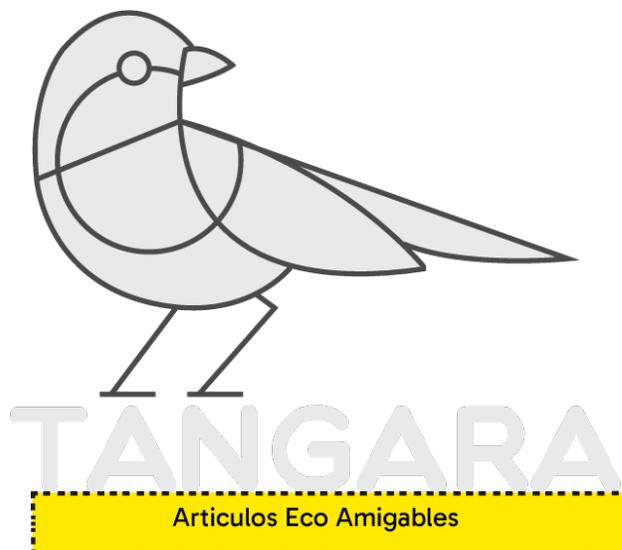
Construcción Imagotipo.



Slogan. Busca representar una marca para promover la rápida identificación y memorización de sus productos y servicios por los consumidores, por tanto, da una información del producto a vender y cuál es su objetivo principal. La identidad gráfica hace que sea más fluida, poder tener diferentes variaciones en su composición (Ver figura 5).

Figura 5.

Eslogan-marca



ESLOGAN

- Tratar de inspirar.
- Permanecer en la mente del público.
- valor de un producto o servicio.

El símbolo se diseñó a partir de lettering tipográfico de tal manera que se muestre amigable al público. Los colores ayudan a complementar el concepto de la marca y a mostrar sentido de pertenencia por nuestros clientes.

El logotipo se diseñó a partir de lettering tipográfico de tal manera que se muestre amigable al público. Los colores ayudan a complementar el concepto de la marca y a mostrar sentido de pertenencia por nuestros clientes.

Figura 6.

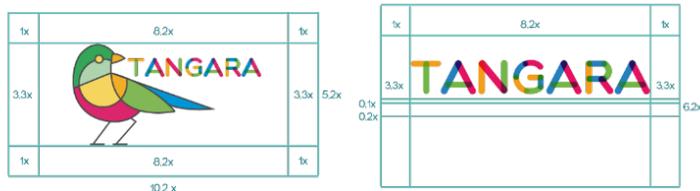
Variaciones de la marca

imagetipo



Variaciones de la marca

Medidas de composición y margen de respeto por cada variación siendo el ancho de **T** (TANGARA) la **variable x**



2.4 Prueba master

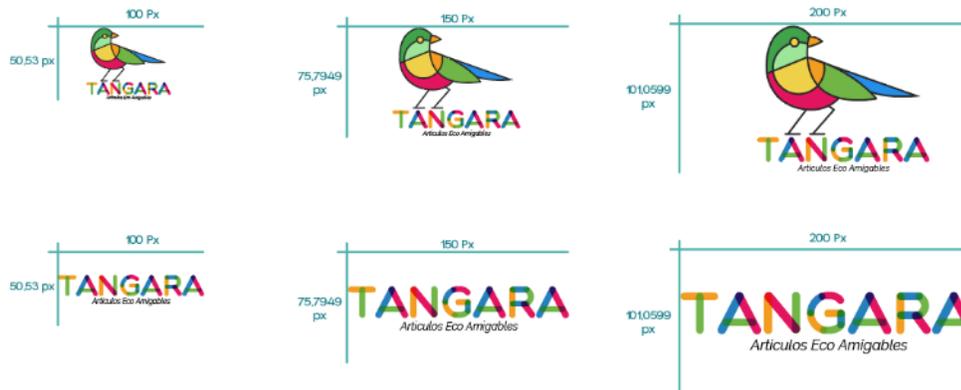
En esta etapa final de la construcción del logotipo, se verifica que los elementos que componen el símbolo y la tipografía puedan ser aplicados correctamente en todas sus versiones, teniendo una visualización clara del imagetipo final, plasmado para medios impresos como digitales, es fundamental para tener coherencia y claridad de que quiere transmitir.

2.4.1 Formato de impresión. Las siguientes escalas mínimas de resolución son establecidas con el fin de que la pieza gráfica no pierda legibilidad o visibilidad al momento de ser utilizada en formato digital (Ver figura 7).

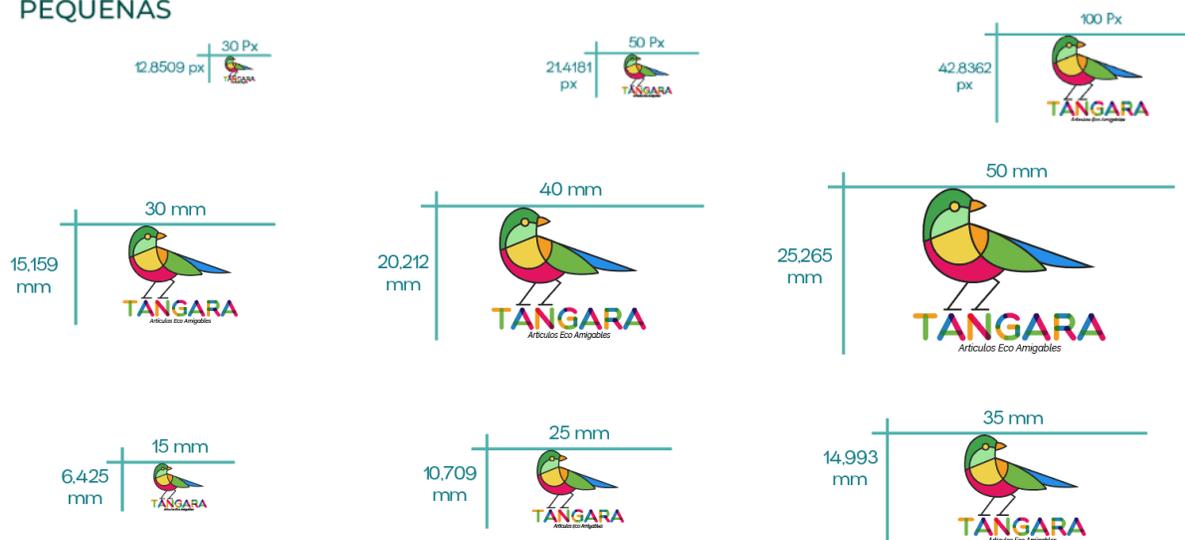
Figura 7.

Formato de impresión

PANTALLAS MEDIANAS



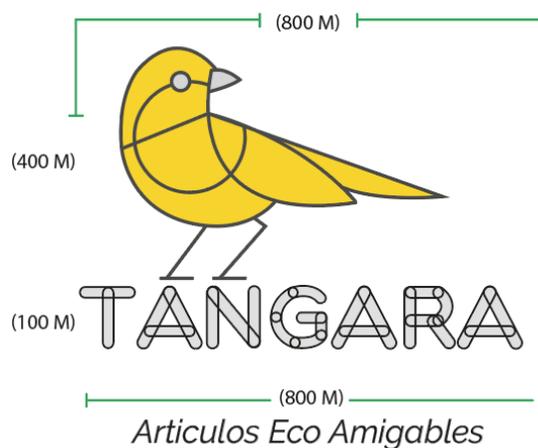
PANTALLAS PEQUEÑAS



2.4.2 Formato digital. Estos formatos son adecuados para pantallas y web, pero pueden perder calidad al ser ampliados, ya que están compuestos por píxeles (Ver figura 8).

Figura 8.

Formato digital



2.5 Manual de marca

Este manual contiene una serie de pautas, normas y aplicaciones básicas para su respectivo uso. La violación de algunas de estas normas supone un riesgo para su funcionamiento y la percepción óptima de la identidad desarrollada (invención del estudiante).

2.5.1 Familia tipográfica. La composición del logotipo se utilizó la tipografía Multicolor Regular por que genera un alto impacto visual ya que la combinación de colores la hace ideal para diseños dirigidos a un público infantil, juvenil. Transmite alegría y dinámica, las letras geométricas facilitan la lectura en tamaños grandes o medianos.

2.5.2 Tipología. La diferenciación de cada carácter es original y moderno, así como el patrón de color y segmentos, dando el peso visual principal que lleva el logotipo, permitiendo tener personalidad inconfundible (Ver figura 9).

Los colores vibrantes, crean empatía con el público infantil, al contar con remates redondeados el estilo san serif refresca la identidad grafica frente a lo convencional (Ver figura 10).

Figura 9.

Fuente Tipográfica 1

Multicolore Regular

Aa **TANGARA**

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTU-
VWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OPQRS-
TUVWXYZ 1234567890!?\$/,

Nota. Fuente Utilizada; Multicolore Regular

Figura 10.

Fuente tipográfica 2.

Gabarito Regular

Aa **Articulos Eco Amigables**

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTU VWXYZ abc-
defghijklmnopqrstuvwxy z 1234567890!?\$/,

2.5.3 Variaciones de la Marca.

2.5.3.1 Colores. Diferentes combinaciones de colores que pueden utilizarse para adaptarse a distintos fondos o medios, como versiones en blanco y negro, o en colores específicos para campañas.

Figura 11.

Variaciones del imago tipo



2.5.3.2 Tamaño. El logotipo presenta sus versiones en distintos tamaños para que siempre se vea bien y se entienda, ya sea para ampliar o reducir su tamaño sin perder legibilidad.

2.5.3.3 Formato. Se verifica la disponibilidad de espacio y la adaptación que se necesita sea vertical u horizontal para ajustar el logo aprovechando la mejor visibilidad y captación del público final.

2.5.3.4 Elementos Gráficos. El estilo grafico organizar los elementos visuales de manera coherente ayuda a diferenciar sobre otras marcas, destacando sus colores, fuentes tipográficas, estilo de ilustración, texturas, patrones, estilos visuales específicos.

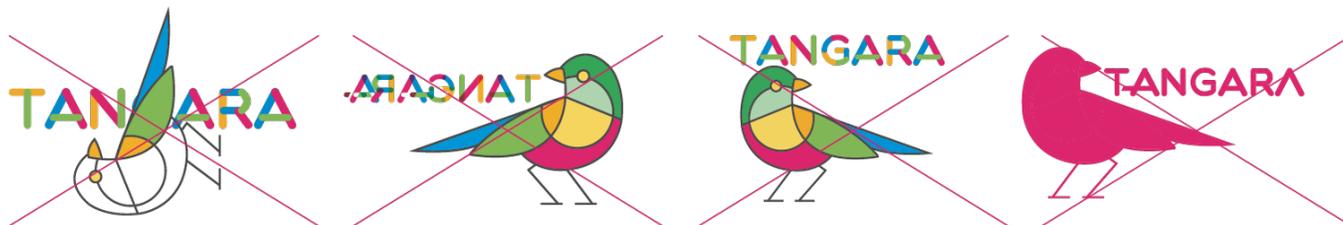
2.5.3.5 Estilo. Tangara es una marca que pretende promover la conciencia en los niños sobre el consumo responsable y consciente la contaminación textil, mediante la participación activa de los mimos como agentes del cambio, la personalidad de la marca refleja creatividad, curiosidad, responsabilidad sobre lo que nos rodea educando al mismo tiempo en el que se transmite valores ecológicos.

2.5.4 Usos Incorrectos del Imagotipo. Al utilizar de manera incorrecta la identidad grafica puede perder su valor visual ya que si se agregan o se quitan elementos perdería su construcción principal deformándolo. Por tanto, se debe evitar modificar colores ya establecidos, puesto que podría confundir o debilitar la identidad de la marca, también se debe tener en cuenta cómo aplicar sobre fondos o imágenes que no contrasten, no se debe usar efectos como sombras, brillos, degradados o filtros inteligentes alterando su apariencia y que no se entienda claramente.

Figura 12.

Usos incorrectos del logo

Usos Incorrectos



Plano técnico; Medidas de composición y margen de respeto por cada variación, siendo el ancho de T (TANGARA) la variable x.

2.5.5. Psicología del Color. Se debe considerar la legibilidad, para lo cual es importante asegurarse de que los colores elegidos se complementen entre sí y sean legibles en diferentes formatos (digital, impresión, etc.), manteniendo al tanto de las tendencias en diseño. Sin embargo, es importante elegir colores que tengan una calidad atemporal para que la marca no se vea desactualizada rápidamente. La psicología del color es fundamental en la creación de la marca, ya que los colores pueden evocar emociones en los niños.

La paleta cromática RGB (Rojo, Verde, Azul) es fundamental en diseño digital y se utiliza para crear una amplia variedad de colores a través de la mezcla de estas tres luces primarias. La paleta cromática CMYK (Cian, Magenta, Amarillo y Negro) se utiliza principalmente en impresión. La paleta cromática CMYK (Cian, Magenta, Amarillo y Negro) se utiliza principalmente en impresión. Se utiliza para realizar pruebas de impresión antes de finalizar tu diseño. Los colores pueden variar en la pantalla y en papel.

Figura 13.

Colores seleccionados

Paleta Cromática

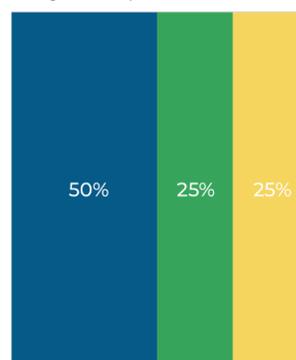
Significado de cada color establecido en la marca.



Colores predominantes

Cohesión en la marca: Estos colores ayudan a construir una imagen coherente que se comunica en el logo, el empaque, la publicidad y más, creando una experiencia visual constante para los consumidores.

Elegancia-Equilibrio-Creatividad





Capítulo 3- Implementación y/o Materialización

1. Definición de parámetros de Diseño

Este proceso involucró identificar las mejores maneras de descomponer y transformar los jeans en un material adecuado para la confección desmontaje y clasificación. Los jeans reciclados deben ser cuidadosamente desmontados, eliminando elementos como botones, cremalleras y costuras de metal. En este proceso se realiza la clasificación de telas lo que permite que la calidad del producto sea óptima y de aceptación del público, pues debe cumplir con los estándares de calidad. Ahora respecto a las necesidades de estética y funcionalidad del producto obedecen a una implementación de material de calidad, donde el producto consta de un 70 % de material reciclado y un 30 % de material nuevo.

2. Definición del artefacto o artefactos de diseño

La propuesta de diseño de producto se desarrolla a través del uso de formas geométricas básicas, como cuadrados y rectángulos; lo anterior, como elementos primarios que favorecen la construcción del producto, teniendo en cuenta que la población que lo va a implementar incursiona por primera vez en el reuso del material y con ello la experiencia de construir un nuevo producto de uso, en este caso, diseño de productos para niños en grado escolar. Por tanto, el valor agregado está en la experiencia de reuso textil y con ello la elaboración de nuevos productos dirigido a una comunidad piloto en la vereda de Mocondino en San Juan de Pasto, a través de la propuesta denominada TANGARA.

A continuación, se comparte las condiciones clave que deben considerarse y respetarse, las cuales son fundamentales para garantizar que el producto final cumpla con su propósito

funcional, sea seguro y atractivo para el usuario y esté alineado con los valores de sostenibilidad que definen el enfoque del proyecto.

2.1 Funcionalidad

El producto debe cumplir con su propósito escolar (almacenar libros, lápices, loncheras, etc.). Debe ser fácil de usar por niños entre 8 y 12 años.

2.2 Ergonomía

Tamaños adecuados según la edad. Altura: entre 35 y 38 cm

Ancho: entre 28 y 32 cm

Peso liviano y bien distribuido para no dañar la postura. 3 a 3.5 kg (incluyendo el contenido).

Correas ajustables y acolchadas.

2.3 Materialidad

Se debe realizar en material reciclado de min o jeans en un 70% y la utilización de material nuevo en un 30 %, lo que garantiza que el producto final cumpla con los requisitos de durabilidad y calidad.

2.4 Estética

Tiene que ver con el diseño que cumple con las necesidades del destinatario final que son la población infantil; se presenta con colores vivos y llamativos, versión creativa a una sola tinta que significa de un solo color.

2.5 Sostenibilidad

Producto elaborado con material susceptible de ser reutilizado como es la tela jeans, lo que permite un segundo uso del material potencializado en un nuevo producto, acción que aporta

a la conservación del medio ambiente sostenible por la gestión apropiada de los residuos.

Además de ello, se procura la utilización de los accesorios de la prenda como son las cremalleras, botones, encajes, bolsillos y otros que contenga la prenda a reciclar.

2.6 Empaque ecológico.

El producto se presenta con un empaque de cartón Kraft para reducir costos de impresión, y que refuerza el enfoque ecológico del diseño, el concepto y la marca del producto que se presenta.

2.7 Costo y producción.

El costo se reduce a la mitad de un producto que se comercializa en el mercado, y se produce a pequeña escala porque depende de la disponibilidad de material reciclado.

Es importante mencionar que la experiencia proyecta la experimentación con otros materiales para alcanzar la variedad en la propuesta, mediante un buen reuso textil en la zona.

2.8 Identidad de marca

La identidad de la marca tiene su razón de ser con la sensibilización al cuidado del medio ambiente, a una educación con valores de conservación y sentido de pertenencia, a unos cambios de mentalidad en los hábitos de consumo de la sociedad con base en la gestión de residuos tendientes a la conservación.

3. Documentación y Registro del proceso

El objetivo principal es utilizar la mayor cantidad de material reciclado, ya que esto permite optimizar la construcción del mismo producto. Para esto, lo primero es realizar el proceso de acopio, donde se hace la recolección y posteriormente se toma las prendas que aún se encuentran en óptimas condiciones de su uso de vida para así separar y clasificar la calidad de las mismas.

A continuación, se hace el proceso de lavado de la tela para que el producto cumpla las condiciones de color y de limpieza. Posteriormente está el desarme; en este proceso se retira los accesorios de la prenda como botones, broches, cremalleras, bolsillos, etiquetas y otros que tenga la prenda para que posterior a ello se obtenga la tela a trabajar. En adelante se verificó la durabilidad de la tela, el estado de las costuras y la posibilidad de conservarlas, se verifica si el material soporta peso o no.

Al primer prototipo se le realizó prueba de calidad respecto al peso a soportar, la funcionalidad de las correas, los cierres, el tamaño de los bolsillos, la distribución de los espacios y como el consumidor final evalúa el cumplimiento de la funcionalidad el producto, el cual tiene que ver con la aceptación o no del mismo respecto a las necesidades (Ver figura 14).

Figura 14.

Primer prototipo- prueba de calidad





4. Implementación línea infantil

El trabajo se enfocó en el desarrollo de artículos escolares para niños de 8 a 12 años de edad, creando productos que sean seguros, funcionales y atractivos para la niñez, considerando que tanto el diseño como la usabilidad, ayudan a educar a los niños sobre la importancia de cuidar el planeta de una manera divertida y accesible. Estos bolsos se elaboran con material textil reciclado y promueven una cultura de cuidado del medio ambiente.

Figura 15.

Artículos línea infantil

Mockup Empaque 1



Dentro de las características del empaque, se consideran las siguientes:

Protección. El empaque permite que el producto se conserve en buenas condiciones y que sea trasladado de manera cómoda y segura.

Identificación. Brinda información de la marca del producto y tiene como objetivo la identificación clara y contundente del producto.

Información. Este empaque resulte útil a la hora de informar al consumidor final las instrucciones de uso y conservación del producto.

Marketing y atractivo visual. El diseño del producto cuenta con características de creatividad y es atractivo a la vista generando impacto e interés en el público.

Facilidad de uso. Es práctico y de fácil uso, brinda seguridad a la hora de ser transportado.

Sostenibilidad. Por su material biodegradable es ecoamigable y es de fácil tratamiento de gestión de residuos.

Empaque a una sola Tinta. El empaque contiene un logo en un solo color con un diseño elegante (ver figura 17).

Primera impresión. Cuenta con el diseño de marca que permite identificar el producto de manera inmediata.

Identidad de marca. A los ojos del público final se identifica el producto por la marca que se presenta, de ello la importancia de la aceptación y la contundencia del impacto que genera en el consumidor final, pues de ser reconocida será aceptada por más personas. Un empaque bien diseñado refleja la identidad y los valores de la marca.

Diferenciación. Un empaque que incluye el diseño de la marca brinda posesión e impacto en el mercado, lo que permite el reconocimiento del producto que se comercializa. Además de ello, el concepto de ecoamigable con el medio ambiente brinda una cultura de conservación y distinción del producto en comparación con la competencia.

Figura 17.

Mockup Empaque a una Tinta.



4.2 Técnica Serigrafía Textil

La serigrafía es una técnica de impresión versátil y popular que se ha utilizado durante siglos. Al ser un proceso que transfiere tinta a un material utilizando una malla de nailon o poliéster el diseño que se va a imprimir se proyecta sobre un tejido tupido llamado pantalla.

A veces, se usa una plantilla para bloquear zonas de un diseño, mientras que otras veces se pintan zonas del diseño sobre la pantalla.

Aplicaciones: La serigrafía se utiliza en la impresión de arte, textiles, carteles, camisetas, envases y más. Permite trabajar sobre cualquier material y con una amplia gama de acabados.

Figura 18.

Ilustración Serigrafía



Dentro de las características de la serigrafía, se puede distinguir las siguientes:

Se implementa el trabajo de personalización, mediante la técnica de serigrafía que aporta color de forma manual siendo practica para plasmar los diseños que se generan, brindado la versatilidad de ser aplicado a varias superficies.

Esta opción permite brindar una calidad de impresión de muy buena calidad con acabados vibrantes y tintas que ofrecen una larga durabilidad.

Esta opción es rentable cuando se pretende generar grandes cantidades a un costo menor de producción.

La personalización es primordial, haciendo que destaque de los diseños genéricos, aprovechando que se puede implementar tintas de uso ecológico fabricadas con ingredientes naturales y menos dañinos.

Fomento del reconocimiento de marca. Busca un valor agregado en el producto a la hora de personalizarlo y posesionarlo.

4.3 Stand (Crear Espacios Interactivos)

Espacio interactivo que tiene como objetivo principal captar la atención de los visitantes y generar interés en lo que ofrecen. Es así como se presenta al público el producto final, con la intención de lograr acercarse a las personas y apreciar el producto de manera directa.

Figura 19.
Mockup Espacio Interactivo



4.3.1 Visibilidad y atractivo. Los stands son los lugares en los cuales convergen los consumidores finales, por ello es importante que estos sean contundentes a la hora de exhibir el producto final, son de gran utilidad a la hora de realizar promoción y publicidad y es la oportunidad de generar atención.

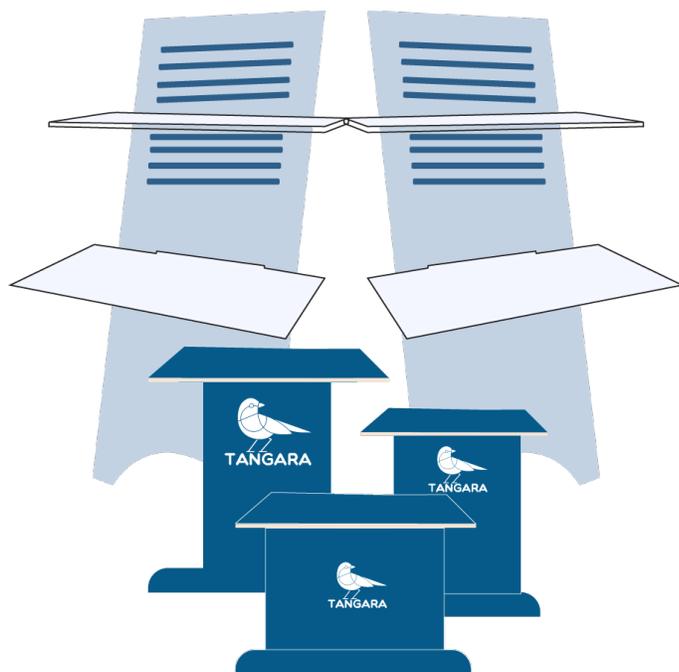
4.3.2 Presentación de productos. Espacio en el cual se aprecia el producto de manera directa y genera en el público la expectativa de una posible compra, pues cuando el público tiene

la posibilidad de interactuar con el producto decide comprar o no según las expectativas que le genera el artículo que se observa.

Esta situación sugiere el uso de redes sociales que favorezcan la difusión permanente de los productos que se elaboran en TANGARA.

Figura 20.

Ilustración stand de Productos



4.3.3. Interacción directa. Los stands permiten la interacción con el cliente lo que permite dar a conocer la calidad y diseño del producto de una manera más detallada, permite que se resuelvan dudas e inquietudes del producto.

4.3.4 Branding y reconocimiento. Un stand que contenga la identidad de la marca permite reforzar la publicidad del producto y aceptación de la misma.

4.3.5 Generación de leads. Los eventos permiten generar contactos de ventas por terceros y una comercialización más extensa, lo que amplía el marketing del producto.

4.3.6 Experiencias inmersivas. Un stand puede ofrecer experiencias interactivas o demostraciones en vivo que involucren a los visitantes, haciendo que la marca sea más memorable y atractiva.

4.3.7 Diferenciación. Permite mostrar la marca de manera contundente, logrando en el publico final el reconocimiento de la misma y del producto que se ofrece.

5. Resultados

Figura 21.

Mockup Impresión DTF



La narrativa de la marca tiene un fuerte vínculo con la conservación del medio ambiente así como la apreciación de la belleza de la naturaleza y la biodiversidad del planeta (ver figura 21y 22). Por ser los niños y niñas los consumidores finales, se busca contar pequeñas historias de conservación de la naturaleza en donde estos pequeños son los protagonistas salvadores del medio ambiente; estos escenarios buscan motivar e impactar al público en general, con el objetivo de que todos hagan parte de un proceso escalado de prácticas de conservación y reciclaje, que es a fin de cuentas lo que se pretende implementar en la sociedad.

Figura 22.

Ilustración Prototipo



El mensaje de sostenibilidad en los menores es un proceso que se construye desde los escenarios habituales que los rodean, como es el hogar, el colegio, el jardín, los parques de recreación, las bibliotecas y demás lugares que frecuentan; por ello, es un compromiso de la sociedad transformar el pensamiento de construcción colectiva, a través del supra reciclaje como una medida necesaria a la hora de hacer efectivo la implementación de una cultura de conservación.

En este proyecto se presenta de manera integral los aspectos de sostenibilidad que van desde la marca, la producción y distribución y busca que todos los involucrados en él incluso el consumidor y público final adopten la cultura del reuso, lo cual permitirá una sociedad más consciente y productiva desde la solidaridad y empatía ambiental.

Figura 23.

Fotografía 2 RSD



El territorio objeto de estudio, que en este caso es la vereda de Mocondino, es una zona rural de la cual se puede disfrutar de un entorno natural, de ello la necesidad de acrecentar en la comunidad la pertenencia y valor del paisaje que los rodea y los alimenta, pues el territorio es productor de papa, maíz, frijol, legumbres, entre otros, además de estar rodeado de árboles y fuentes de agua, lo cual enriquece el proyecto, al buscar la conservación de la naturaleza como propósito principal de quien la posee y la disfruta.

En conclusión, la responsabilidad social de conservación del medio ambiente va acompañada del propósito de cuidar y valorar la naturaleza, es por ello que la propuesta TANGARA busca promover el reuso a través del Diseño de producto, a demás de promover esta buena práctica con los clientes del producto, la población infantil.

5.1 Estrategia de marketing

5.1.1. Plan de Medios. Organizar de manera eficiente un plan de medios es importante porque permite identificar el público a quien va dirigido, segmentar grupos específicos y personalizar el mensaje que va a transmitir, ayuda a no malgastar el presupuesto, invirtiendo solo en lo que realmente va a generar impacto. Se refiere a la importancia de implementar acciones contundentes de publicidad de la marca, tiene como propósito la creación de canales efectivos de difusión y contenido integral y contundente a la hora de brindar necesidades satisfechas del consumidor final. Más adelante se indica el material correspondiente a las siguientes plataformas de publicidad como OTL, ATL, BTL, Redes Sociales, Publicidad Externa Merchandising, Material Promocional Impreso.

Conceptos. Desarrolla artículos que enseñen a los niños sobre la importancia del reciclaje, la conservación de la energía y otros temas relacionados con la sostenibilidad.

Figura 24.

Mockup monitor

5.2 Arte eco creativo

Desarrolla una línea de productos hechos de materiales reciclables, para fomentar la expresión artística con conciencia ambiental. Para ello es importante lo siguiente:

Colaboración comunitaria. Es la comunidad quien aporta para implementar procesos de gestión ambiental a través de la participación activa de proyectos de conservación ambiental.

Exploración de materiales. La necesidad de implementar en los proyectos de supra reciclaje y otros de igual objetivo, materiales que no implican consecuencias en el medio ambiente como si lo hacen los tintes sintéticos, por ello se recomienda los pigmentos naturales, la bioclástica, la tierra y otros que se pueden adoptar en los diferentes procesos. Para este proyecto se utilizaron pigmentos naturales.

Estética y mensaje. El mensaje transmite una emoción de cuidado y preservación a través de la estética y belleza de la naturaleza. El arte eco creativo es una forma de expresión que

busca no solo embellecer, sino también fomentar una mayor conciencia y acción hacia la sostenibilidad y el cuidado del planeta.

OTL "Outside The Lines" - (fuera de las líneas). Ayuda a que una marca se destaque en un mercado saturado, se centra en romper moldes y explorar nuevas posibilidades, lo que puede resultar en una identidad de marca más dinámica y atractiva.

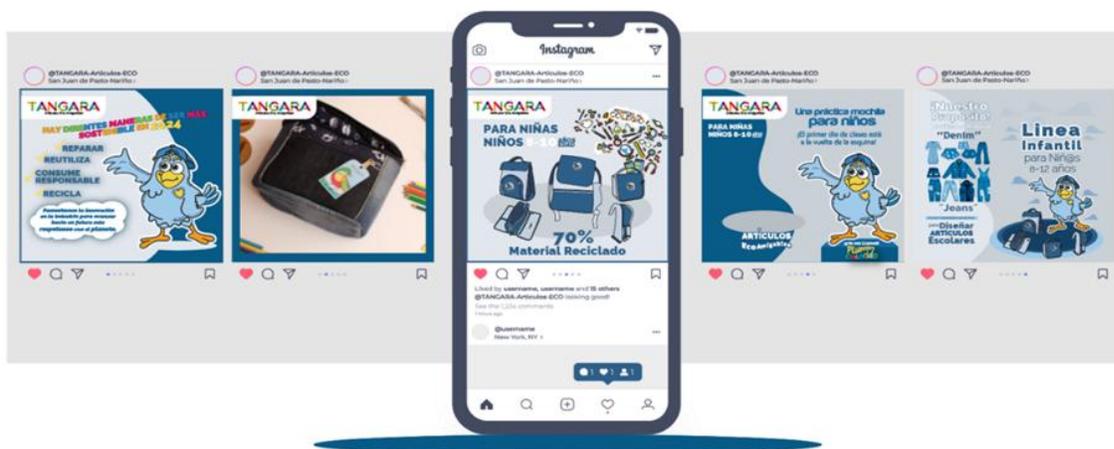
Redes Sociales. Se propone publicaciones teniendo en consideración las características de cada red social.

Facebook. Publicaciones con información específica sobre el producto que se está lanzando e incentivos para el público, para que el producto tenga mayor acogida.

Instagram. Post, historias y reels publicitarios dando características, datos curiosos, tipos de uso del producto y encuestas creación de hashtag (ver figura 25).

Figura 25.

SD - Instagram – Post



Mensajes directos. A partir de flyer, invitaciones y grupos de participación.

Publicidad Externa. Se utiliza para describir estrategias de publicidad que están dirigidas a un público masivo y que no son específicas o personalizadas. Incluye medios de comunicación tradicionales como la televisión, la radio, la prensa y la publicidad en vallas. ATL (por encima de la línea) se centra en llegar a una audiencia amplia y no está dirigido a segmentos específicos.

Se implementa la publicidad externa para transmitir el mensaje a un público masivo, atrapando a las personas que se desplazan por los diferentes espacios públicos, aumentando la visibilidad.

Figura 26.

Mockup Publicidad Externa



BTL (Materiales Promocionales Impreso). "Below The Line" o debajo de la línea, es la propuesta adicional que se presenta en el proyecto que corresponde a una libreta con el logotipo de la marca, que es llamativa a los ojos de los niños y niñas a quien se dirige el producto

y que además cuenta con un mensaje interactivo del cuidado y preservación del medio ambiente, que es en últimas el propósito de este proyecto, además genera en los infantes la cultura del autocuidado del entorno que los rodea, pues al vivir en un territorio rural como es la vereda de Mocondino, es importante fortalecer las acciones de cuidado de la naturaleza y el campo y precisamente, este material puede contribuir en la generación de nuevos pensamientos para transformar las prácticas de consumo irresponsable, en donde se genera más productos innecesarios que la optimización de los que ya se tienen, por eso el supra reciclaje acompañado de una educación con valores en la conservación ambiental impactará en la conciencia de los pequeños.

Figura 27.

Material promocional impreso



Logotipo Animado (Mascota). Apoya a personificar la marca y hacerla más accesible y amigable para los clientes, a establecer una conexión emocional con la audiencia. Pueden participar en estrategias de redes sociales y marketing de contenidos, creando contenido interactivo y divertido que involucre a la audiencia en plataformas en línea.

Este logotipo animado o mascota refuerza de forma creativa, permitiendo que la marca sea más reconocible en el mercado, se ilustra este personaje (plumin colorido) para educar sobre los valores de la marca, humanizándola, generando emociones y empatía aumentando la versatilidad para ser presentado en campañas publicitarias o mensajes específicos.

Figura 28.

Ilustración animada



A continuación, se indica (ver figuras 29 y 30) los productos finales de este proceso investigativo, los cuales previamente tuvieron un proceso de validación con la comunidad con la cual se trabajó.

Figura 29.

Fotografía de Producto modelo 1.



Figura 30.

Fotografías de Producto modelo 2.



6. Validación

Para este proceso se realizó una socialización de los productos con la población objetivo, además, se realizó un proceso de validación mediante el uso de un cuestionario con 5 habitantes de la vereda Mocondino; en este sentido, la comunidad de manera activa proporcionó sus apreciaciones sobre la propuesta, manifestando como resultado su aceptación por lo cual reafirma el valor del reuso textil hacia el diseño de productos, que puede derivar en el emprendimiento.

A continuación, se da a conocer de manera breve la perspectiva y opinión de los y las participantes:

Luz Carmela Naspiran – mujer de 47 años, habitante del corregimiento de Mocondino, ama de casa y dedicada a la venta de productos y utensilios de hogar, quien afirma que la iniciativa es muy importante, sobre todo para crear nuevos productos sin afectar al medio ambiente. Su apreciación sobre el producto se enfoca en la forma, afirmando que lo percibe moderno, con buena mezcla de materiales, el cual lo hace un accesorio que puede acompañar cualquier prenda de vestir, por el buen manejo de color y texturas.

Señor Wilson Jojoa – hombre de 48 años, habitante del corregimiento de Mocondino

Destaca estas acciones al reciclar este tipo de material, a favor del cuidado, preservación y la reutilización para la creación de artículos escolares.

Daniel Naspiran – niño de 12 años, afirma “a mí me gusta mucho esta idea porque ayudan al planeta a reducir la basura, porque no se le da la importancia a este tipo de acciones que ayudan a la flora y fauna”.

Melisa Ortiz – mujer de 39 años, asevera “es muy positivo estas alternativas cuando de reducir la cantidad de basura se trata por qué no lo podemos pasar por alto cuando cada día estas basuras dañan nuestros cultivos, contamina las fuentes de agua y con esta idea reciclando podemos generar artículos de toda clase”.

Margarita Jojoa – mujer mayor de 76 años, expresa “me parece valioso, porque no es cotidiano encontrar empresas o marcas que realmente tengan interés a favor del cuidado ambiental”.

7. Conclusiones

La álgida industria de la moda es considerada la segunda responsable de la contaminación en el mundo, esto debido a la alta producción de textiles y productos que demandan los consumidores. La moda es cambiante y variable y refleja la falta de conciencia a favor del planeta. Hoy en día se cuentan con nuevos procesos de producción eco amigable en las industrias, los cuales se han adoptado debido a las grandes consecuencias climáticas que estas generan y por la necesidad de regular estas producciones nocivas para el medio ambiente; por ello resulta de suma urgencia que los involucrados en la producción de bienes y servicios adopten medidas de reciclaje que permitan reutilizar residuos para crear nuevos productos y de esta manera establecer una conciencia de consumo y conservación.

Los Estados cuentan con normas y regulaciones jurídicas que demandan un compromiso con el medio ambiente para su recuperación y conservación, pues el alto nivel de emisiones de carbono está ocasionando el grave fenómeno de calentamiento global. Colombia no es ajena a estos procesos de desarrollo y ha adoptado el Modelo de Economía Circular; sin embargo, el proceso de optimización de residuos y materia prima no ha sido suficiente a la hora de disminuir

el impacto ambiental que ocasiona la industria del textil. Por tanto, se debe visualizar y concientizar la necesidad urgente de adoptar las prácticas de Supra Reciclaje enfocadas a modificar el proceso lineal de comprar – usar – desechar, por el de comprar – usar – reutilizar y reciclar, aportando con ello, a una producción más sostenible y amigable con el medio ambiente.

Los hábitos de Supra Reciclaje responden a la gran necesidad de incentivar una cultura y hábito de cuidado por el medio ambiente, prácticas que no son del todo ajenas en los territorios, pues se logró evidenciar como las personas donan ropa que no utilizan para que otras personas puedan darle un segundo uso. Solo falta potencializarlas y hacer de estas acciones un hábito constante, pues el evidente problema que se presenta es la compra de productos por demanda o criterios de moda, estilos o gustos y no por una eminente necesidad. En este contexto la industria de la moda se fortalece en la producción y economía, mientras que el medio ambiente tiene que tolerar una producción nociva e irresponsable.

La constante práctica de reutilización y reuso de desechos en la vereda de Mocondino permite implementar la técnica de Supra Reciclaje en un nivel de transformación de la materia desechada, en artículos escolares de uso funcional con un diseño atractivo y ecoamigable, aportando con esta acción a la disminución de basuras y contaminación en el territorio.

La función social que realiza la academia a través del programa de Diseño Gráfico en el territorio sensibiliza sobre el asunto de moda sostenible y su impacto, brindando una oportunidad de mejora en el manejo de residuos y basuras, aportando con la reutilización de material desechable, que para el presente proyecto son las prendas de vestir de mujer o jeans consideradas basuras por sus habitantes. La transformación del desecho en productos y artículos escolares

permite cambiar la visión de una sociedad generadora de desechos por una generación creativa y ambientalmente responsable.

En la vereda de Mocondino es evidente la necesidad de implementar proyectos de Supra Reciclaje que aporten a la disminución de desechos o basuras para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, así como la recuperación del medio ambiente. La propuesta Tangara, se convierte en una iniciativa que estimula el re uso textil a través del diseño de artículos escolares como bolsos, cartucheras y loncheras elaborados con material desechado. Su apariencia formal, alcanza un interés importante sobre la población de la vereda Mocondino lo que conlleva a ser una acción inspiradora hacia la conservación del medio ambiente.

Igualmente busca generar conciencia ambiental en los pequeños por el cuidado de los recursos que los rodean y por todo aquello que pueden crear y está al alcance de sus manos.

8. Recomendaciones

El proyecto como propuesta piloto recomienda afianzar su propósito de concientización con la comunidad, se sugiere buscar una orientación sobre emprendimiento para alcanzar un impacto mayor en la comunidad.

De otra parte, se sugiere ampliar la propuesta de diseño de producto, en el sentido de elaborar una variada gama de artículos escolares como delantales para arte o manualidades sin desechar ninguna pieza de las prendas de vestir, por ejemplo, usar las piernas del jean como base, como también se propone agregar bolsillos para pinceles o marcadores. También se propone la incursión en el diseño de organizadores de escritorio colgantes, perfectos para guardar lápices, tijeras, notas, herramientas de escritorio.

Diseño de bolsas reutilizables ideales para realizar compras.

Se sugiere reciclar otro tipo de textiles, los cuales puedan ser utilizados como materiales textiles con el fin de proponer diseños variados en el uso de telas, texturas y colores variados.

Para finalizar, se recomienda trabajar conceptos propios del diseño, como la funcionalidad personalizada, aquella que permite favorecer y suplir las distintas necesidades que presenta el consumidor final. En este sentido, la adaptación ergonómica, puede proporcionar un valor adicional relacionado con el confort y la ergonomía, entendida como aquella que evita sobrecargas físicas, cuida la postura y reduce el riesgo de lesiones. Para finalizar, se sugiere trabajar desde la mirada de la inclusión y accesibilidad, para el tema productivo, como también para el consumidor final.



Referencias

- Aristizabal, V; Rincón, I y Lesmes, A. (2020) El Impacto Ambiental que genera el proceso del Denim. *Convicciones*, Vol. 7. 6-13. E-ISSN 2389-7589
- Bedoya, A (2019). Categorización de los Residuos Textiles del Denim. Repositorio institucional de la Universidad Pontificia Bolivariana.
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4878/Categorizaci%C3%B3n%20de%20los%20residuos%20Textiles%20del%20Denim.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Caviedes, V. (2021). *Metamorfosis De Un Residuo Denim Caso Fabricación Insumo Para Industria De La Moda*. Universidad De Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/24585?locale-attribute=es>
- Caviedes, V. (2021). *Recolección aprovechamiento y transformación del residuo del DENIM para el desarrollo de sistemas de cierre que promuevan la sostenibilidad del sector de la moda*. Universidad De Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/24585?locale-attribute=es>
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 79. 7 de julio de 1991 (Colombia).
- Corporación Regional de Nariño [CORPONARIÑO] (2016-2036). Plan de Gestión ambiental regional del departamento de Nariño. <https://corponarino.gov.co/wp-content/uploads/2016/11/PGAR-2016-2036-VF.pdf>

Duarte, G. (2016). La búsqueda de equilibrio entre el crecimiento económico y el impacto ambiental. *Diálogos políticos. Vol. 2. Diálogo Político. Partidos y campañas. Colección Konrad Adenauer Stiftung*

El País (2017, 21 de junio). La Tángara Multicolor, el ave que aprendió a 'reciclar' nidos para evitar su extinción. El País. Consultado el 20 de julio de 2024.
<https://www.elpais.com.co/medio-ambiente/la-tangara-multicolor-el-ave-que-aprendio-a-reciclar-nidos-de-otras-especies-para-evitar-su-extincion.html>

Fashion Revolution Community Interest Company. (2021). Investigando la contaminación por tintes y nuestras alternativas. Fashion Revolution Spain.
<https://www.fashionrevolution.org/investigando-la-contaminacion-por-tintes-y-nuestras-alternativas/>

Institución Universidad Pascual Bravo de Medellín [Usuario]. 5 de noviembre de 2021. *10 años Simposio Internacional de Diseño Sostenible*. Facebook.
https://www.facebook.com/IUPascualBravo/videos/10-simposio-internacional-de-dise%C3%B1o-sostenible-sesi%C3%B3n-1/646895706304726/?_so=_permalink&_rv=_related_videos&locale=hi_IN&_rdr

Ley 2232 del 2022. Por la cual se establecen medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y se dictan otras disposiciones. 7 de julio del 2022

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018). Producción y consumo sostenible.
<https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/produccion-y-consumo-sostenible/>

Morales, C. (23 de septiembre 2021). ¿Qué hacer con la ropa que ya no usa? la moda circular se instaure en Colombia. RCN radio. <https://www.rcnradio.com/estilo-de-vida/que-hacer-con-la-ropa-que-ya-no-usa-la-moda-circular-se-instaure-en-colombia>

María Cristina Reyes Medina (2016). Tángara Multicolor - María Cristina Reyes Medina. Llustraciencia. Consultado el 21 de abril de 2024.
<https://www.blog.illustraciencia.info/2016/03/tangara-multicolor-maria-cristina-reyes.html>

Organización Manos Unidas (2020). ¿Qué es el cambio climático?

<https://www.manosunidas.org/observatorio/cambio-climatico/que-es-cambio-climatico>

Resolución 0803 del 2024 [Ministerio de ambiente]. Por la cual se desarrollan parcialmente las disposiciones de la Ley 2232 de 2022, sobre la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso, el artículo 2.2.7C.7 del Decreto 1076 de 2015 que establece medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos plásticos de un solo uso y se adoptan otras disposiciones. 24 de junio de 2024

Anexos

Anexo 1.

Encuesta sobre el reciclado de materiales textiles en la vereda de Mocondino.

Objetivo: Evaluar el nivel de conciencia y las actitudes de la comunidad hacia la contaminación causada por la basura textil, así como identificar prácticas actuales de reciclaje y reutilización de ropa, con el fin de desarrollar estrategias efectivas para promover la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental asociado a la desechabilidad de la moda.

1. ¿Ha escuchado usted hablar acerca de la contaminación ambiental?
 - a. Si
 - b. No

2. ¿Qué tan contaminado considera que está el corregimiento de Mocondino?
 - a. Nada
 - b. Poco
 - c. Regular
 - d. Mucho

3. ¿Qué daño ocasionan las basuras al medio ambiente de nuestro corregimiento?
 - a. Contaminación del suelo
 - b. Contaminación del agua
 - c. Afectación a la fauna y flora local
 - d. Propagación de enfermedades

4. ¿En el corregimiento de Mocondino se cuenta con el servicio de recolección de basuras por parte de la empresa EMAS BY VEOLIA, y este servicio es para todo el territorio?
 - a. Si
 - b. No

5. ¿De qué manera ayuda usted a la conservación del medioambiente?
 - a. Sembrando árboles.
 - b. Reciclando.
 - c. Botando la basura en lugares apropiados para ello.
 - d. Separando la basura, en orgánico, inorgánico y contaminante.

6. ¿Qué hace usted con la ropa dañada, deteriorada o aquella que ya no usa?

- a. la acumula.
 - b. la dona o la regala.
 - c. la incinera (quemar).
 - d. la entierra.
 - e. la bota o la saca al carro de la basura
7. ¿Cree usted que es posible darle un segundo uso a aquella ropa que usted no utiliza?
- a. Si
 - b. No
8. ¿Conoce si en la vereda existen personas que realicen labores de reciclaje de ropa usada que ya no utilicen?
- a. Si
 - b. No
9. ¿Cuáles son los productos que conoce que se elaboran con tela de jeans, aparte de la ropa?
- a. Almohadones.
 - b. Delantales.
 - c. Bolsos.
 - d. forros para cuadernos.
 - e. Cartucheras
10. ¿Le gustaría sumarse a iniciativas de reciclaje de ropa para ayudar a cuidar y restaurar nuestro medio ambiente?
- a. Si
 - b. No
11. ¿Considera que el reciclaje de ropa podría ofrecerle oportunidades para generar ingresos económicos?
- a. Si
 - b. No
12. ¿Qué daños causa las basuras generadas por ropa usada en la vereda?
- a. Contaminación del agua a través de los tintes.
 - b. Emisiones de gases de efecto invernadero y residuos.
 - c. Propagación de enfermedades
 - d. Destrucción de paisajes naturales
13. ¿Compraría y/o usaría productos elaborados a partir de ropa reciclada, como: bolsos, cartucheras, lonchera, ¿monederos etc.?
- a. Si
 - b. No

14. ¿Consideraría usar artículos innovadores elaborados con ropa reciclada, como bolsos y loncheras? ¡Transformar la moda también puede transformar nuestro mundo!
 - a. Si
 - b. No

15. ¿Estarías dispuestos a donar tú ropa usada para reciclar?
 - a. Si
 - b. No

16. ¿Te animarías a donar tu ropa usada para el reciclaje? Cada prenda que compartas puede ser el primer paso hacia un mundo más ecoamigable.
 - a. Si
 - b. No

Anexo 2.**Fotografías proceso de validación**

Anexo 3.

Formato de Validación del producto.

- Percepción:

¿Qué fue lo primero que pensaste al ver el bolso?

¿El diseño te parece atractivo y moderno?

¿Qué opinas del color y los materiales?

- Funcionalidad:

¿El tamaño del bolso se adapta a tus necesidades diarias?

¿Los compartimientos están bien distribuidos?

¿Encontraste útil la cantidad y tipo de bolsillos?

¿Te resultó fácil guardar y encontrar tus objetos dentro del bolso?

- Comodidad:

¿Te parece cómodo de llevar (en hombro, mano, espalda)?

¿Las correas (o asas) son ajustables y ergonómicas?

- Calidad y materiales:

¿Cómo percibes la calidad general del bolso?

¿Los materiales se sienten resistentes y duraderos?

¿Los cierres, broches o cremalleras funcionan correctamente?

- Satisfacción general:

(1-3) baja

(4-7) media

(8-10) alta

En una escala del 1 al 10, ¿qué calificación le darías a los artículos?

¿Comprarías este bolso si estuviera a la venta?

**tus acciones
tiene el poder
de transformar
nuestro
Planeta**



 <p>UNIVERSIDAD CESMAG NIT: 800.109.387-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)	CÓDIGO: AAC-BL-FR-032
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

San Juan de Pasto, 4 / 06 / 2025.

Biblioteca
REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.
Universidad CESMAG
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado / Trabajo de Aplicación denominado TANGARA. Diseño de una línea de productos para niños de 8 A 12 Años, mediante el aprovechamiento de residuos textiles en la vereda de Mocondino en el Municipio de Pasto, cumple con los requisitos para ser aprobado como Trabajo de Grado, presentado por el (los) autor(es) Christian Andrés Pinza Pinza, y del Programa Académico Diseño Gráfico al correo electrónico biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita el paz y salvo respectivo.

Atentamente,


Carol Suárez Solarte
59827652
Diseño Gráfico
3113195331
clsuarez@unicesmag.edu.co

 UNIVERSIDAD CESMAG <small>NIT: 800.109.387-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)	
Nombres y apellidos del autor: Christian Andrés Pinza Pinza	Documento de identidad: 1085338414
Correo electrónico: andrespinza97@gmail.com	Número de contacto: 3169441956
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del asesor: Carol Suárez Solarte	Documento de identidad: 59827652
Correo electrónico: clsuarez@unicesmag.edu.co	Número de contacto: 3113195331
Título del trabajo de grado: TANGARA. Diseño de una línea de productos para niños de 8 A 12 Años, mediante el aprovechamiento de residuos textiles en la vereda de Mocondino en el Municipio de Pasto.	
Facultad y Programa Académico: Arquitectura y Bellas Artes. -Diseño Grafico	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve (mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje (mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la

 UNIVERSIDAD CESMAG <small>NIT: 800.109.387-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.

- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 4 días del mes de 06 del año 2025.

<i>Christian Andres Pinza.</i>	<i>Christian Andres Pinza.</i>
Nombre del autor: Christian Andrés Pinza Pinza	Nombre del autor: Christian Andrés Pinza Pinza
<i>Christian Andres Pinza.</i>	<i>Christian Andres Pinza.</i>
Nombre del autor: Christian Andrés Pinza Pinza	Nombre del autor: Christian Andrés Pinza Pinza
Nombre del autor: Christian Andrés Pinza Pinza Firma del asesor	



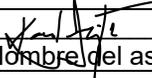
UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAC-BL-FR-031

VERSIÓN: 1

FECHA: 09/JUN/2022


Nombre del asesor: Carol Suárez Solarte