

ROOTS

Creación de una marca de ropa compostable multifuncional elaborada a partir de bioplástico

JUAN SEBASTIAN CALDERON QUIROGA



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE ARTES Y
DISEÑO INDUSTRIAL BOGOTÁ
D.C.
2024

ROOTS

Creación de una marca de ropa compostable multifuncional elaborada a partir de bioplástico

JUAN SEBASTIAN CALDERON QUIROGA

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TITULO DE DISEÑADOR INDUSTRIAL
CURSO PARA PROYECTO DE GRADO - CPG

PROFESORES
ABEL RODRIGUEZ
LEONARDO VASQUEZ



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE ARTES Y
DISEÑO INDUSTRIAL BOGOTÁ
D.C.
2024

RESUMEN

El presente proyecto de grado se encuadra en el diseño de prendas en material bioplástico compostable, un material sostenible y ser responsable con sus procesos de fabricación para mitigar el impacto ambiental, fomentando el uso de fibras respetuosas con el suelo y de material orgánico, para un diseño sostenible.

Se realizó un estudio y análisis de los mercados de la moda y su incidencia en el medio ambiente, la revisión de casos y proyectos sobre la sostenibilidad en la moda y que se está haciendo en este momento para generar menos impacto ambiental por su uso.

La marca busca recordación por su impacto positivo en la utilización de materiales amigables con el medio ambiente que sean de buena calidad, diseño innovador y que generen una identidad en el público a quien se dirige.

Se utilizarán las redes sociales para la venta y comercialización de las prendas, buscando promover la marca de esta manera para que sea recomendada por los mismos clientes dentro de su círculo de amigos.

ABSTRACT

This degree project is framed in the design of garments in compostable bioplastic material, a sustainable material, and being responsible with its manufacturing processes to mitigate the environmental impact, promoting the use of soil-friendly fibers and organic material, for a sustainable design.

A study and analysis of fashion markets and their impact on the environment was carried out, a review of cases and projects on sustainability in fashion and what is being done at this time to generate less environmental impact due to its use.

The brand seeks recognition for its positive impact in the use of environmentally friendly materials that are of good quality, innovative design and that generate an identity in the public to whom it is directed.

Social networks will be used for the sale and marketing of the garments, seeking to promote the brand in this way so that it is recommended by the same customers within their circle of friends.

PALABRAS CLAVES

Moda sostenible, bioplástico compostable, biodegradable, moda circular.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 INTRODUCCIÓN.....	9
1.2 OBJETIVOS	11
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	11
2.1 MARCO TEÓRICO	12
2.1.1 MARCA.....	13
2.1.2 MODA RAPIDA	15
2.1.3 CONTAMINACIÓN TEXTIL.....	16
2.1.4 MODA SOSTENIBLE	19
2.1.5 MODA CIRCULAR	21
2.1.6 FIBRAS ORGANICAS.....	22
2.1.7 BIOPLASTICOS COMPOSTABLES.....	24
2.1.8 PRENDAS MULTIFUNCIONALES O MODULARES	28
2.2 MARCO LEGAL.....	30
2.3 MARCO CONTEXTUAL	31
2.3.1 PROPUESTA DE MARCA	31
2.3.3 CRITERIOS DE LA MARCA.....	33
2.3.4 VALORES DE LA MARCA	33
2.4 ESTUDIO DE MERCADO.....	34
2.4.1 ENCUESTA.....	34

2.4.3 COSTOS.....	43
2.4.4 FACTIBILIDAD.....	44
2.5 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	44
2.5.1 REDES SOCIALES.....	44
2.5.2 FESTIVALES.....	45
2.5.3 TIENDA FISICA.....	47
2.6 PROCESO DE CREACIÓN.....	47
2.6.1 PATRONAJE.....	58
2.6.2 CONFECCIÓN.....	59
2.6.3 ETIQUETAS.....	59
2.6.4 EMPAQUE.....	60
2.6.5 PROVEDORES.....	61
2.7 CONCLUSIONES.....	62
2.8 BIBLIOGRAFIA.....	63

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Residuos textiles	13
Ilustración 2 Pilares de la marca	14
Ilustración 3 Moda rápida	15
Ilustración 4 Impacto medio ambiental de la industria textil	17
Ilustración 5 Producción textil en crecimiento	18
Ilustración 6 Moda sostenible	19
Ilustración 7 Ciclo de la moda sostenible en Colombia	20
Ilustración 8 Economía circular	22
Ilustración 9 Degradación del Bioplástico compostable	24
Ilustración 10 Proceso del reciclado orgánico	26
Ilustración 11 Ropa Modular	28
Ilustración 12 Prendas multifuncionales	29
Ilustración 13 Propuesta de marca inicial	31
Ilustración 14 Logos	33
Ilustración 15 encuesta edad	34
Ilustración 16 Encuesta genero	35
Ilustración 17 Encuesta Localidad	35
Ilustración 18 Encuesta Confirmación asistencia a eventos al aire libre	36
Ilustración 19 Encuesta Importancia del outfit	36
Ilustración 20 Encuesta Frecuencia de compra	37
Ilustración 21 Encuesta factores de compra	37
Ilustración 22 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa sostenible	38
Ilustración 23 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa sostenible	38
Ilustración 24 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa sostenible	39

Ilustración 25 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa modular	39
Ilustración 26 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa modular	40
Ilustración 27 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa modular	40
Ilustración 28 Ficha técnica del producto - Costos	43
Ilustración 29 Redes Sociales	45
Ilustración 30 Feria de emprendimiento Eva	46
Ilustración 31 Boceto inicial	47
Ilustración 32 prototipos iniciales.....	48
Ilustración 33 boceto 2 y prueba	49
Ilustración 34 Fotos Prototipo 1	50
Ilustración 35 Fotos Prototipo 2.....	51
Ilustración 36 Dibujos Planos Prototipo 2	52
Ilustración 37 Dibujos Planos Prototipo Final	53
Ilustración 38 Fotos Prototipo Final	57
Ilustración 39 Patrones Prototipo Final.....	58
Ilustración 40 Etiquetas	59
Ilustración 41 Bolsa Empaque.....	60

1. INTRODUCCIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

La preocupación por el medio ambiente aumenta día a día no solamente por las enfermedades que se presentan, sino también por la contaminación del agua, la tierra y el aire, que son los factores esenciales de la vida. Un informe del Banco Mundial de 2019 cifra el costo de los efectos adversos para la salud de la contaminación del aire en 8,1 billones de dólares al año, equivalente al 6,1 por ciento del producto interno bruto (PIB) mundial (Banco Mundial, 2022, párrafo. 1). A partir de esta información, parece necesario buscar alternativas para reemplazar los elementos contaminantes causados por la actividad humana.

El mundo de la moda se genera como identificación de culturas y generaciones, las tendencias y su necesidad de consumo se ve reflejada en la producción de las prendas de vestir.

Desafortunadamente esta industria es la segunda más contaminante del mundo desde la producción hasta la adquisición, su cuidado y lavado, hasta su desecho; y el impacto ambiental que genera según el parlamento europeo es del 20% del desperdicio total de agua a nivel global.

Según la ONU, la tendencia consumista de la moda en promedio el uso de una prenda nueva es de aproximadamente siete posturas antes de dejar de usarse, para producir una camiseta se utilizan 700 galones de agua que equivale aproximadamente a 93.000 millones de metros cúbicos al año, y cada año se talan entre 70 a 100 millones de árboles para la fabricación de tejidos de celulosa (fibra semisintética), cuando se quema un kilo de ropa el dióxido de carbono que produce es de 1.36 kilos, al mar están ingresando medio millón de toneladas de microfibras sintéticas en un año. El impacto ambiental que genera la industria textil en el mundo exige soluciones y alternativas para disminuir este problema, por lo que se está empezando a crear conciencia para empezar a buscar materiales de confección sostenibles o el tema del reciclaje buscando que los productos sean amigables con el medio ambiente.

De lo anterior surge la necesidad de diseñar, fabricar y comercializar por medio de una marca, prendas en bioplástico compostable, multimodal, logrando así ofrecer prendas de calidad y estilo, que se compromete con el bienestar ambiental del planeta.

El objetivo del presente proyecto es el desarrollar a marca de ropa en material bioplástico compostable, llamada ROOTS, que genere una recordación por su diseño y la innovación de sus prendas al utilizar materiales amigables en el entorno con el medio ambiente.

El material bioplástico compostable que se usará en el proyecto es una nueva alternativa al uso de tejidos sintéticos, que al sustituirlos por materiales biodegradables generen el menor impacto ambiental posible, manteniendo algunas características importantes de los tejidos sintéticos como protección y resistencia a la hora de ser usados como prendas de vestir. En Bogotá solo existe a la fecha un 29% de fabricantes de material bioplástico compostable, de acuerdo con el artículo “Starch Based Bio-Plastics: The Future of Sustainable Packaging” los materiales que se aprueban como biodegradables son degenerados por las bacterias y los hongos en el agua, con el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y la biomasa. Las condiciones ambientales que permiten la degradación biológica son la temperatura, los microorganismos, el oxígeno y el agua que se encuentra en el sitio donde se realiza la degradación. Una parte de materiales biodegradables, son producidos por los residuos orgánicos de verduras, frutas, cascarás y otros alimentos; por lo que las láminas y películas de bioplástico generado por medio de este tipo de materiales está compuesto de almidón y que se forma por cadenas de moléculas de glucosa, como la amilasa y la amilo pectina, y este almidón se debe combinar con un ácido clorhídrico para fabricar el bio-plástico¹ obteniendo así películas flexibles de mayor resistencia al agua y al desgarre.² Los resultados obtenidos en el estudio realizado en el año 2013 por el departamento de Química de la Universidad de Eastern África, Baratón, demuestran la viabilidad de comercialización de productos creados con materiales orgánicos, en este caso con algas y almidón de batata, según el artículo de la

IJGHC “A Blend of Green Algae and Sweet Potato Starch as a Potential Source of Bioplastic Production and Its Significance to the Polymer Industry”.³

1.2 OBJETIVOS

Objetivo Principal

Diseñar una marca multimodal de ropa con material compostable, por medio del uso de Bioplástico, para disminuir la acción negativa ambiental que produce la industria textil de la moda.

Objetivos Específicos

Verificar si el Bioplástico puede utilizarse como material para confeccionar ropa compostable.

Hacer un e de mercado para identificar a los clientes potenciales y hacia los que va dirigido la marca y el diseño.

Diseñar prendas con sistema modular para reducir el consumo de compra de varias prendas.

Establecer materiales compostables para el desarrollo de etiquetas y empaque para tener congruencia con el mensaje de sostenibilidad que quiere comunicar la marca.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Se puede usar el bioplástico como material sostenible en la fabricación de prendas de vestir?

¿El diseño de prendas multimodales puede ayudar con bajar el consumo en la compra de ropa?

¿Diseñar prendas informales, sostenibles y novedosas puede cambiar el hábito de consumo textil?

1.4 JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de la marca sostenible ROOTS se identifica con la sostenibilidad ya que se quiere generar conciencia en que la industria de la moda produce efectos negativos para el medio ambiente y la manera en que es desechada afecta el equilibrio biológico de este mismo.

Por tanto, la recordación de la moda sostenible que se quiere con la marca se basa en el informe generado por el Parlamento Europeo “El impacto de la producción textil y de los residuos en el medio ambiente”, donde se informa del impacto ambiental y las soluciones que se desarrollan en la Unión Europea.

Una de las soluciones es la de reducir el consumo de prendas, tanto como extensión o dilatación de su ciclo de uso y el aumento de reciclado. La producción textil utiliza mucha agua y el uso de suelos, y el lavado de los materiales sintéticos acumula más de media tonelada de micro plásticos al fondo del océano, también el reciclaje de la ropa usada es tan solo del 1%. En marzo de 2024 al parlamento europeo plateó varias propuestas para modificar las normas sobre los residuos textiles, donde los productores deben pagar los costos de la recogida, selección, clasificación y reciclaje de las prendas de vestir.

Este proyecto va enfocado en el uso de prendas que aparte se fabrican con material compostable, no utilizan lavado posterior, más allá de una simple limpieza con poca humedad; y su diseño multimodal sirve para obtener varias prendas en un solo diseño que puede intercambiarse con otros para variar su outfit.

En el presente se está dando importancia al cuidado del medio ambiente lo que está generando que el consumidor obtenga prendas más amigables con el planeta.

2 MARCO DE RELACIONES

2.1 MARCO TEÓRICO

El intento de reparar y cuidar el medio ambiente va en aumento, como habitantes del planeta somos culpables por los hábitos de consumo, somos consumidores de la moda y las tendencias.

La moda genera más ganancias a nivel mundial y últimamente se ha convertido en algo desechable, generando así más residuos textiles; sólo se está reciclando o reutilizando el 1%,

el resto se va a la basura o se incinera, por lo que la moda fue catalogada como la segunda industria que causa mayor contaminación en el planeta.

Las fibras de plástico sintéticas, como el poliéster, al no ser biodegradables se pueden tardar hasta 200 años en descomponerse.

Los colorantes usados para teñir las telas son cancerígenos y pueden afectar el ADN.

El gran impacto ambiental ha impulsado la necesidad de buscar alternativas para preservar los recursos naturales.

Ilustración 1 Residuos textiles



Toneladas de residuos textiles en el desierto de Atacama @MayneJason Twitter

Las legislaciones del mundo buscan crear normas que buscan solucionar el efecto que genera la contaminación en el medio ambiente, se han creado certificaciones y regulaciones que permiten identificar su responsabilidad ambiental.

2.1.1 MARCA

En definición, la marca es un nombre, un símbolo y un diseño que identifica una prenda de ropa de todos los otros competidores. En la industria textil, es la identidad que permite a los

consumidores conectar con un diseño con el fin de crear una comunidad que genere una diferencia frente a los demás. La marca lo es todo, es el factor importante para obtener la rentabilidad deseada y recordación en el tiempo.

Una marca inicia con una historia, sus colores, sus fuentes, su nombre, todo aquello que la compone cuenta por qué y para que fue creada.

Su esencia permite crear unas bases sólidas para hablar con su público consumidor, puede mostrar sus sentimientos, su realidad, una marca que hable por sí misma es la mejor forma de vender y generar fidelidad en sus clientes.

El mundo de la moda tiene muchos cambios y más ahora con la conciencia que se quiere dar en su impacto ambiental, adaptar al mercado precisa ser innovador y creativo, las ideas y estilos deben ser competitivas para el sector textil buscando la originalidad en las creaciones por lo que las patentes y las marcas son conceptos claves en el momento de la creación de un diseño o de un producto.

Ilustración 2 Pilares de la marca



Fex Cortés <https://www.mercadotecniatotal.com/mercadotecnia/los-6-pilares-la-marca/>

La marca no es solamente un nombre o un logotipo, en la industria textil también es importante la identidad que permite reconocer y establecer de manera emocional con un diseñador en específico, por esto se debe registrar la marca como una patente para obtener los derechos exclusivos para su utilización y así no permitir que sea usada por otros, protegiéndola así durante un periodo de tiempo determinado.

En la actualidad las redes son la publicidad de las marcas, el influencer se ha convertido en el proclamador o no de estas. Ya que sus seguidores compran o rechazan un producto que ellos publiquen.

2.1.2 MODA RAPIDA

La producción rápida de prendas en grandes cantidades para mantener las tendencias que cambian constantemente. La disminución de los costos y la calidad de la ropa ha generado la fabricación de altas cantidades de ropa barata y desechable. Las nuevas colecciones, y el desgaste de color y textura de las prendas, hacen que sea necesario el consumo de prendas de vestir.

Ilustración 3 Moda rápida



Joanna Lumley y Marc Bolland, en un montaje contra el 'fast fashion' / MICHAEL BOWLES El

periodico.com

La calidad de las prendas de la moda rápida es tan baja que el periodo de duración ha disminuido considerablemente, llegando a desgastarse o dañarse en menos de diez usos. El sector de la moda rápida produce prendas a gran escala y su modelo de negocio es la producción de prendas al por mayor. Los productores de estas marcas tienen como fin poner estos diseños a la mano de los clientes en un tiempo corto aproximadamente en 5 días mientras sigue en tendencia y popularidad.

Esta moda se viraliza y vende por internet lo que hace ajustar los tiempos de producción según la demanda de los consumidores.

El impacto ambiental de esta moda rápida ha generado preocupación en el mundo, debido a que para poder mantener precios bajos en su producción usan poliéster ya que es una fibra plástica sintética que se produce a partir del petróleo, que tarda aproximadamente unos 200 años en descomponerse (Greenpeace 2016).

Es interesante poder mostrar que la moda sostenible es una gran opción para el impacto e la industria textil en el planeta, en el momento el uso de fibras naturales que se atribuyen como amigables son el cáñamo, el lino, el algodón, la seda, la lana , aunque para su producción también se produce un impacto mínimo ambiental, por esto se da prioridad a reciclar los materiales origen de los diseños.

2.1.3 CONTAMINACIÓN TEXTIL

La industria textil es la segunda industria más contaminante del planeta, seguida de la industria petrolera, y cada que la moda avanza y crece los daños al medio ambiente también aumentan.

El residuo de las aguas de las fábricas textiles se vierten en los ríos, y llevan sustancias tóxicas como el plomo, el mercurio y el arsénico, que son sustancias dañinas para la entorno acuático y la salud de las personas en el planeta.

El uso de fertilizantes en la producción de algodón, es otro de los contaminantes del agua ya que para poder producir 1 kg de algodón se necesitan aproximadamente 9.700 litros de agua. Al océano están llegando más de 700.000 microfibras al momento de lavar una prenda sintética, y estas son ingeridas por los peces ingresando así a la alimentación humana. Estas microfibras también contaminan el aire. Estas fibras plásticas sintéticas por no ser biodegradables pueden demorar hasta 200 años en descomponerse.

Ilustración 4 Impacto medio ambiental de la industria textil



Los productos químicos son utilizados durante la fabricación de las fibras, como el cultivo de algodón, producen enfermedades y muertes contaminando las aguas dulces, oceánicas y generando una degradación del suelo.

La industria textil de la moda representa mundialmente en promedio entre el 5% y el 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero anual, esto por la energía que se utiliza para la producción, fabricación y el transporte de las prendas que se compran.

Las fibras como el poliéster, el nylon o el acrílico, denominadas como sintéticas, son utilizadas en la mayoría de las prendas, y estas se fabrican a partir de combustibles fósiles, y por lo que su producción utiliza más energía que la de la fabricación de las fibras naturales.

Ilustración 5 Producción textil en crecimiento



2.1.4 MODA SOSTENIBLE

Ilustración 6 Moda sostenible



<https://images.griddo.universitatcarlemany.com/c/cover/q/95/w/828/h/468/p/center/f/avif/moda-sostenible-importante-829-0>

La moda sostenible para algunos es tendencia para otros no tanto, busca crear un sistema sostenible con responsabilidad con el ambiente y la sociedad, conforma un conjunto de usos en el diseño, la confección y el consumo de las prendas de moda que respetan no solo el medioambiente sino también a las personas que trabajan en la fabricación de las prendas.

La propuesta textil en el mundo es buscar la producción sostenible para cambiar el consumo de las personas y así poder reducir la contaminación de residuos en el planeta.

Se genera gracias a la necesidad de crear nuevos materiales de producción textil que generen menos impacto ambiental con sus residuos en el planeta lo que busca llegar a satisfacer las exigencias de los consumidores de prendas de vestir.

El preocupante estado ambiental del planeta ha llevado a que los productores busquen alternativas para reducir el consumo de prendas textiles que son las causantes del 20% de contaminación del agua del planeta.

La moda sostenible evoluciona constantemente, los países están creando normas y alivios para que el cambio en producciones y materias primas sean la constante en la industria textil, buscando saciar el deseo de los consumidores y crear conciencia ambiental. La moda más allá de ser una tendencia creativa, debe ser un portador principal del cambio positivo en el impacto ambiental, adoptando practicas sostenibles para disminuir los efectos del cambio climático en beneficio del planeta.

2.1.4.1 Moda Sostenible en Colombia

Ilustración 7Ciclo de la moda sostenible en Colombia



<https://www.colombia.co/wp-content/uploads/2019/07/CicloModaSostenible.png>

En Colombia algunos diseñadores están contribuyendo en el ciclo de la moda sostenible, se están buscando materiales de nueva generación, como alternativa para reemplazar el cuero, seda, lana y otros textiles.

Telas Lafayette utiliza poliéster 100% reciclado, a partir de botellas pet, para la elaboración de sus textiles.

Enka de Colombia se enfoca en la Economía circular, posee la planta de reciclaje PET más grande de Suramérica

Cannatex: Utiliza la fibra del Bioplástico.

Madre Tierra: Sus materiales textiles son fabricados a partir de PET reciclado y algodón recuperado como insumos.

Stardog Loungewear: Sus prendas se elaboran con tejidos derivados de cannabis.

Sunset the journey: Utilizan textiles de fibras naturales, como el algodón orgánico.

Ale Ardila s: Usan poliéster reciclado de botellas de plástico y sus diseños son atemporales.

Centro Industrial del Diseño y la Manufactura CIDM del SENA: en Santander realizó la “Semana de la moda sostenible: concientizamos para el cambio 2024”

2.1.5 MODA CIRCULAR

Se basa en los procesos, optimizar el uso consiente y eficiente de los recursos naturales, promoviendo la reutilización y la sostenibilidad en el consumo de las prendas de vestir.

La moda vintage está en auge en el momento comercializando la ropa usada como una de las alternativas para la protección ambiental, buscando disminuir la producción textil de la moda rápida o fast-fashion que ha sido nocivo para el medio ambiente por su fomento del uso de una prenda por poco tiempo.

El modelo circular promueve que las prendas se reutilicen o reciclen en lugar de ser desechados, disminuyendo así los ciclos de producción y aprovechando los recursos naturales.

Ilustración 8 Economía circular



Fuente: <https://www.pymas.com.co>

Pero esto no sólo se está haciendo en este proceso, también se está implementando en la publicidad de marketing, buscando digitalizar los catálogos y promocionando los productos en las plataformas digitales para poder comunicarse con los clientes, siendo así el comercio electrónico un gran apoyo en el éxito de la conexión y expansión de la moda circular.

2.1.6 FIBRAS ORGANICAS

Los materiales textiles orgánicos no usan productos químicos sintéticos, tampoco ningún fertilizante o pesticida para sus cultivos, solo usan productos naturales.

Para garantizar que sean orgánicos, la norma GOTS establece unos requisitos para la fabricación de estas fibras orgánicas, empezando desde como se obtiene la materia prima, como se fabrica o produce para finalmente etiquetarla.

Esta certificación aprueba la comercialización de textiles orgánicos en el mundo, lo que garantiza que los procesos durante la producción y transformación de las prendas, se manejan dentro del respeto y las buenas condiciones laborales, promoviendo el uso de fibras orgánicas, y prohibiendo el uso de insumos peligrosos como los metales pesados tóxicos, los disolventes aromáticos o cualquier producto que afecte el medio ambiente. Lo que sirve para controlar y verificar que se cumplan con estas normas con su sello de garantía.

Existen dos niveles de certificación:

Nivel 1: Textiles orgánicos

El material debe tener más del 95% de fibras ecológicas certificadas y menos del 5% de fibras artificiales o sintéticas.

Nivel 2: productos textiles compuestos de x% de fibras ecológicas

El material debe estar compuesto por más del 70% de fibras ecológicas certificadas y menos del 30% de fibras no ecológicas de las cuales puede haber un máximo del 10% de fibras sintéticas (25% en el caso de los calcetines, calzoncillos largos y ropa deportiva) si las materias primas utilizadas no tienen un origen ecológico certificado ni tampoco provienen de un programa de gestión sostenible de bosques ni son recicladas.

Existen diferentes fibras respetuosas con el medio ambiente, por ejemplo:

Las fibras naturales procedentes de plantas o celulosas de árboles (Abaca, agave, algodón ecológico, bambú, back cloth, caña flecha, cáñamo, corcho, fibra de plátano, jacroki, lino, flor de loto, lyocel obtenida de la pulpa de la madera del eucalipto, orange fiber, ortiga, soja)

Las fibras procedentes del reciclaje (Backde residuos y fibras newlife, bionic residuos de los océanos, cupro residuos del algodón o celulosa, newlife reciclaje de botellas de plástico, nylon

reciclado, polyester reciclado realizado con botellas pet, residuos de telas, roica residuos de ropa deportiva)

Fibras procedentes de animales (Alpaca de las llamas, bolt threads de la tela de araña, lana de oveja, reverso derivado de la lana y el cachemir, la seda de los gusanos de seda)

Fibras bio-based, fibras a partir de productos vegetales, fibras innovadoras (Faux fermentación del té Kombucha, fruit leather secado de frutas, ingeo destilación del azúcar contiene maíz, muskin piel vegana a partir de los champiñones, piñatex a partir de la piña, PLA a partir de alimentos como el arroz, remolacha, caña de azúcar, trigo o boniato, QMILCH proteína de la leche)

2.1.7 BIOPLÁSTICOS COMPOSTABLES

Los bioplásticos son aquellos materiales que provienen de fuentes de origen vegetal, es decir, de materias primas como la caña de azúcar, el maíz, la remolacha, etc. También son considerados bioplásticos aquellas materias primas que tienen la característica de biodegradación y compostabilidad.

Ilustración 9 Degradación del Bioplástico compostable



<https://www.conasi.eu/blog/wp-content/uploads/2019/03/degradacion-botella.jpg>

El plástico compostable es biodegradable, porque tiene la propiedad de descomponerse mediante la acción de microorganismos que encontramos en el medioambiente (algas,

bacterias, hongos) y que su proceso puede ser más rápido ya que debe ser tratado para llevar a cabo su descomposición en forma compostable.

Los bioplásticos son condensados por distintas bacterias por lo que en su proceso de degradación la contaminación es mucho menor con respecto a las fibras sintéticas, ya que gracias a la conservación bacteriana en condiciones de baja concentración de nutrientes agiliza el proceso, llegando a ser de 1 a 6 meses en su totalidad, gracias a las bacterias, los hongos y algunas algas y demás bacterias orgánicas que se pueden producir. Estos bioplásticos se producen con recursos renovables y con respecto a la fermentación, utiliza productos agrícolas como fuente de carbono; no necesita grandes cantidades de agua, ni de energía para su producción, reduciendo así la tala de árboles.

La demanda de los bioplásticos está en aumento hoy en día, gracias a la conciencia ambiental, la compra de productos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, se busca la biodegradabilidad en los productos de manera natural, el uso creciente de los bioplásticos sirve para reducir los residuos generados.

El ciclo de vida de los bioplásticos termina en la degradabilidad biológica en diferentes entornos, como el compost industrial, compost doméstico, en el suelo o el agua.

2.1.7.1 Compostaje

Es un proceso de degradación de un material orgánico por medio de microorganismos aeróbicos, llevado a cabo bajo condiciones controladas de temperatura y humedad. Al final se obtiene un compost 100% natural, que sirve como sustrato para el suelo.

Los beneficios del compost en el medio ambiente, son el gran aporte nutricional que le da a la tierra ya que se retiene el carbono en el suelo, logrando una menor repercusión de los microorganismos patógenos que actúan como bactericidas y fungicidas, lo que mejora la capacidad de retención, almacenamiento y velocidad de absorción del agua y la estabilidad y estructura del suelo.



El proceso del compostaje depende de los microorganismos y factores como temperatura, el PH, la relación carbono nitrógeno, la humedad y el oxígeno.

La humedad es indispensable para los microorganismos porque por este medio se desplazan, viven y se alimentan. El nivel óptimo de humedad debe estar entre 40 y 60%, para que pueda acelerar el proceso de degradabilidad aumentando la actividad microbiana entrando en un estado de putrefacción, descomponiendo eficazmente la materia orgánica.

El proceso de compostaje tiene cuatro fases:

Mesófila: este proceso depende de la temperatura de los microorganismos al nuevo medio, allí se multiplican los residuos, para ello la temperatura ambiente se debe encontrar entre 20°C a 40°C y dura aproximadamente de 2 a 8 días, donde aumenta la temperatura de la mezcla de 50°C a 70°C, provocando la descomposición que se verifica con el el pH de la mezcla con valores aproximados a 4.

Termófila o Higienización: en este momento la temperatura debe superar los 45°C para que los microorganismos mesófilos sean sustituidos por los termófilos, que son las bacterias que van a descomponer las fuentes de carbono como la celulosa y la lignina, degradando las ceras y las proteínas complejas del material, esta mezcla se debe airear frecuentemente para oxigenar los microorganismos ayudando en el proceso de descomposición. Su temperatura debe permanecer alta durante esta fase, y debe durar varios días o meses allí; en este periodo entra el proceso de pasteurización, para seguir eliminando microorganismos patógenos tales como la Salmonela, la escherichia coli y esporas de hongos, así aumenta el pH a valores de 8 transformando el nitrógeno en amoníaco.

Enfriamiento o Mesófila II: ya en este punto la materia orgánica esta transformada en gran parte, por lo que la temperatura comienza a bajar, la mezcla se debe voltear para compactarla que pueda seguir elevando la temperatura ya que al dejarla quieta la temperatura puede descender hasta los 40°C o 45°C. En la fase de enfriamiento, los microorganismos mesolifilos reaparecen y continúan con la degradación de la celulosa y lignina, consiguiendo que el pH de la mezcla descienda lo que produce hongos visibles, después de esto el pH se estabiliza y hay una reducción en la demanda de oxígeno.

Maduración: Esta fase es la última y la más larga en tiempo, ya que dura varios meses, generando una fermentación lenta donde la parte que no se degrada fácilmente comienza su proceso de desintegración, aquí la mezcla se enfría para obtener una una temperatura

ambiente, lo que produce una reacción química de condensación y polimerización de compuestos con el carbono, formando ácidos y consolidación de nuevas moléculas, en este proceso el pH se estabiliza a un valor neutro de 7, permitiendo la aparición de nuevos microorganismos así como ácaros e insectos que se encargan de completar la transformación del compost.

2.1.8 PRENDAS MULTIFUNCIONALES O MODULARES

La modularidad es un grupo de piezas que se intercambian entre sí, las partes o módulos pueden funcionar grupal o individualmente, el ensamble que existe entre diferentes partes de una prenda es funcional ya que puede servir para las diferentes variaciones climáticas, al igual que de manera estética puede abrir la posibilidad de mezclar colores y partes de dicha prenda, lo que hace que el cliente sea participe del estilo y diseño de su vestuario.

Ilustración 11 Ropa Modular



https://ar.pinterest.com/pin/829577193856550735/?amp_client_id=CLIENT_ID%28_%29&mwe

b_unauth_id=

Una de las principales ventajas de las prendas multifuncionales es su capacidad para adaptarse a diferentes situaciones y necesidades, al ser ajustable o transformable puede ser utilizada en diferentes contextos lo cual optimiza su uso y reduce la necesidad de tener varias prendas para diferentes ocasiones.

Las prendas multifuncionales son perfectas para las personas que viajan con frecuencia, simplificando la cantidad de prendas que se pueden transportar en la maleta.

Ejemplos de prendas multifuncionales

Ilustración 12 Prendas multifuncionales



<https://www.pinterest.com.mx/pin/613334043020884186/>

Vestidos Convertibles

Un vestido de coctel puede convertirse en un vestido casual simplemente ajustando correas o el diseño del escote. Algunos pueden transformarse en faldas o blusas.

Chaquetas 3 en 1

Estas suelen tener una capa exterior impermeable y una capa interna desmontable que actúa como forro y puede usarse como chaqueta ligera en climas más cálidos. Pueden combinarse en diferentes formas según la temperatura.

Pantalones convertibles

Los pantalones que se convierten en shorts mediante cremalleras o botones son ideales para los días que varía la temperatura o para realizar actividades al aire libre o físicas

Bufandas y Chales versátiles

Estas se pueden usar como capas, chalecos, algunas se pueden usar como blusas cortas y dependiendo de su tamaño pueden hasta llegar a usarse como vestidos.

Las prendas multifuncionales son útiles en el mundo de la moda sostenible, ya que su funcionalidad puede ser una solución a la demanda de prendas de vestir en la actualidad.

2.2 MARCO LEGAL

En Colombia, la Ley 2232 de 2022 establece un marco para que las empresas y los consumidores adopten alternativas ecológicas para los plásticos de un solo uso y los residuos de envases. Esta ley prohíbe la introducción en el mercado de productos fabricados total o parcialmente con plásticos oxodegradables.

La norma ASTM D6400 (de EEUU) o la EN 13432 (de Europa), indica que según criterios internacionales son plásticos biodegradables los que pueden biodegradarse al menos un 90% en 180 días en una instalación de compostaje industrial. Además, el porcentaje del material que no logre biodegradarse bajo dicho proceso debe estar libre de toxinas que puedan causar daño en aplicaciones de jardinería o agricultura.

Actualmente, no existe una legislación específica que regule los plásticos de base biológica, biodegradables y compostables a pesar que estos materiales, según la norma técnica ya están aprobados y son viables, no se han incorporado aún dentro de los parámetros de la economía circular. Por lo que es necesario buscar que estas técnicas científicas bioquímicas puedan ser reguladas.

El Parlamento Europeo, ha trabajado en distintas políticas e iniciativas para promocionar los plásticos biodegradables y bioplásticos. Presentando propuestas de estrategia en materia de bioeconomía; como en su Estrategia y Plan para una Economía Circular en Europa; y en el Pacto Verde.

2.3 MARCO CONTEXTUAL

2.3.1 PROPUESTA DE MARCA

Ilustración 13 Propuesta de marca inicial



ROOTS es una marca de moda sostenible que busca concientizar sobre la situación y el impacto ambiental negativo que se está generando la industria textil, por lo que deseamos ser parte de la solución. Al diseñar y producir una chaqueta informal y multifuncional, buscando reducir la cantidad de prendas que compran los jóvenes para satisfacer las necesidades que una sola puede suplir, y permitir una experiencia de combinaciones. Roots busca cambiar hábitos de consumo de la moda de manera consciente, ya que, al comprar una chaqueta de la marca, no solo se reduce la cantidad de prendas que compran al año y la cantidad de ropa que tienen en sus armarios, si no también están comprando una experiencia de diseño participativo y sostenible.

2.3.2 ¿POR QUÉ ROOTS?

ROOTS significa raíces, y la idea de contribuir con el mejoramiento del medio ambiente me lleva a buscar un nombre que identifique la naturaleza el cuidado de esta desde la raíz. De las raíces provienen las materias primas del producto, la idea de volver a las raíces como concepto de volver a lo natural en el diseño y fabricación de objetos para un mundo mejor.

MISIÓN

"En Roots, nuestra misión es liderar el cambio hacia una industria textil más sostenible y consciente. Buscamos inspirar a nuestros clientes a adoptar un estilo de vida responsable, fusionando la moda con la protección del planeta. "

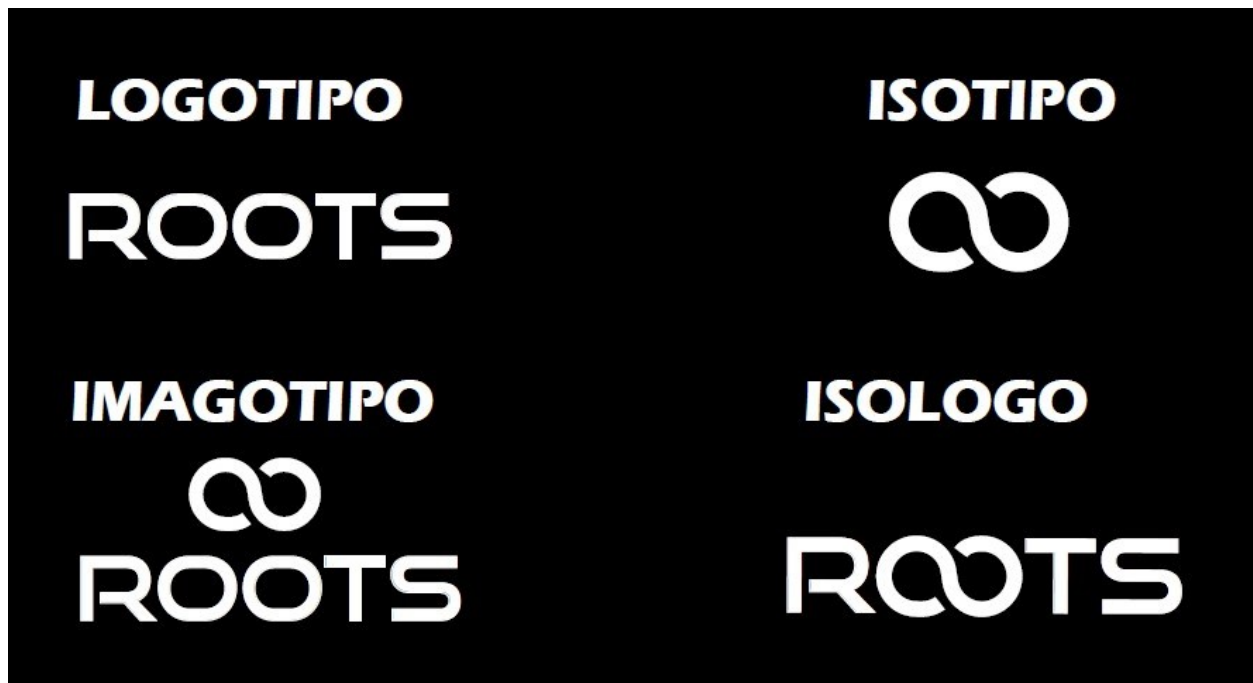
VISIÓN

"Ser líderes a nivel global por nuestra contribución a la moda sostenible y crear una comunidad consiente sobre el cuidado del planeta y la moda."

LOGO

Las dos vocales "O" de la palabra ROOTS, se unen como un infinito, que significa el ciclo de cosechar, crear, usar y compostar.

Ilustración 14 Logos



2.3.3 CRITERIOS DE LA MARCA

Diseñar una chaqueta multifuncional que se puede usar de formas diferentes. para vestir en diferentes contextos con una marca de moda sostenible que impulsa a los jóvenes a cambiar sus hábitos de consumo en la moda.

Roots desea que los consumidores sean más conscientes de sus actos y sean más responsables a la hora de comprar nuevas prendas de vestir de una forma más sostenible, así mismo que se prefiera comprar las marcas locales para reducir el consumo del fast fashion.

2.3.4 VALORES DE LA MARCA

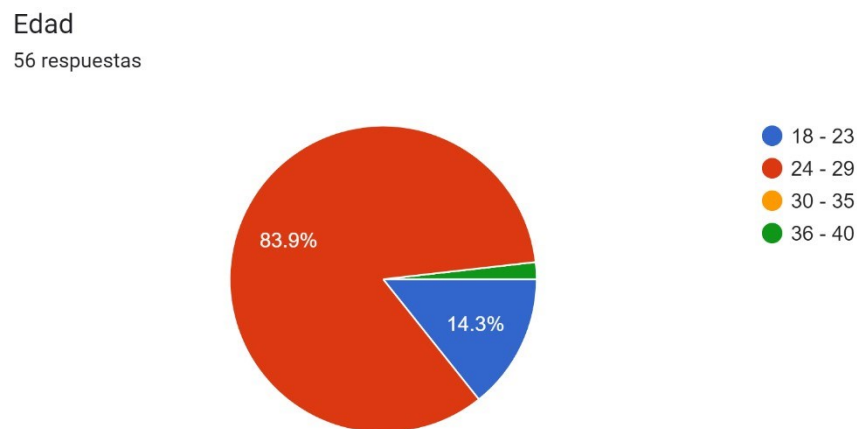
El fin primordial de ROOTS es que sea una marca influyente y reconocida brindando mayor seguridad y confianza en la industria de la moda. Queremos ser la marca líder por los valores de sostenibilidad, versatilidad, innovación y responsabilidad con el medio ambiente quedando así impresos en la memoria de los consumidores.

2.4 ESTUDIO DE MERCADO

2.4.1 ENCUESTA

Se realizó la encuesta a un total de 56 personas; hombres y mujeres, asistentes a eventos al aire libre, de edades entre los 15 a 40 años que buscan modificar sus hábitos de consumo y están pensando en mejorar el medio ambiente conscientemente. A quienes les gustan los colores y la posibilidad de experimentar con varias opciones a la hora de vestir. Quienes son usuarios frecuentes de las redes sociales y se interesan por mantenerse informados de las alternativas que se pueden tener al momento de adquirir una prenda. Tienen un círculo social amplio y pueden influir en otras personas, esto hace parte de generar comunidad (Influencers). A continuación, observamos los resultados de la encuesta:

Ilustración 15 encuesta edad

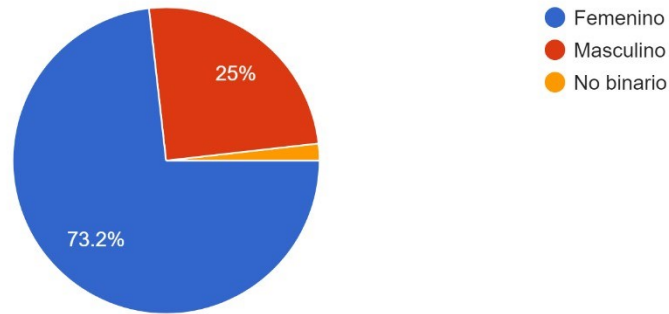


Las personas que más participaron con un 83.9% en la encuesta se encuentran en edades de 24 a 29 años, le siguen los de 18 a 23 años con un 14.3% y con un mínimo de participación se encuentran las personas de 30 a 40 años.

Ilustración 16 Encuesta genero

Género

56 respuestas

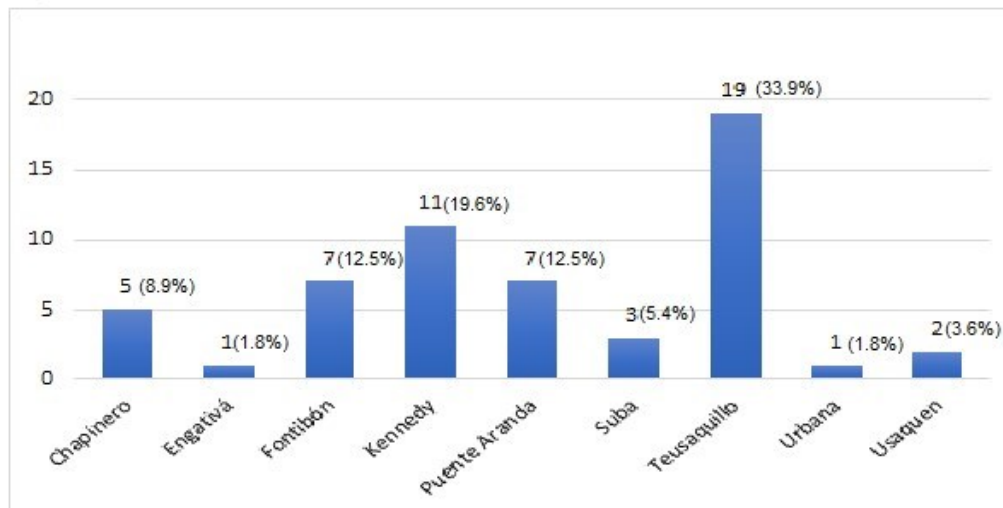


Las mujeres fueron las más participativas e interesadas en la encuesta con un 73.2%, mientras que los hombres que participaron fueron solo el 25%, las personas de otro género fueron menos participativas.

Ilustración 17 Encuesta Localidad

En qué localidad resides

56 respuestas

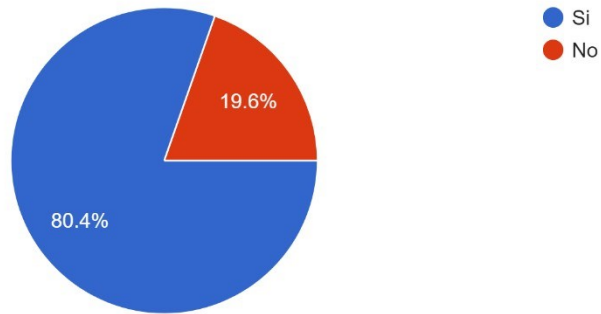


La localidad donde viven las personas encuestadas en su mayoría son de Teusaquillo con un total de 19 personas, le sigue Kennedy con 11 personas y con 7 personas cada una respectivamente la localidad de Fontibón y Puente Aranda.

Ilustración 18 Encuesta Confirmación asistencia a eventos al aire libre

¿Asistes frecuentemente a festivales y eventos al aire libre ?

56 respuestas

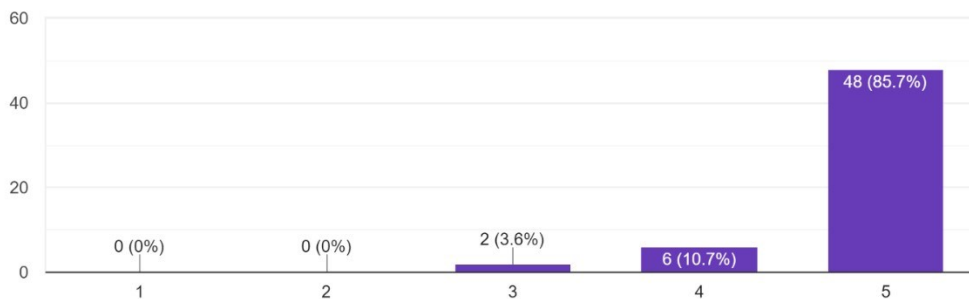


La encuesta se enfocó en personas que asisten a festivales y eventos al aire libre por lo tanto la mayoría de respuestas fue positiva con un 80.4% frente a personas que poco asisten a este tipo de eventos con un 19.6%

Ilustración 19 Encuesta Importancia del outfit

Que tan importante es para ti la ropa que usas para ir a los festivales y eventos al aire libre (1 como menos importante y 5 como muy importante

56 respuestas

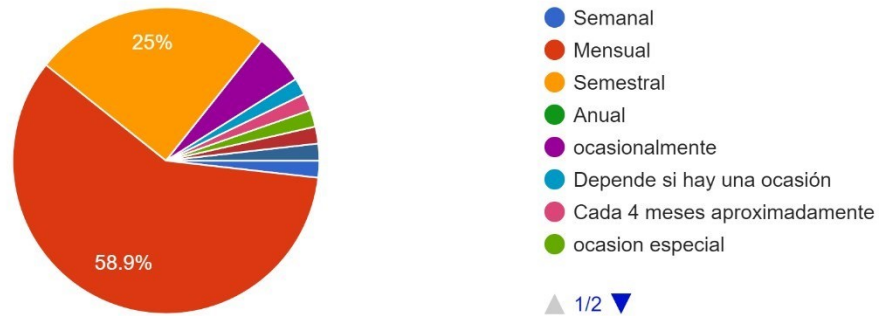


Para la gran mayoría de los encuestados el tema del outfit para asistir a diferentes eventos es lo más importante ya que para 54 personas es importante y muy importante, frente a 2 personas que no les es tan importante, pero si es significativo, ya que nadie contesto entre 1 y 2 que eran las menos importantes.

Ilustración 20 Encuesta Frecuencia de compra

Con qué frecuencia sueles comprar ropa

56 respuestas

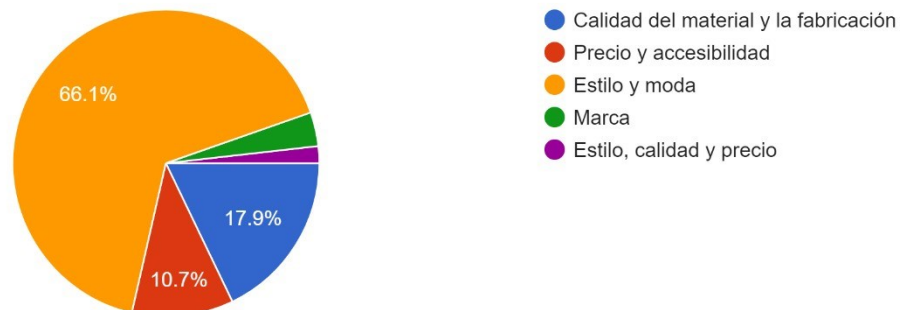


El promedio de frecuencia para compra de prendas de vestir esta entre semestral y mensual, siendo la frecuencia mensual la más alta con un 58.9%

Ilustración 21 Encuesta factores de compra

Qué factores son más importantes para ti al elegir ropa que usarás y compraras

56 respuestas

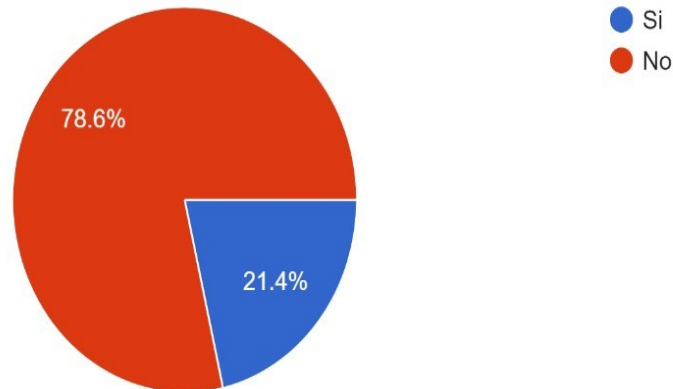


El estilo y la moda son el factor más importante en la toma de decisión del consumidor con un 66.1%, le sigue la calidad del material y la fabricación con un 17.9%, el precio y accesibilidad con un 10.7%. Esto junto con la pregunta de la importancia del outfit nos muestra el interés del consumidor por verse bien y a la vanguardia de la moda.

Ilustración 22 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa sostenible

Alguna vez has adquirido prendas de ropa sostenible

56 respuestas

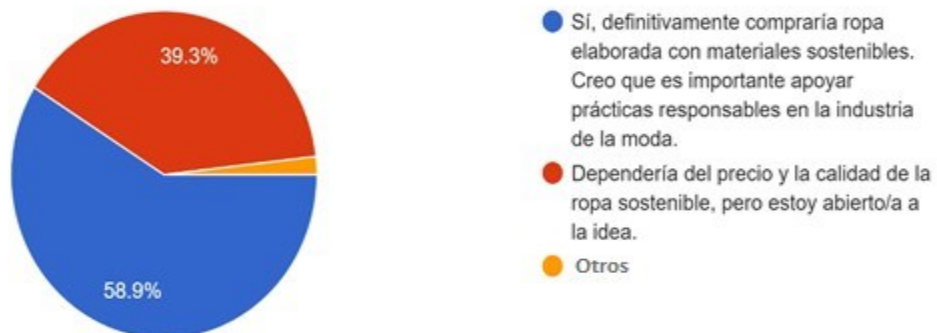


La mayoría de participantes de la encuesta no han comprado prendas de moda sostenible, tan solo un 21.4% respondieron que si la han adquirido.

Ilustración 23 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa sostenible

Compraría ropa elaborada con materiales sostenibles

56 respuestas

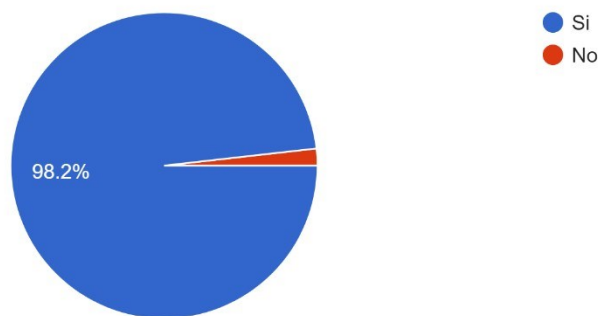


Un 58.9% de las personas encuestadas están comprometidas con el medio ambiente y desean adquirir prendas de buena calidad, apoyando las propuestas de marcas que ofrezcan sostenibilidad ambiental, así como las que están abiertas a la idea de adquirir los productos con un 39.3%

Ilustración 24 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa sostenible

Estarías dispuesto a pagar un precio ligeramente más alto por prendas de ropa sostenible

56 respuestas

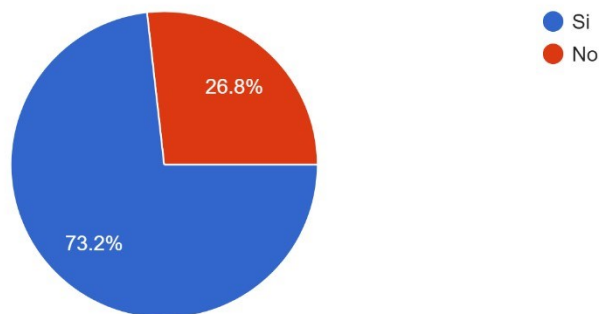


El compromiso por querer mejorar el medio ambiente se ve reflejado en esta pregunta, ya que el consumidor está dispuesto y consiente del gran daño que causa la industria textil y las posibilidades de apoyar la industria sostenible.

Ilustración 25 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa modular

Alguna vez has comprado ropa modular

56 respuestas



La mayoría de los encuestados ha comprado ropa modular, chaquetas que se les quita la capucha, las mangas, etc.

Ilustración 26 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa modular

Compraría ropa Modular

56 respuestas

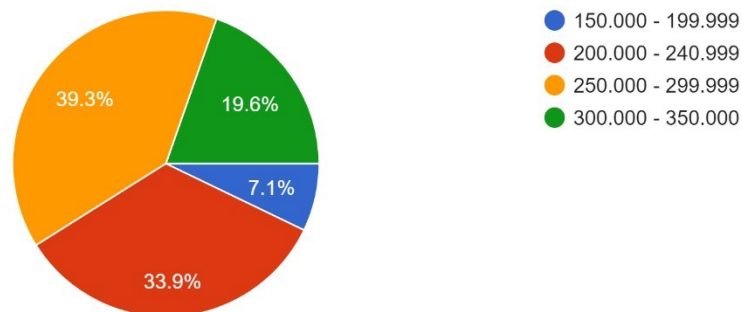


El 87.5% de los participantes está interesado en comprar ropa modular y un 10.7% está abierto a la idea.

Ilustración 27 Encuesta Conocimiento sobre compra de ropa modular

Cuanto estarías dispuesto a pagar por una prenda de ropa modular (gabardina chaleco impermeable) Elaborada con materiales sostenibles

56 respuestas



En el tema de costos, los precios que estarían dispuestos a pagar los consumidores encuestados están entre \$200.000 y \$299.999 con un porcentaje del 73.8%, mientras que un 19.6% pagaría un valor de \$300.000 a \$350.000 y un 7.1% pagaría de \$150.000 a \$199.999.

En el mercado no existen prendas realizadas con este material, La encuesta proporciono bases para determinar el mercado objetivo a quien va dirigido el producto, para poder posicionar la marca y destacarla como una abanderada del cuidado del medio ambiente.

Perfil del Cliente

1. Datos geográficos:

País: Colombia

Ciudad: Bogotá D.C.

Localidad: Teusaquillo

2. Psicología del consumidor:

Hábitos: Asiste frecuentemente a eventos al aire libre.

Conciencia ambiental: Se observa la inquietud preocupante por el medio ambiente y su importancia dentro de la sostenibilidad de productos ambientales, aceptando opciones de moda que sean amigables con el medio ambiente.

Importancia de la moda sostenible: existe un gran valor en adquirir prendas de moda sostenible y se ve la disposición de aprovechar sus recursos en prendas de un buen diseño, con estilo y responsables con el planeta.

Sostenibilidad primero: El apoyo a marcas que valoren y promuevan la responsabilidad ambiental son de gran importancia por su impacto positivo que pueda generar marca, sintiéndose parte de una comunidad comprometida con el cambio positivo.

3. Demografía:

Edad: El rango de edad se encuentra entre jóvenes y adultos jóvenes de 20 a 30 años, preocupados por el impacto ambiental pero que les gusta estar a la moda.

Nivel socioeconómico: Se pueden observar diversos niveles, debido a que la preocupación por el mantenimiento del medioambiente esta adoptado por cualquier segmento de la población

mundial. Por lo que el enfoque de consumo se va a centrar en los consumidores de ingresos medios y de mayor poder adquisitivo.

Género: Inicialmente se centrara en mujeres que buscan llevar un estilo propio de manera consciente y estético.

4. Comportamiento de compra:

Frecuencia: Mensual

Importancia: relevante para asistir a eventos.

Influencia: Antes de comprar, buscan si existe alguna experiencia de compra por parte de los influencer para poder determinar si es buena opción la compra.

Aprecian la experiencia de compra: El consumidor valora la experiencia de compra que causa un impacto positivo al resaltar los valores de compromiso de sostenibilidad con el medio ambiente de la marca. Orientando la compra a satisfacer la necesidad del consumidor al ofrecer un producto con un servicio apreciando al cliente final.

Compras conscientes: Los clientes actualmente están preocupados por el impacto ambiental y que pueden generar en sus compras, por lo que están buscando marcas que posean los valores de sostenibilidad del medio ambiente. Logrando así llevar sus compras hacia el menor consumo, por lo que buscan prendas que generen valor y significado ambiental.

2.4.2 NECESIDADES DEL CLIENTE:

Factores de compra:

Estilo: Los diseños modernos son los más buscados por los clientes para satisfacer sus gustos.

Calidad: Valoran que las prendas sean duraderas y se fabriquen con materiales de muy buena calidad.

Sostenibilidad: el cliente está interesado en ayudar conscientemente al planeta, por lo que se interesan en conocer las marcas de ropa sostenible para apoyarlas en la reducción del impacto ambiental que produce la industria textil.

Precio justo: Los clientes esperan un precio acorde a la calidad y sostenibilidad de las prendas, así como valoran el trabajo que realizan las marcas para la creación de prendas sostenibles y de buena calidad, de diseños innovadores y precios competitivos.

2.4.3 COSTOS

Durante el proceso del diseño y creación de la marca de ropa compostable multifuncional sostenible Roots, es primordial la aplicación eficiente de los costos, que permita mantener las ganancias esperadas ofreciendo calidad del producto. Se seleccionan materiales biodegradables en un gran porcentaje del producto, su etiquetado y empaque.

El manejo adecuado de los costos y selección de proveedores depende el éxito de Roots como una marca sostenible, siendo la parte esencial para obtener rentabilidad, buscando consolidar nuestro compromiso como marca para convertirnos en líderes del mercado de la moda sostenible.

Ilustración 28 Ficha técnica del producto - Costos

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

No.	MATERIALES	CANT		Costo U.
1	Bioplastico morado calibre 8 (2,37*1,24)	3	Mts	39.480,40
2	Hilo Nylon	250	Mts	5.000,00
3	Argollas metalicas	5	Und	2.000,00
4	Cremallera 90cm	3	Und	6.300,00
5	Cremallera 60	3	Und	4.500,00
6	Etiquetas	1	Und	400,00

7	Bolsa empaque	1	Und	7.500,00	
C.directo Materiales Impermeable				16,09	
C.directo mano/obra Impermeable				12,35	
Costo directo Impermeable dolares				28,44	dólares ambio dólar 4.050
Costo directo Impermeable pesos				115.180	
Costo indirectos x Impermeable				15.000	
COSTO TOTAL Impermeable				130.180	PESOS

2.4.4 FACTIBILIDAD

Roots quiere dejar una huella como marca, demostrando que se puede contribuir con el medio ambiente por medio de la moda, generando un impacto positivo para crear conciencia ambiental, intentando cambiar los hábitos del consumidor para aportar positivamente con el medio ambiente.

ROOTS, está comprometido en ser una marca innovadora y sostenible, que invite a los consumidores a transformar el mundo con estilo.

2.5 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.5.1 REDES SOCIALES

Las redes sociales en la actualidad permite interactuar directamente con los clientes, por lo que para comercializar el producto y dar a conocer la marca en una primera fase generaremos exposición de la marca en redes sociales y creación de contenido.

Ilustración 29 Redes Sociales



Este medio además de visualizar nuestros productos permite comunicar nuestra identidad.

Utilizaremos Instagram, Facebook, Twitter (X) y Tik Tok para compartir contenido relevante sobre sostenibilidad, consejos de moda y testimonios de clientes satisfechos.

Realizaremos sorteos y promociones para generar interacción.

2.5.2 FESTIVALES

Nuestra estrategia para dar reconocimiento de la marca es asistir a ferias de emprendimiento, pero en especial a festivales musicales al aire libre.

Una de las ferias de emprendimiento es la de EVA que se realiza todos los años en el Parque de la 93.

Ilustración 30 Feria de emprendimiento Eva



<https://www.publimetro.co/noticias/2021/12/15/feria-eva-presente-con-400-empresarios-en-bogota/>

También promocionarnos en los festivales musicales que se ofrecen en Bogotá, como son:

Festival Estereo Picnic

Festival Cordillera

Rock al Parque

Salsa al Parque

Jazz al Parque

Festival de Verano

El costo de la participación a estos festivales varía según el tipo de festival, la idea es enviar propuestas de los productos para comercializarlos gracias a la innovación y el impacto positivo que puede generar en los asistentes al festival.

2.5.3 TIENDA FISICA

A futuro esperamos tener el suficiente reconocimiento y ser la marca con prendas impermeables compostables multimodales más grande de Colombia, implementando nuevos materiales para disminuir la huella ambiental que producen los plásticos convencionales y las telas. Por esto queremos en las tiendas físicas tener zonas compostables o zonas para reciclar nuestros productos para dar fin al ciclo de vida de estos, incentivando a las personas a reciclar y demostrar que nuestros productos son biodegradables y compostables.

2.6 PROCESO DE CREACIÓN

Al iniciar el proyecto se pensó en capas impermeables que se podían convertir en maleta y que se ajustaran al material bioplástico compostable.

Ilustración 31 Boceto inicial

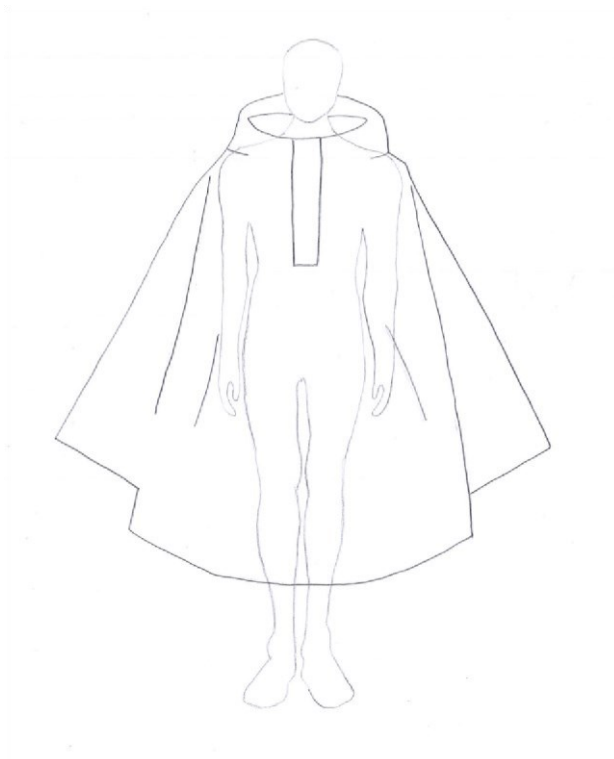
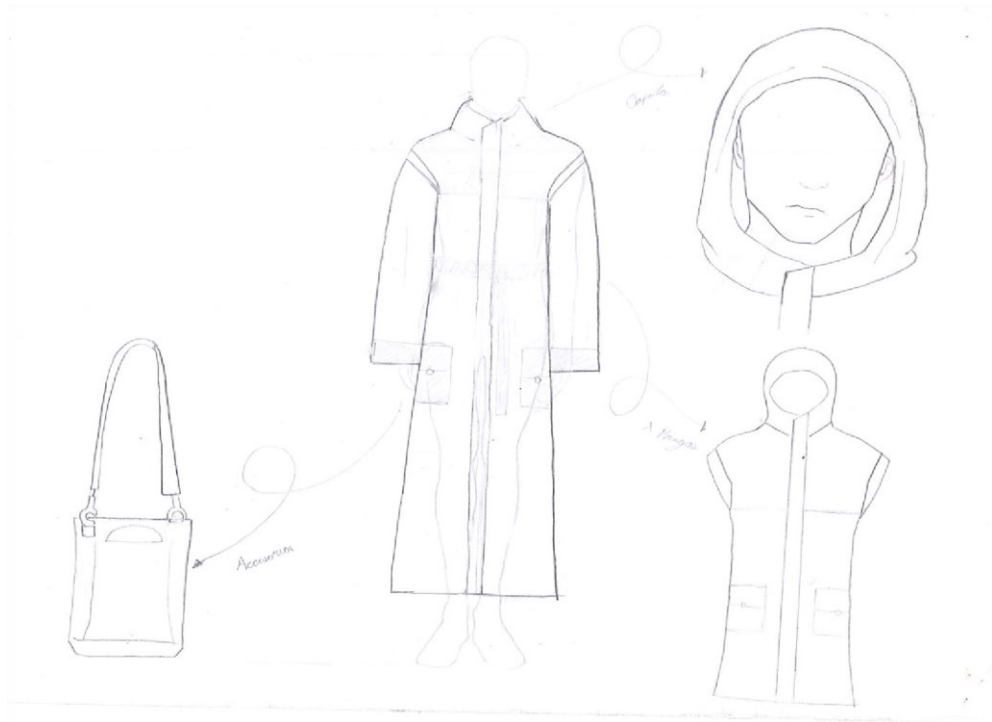


Ilustración 32 prototipos iniciales



Se realizaron bocetos y pruebas de varios estilos

Ilustración 33 boceto 2 y prueba



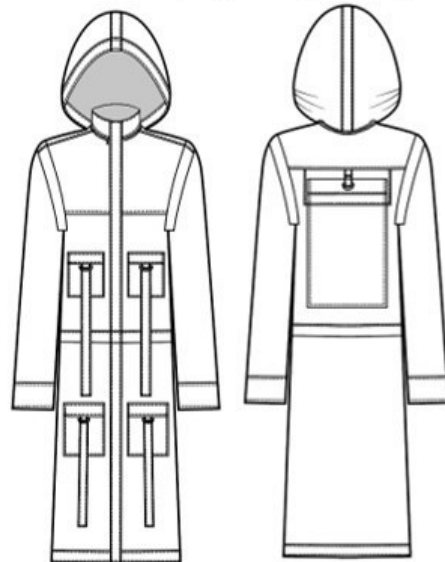
Para el prototipo uno se utilizó plástico transparente calibre 8 y plástico violeta calibre 12

Ilustración 34 Fotos Prototipo 1

Fotos prototipo 1



Dibujo plano prototipo 1



Para el segundo prototipo se utilizó un material plástico llamado Satín o Sintelita, que se acerca más a las características que podía tener el bioplástico.

Ilustración 35 Fotos Prototipo 2



Fotos
prototipo 2



Dibujo plano prototipo 2

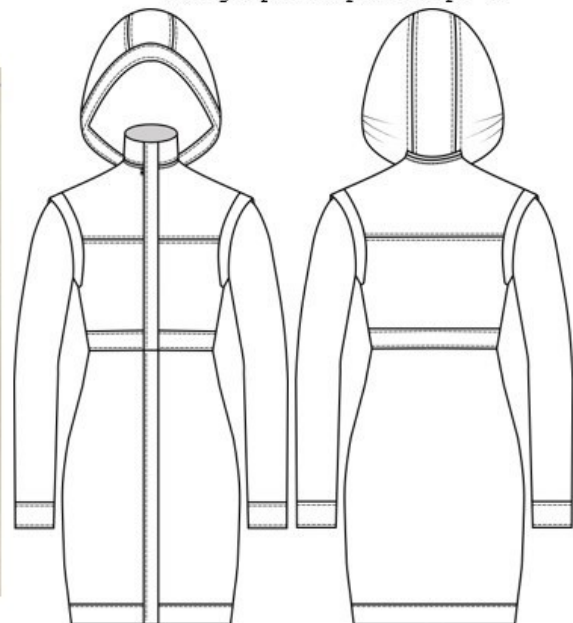
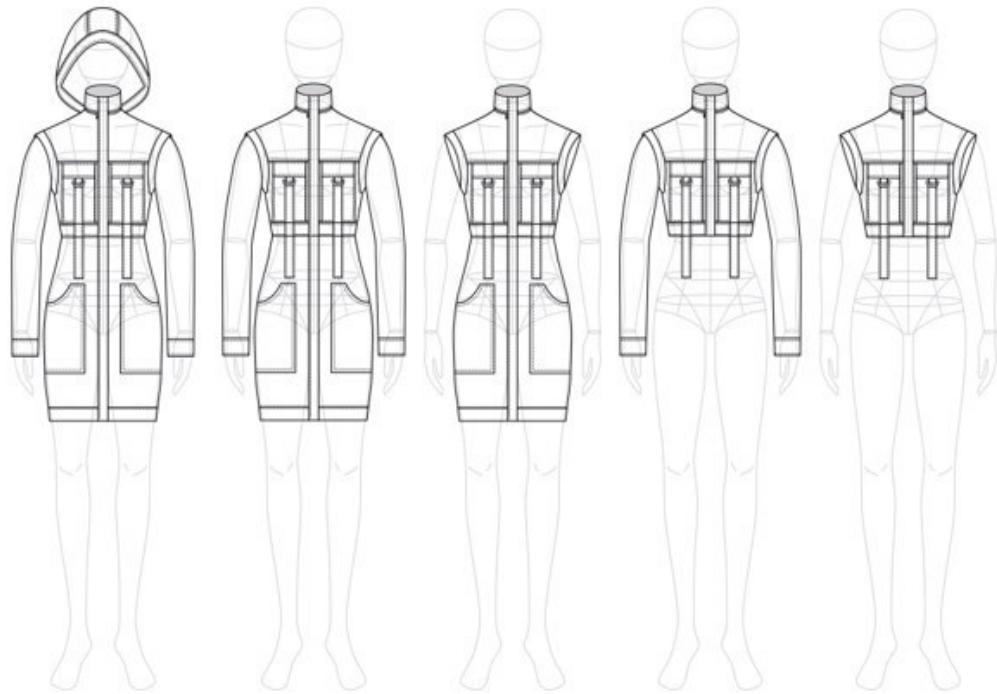
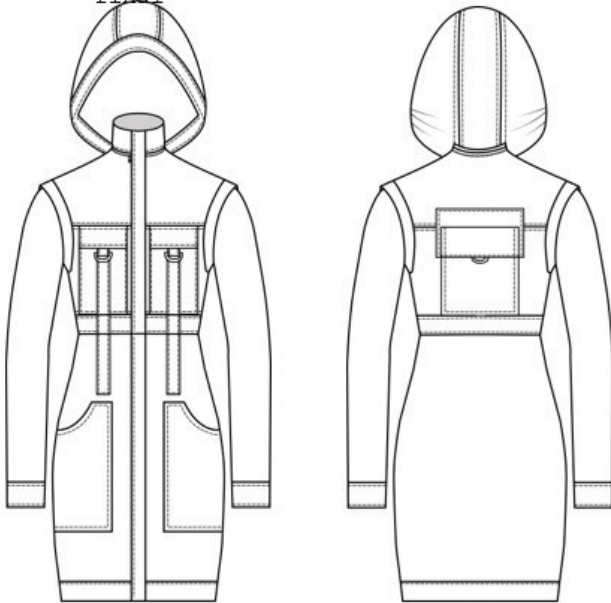


Ilustración 36 Dibujos Planos Prototipo 2

Variables de uso

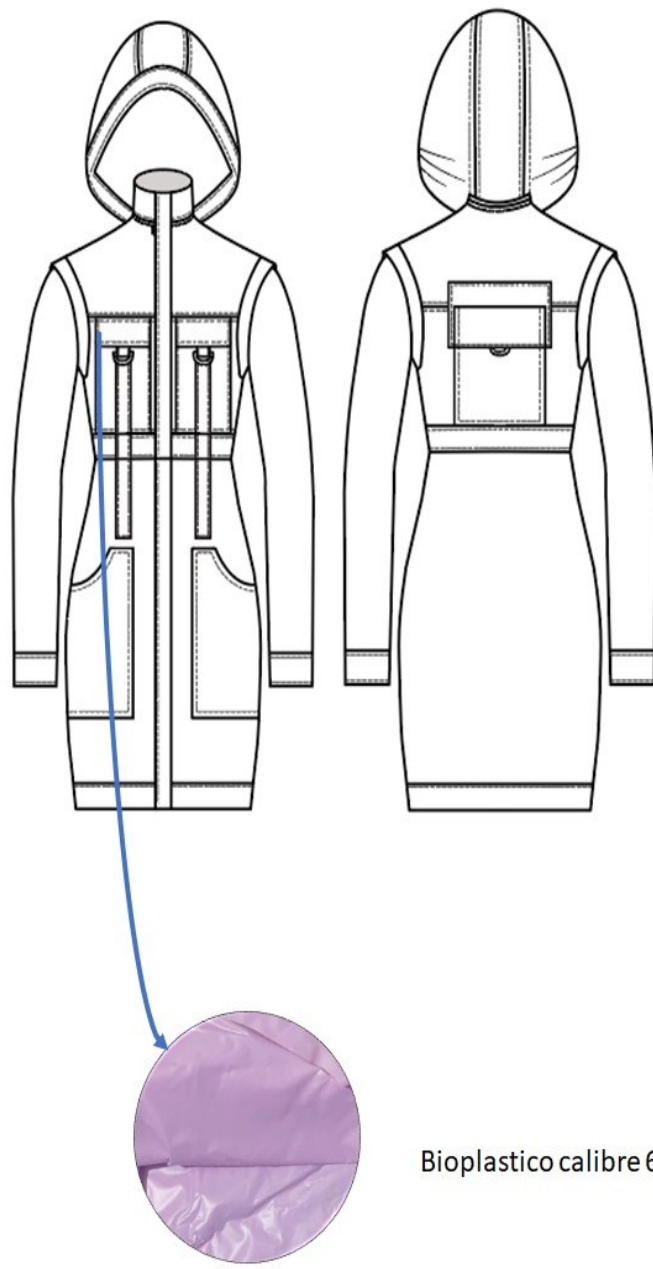








Dibujo plano prototipo
final

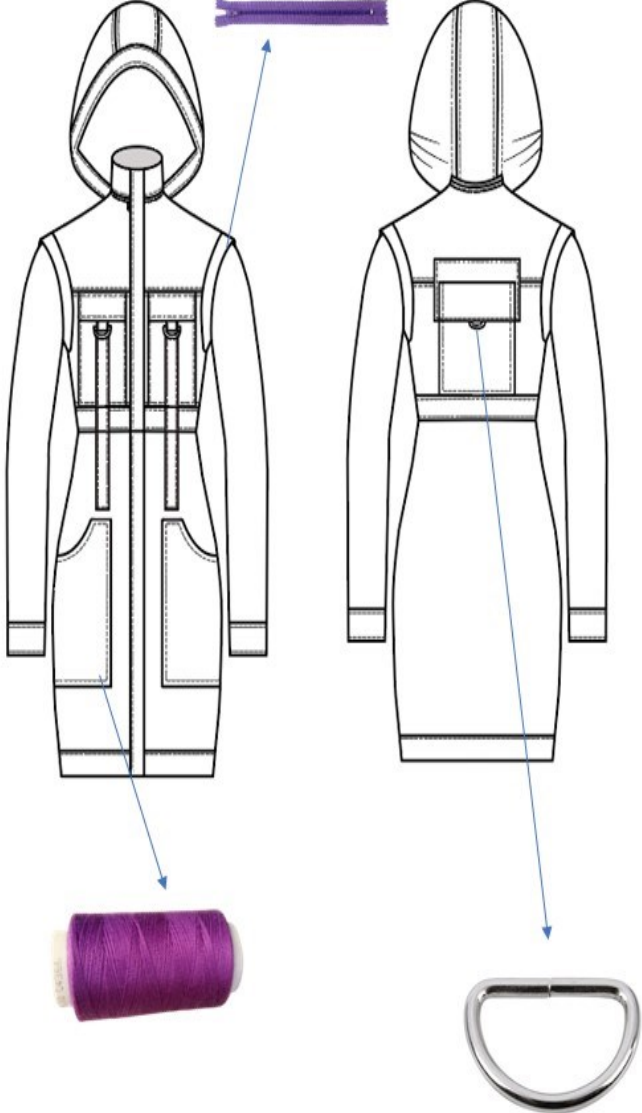


Diseño final

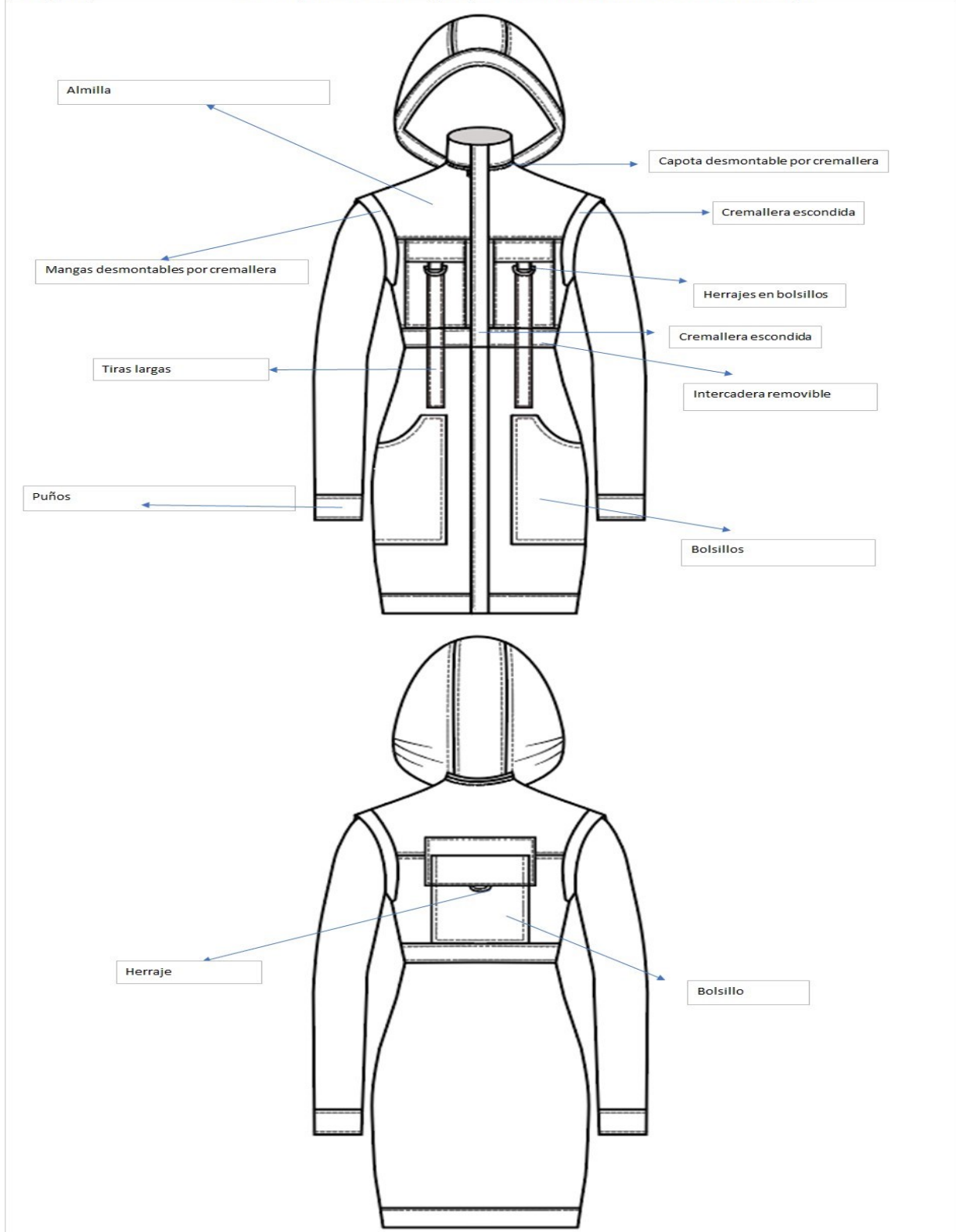
Ilustración 37 Dibujos Planos Prototipo Final

Trabajo final					
Temporada	Otoño- Invierno	Diseñador	Sebastian Calderon	Rango de tallas	S
Estilo	Impermeable	Fecha	17/5/2024		
Descripción	Gaban impermeable con mangas, capota e intercadera desmontable con bolsillos cargo				
Contenido					
Tela #1					
vinilo plastico calibre 8					
					
	 Bioplastico calibre 6				

Trabajo final				
Temporada	Otoño- Invierno	Diseñador	Sebastian	Rango de tallas
Estilo	Impermeable	Fecha	17/5/2024	S
Descripción	Gaban impermeable con mangas, capota e intercadera desmontable con bolsillos cargo			
Trim details				
Insumo	Medida	Cantidad	Composición	
Botón	3.5 cm	3	Metal	
				
Color	Dorado			
Insumo	Medida	Cantidad	Composición	
Hilo	100 gramos	1		
				
Color	Morado	Pantone: YHB415		
Insumo	Medida	Cantidad	Composición	
Hilo	90 cm	3		
				
Color	Morado	Pantone: YHB415		
Insumo	Medida	Cantidad	Composición	
Hilo	60 cm	3		
				
Color	Morado	Pantone: YHB415		



Trabajo final					
Temporada	Otoño- Invierno	Diseñador	Sebastian Calderon	Rango de tallas	S
Estilo	Impermeable	Fecha	17/105/2024		
Descripción	Gaban impermeable con mangas, capota e intercadera desmontable con bolsillos cargo				



Trabajo final					
Temporada	Otoño- Invierno	Diseñador	Sebastian Calderón	Rango de tallas	S
Estilo	Impermeable	Fecha	17/105/2024		
Descripción	Gaban impermeable con mangas, capota e intercadera desmontable con bolsillos cargo				
Point of measure	cm				
1. Largo total	1,4				
2. Profundidad de cuello delantero	42				
3. Ancho de cuello	3				
4. Hombro	13				
5. Contorno sisa	42				
6. Almilla posterior	14				
7. Largo de bolsillo	20				
8. Ancho de bolsillo	12				
9. Ancho de tapa	8				
10. Largo de tira	32				
11. Ancho de Tira	3				
12. Contorno de intercadera	88				
13. Largo delantero hasta interca	39				
14. Largo de manga sin puño	50				
15. Ancho de puño	7				
16. Contorno de puño	26				
17. Ancho de espalda	37				
18. Largo bolsillo posterior	27				
19. Ancho bolsillo posterior	21				
20. Largo tapa bolsillo posterior	9				
21. Ancho tapa bolsillo posterior	21				
22. Intercadera hasta ruedo	46				
23. Ancho de ribete	5				
24. Ancho ribete capota	6				
25. Contorno capota	44				
26. Ancho ribete capota	11				
27. Ancho de bolsillo inferior	19				
28. Largo de bolsillo inferior	28				

Ilustración 38 Fotos Prototipo Final





2.6.1 PATRONAJE

Ilustración 39 Patrones Prototipo Final



2.6.2 CONFECCIÓN

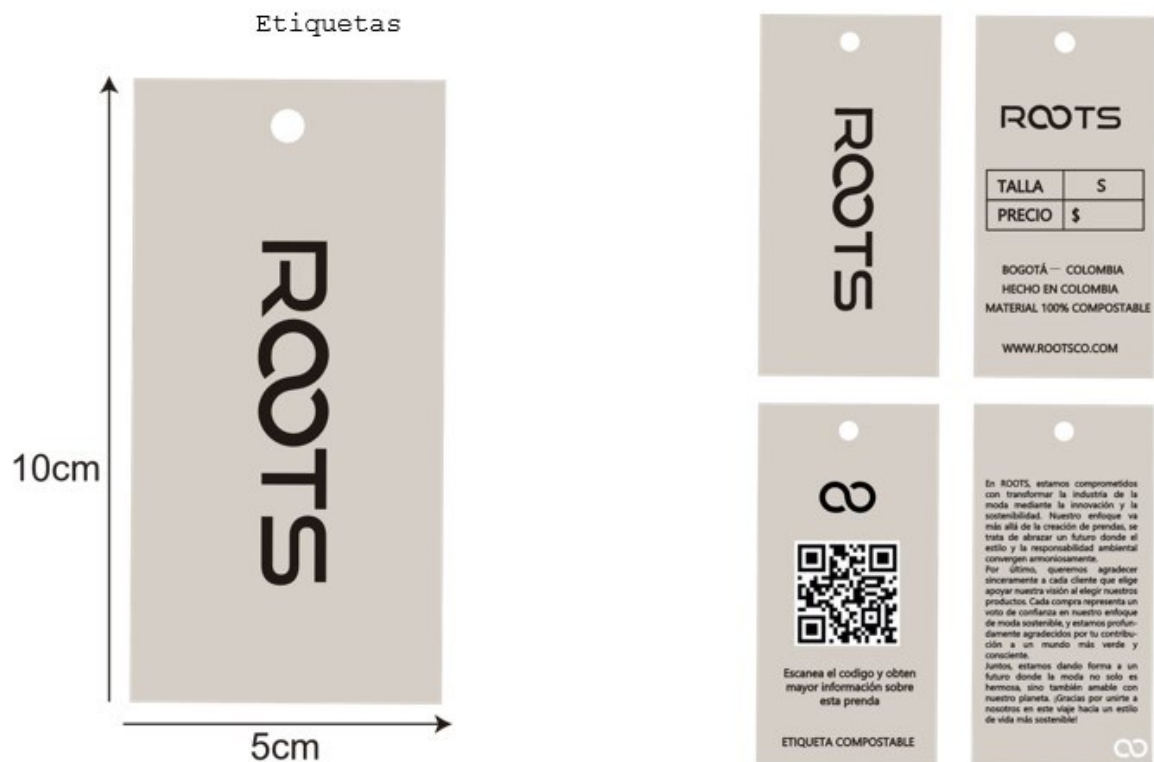
Se contratará un satélite para la confección por ser prendas exclusivas, se realizarán pocas unidades por diseño.

Los satélites se encargan de realizar el corte y la confección de las prendas hasta el embalaje.

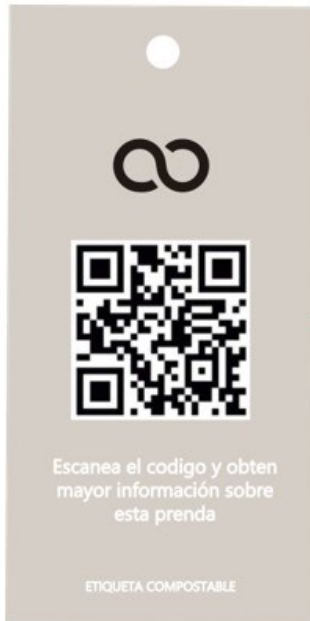
2.6.3 ETIQUETAS

Las etiquetas se elaborarán en papel semilla, que es un papel biodegradable elaborado de papel reciclado mezclado con semillas de fácil germinación. Tiene una vida útil de dos años y durante ese periodo se puede plantar en una maceta con tierra y las semillas germinarán.

Ilustración 40 Etiquetas



Información código qr
etiqueta



ROOTS





Esta prenda está elaborada por un material 100% compostable


Compostable: Que se puede convertir en abono orgánico, también conocido como compost

Si la prenda tiene cremalleras u otros elementos metálicos o plásticos no compostables, retíralos con cuidado. Las cremalleras se pueden reutilizar o reciclar por separado.

deposite la prenda sin cremalleras u otros elementos no compostables en un contenedor de basura de residuos orgánicos

Siguiendo estos pasos, estarás contribuyendo al ciclo de vida sostenible de la ropa compostable y asegurando que las cremalleras u otros elementos no biodegradables se reciclen adecuadamente

 NO METE EN LA SECA-DORA	 LAVAR SOLO A MANO	 SECAR A LA SOMBRA O EN INTERIOR	 NO PLANCHAR
--	--	--	--

f @ROOTSCO 

2.6.4 EMPAQUE

El empaque del producto final es la bolsa hecha en retazo de tela.

Ilustración 41 Bolsa Empaque

Empaque





2.6.5 PROVEEDORES

Se escogieron proveedores que cumplan con los valores de la marca, la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental para la compra de materiales es importante para lograrlo. Usaremos unos herrajes y cremalleras que no son biodegradables, pero estamos en la búsqueda de poder a futuro conseguir estos materiales que puedan ser sostenibles.

Nuestros proveedores son:

Grethsell SAS, proveedor del bioplástico compostable

Botonia, proveedor del hilo nylon y los herrajes

Yes cremalleras, proveedor de cremalleras

Papel semilla, proveedor de etiquetas

Polimprecol, proveedor de empaque (bolsas de tela)

2.7 CONCLUSIONES

La creación de la marca "Roots" emerge de la necesidad de generar un cambio positivo en el pensamiento de las personas, siendo una marca innovadora en diseño y el respeto por el medio ambiente.

Se pueden crear productos sostenibles de buena calidad y a la moda, usando bioplástico compostable, generando una conciencia ambiental en los consumidores.

Ayudamos al planeta reduciendo el impacto ambiental, y comprometemos al consumidor con el bienestar del planeta.

Debemos pensar que crear no solo implica construir, crear implica innovación y respeto por nuestro entorno, en un mundo que estamos perdiendo por la falta de conciencia y de empatía con el planeta.

2.8 BIBLIOGRAFIA

1 TERER, Erick Kipnetich. MAGUT, Hillary. A Blend of Green Algae and Sweet Potato Starch as a Potential Source of Bioplastic Production and Its Significance to the Polymer Industry.

En: International Journal of Green and Herbal Chemistry. Diciembre – Febrero, 2013. vol. 2, no. 1, p. 15- 19

2 RAVINDRA V, ABHIJIT DAS, MAHANWAR, PRADEEP T. Op. cit., p. 21

3 TERER, MAGUT. Op. cit., p. 22

<https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medioambiente#:~:text=Seg%C3%BAAn%20las%20estimaciones%2C%20la%20producci%C3%B3n,li%20beran%20durante%20los%20primeros%20lavados.>

https://www.elespanol.com/enclave-ods/historias/20220901/gran-basurero-textil-atacamaconvertido-desierto-usada/699180236_0.html

Fex Cortés OCT 21, 2017 [https://www.mercadotecniatotal.com/mercadotecnia/los-6-pilares-](https://www.mercadotecniatotal.com/mercadotecnia/los-6-pilares-lamarca/)

[https://www.aimplas.es/blog/compostabilidad-industrial-fases-del-proceso-](https://www.aimplas.es/blog/compostabilidad-industrial-fases-del-proceso-decompostaje/#:~:text=El%20compostaje%20es%20un%20proceso,como%20sustrato%20para%20el%20suelo.)

[decompostaje/#:~:text=El%20compostaje%20es%20un%20proceso,como%20sustrato%20para%](https://www.aimplas.es/blog/compostabilidad-industrial-fases-del-proceso-decompostaje/#:~:text=El%20compostaje%20es%20un%20proceso,como%20sustrato%20para%20el%20suelo.)

[20el%20suelo.](https://www.aimplas.es/blog/compostabilidad-industrial-fases-del-proceso-decompostaje/#:~:text=El%20compostaje%20es%20un%20proceso,como%20sustrato%20para%20el%20suelo.)

<https://primebiopol.com/los-3-tipos-de-bioplastico-que-debes-conocer/>

<https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=7146>

[https://fashionunited.es/noticias/ferias/la-feria-de-moda-sostenible-neonyt-tambien-acogera-](https://fashionunited.es/noticias/ferias/la-feria-de-moda-sostenible-neonyt-tambien-acogera-alconsumidor-final/2024050143101)

[alconsumidor-final/2024050143101 https://www.mendozapost.com/estilodevida/jueves-moda-](https://www.mendozapost.com/estilodevida/jueves-moda-circular-una-nueva-tendencia-ante-la-crisis/)

[circular-una-nueva-tendencia-ante-la-](https://www.mendozapost.com/estilodevida/jueves-moda-circular-una-nueva-tendencia-ante-la-crisis/)

[crisis/](https://www.mendozapost.com/estilodevida/jueves-moda-circular-una-nueva-tendencia-ante-la-crisis/)

<https://www.ambito.com/negocios/la-moda-circular-cambio-el-paradigma-el-consumoindumentaria-n5969584> <https://eldiadehigueras.com.ar/contenido/13416/la-moda-circular-ya-esta-en-las-higueras> <https://www.ecocert.com/es-CO/detaile-de-certification/productos-textiles-org%C3%A1nicosgots>