ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Colección Parámeda, rebelión biotextil desde el mar sagrado Paracas hacia la moda sostenible

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN DISEÑO Y GESTIÓN DE MODA

PRESENTADA POR

Veronica Yuri Bracamonte Espinoza
DNI: 74058573, Perú

ASESOR

Silvana Tabata Espinoza Gomez
DNI: 75537883, Perú
ORCID: 0009-0000-1441-7470

JURADO

Palomino Nolasco Elizabeth Fabiola
Rodriguez Jara Melva Elizabeth
Pérez Ortiz Johan Alexander

Lima, Enero 2026

0000023955-Bracamonte Espinoza.docx.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:551201656

Fecha de entrega
30 ene 2026, 6:50 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
30 ene 2026, 8:51 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
0000023955-Bracamonte Espinoza.docx.pdf

Tamaño del archivo
9.2 MB

43 páginas

9028 palabras

49.544 caracteres

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

7%	Fuentes de Internet
2%	Publicaciones
13%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Dedicatoria

Dedico este trabajo a todas las personas que creen que la moda puede transformar realidades y aportar al cuidado de nuestro planeta. Este estudio nació del deseo de vestir de manera responsable y de demostrar que cada decisión, por pequeña que parezca, puede generar un impacto positivo en nuestro entorno y en quienes vendrán después de nosotros.

A mi familia, que han sido mi refugio y nuestra mayor fuente de fuerza. Gracias por su paciencia, por sus palabras de aliento en los momentos difíciles y por acompañarme con amor incondicional a lo largo de este proceso académico y personal.

A todas las personas que me apoyaron durante el camino:Compañeros, amigos, docentes y quienes, de una u otra manera, sumaron a esta investigación con consejos, ánimos o inspiración, les agradezco profundamente por creer en mi esfuerzo.

Y, sobre todo, dedico este logro a nuestro Señor Dios, quien me ha brindado el conocimiento, la sabiduría y la claridad para avanzar con perseverancia. A Él encomiendo cada paso, cada idea y cada aprendizaje que me ha permitido culminar este trabajo con dedicación, propósito y esperanza.

Agradecimiento

Agradezco sinceramente a todas las personas que participaron en mis encuesta y dedicaron parte de su tiempo para contribuir con este estudio. Sus respuestas fueron fundamentales para el desarrollo de mi investigación.

Expreso también mi agradecimiento a mis docentes por su guía y orientación durante este proceso académico.

A mi familia, gracias por su apoyo constante y por acompañarme con paciencia y cariño.

Y finalmente, agradezco a Dios por darme la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I 1

1.1 1

1.2 1

1.3 2

II 2

2.1 Planteamiento del Problema 4

2.2 Población beneficiaria 5

2.3 Objetivo(s) del proyecto 7

2.4 Marco referencial 7

2.5 Proceso creativo y experimentos 9

2.5.1 Información sobre el usuario(s) 9

2.5.2 Información sobre el Mercado 11

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor 12

2.5.4 Diseño de producto/servicio 14

2.5.5 Modelo de Negocio 15

2.5.6 Resultados esperados 16

2.5.7 Prototipos desarrollados 17

2.5.8 Experimentos 19

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación 20

III 20

3.1 Presupuesto 21

IV 27

V 28

VI 30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 19

Tabla 2 21

Tabla 3 22

Tabla 4 24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol de problema 3

Figura 2 Mapa de actores 4

Figura 3 Mapa de empatía 4

Figura 4 Arquetipo de usuario 7

Figura 5 Ruta para conceptualizar 10

Figura 6 Canvas de Propuesta de Valor 11

Figura 7 Canvas de Modelo de negocio 13

Figura 8 Checklist de prototipado 14

Figura 9 Ilustración inicial 15

Figura 10 Ilustración digital 15

Figura 11 Resultado final 16

Figura 12 Tablero UX 17

Figura 13 Tablero Receptora 18

Figura 14 Experimentación ágil 18

Figura 15 Convergencia-Divergencia 29

Figura 16 Brainstorming y Matriz de Filtración 30

Figura 17 ¿Cómo podríamos? 30

Figura 18 Scamper 31

Figura 19 Tablero de control 31

Figura 20 Tabla de creación de prototipo 32

Figura 21 Lean Canvas 32

Figura 22 Tabla receptora 35

Figura 23 Encuestas realizadas 37

I Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

Colección Parámeda, rebelión biotextil desde el mar sagrado Paracas hacia la moda sostenible

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación "Colección Parámeda, rebelión biotextil desde el mar sagrado Paracas hacia la moda sostenible" se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de tecnología ambiental sostenible y la actividad económica de Industrias manufactureras y actividades profesionales, científicas y técnicas y busca resolver la contaminación marina por microplásticos provenientes de desechos textiles del ultra fast fashion, teniendo como población beneficiaria mujeres que apuestan por la moda consciente y desean expresar su compromiso ecológico y aliados de moda y arte sostenible.

Se aplicó la metodología de resolución creativa de problemas con herramientas de Design Thinking para tomar como centro al usuario y Lean Startup para impulsar la implementación de los resultados, estas herramientas contemplan la colaboración y el pensamiento visual, como la técnica persona para plantear arquetipos y validar usuarios, mapa de actores para reconocer el contexto y mercado, mapa de trayectoria, para delinear la mecánica de la propuesta, canvas de propuesta de valor, para consolidar el concepto innovador, canvas de modelo de negocio que permita observar la sostenibilidad de la propuesta, entre otras, que son presentadas en detalle en el documento a continuación.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste es crear prendas sostenibles con biomateriales que fusionan arte, innovación y conciencia ambiental, se trata de la colección "Parámeda" la cual presenta prendas exclusivas como tops, faldas y vestidos inspiradas en la cultura Paracas, elaboradas con biomateriales biodegradables que tras su uso, pueden desintegrarse de forma segura, evitando residuos y reduciendo la contaminación textil. Su propuesta se fundamenta en el triple balance: en lo ambiental, minimiza el impacto del fast fashion; en lo social, promueve el consumo consciente y la valoración del patrimonio cultural; y en lo económico, ofrece piezas de lujo sostenible que generan valor dentro del mercado de moda responsable.

Para la experimentación se diseñaron prototipos basados en dos outfits representativos de la colección que fueron pensados para ser hechos con biomaterial para realizar pruebas de forma digital mediante una encuesta enviada a 40 usuarias del arquetipo trabajado, donde se presentaron los prototipos para analizar su diseño, funcionalidad y coherencia con la propuesta sostenible. Las participantes respondieron positivamente, destacando la estética, los colores, la elegancia y el propósito biodegradable de las prendas. En conjunto, los resultados validaron la propuesta al evidenciar una alta aceptación del concepto y del estilo de la colección, así como un interés real por prendas exclusivas elaboradas con biomateriales.

Se concluye que la solución propuesta genera alta aceptación estética y funcional entre las usuarias, validando el interés real por prendas biodegradables de lujo consciente, y se recomienda fortalecer la comunicación educativa sobre los biomateriales, ampliar la oferta de

diseños y avanzar hacia alianzas estratégicas que permitan escalar y posicionar la propuesta en el mercado sostenible.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

El Perú posee un rico patrimonio textil y cultural, donde civilizaciones como los paracas destacaron por sus representaciones marinas en tejidos y arte rupestre, manifestaciones que hoy constituyen un símbolo de identidad nacional y de la relación ancestral con el entorno costero (Ravines, 2018). Sin embargo, este legado cultural convive con una problemática ambiental contemporánea: la contaminación por microplásticos en playas y ecosistemas marinos, que amenaza tanto la biodiversidad como la salud humana.

En un estudio realizado por el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), entre 2014 y 2015, se detectó la presencia de fragmentos plásticos duros (>1 mm) en más del 80 % de las muestras recogidas en cuatro playas arenosas de la costa central. Dichos residuos se cuantifican en número y peso por metro cuadrado, lo que evidenció la persistencia y magnitud del problema (IMARPE, 2016). Investigaciones posteriores confirmaron niveles aún más elevados en distintas regiones: en Piura, playas como Pariñas, Lobitos y Los Órganos registraron concentraciones que alcanzaron cientos de partículas por kilogramo de arena, mientras que en el sur, en Camaná (Arequipa), se reportó hasta 1 382 microplásticos/m² en La Miel y 599/m² en La Playuela, acompañados de un hallazgo alarmante: más del 80 % de los encuestados desconocían el término “microplástico” y sus impactos (Valdivieso, 2019).

En Lima, investigaciones específicas también han documentado esta problemática en playas urbanas como Pescadores (Chorrillos), D’Onofrio (Ancón) y Pucusana, donde Pinedo (2019) encontró contaminación significativa tras muestrear seis puntos por playa, con evidencias de distintos tipos y tamaños de plásticos. Esto confirma que la contaminación marina no es exclusiva de áreas alejadas, sino una realidad que afecta directamente al entorno urbano capitalino.

A la par de la evidencia científica, en el país existe una tendencia emergente hacia la moda sostenible. Según el Ministerio del Ambiente (2021), diversas iniciativas textiles han sido incluidas en el catálogo de ¨Eco y Bionegocios¨, destacando emprendimientos que emplean insumos de la biodiversidad, reutilizan materiales y aplican principios de economía circular. Este contexto refleja tanto un desafío ambiental como una oportunidad para la innovación textil, en particular para proyectos que integren herencia cultural, sostenibilidad y soluciones frente a la contaminación plástica.

II Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

A nivel global, el rápido crecimiento del ultra fast fashion ha intensificado los impactos ambientales del sector textil, generando un incremento preocupante en la producción de prendas con materiales sintéticos y contaminantes. La industria del ultra fast fashion se caracteriza por producir grandes volúmenes de prendas con ciclos de vida muy cortos, en su

mayoría confeccionadas con fibras sintéticas como poliéster o nylon, materiales no biodegradables que liberan microfibras durante el lavado o tras su disposición final. Estas microfibras terminan en vertederos, ríos y mares, contribuyendo a la creciente contaminación plástica global (Sánchez, 2020).

En el caso peruano, estudios como el de Pinedo (2019) en playas de Lima y el de Valdivieso (2019) en Camaná demuestran que la presencia de microplásticos alcanza niveles críticos, llegando hasta 1 382 partículas/m² en algunos puntos. Este nivel de contaminación representa un riesgo ambiental, pues los microplásticos son ingeridos por la fauna marina y posteriormente pueden incorporarse a la cadena alimenticia humana (González & Rivas, 2019).

Ante esta situación, surge la necesidad de replantear los materiales utilizados en la moda, buscando alternativas a las fibras sintéticas contaminantes. Este proyecto plantea como problema central: ¿cómo reducir la dependencia de fibras sintéticas en la moda peruana mediante la innovación en biomateriales, disminuyendo así la generación de microplásticos y protegiendo los ecosistemas marinos, mientras se rescata la identidad cultural costera inspirada en la cultura Paracas?

La problemática abordada se relaciona directamente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 12: Producción y consumo responsables, establecido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015). En este escenario, se identifica una limitada incorporación de materiales sostenibles dentro de la moda peruana, especialmente en propuestas que logren articular innovación ambiental, factibilidad comercial y valor cultural. La presencia de microplásticos generados por los desechos textiles constituye una problemática ambiental de creciente preocupación, lo que evidencia la necesidad de actuar desde las primeras etapas del diseño. Ante esta situación, el uso de biomateriales biodegradables surge como una alternativa clave para disminuir el impacto ecológico de la industria, fomentando al mismo tiempo procesos productivos responsables y coherentes con los enfoques actuales de sostenibilidad.



Figura 1 Árbol de problema

2.2 Población beneficiaria

La problemática de la contaminación marina por microplásticos generados a partir de los desechos textiles del ultra fast fashion impacta de manera amplia a diversos actores que conforman la población beneficiaria de esta investigación. En el centro se encuentran los diseñadores de moda y los consumidores de moda sostenible, quienes buscan alternativas responsables que reduzcan el daño ambiental y promuevan un nuevo paradigma en la industria. De forma directa, la iniciativa involucra a la industria textil, a los investigadores en biomateriales y a los proveedores de materias primas sostenibles, quienes desempeñan un papel clave en la transición hacia prácticas más circulares e innovadoras. A nivel indirecto, se benefician organizaciones enfocadas en la protección ambiental, el gobierno y los entes reguladores que buscan generar políticas más efectivas, así como los medios de comunicación y redes sociales que difunden y sensibilizan sobre esta problemática. Finalmente, también se consideran las comunidades costeras y los ecosistemas marinos, los más afectados por los microplásticos, que serían protegidos a partir de soluciones que integren sostenibilidad, innovación textil y responsabilidad social.

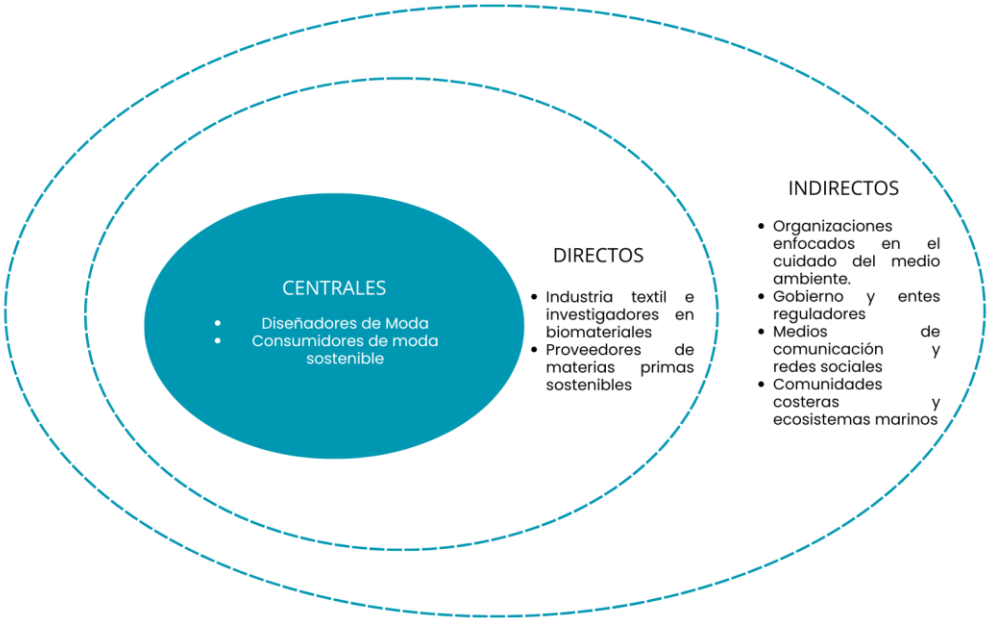


Figura 2 Mapa de actores

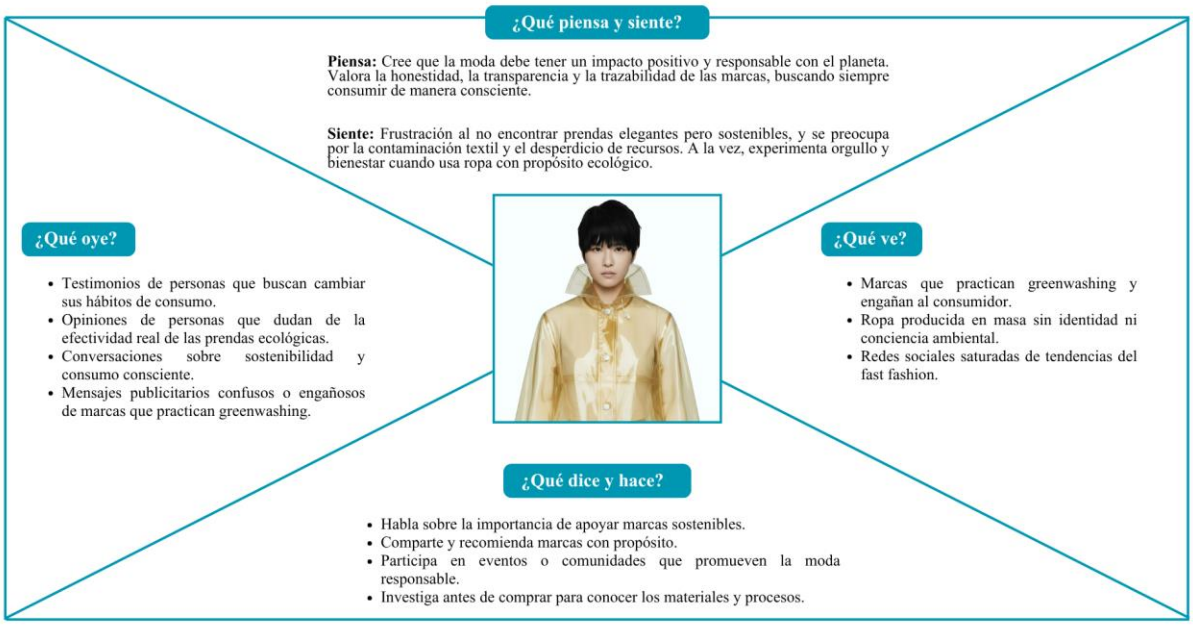


Figura 3 Mapa de empatía

2.3 Objetivo(s) del proyecto

Objetivo general

Desarrollar una propuesta de moda sostenible mediante biomateriales innovadores que reemplacen fibras sintéticas, reduciendo la generación de microplásticos y contribuyendo a la protección de ecosistemas marinos, en paralelo con la revalorización cultural de Paracas.

Objetivos específicos

- Crear prendas sostenibles a partir de biomateriales biodegradables, tomando como referencia visual la cultura Paracas, con el fin de disminuir el impacto ambiental textil.
- Comprobar la aceptación del diseño y su funcionalidad mediante encuestas y pruebas con el público objetivo.
- Promover hábitos de consumo consciente a través de una propuesta de moda responsable que aporte al cuidado de los ecosistemas marinos.
- Analizar la factibilidad del proyecto considerando aspectos técnicos, económicos y ambientales dentro de un modelo de negocio sostenible.

2.4 Marco referencial

En el contexto peruano, diversas investigaciones han abordado la problemática de los microplásticos en ecosistemas marinos. Un estudio realizado por Valdivieso (2019) analizó la presencia de microplásticos en playas arenosas del litoral peruano, encontrando concentraciones significativas de polímeros como polietileno y polipropileno. Este trabajo evidenció que los colores más frecuentes de los microplásticos fueron azul, blanco y negro, con densidades que oscilaron entre 10 y 1382 ítems/m², lo que demuestra la creciente amenaza de estos contaminantes en la biodiversidad marina y en las comunidades costeras que dependen de la pesca artesanal y el turismo. En relación con ello, el presente proyecto propone una alternativa que busca reducir la generación de residuos sintéticos desde la etapa de diseño y producción textil, al desarrollar biomateriales sostenibles que sustituyan las fibras derivadas del petróleo, contribuyendo así a la mitigación de la contaminación por microplásticos desde su origen.

Por otro lado, Torres (2020) desarrolló una propuesta de indumentaria activista inspirada en la cultura Chimú, que tuvo como propósito generar conciencia ambiental frente a la contaminación de los mares. Su investigación evidenció que la moda puede constituirse en un medio de activismo social y ecológico cuando se vincula con tradiciones culturales y se emplean materiales sostenibles como textiles reciclados o de bajo impacto ambiental. En ese sentido, la presente investigación se diferencia al integrar el enfoque ecológico no solo en el discurso del diseño, sino en la creación del material textil en sí mismo, desarrollando un biomaterial experimental que amplía las posibilidades de la moda sostenible al incorporar procesos de innovación científica y tecnológica.

Asimismo, una investigación peruana (2024) propuso el desarrollo de bioplásticos a partir de polisacáridos extraídos de algas verdes del litoral peruano, con el objetivo de aprovechar recursos marinos renovables y ofrecer una alternativa ecológica al plástico convencional. El estudio evidenció que estos biopolímeros poseen propiedades biodegradables y mecánicas adecuadas para su aplicación en distintos sectores, contribuyendo a la reducción

del impacto ambiental generado por los desechos plásticos. A diferencia de esta propuesta, la presente investigación trasciende el enfoque material para integrarlo en el campo de la moda sostenible, utilizando el biomaterial como base para el diseño de prendas biodegradables que combinan innovación científica, estética artística y responsabilidad ambiental.

A nivel internacional, la preocupación por los efectos del fast fashion en la contaminación por microplásticos ha sido objeto de múltiples estudios. En Chile, González y Rivas (2019) analizaron las percepciones del impacto ambiental del uso de fibras sintéticas en la moda rápida, concluyendo que existe una limitada conciencia en los consumidores sobre el vínculo entre el lavado de prendas sintéticas y la liberación de microfibras al mar. Frente a ello, esta investigación propone una solución que no solo apela al cambio de hábitos del consumidor, sino que actúa sobre la raíz del problema mediante el diseño y desarrollo de materiales alternativos, evitando la liberación de microfibras desde el proceso productivo.

Asimismo, Sánchez (2020) en su investigación ¨Del armario al océano¨: la huella invisible de las microfibras plásticas en la industria de la moda, destacó que durante el proceso de lavado de ropa sintética se liberan miles de partículas plásticas que llegan a los ecosistemas acuáticos, generando riesgos tanto para la fauna marina como para la salud humana a través de la cadena alimentaria. A diferencia de este enfoque centrado en los efectos, el presente proyecto aborda el problema desde la prevención y la innovación material, buscando crear biotextiles que no generen residuos contaminantes durante su ciclo de vida y que sean totalmente biodegradables o compostables.

Por otra parte, un estudio de caso realizado en Italia por Rossi (2021) exploró la producción de biomateriales a partir de residuos alimentarios aplicados a la moda y el diseño. Los resultados mostraron que estos materiales no solo representan una alternativa ecológica frente a los textiles convencionales, sino que también contribuyen a reducir la generación de desechos orgánicos, fortaleciendo el modelo de economía circular. En consonancia con ello, el proyecto actual se distingue por adaptar este enfoque internacional al contexto peruano, proponiendo una formulación de biomaterial textil a partir de recursos locales, accesibles y sostenibles, enmarcándose dentro del ODS 12: Producción y consumo responsables, y promoviendo un modelo de moda que articula la investigación científica con la responsabilidad ambiental.

En síntesis, los antecedentes revisados demuestran avances significativos en torno al análisis del impacto ambiental de la industria textil y al desarrollo de materiales alternativos con enfoque sostenible. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se centran en diagnosticar los efectos contaminantes o en desarrollar materiales con aplicaciones específicas. Frente a ello, el presente proyecto se diferencia al plantear la creación de un biomaterial textil experimental desde un enfoque integral, que une investigación, diseño y sostenibilidad. Además, se enmarca en el contexto nacional y contribuye directamente al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 12: Producción y consumo responsables, proponiendo un modelo que fomenta la innovación local y la transformación del sistema de la moda peruana hacia una práctica más ética y responsable.

2.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)

El arquetipo de usuario está representado por mujeres célebres de entre 30 y 40 años, con un alto nivel económico y una marcada conciencia ambiental. Son figuras públicas como actrices, artistas o activistas que utilizan su influencia para promover un estilo de vida responsable con el planeta. Les apasiona la moda, pero buscan ir más allá de lo estético: desean que las prendas que visten reflejen sus valores, su compromiso con la sostenibilidad y su admiración por la cultura y el arte. Suelen participar en eventos, galas o alfombras rojas donde cada aparición representa una oportunidad para comunicar un mensaje; sin embargo, al ser figuras que constantemente cambian de atuendo, tienden a utilizar cada prenda solo una vez. Por ello, buscan opciones que mantengan el lujo y la exclusividad, pero que a la vez cumplan un propósito consciente. En su tiempo de ocio disfrutan viajar a destinos naturales que las inspiran y asisten a eventos exclusivos donde les gusta lucir prendas sostenibles que destaquen por su diseño artístico y su impacto positivo en el medioambiente. Estas mujeres se interesan en propuestas que unan belleza, arte y conciencia ambiental, y desean prendas sofisticadas, únicas y biodegradables que puedan lucir en ocasiones importantes y que, una vez utilizadas, se degraden naturalmente sin dejar rastro contaminante. Ven en ello una forma de expresar su compromiso con el planeta y redefinir el concepto de lujo desde una perspectiva ecológica e innovadora. Por esta razón, valoran profundamente la innovación en materiales y procesos, sintiéndose atraídas por el uso de biomateriales inspirados en la naturaleza y en culturas ancestrales, pues vestir una prenda sin dañar el entorno representa para ellas una experiencia simbólica y transformadora que combina arte, sostenibilidad y propósito. Investigaciones recientes sobre consumo de lujo sugieren que, en este segmento, el compromiso ambiental y la innovación en los procesos productivos son factores relevantes que influyen en la intención de compra de consumidores con alto poder adquisitivo (Brydges, 2021).

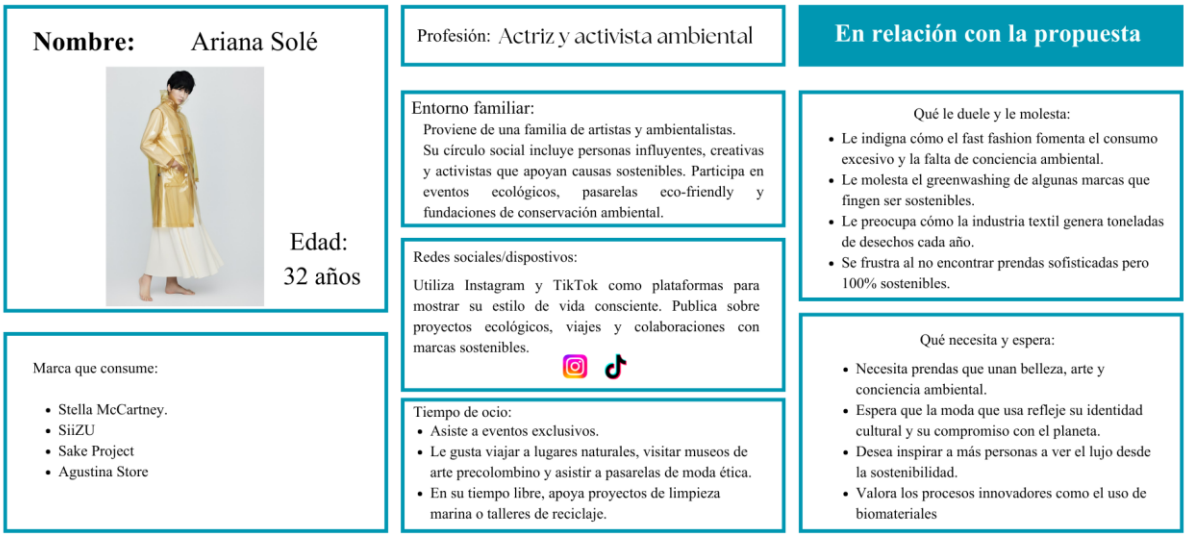


Figura 4 Arquetipo de usuario

2.5.2 Información sobre el Mercado

El mercado de la moda sostenible en América Latina atraviesa un periodo de expansión acelerada, impulsado por un cambio en la mentalidad de los consumidores, quienes priorizan la ética ambiental, la transparencia y la trazabilidad de los productos. En los últimos años, las ventas de moda sustentable en la región crecieron un 83 %, lo que refleja una transformación significativa hacia un consumo más responsable y consciente (Quesada, 2024). En el caso peruano, se estima que este segmento alcanzó un valor aproximado de 32.45 millones de dólares en 2024, con una tasa de crecimiento anual proyectada de 23.1 % para los próximos años, lo cual evidencia un potencial considerable para propuestas que integren sostenibilidad, identidad cultural e innovación textil (Cognitive Market Research, 2024). Este panorama representa una oportunidad estratégica para el desarrollo de la colección ¨Parámeda¨, que busca posicionarse dentro del nicho de moda ética y lujo sostenible, articulando herencia cultural con biomateriales innovadores.

En cuanto al panorama competitivo, diversas marcas peruanas emergentes han adoptado prácticas sostenibles mediante el uso de fibras naturales, procesos éticos y modelos de producción responsable. No obstante, muchas de estas iniciativas se centran en la reutilización o reciclaje de materiales, sin incorporar avances tecnológicos en el desarrollo de nuevos biomateriales. Por ello, “Parámeda” se diferencia al enfocarse en la creación de un textil biodegradable inspirado en la cultura Paracas, capaz de ofrecer valor agregado tanto estético como ambiental. A nivel internacional, la competencia proviene de empresas consolidadas que buscan ingresar al mercado latinoamericano con productos ecológicos certificados, lo que eleva la exigencia en materia de transparencia, trazabilidad y credibilidad (Vogue Business, 2023). En este contexto, la autenticidad y la validación científica del material se convierten en factores

diferenciadores frente a la competencia tradicional y frente a las marcas que incurren en greenwashing.

Pese al crecimiento sostenido del mercado sostenible, aún persisten barreras de entrada considerables. Entre ellas se encuentran los altos costos de producción de materiales ecológicos, la limitada infraestructura tecnológica para la fabricación a gran escala y la ausencia de estándares de certificación accesibles para proyectos emergentes. Además, los consumidores, aunque más informados, todavía muestran desconfianza hacia las afirmaciones de sostenibilidad, lo que obliga a las marcas a comunicar con mayor claridad y respaldo técnico sus procesos (Hur & Cassidy, 2019). Estas limitaciones exigen una estrategia integral que combine diseño, innovación y educación ambiental para construir una percepción sólida de confianza y autenticidad.

El alcance esperado de la colección "Parámeda" se dirige a un segmento de consumidores con alto poder adquisitivo y conciencia ambiental, principalmente mujeres de 30 a 40 años que valoran la exclusividad, la estética artística y la coherencia entre sus valores personales y sus hábitos de consumo. Este público actúa como líder de opinión, influenciando tendencias de moda ética y promoviendo la adopción de alternativas sostenibles. En el ámbito digital, la expansión del comercio electrónico ofrece un escenario de crecimiento favorable: se prevé que el e-commerce de moda en Perú alcance 1 411 millones de dólares en 2025, con una tasa de crecimiento anual del 12.1 % entre 2025 y 2029 (ECDB, 2025). Este entorno favorece la visibilidad y comercialización de productos de autor con identidad cultural y trazabilidad ecológica, como los que propone la colección. Asimismo, estudios recientes sobre consumo sostenible en Perú demuestran que la actitud ambiental es un factor determinante en la intención de compra, especialmente cuando el consumidor percibe coherencia entre los valores de la marca y sus prácticas reales (Leclercq-Machado et al., 2022).

En consecuencia, la demanda potencial de productos de moda que integren arte, sostenibilidad y tecnología biomaterial se encuentra en constante expansión, configurando un campo fértil para la innovación local. "Parámeda" busca consolidarse en este escenario mediante un enfoque que une estética cultural, lujo consciente y respeto ambiental, ofreciendo al consumidor una alternativa tangible frente al impacto negativo de la moda convencional y contribuyendo a redefinir la percepción del lujo desde una mirada sostenible y contemporánea.

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

El proyecto propone la creación de un biomaterial textil ecológico que actúe como una alternativa sustentable frente al uso de fibras sintéticas convencionales, integrando innovación científica, estética y conciencia ambiental. Este material biodegradable tiene la intención de reemplazar tejidos derivados del petróleo, con el fin de reducir la huella ecológica del sector moda y fomentar prácticas de diseño más responsables. La propuesta se dirige a un consumidor informado y comprometido con la sostenibilidad, un perfil que valora la transparencia, la autenticidad y el alineamiento entre su estilo de vida y sus principios ecológicos. Este usuario busca productos que combinen estilo, funcionalidad y responsabilidad ambiental, experimentando orgullo y bienestar al vestir prendas que reflejan su compromiso con el planeta (Wu & Lee, 2025).

En cuanto al valor que aporta dicha innovación, se identifican beneficios funcionales, sociales y emocionales: en el aspecto funcional, el material es versátil, duradero y compatible con los procesos de confección sostenible; en el ámbito social, contribuye a la sensibilización ambiental mediante recursos renovables y procesos transparentes; en el ámbito emocional, proporciona satisfacción personal y orgullo por consumir moda que trasciende lo estético. Adicionalmente, esta propuesta aborda claramente las frustraciones del mercado actual: Combate el greenwashing al ofrecer trazabilidad verificable, presenta una alternativa auténtica frente a opciones superficiales y facilita el acceso a materiales sostenibles sin renunciar a la calidad o estética (Lee, Ko & Lee, 2023).

En su conjunto, el concepto se sintetiza en la definición de una innovación textil sostenible que fusiona funcionalidad, estética y responsabilidad, con el propósito de transformar la experiencia de vestir hacia una moda consciente, alineada con los valores del siglo XXI y en coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 12: Producción y consumo responsables (ONU, 2015).

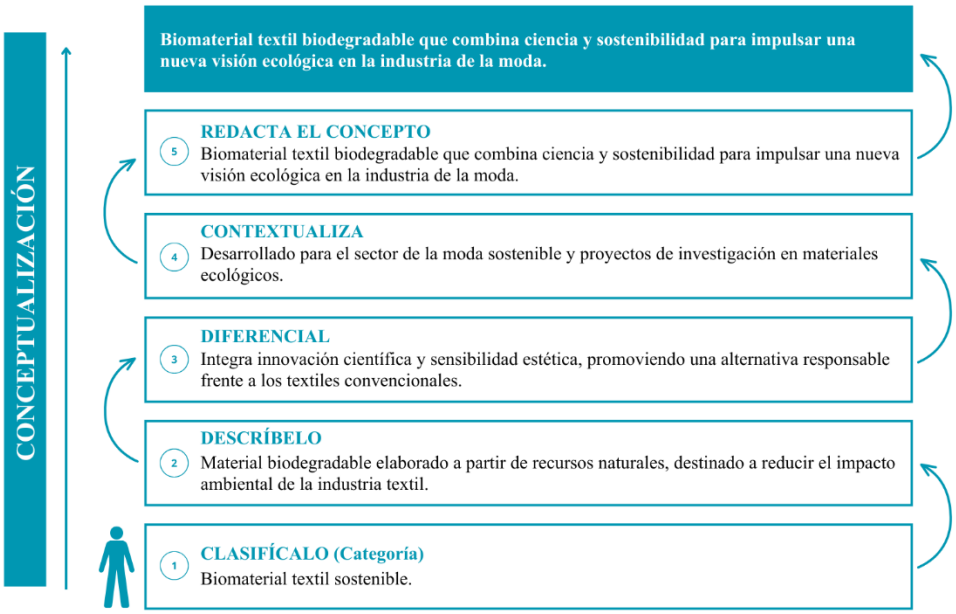


Figura 5 Ruta para conceptualizar



Figura 6 Canvas de Propuesta de Valor

2.5.4 Diseño de producto/servicio

El diseño de la colección “Parámeda” se centra en la creación de propuestas textiles sostenibles que integran la estética cultural peruana con la innovación material. Inspirada en la cultura Paracas, reconocida por su respeto hacia el mar y su cosmovisión ligada al entorno natural, la colección busca reinterpretar estos valores desde una mirada contemporánea y consciente. Los productos desarrollados se elaboran a partir de biomateriales textiles biodegradables, diseñados para reducir el impacto ambiental asociado con el uso de fibras sintéticas y la generación de microplásticos en la industria de la moda (González & Rivas, 2019; Sánchez, 2020).

Desde una perspectiva de diseño, “Parámeda” responde a un consumidor sofisticado y éticamente comprometido, representado por el perfil de Ariana descrito en el Tablero UX, quien combina elegancia con conciencia ecológica. Este usuario busca prendas exclusivas, funcionales y con trazabilidad ambiental, que reflejen un equilibrio entre lujo y sostenibilidad. El proceso de diseño, por tanto, considera no solo la estética y la durabilidad, sino también la degradabilidad controlada del material, permitiendo que la prenda complete su ciclo de vida sin dejar residuos contaminantes, en coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible N.° 12: Producción y consumo responsables (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015).

Asimismo, la propuesta se encuentra directamente vinculada con los resultados obtenidos en la Tabla Receptora, la cual permitió evaluar las fortalezas, debilidades y posibilidades de mejora del biomaterial. Dentro de los aspectos positivos identificados se destaca que el biomaterial alcanzó buena resistencia y flexibilidad después del secado, mientras

que la pigmentación natural logró un acabado orgánico que refuerza la estética Paracas. Estos resultados validan la funcionalidad técnica y conceptual del producto, confirmando su viabilidad como textil alternativo sostenible. Por otro lado, las observaciones críticas como la aparición de grietas en zonas con espesor irregular, el desvanecimiento del color ante la humedad y el tiempo de ensamblaje manual guiaron la implementación de ajustes en la mecánica de diseño, orientados a optimizar el proceso de secado, aplicar capas protectoras naturales y evaluar la incorporación de estructuras modulares que faciliten la reparación y prolonguen la vida útil de las prendas.

En relación con las nuevas ideas del tablero, estas fueron integradas en el desarrollo del producto mediante la experimentación con mezclas de biomaterial y fibras recicladas para reforzar la estructura, así como la adición de detalles biodegradables decorativos en bordes y uniones. Tales innovaciones no solo mejoran la durabilidad y apariencia del material, sino que también refuerzan el concepto de lujo consciente y moda con propósito que define a la marca.

Desde el punto de vista del diseño experiencial, "Parámeda" ofrece una mecánica de uso basada en la conexión emocional entre el usuario y el entorno. Según el Tablero UX, durante la experiencia de uso, la usuaria experimenta confort, exclusividad y una conexión simbólica con la naturaleza y la cultura. El producto está diseñado para ser percibido no solo como una prenda, sino como una manifestación estética de identidad y responsabilidad ecológica. En la etapa final del ciclo, el biomaterial se degrada naturalmente sin generar residuos contaminantes, completando una experiencia coherente con los valores éticos y ambientales que originaron la propuesta (Brydges, 2021).

En síntesis, el diseño de "Parámeda" no solo plantea una transformación material, sino también una redefinición del lujo desde la sostenibilidad. Vestir una prenda elaborada con biomateriales biodegradables, inspirada en el arte y el respeto ambiental, representa un acto de belleza consciente y de compromiso ecológico. De esta manera, el proyecto integra la experimentación textil, la validación de usuario y la retroalimentación técnica, consolidándose como una propuesta de moda innovadora y culturalmente significativa que responde de manera integral a los principios de sostenibilidad y diseño ético.

2.5.5 Modelo de Negocio

El modelo de negocio propuesto se sustenta en la creación de valor a través del desarrollo de prendas sostenibles, trabajando bajo un enfoque Business-to-Consumer (B2C) y Business-to-Business (B2B). En el ámbito B2C, se dirige a mujeres que apuestan por la moda sostenible y que desean expresar su compromiso ecológico mediante prendas de lujo, priorizando la exclusividad y el uso de materiales biodegradables. Paralelamente, en el nivel B2B se establecen colaboraciones con boutiques conceptuales, galerías de arte sostenible y plataformas de moda responsable interesadas en integrar propuestas textiles innovadoras con enfoque ambiental. La propuesta de valor se centra en la creación de prendas sostenibles hechas con biomateriales que fusionan arte, innovación y conciencia ambiental. Cada diseño se desarrolla desde un enfoque experimental que incorpora técnicas contemporáneas y procesos responsables, ofreciendo piezas exclusivas, biodegradables y elaboradas bajo demanda para evitar la sobreproducción. En cuanto a los canales, se emplea una estrategia que combina presencia digital y participación presencial. A nivel digital, las redes sociales permiten comunicar la prenda, el proceso creativo y los valores de la marca, conectando directamente

con personas interesadas en la moda sostenible y el arte. De manera complementaria, la participación en eventos de moda responsable, ferias artísticas y boutiques conceptuales fortalece el vínculo con el público y potencia la visibilidad del proyecto. La relación con las clientas se construye a partir de experiencias conscientes y personalizadas, donde cada prenda funciona como un símbolo de identidad y responsabilidad ecológica. Las usuarias encuentran en la marca una forma de reforzar su compromiso con el planeta mediante piezas únicas elaboradas con biomateriales que respetan los ciclos naturales. Esta conexión se profundiza a través de talleres y actividades educativas que permiten comprender y valorar los procesos creativos y sostenibles detrás de cada diseño. El flujo de clientes incluye la venta directa de prendas biodegradables y accesorios sostenibles, colaboraciones exclusivas y colecciones cápsula con artistas, talleres y experiencias de aprendizaje en biomaterial, así como alianzas con boutiques ecológicas. Para llevar a cabo esta propuesta, las actividades clave contemplan la investigación y experimentación con biomateriales, la producción personalizada y la organización de experiencias educativas relacionadas con la sostenibilidad. Estas acciones se respaldan en recursos fundamentales como biomateriales ecológicos, un equipo especializado en diseño y confección, y tecnología de corte láser para asegurar precisión en la elaboración de algunos diseños. El proyecto se fortalece mediante alianzas con laboratorios e instituciones dedicadas a la innovación textil sostenible, así como con artistas y diseñadores que enriquecen la propuesta creativa. Además, la colaboración con ONGs ambientales, entidades culturales como la Asociación Moda Sostenible del Perú amplía el alcance de la marca y consolida su presencia dentro del sector de la moda responsable. Los principales costos del proyecto incluyen la adquisición de materiales biodegradables, acciones de marketing y presencia digital, transporte y embalaje sostenible, participación en ferias y exposiciones para fortalecer la visibilidad de la marca, y el mantenimiento de la plataforma e-commerce que gestiona las ventas y la comunicación con las usuarias.

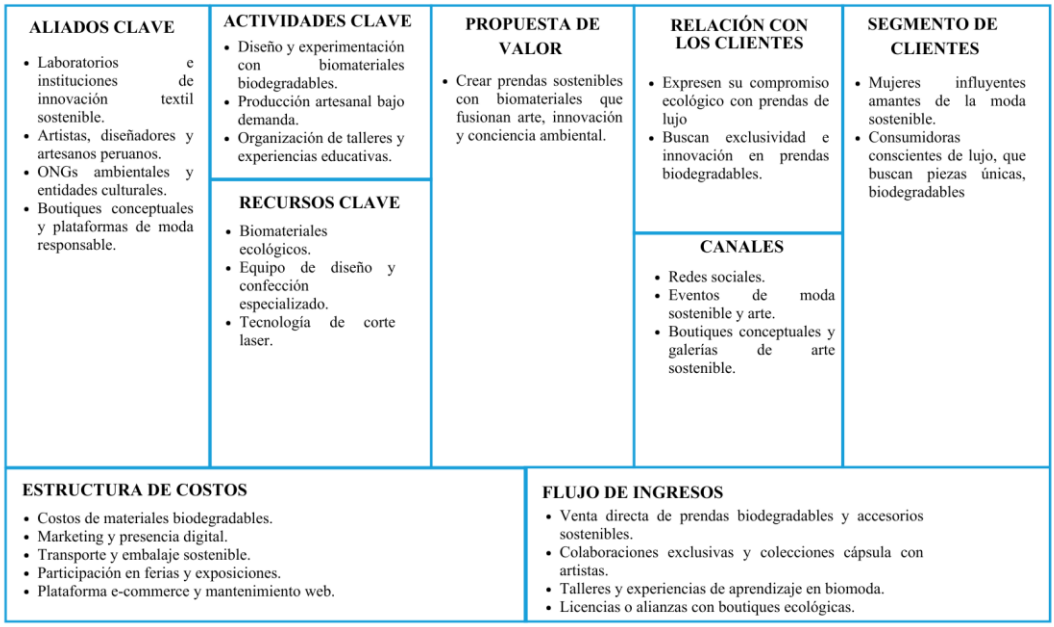


Figura 7 Canvas de Modelo de negocio

2.5.6 Resultados esperados

Lo que se espera de la colección "Parámeda" es generar una experiencia transformadora que combine exclusividad, innovación y conciencia ambiental. Al usar estas prendas biodegradables en eventos exclusivos, el usuario no solo vivirá la elegancia y sofisticación propias de la alta moda, sino que también se relacionará de manera directa con un nuevo modelo de consumo responsable. Se proyecta que las usuarias perciban estas prendas como una alternativa atractiva y coherente con sus valores, reconociendo que, al final de su vida útil, las piezas podrán biodegradarse de manera natural, reduciendo significativamente su impacto ambiental. Este contacto inicial con la prenda busca despertar una mayor sensibilidad hacia el uso de materiales biodegradables, incentivando a las consumidoras a preferir opciones de moda que no generen residuos contaminantes. Asimismo, se espera que la colección “Parámeda” motive un cambio en la percepción tradicional de la moda exclusiva, demostrando que el lujo también puede ser sostenible. El usuario experimentará una sensación de orgullo y participación activa en una propuesta que combina belleza, funcionalidad y responsabilidad ecológica. En conjunto, este acercamiento permitirá posicionar a Parámeda como una colección pionera en sostenibilidad dentro del sector de moda para eventos exclusivos, promoviendo una comunidad de consumidores más conscientes y contribuyendo a la disminución del impacto ambiental generado por el fast fashion y el uso desmedido de prendas de corta vida útil.

2.5.7 Prototipos desarrollados

Durante el proceso de validación se desarrollaron dos etapas de prototipado que permitieron evaluar la propuesta desde diferentes perspectivas. En la primera etapa se crearon prototipos de baja fidelidad, ilustrando los outfits para definir la forma, las siluetas y las ideas iniciales de la colección.

Figura 8 Checklist de prototipado

CHECKLIST DE PROTOTIPADO

HACER TANGIBLE EL CONCEPTO

Le da forma al concepto.....☑
Permite contar la idea por sí solo.....☑
Permite experimentar (según nivel).....☑

SE PUEDE EVALUAR Y VALIDAR

Evidencia lo que es relevante para los usuarios.....☑
Hace posible validar con terceros (según nivel).....☑
Hace posible obtener retroalimentación.....☑
Hace posible entender qué funciona y qué no.....☑

¿COMUNICA?

Sirve para mostrar lo que se puede hacer (según nivel).....☑
Se puede evaluar rápido.....☑
Comunica y posibilita compartir con el equipo o público.....☑

Figura 8 Checklist de prototipado

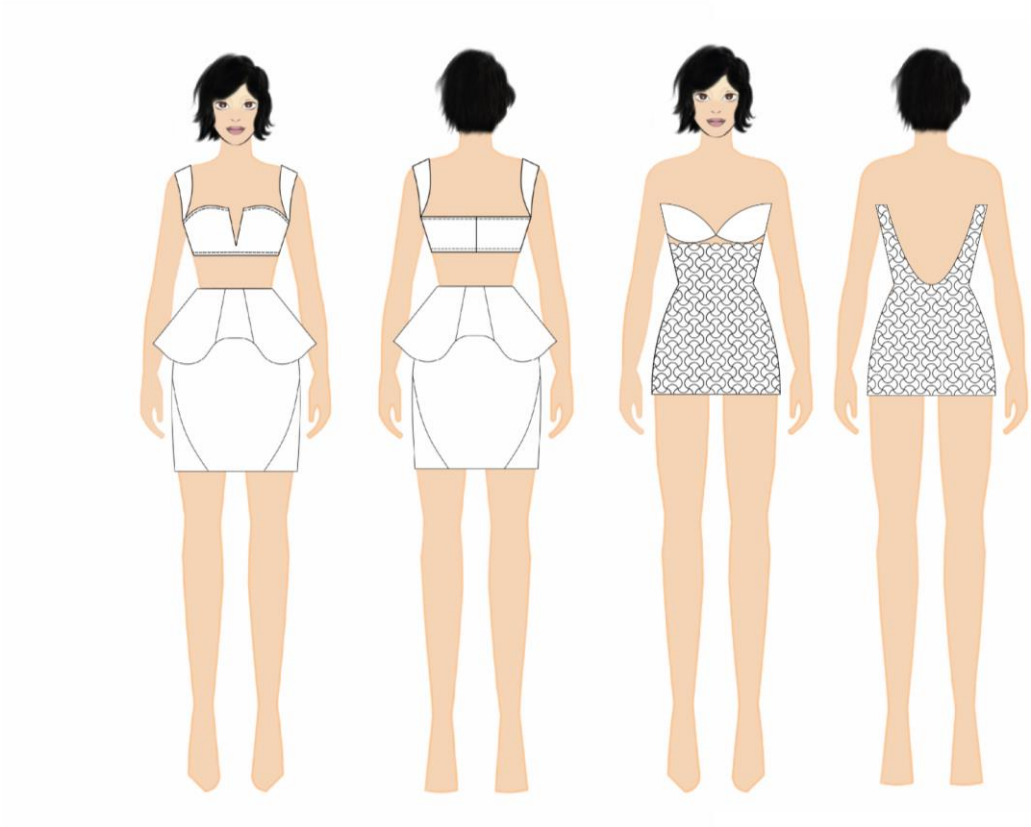


Figura 9 Ilustración inicial

En la segunda etapa del proceso se desarrollaron prototipos de alta fidelidad, incorporando color, volumen y detalles constructivos que permitieron aproximar cada diseño a su versión final. Posteriormente, las propuestas se concretaron en outfits completamente confeccionados mediante el uso de biomateriales, lo que hizo posible observar el resultado final de la colección y evaluar de manera precisa su desempeño estético y funcional en un contexto real.

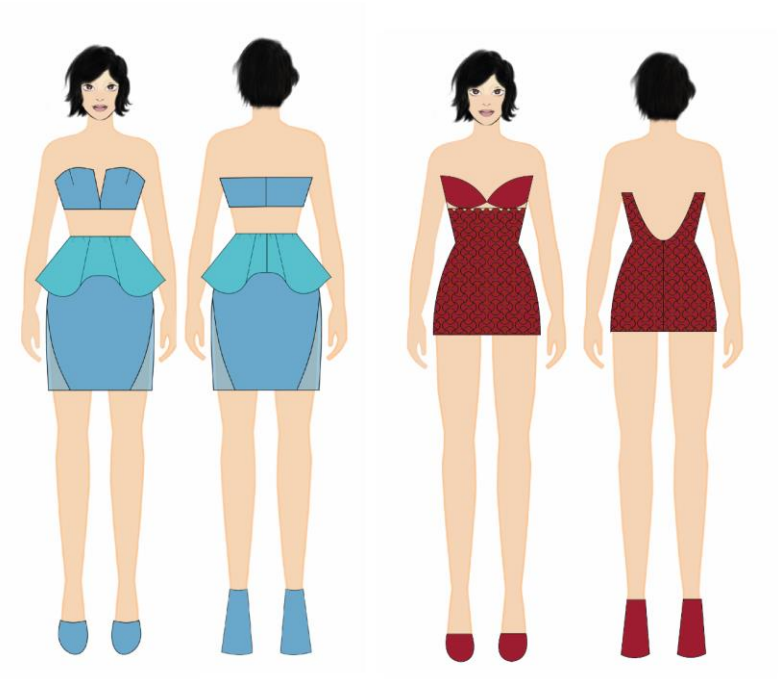


Figura 10 Ilustración digital



Nota: Elaboración del primer outfit.



Nota: Elaboración del segundo outfit.

Figura 11 Resultado final

2.5.8 Experimentos

Para validar nuestra propuesta, se realizó una encuesta a 40 personas pertenecientes al arquetipo definido. Los resultados alcanzados confirmaron la buena recepción estética y simbólica de la colección, demostrando un marcado interés de las usuarias por propuestas de moda sostenible que integren identidad cultural. Del mismo modo, el análisis permitió identificar la importancia de fortalecer la información educativa sobre el biomaterial, con el propósito de generar mayor seguridad en torno a su resistencia y funcionalidad. A partir de estos aprendizajes, se implementaron ajustes en la estrategia comunicacional del proyecto, reflejando un proceso de evaluación y mejora constante acorde con los principios de la metodología Lean Startup, donde cada resultado contribuye al perfeccionamiento de la propuesta.

Conocimiento e interés por los biomateriales

Los resultados evidencian un interés sólido por los biomateriales: el 60.9% de las usuarias ha escuchado previamente sobre prendas hechas con este material y el 91.3% manifiesta disposición a probar propuestas biodegradables. Además, el 100% considera indispensable conocer detalles del biomaterial —como cuidados, textura y proceso de biodegradación antes de comprar, lo que subraya la importancia de brindar información clara y educativa dentro de la propuesta.

Hallazgo clave:

La aceptación es alta, pero todavía es importante educar al consumidor sobre el biomaterial para fortalecer su seguridad al momento de elegir estas prendas.

Aceptación estética de los outfits

Los resultados muestran una aceptación estética excepcional: el 100% considera muy atractivos los outfits inspirados en la cultura Paracas, los percibe elegantes y adecuados para eventos exclusivos, aprueba completamente la paleta de colores y desea ver más diseños de la colección. Además, el 56.5% prefiere ambos outfits por igual, evidenciando coherencia visual en la propuesta, mientras que el 91.3% afirma que las prendas le generan sensaciones de empoderamiento, seguridad y unicidad

Hallazgo clave:

La estética de “Parámeda” genera una conexión emocional y visual muy positiva en el público objetivo.

Percepción de valor y disposición de pago

Los resultados evidencian una fuerte disposición de compra y una alta valoración del concepto sostenible: el 86.4% asocia la colección con el “lujo consciente”, mientras que el 100% afirma que sería muy probable adquirir una prenda. El mercado está dispuesto a pagar entre S/450 y S/500 a más, destacando como principales justificantes del precio el diseño y la

exclusividad (43.5%), el compromiso ecológico (30.4%) y el impacto ambiental positivo (26.1%). Además, el 87% estaría dispuesto a biodegradar la prenda tras su uso, respaldando plenamente la mecánica sostenible del proyecto.

Hallazgo clave:

El mercado muestra disposición a pagar un precio premium cuando reconoce diseño, exclusividad y valores ecológicos sólidos en la prenda, y además percibe la biodegradación como un beneficio adicional en lugar de una limitación.

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación

La colección "Parámeda" surge como una propuesta innovadora frente a la creciente contaminación marina por microplásticos, una problemática crítica evidenciada en diversas playas del Perú, donde estudios de IMARPE, Valdivieso (2019) y Pinedo (2019) han registrado niveles alarmantes de residuos plásticos y un bajo conocimiento público sobre sus impactos. Esta situación se agrava por el avance del ultra fast fashion, cuyas prendas sintéticas liberan microfibras que terminan en mares y ecosistemas costeros.

Ante este contexto, "Parámeda" propone reducir la dependencia de fibras sintéticas mediante la creación de prendas biodegradables elaboradas con biomateriales que, al finalizar su vida útil, puedan desintegrarse sin generar contaminación. La colección se inspira en el legado de la cultura Paracas, conocida por su relación simbólica con el entorno marino, integrando este patrimonio cultural en diseños contemporáneos destinados a mujeres que asisten a eventos exclusivos.

El proyecto "Parámeda" evidencia que es posible articular innovación en materiales, compromiso ambiental y herencia cultural dentro de una propuesta de moda consciente dirigida al mercado peruano. Mediante la incorporación de biomateriales biodegradables y una línea de diseño basada en la cultura Paracas, se presenta una opción distinta frente al sistema convencional del fast fashion, promoviendo prácticas de consumo más responsables. Los resultados obtenidos a partir de la validación con usuarias respaldan la aceptación de la propuesta y demuestran su proyección de crecimiento, consolidando al proyecto como una iniciativa innovadora con impacto positivo a nivel económico, social y ambiental.

III Estimación de costos

3.1 Presupuesto

Para el desarrollo del proyecto se elaboró un presupuesto detallado por cada outfit con el fin de calcular el costo real de producción y asegurar la viabilidad económica de la colección. En el caso del vestido rojo, se consideraron todos los elementos involucrados: desarrollo del biomaterial, materiales complementarios, aplicaciones como el corte láser, avíos (incluyendo cierre invisible) y empaquetado final, obteniendo un costo estimado de S/ 533.00. De igual forma, se evaluó el segundo outfit pieza por pieza. El top, que también incluye el uso de biomaterial y su correspondiente proceso, presenta un costo estimado de S/ 150.00. La falda tutú alcanza un costo de S/ 170.00, mientras que la falda tubo asciende a S/ 218.00. La

elaboración de estos presupuestos permite establecer con precisión los costos de producción, facilitar la toma de decisiones durante el desarrollo del proyecto y asegurar que la colección pueda implementarse de manera sostenible.

Tabla 1

Presupuesto vestido rojo

Descripción	Cantidad	Unidad de medición	Precio	Costo
Prototipo				
Colapiz	1350	Gramos	S/.9.00	S/.81.00
Glicerina	270	Mililitros	S/.2.50	S/.22.50
Agua	9	Unid.	S/.1.20	S/.10.80
Vinagre	594	Gramos	S/.0.33	S/.2.97
Gas	1/4	Balón	S/.1.28	S/.11.52
Fósforo	9	Unid.	S/.0.01	S/.0.12
Colorante	3	Unid.	S/.2.50	S/.7.50
Hilos	1	Cono	S/.3.00	S/.3.00
Cierre invisible	1	unid.	S/.1.80	S/.1.80
Muestra: Patronaje	1	unid.	S/.20.00	S/.20.00
Muestra:Corte	1	unid.	S/.8.00	S/.8.00
Muestra:Corte láser	352	unid.	S/.41.07	S/.41.07
Muestra: Confección	1	unid.	S/.35.00	S/.35.00
Costo de muestra				**S/ 245.28**
Producción				
Colapiz	1350	Gramos	S/.9.00	S/.81.00
Glicerina	270	Mililitros	S/.2.50	S/.22.50
Agua	9	Unid.	S/.1.20	S/.10.80
Vinagre	594	Gramos	S/.0.33	S/.2.97
Gas	1/4	Balón	S/.1.28	S/.11.52
Fosforo	9	Unid.	S/.0.01	S/.0.12
Colorante	3	Unid.	S/.2.50	S/.7.50
Hilos	1	Cono	S/.3.00	S/.3.00
Cierre invisible	1	unid.	S/.1.80	S/.1.80
Empaque				
Etiqueta biomaterial de marca	1	unid.	0.3	S/.0.30

Etiqueta biomaterial QR contenido	1	unid.	0.3	S/.0.30
Grabado láser	1	min	0.5	S/.0.50
Bolsas - Porta terno	1	unid.	10	S/.10.00
Patronaje				
Patronaje de producción	1	unid.	S/.12.00	S/.12.00
Impresión de tallas: impresión	1	metros	S/.5.00	S/.5.00
Corte				
Corte	60	min	S/.0.40	S/.24.00
Corte láser	40	min	S/.0.70	S/.28.00
Aplicación				
Pegado	2	h	S/.40.00	S/.80.00
Confección	1			
Confección		unid.	S/.35.00	S/.35.00
Acabado				
Acabado (Limpieza, colocar etiquetas y guardado)	1	unid.	S/ 1.00	S/.1.00
Costo de producción				**S/ 337.31**
Venta comercial				
Total productos (todas las tallas+ muestra)	2			
Muestra				S/ 245.28
Producción				S/ 337.31
Por unidad				S/ 291.29
Utilidad del producto				S/ 116.52
Operaciones				S/ 43.69
IGV				S/ 81.27
Total				**S/ 533**

Tabla 2

Presupuesto top

Descripción	**Cantidad**	**Unidad de medición**	**Precio**	**Costo**
Prototipo				
Colapiz	150	Gramos	S/.9.00	S/.9.00

Glicerina	30	Mililitros	S/.2.50	S/.2.50
Agua	1	Unid.	S/.1.20	S/.1.20
Vinagre	66	Gramos	S/.0.33	S/.0.33
Gas	1/36	Balón	S/.1.28	S/.1.28
Fosforo	1	Unid.	S/.0.01	S/.0.01
Colorante	2/9	Fracción	S/.0.56	S/.0.56
Hilos	1	Cono	S/.3.00	S/.3.00
Cierre invisible	1	unid.	S/.1.80	S/.1.80
Muestra: Patronaje	1	unid.	S/.10.00	S/.10.00
Muestra:Corte	1	unid.	S/.8.00	S/.8.00
Muestra: Confección	1	unid.	S/.35.00	S/.35.00
Costo de muestra				**S/ 82.68**
Producción				
Colapiz	150	Gramos	S/.9.00	S/.18.00
Glicerina	30	Mililitros	S/.2.50	S/.5.00
Agua	|1	Unid.	S/.1.20	S/.2.40
Vinagre	66	Gramos	S/.0.33	S/.0.66
Gas	1/36	Balón	S/.1.28	S/.2.56
Fósforo	1	Unid.	S/.0.01	S/.0.03
Colorante	2/9	Unid.	S/.0.56	S/.1.12
Hilos	1	Cono	S/.3.00	S/.3.00
Cierre invisible	1	unid.	S/.1.80	S/.1.80
Empaque				
Etiqueta biomaterial de marca	1	unid.	0.3	S/.0.30
Etiqueta biomaterial QR contenido	1	unid.	0.3	S/.0.30
Grabado láser	1	min	0.5	S/.0.50
Bolsas - Porta terno	1	unid.	10	S/.10.00
Patronaje				
Patronaje de producción	1	unid.	S/.10.00	S/.10.00
Impresión de tallas: impresión	1/2	metros	S/.5.00	S/.2.50
Corte				
Corte	30	min	S/.0.40	S/.24.00
Confección				
Confección	1	unid.	S/.35.00	S/.70.00

Acabado				
Acabado (Limpieza, colocar etiquetas y guardado)	1	unid.	S/ 1.00	S/.2.00
Costo de producción				**S/ 91.28**
Venta comercial				
Total productos (todas las tallas+ muestra)	2			
Muestra				S/ 72.68
Producción				S/ 91.28
Por unidad				S/ 81.98
Utilidad del producto				S/ 32.79
Operaciones				S/ 12.30
IGV				S/ 22.87
Total				**S/ 150**

Tabla 3

Presupuesto falda tu-tu

Descripción	Cantidad	Unidad de medición	Precio	Costo
Prototipo				
Colapiz	300	Gramos	S/.9.00	S/.18.00
Glicerina	60	Mililitros	S/.22.50	S/.5.00
Agua	2	Unid.	S/.1.20	S/.2.40
Vinagre	132	Gramos	S/.0.33	S/.0.66
Gas	1/18	Balón	S/.1.28	S/.2.56
Fósforo	2	Unid.	S/.0.01	S/.0.02
Colorante	4/9	Fracción	S/.0.56	S/.1.12
Hilos	1	Cono	S/.3.00	S/.3.00
Cierre invisible	1	unid.	S/.1.80	S/.1.80
Muestra: Patronaje	1	unid.	S/.7.00	S/.7.00
Muestra:Corte	1	unid.	S/.8.00	S/.8.00
Muestra: Confección	1	unid.	S/.35.00	S/.35.00
Costo de muestra				**S/ 84.56**

Producción				
Colapiz	300	Gramos	S/.9.00	S/.18.00
Glicerina	60	Mililitros	S/.22.50	S/.5.00
Agua	2	Unid.	S/.1.20	S/.2.40
Vinagre	132	Gramos	S/.0.33	S/.0.66
Gas	1/18	Balón	S/.1.28	S/.2.56
Fósforo	2	Unid.	S/.0.01	S/.0.02
Colorante	4/9	Unid.	S/.0.56	S/.1.12
Hilos	1	Cono	S/.3.00	S/.3.00
Cierre invisible	1	unid.	S/.1.80	S/.1.80
Empaque				
Etiqueta biomaterial de marca	1	unid.	0.3	S/.0.30
Etiqueta biomaterial QR contenido	1	unid.	0.3	S/.0.30
Grabado láser	1	min	0.5	S/.0.50
Bolsas - Porta terno	1	unid.	10	S/.10.00
Patronaje				
Patronaje de producción	1	unid.	S/.12.00	S/.12.00
Impresión de tallas: impresión	1	metros	S/.5.00	S/.5.00
Corte				
Corte	20	min	S/.0.40	S/.24.00
Confección				
Confección	1	unid.	S/.35.00	S/.35.00
Acabado				
Acabado (Limpieza, colocar etiquetas y guardado)	1	unid.	S/ 1.00	S/.1.00
Costo de producción				**S/ 137.55**
Venta comercial				
Total productos (todas las tallas+ muestra)	2			
Muestra				S/ 84.56
Producción				S/ 101.66
Por unidad				S/ 93.11
Utilidad del producto				S/ 37.24
Operaciones				S/ 13.97

IGV				S/ 25.98
Total				**S/ 170**

Tabla 4

Presupuesto falda tubo

Descripción	Cantidad	Unidad de medición	Precio	Costo
Prototipo				
Colapiz	450	Gramos	S/.9.00	S/.27.00
Glicerina	90	Mililitros	S/.2.50	S/.7.50
Agua	3	Unid.	S/.1.20	S/.3.60
Vinagre	198	Gramos	S/.0.33	S/.0.99
Gas	1/12	Balón	S/.1.28	S/.3.84
Fósforo	3	Unid.	S/.0.01	S/.0.03
Colorante	2/3	Fracción	S/.0.56	S/.1.68
Hilos	1	Cono	S/.3.00	S/.3.00
Cierre invisible	1	unid.	S/.1.80	S/.1.80
Muestra: Patronaje	1	unid.	S/.10.00	S/.10.00
Muestra:Corte	1	unid.	S/.8.00	S/.8.00
Muestra: Confección	1	unid.	S/.35.00	S/.35.00
Costo de muestra				**S/ 102.44**
Producción				
Colapiz	7450	Gramos	S/.9.00	S/.27.00
Glicerina	90	Mililitros	S/.2.50	S/.7.50
Agua	3	Unid.	S/.1.20	S/.3.60
Vinagre	198	Gramos	S/.0.33	S/.0.99
Gas	1/12	Balón	S/.1.28	S/.3.84
Fósforo	3	Unid.	S/.0.01	S/.0.03
Colorante	2/3	Unid.	S/.0.56	S/.1.68
Hilos	1	Cono	S/.3.00	S/.3.00
Cierre invisible	1	unid.	S/.1.80	S/.1.80
Empaque				

Etiqueta biomaterial de marca	1	unid.	0.3	S/.0.30
Etiqueta biomaterial QR contenido	1	unid.	0.3	S/.0.30
Grabado láser	1	min	0.5	S/.0.50
Bolsas - Porta terno	1	unid.	10	S/.10.00
Patronaje				
Patronaje de producción	1	unid.	S/.12.00	S/.12.00
Impresión de tallas: impresión	1	metros	S/.5.00	S/.5.00
Corte				
Corte	60	min	S/.0.40	S/.24.00
Confección				
Confección	1	unid.	S/.35.00	S/.35.00
Acabado				
Acabado (Limpieza, colocar etiquetas y guardado)	1	unid.	S/ 1.00	S/.1.00
Costo de producción				**S/ 135.54**
Venta comercial				
Total productos (todas las tallas+ muestra)	2			
Muestra				S/ 102.44
Producción				S/ 135.54
Por unidad				S/ 118.99
Utilidad del producto				S/ 47.60
Operaciones				S/ 17.85
IGV				S/ 33.19
Total				**S/ 218**

IV Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

La validación realizada confirma que la colección ¨Parámeda¨ tiene una alta aceptación entre el público objetivo, tanto por su propuesta estética inspirada en la cultura Paracas como por el uso de biomateriales biodegradables. Las usuarias valoran el diseño, la exclusividad y el compromiso ambiental, y están dispuestas a pagar un precio premium por prendas que representen lujo consciente. Además, la biodegradación es percibida como un beneficio

ambiental y no afecta la valoración del producto, lo que evidencia una fuerte apertura hacia la moda sostenible e innovadora. De manera integral, los resultados demuestran que el proyecto Parámeda presenta viabilidad técnica, estética y comercial, y que su propuesta de valor se vincula de forma consistente con los desafíos ambientales que enfrenta la industria de la moda. La incorporación de biomateriales biodegradables, junto con la validación realizada con usuarias y el planteamiento de un modelo de negocio sostenible, permite afirmar que la iniciativa posee el potencial de impulsar un cambio positivo en el sector, fomentando formas de producción y consumo responsables en concordancia con el ODS 12.

4.2 Recomendaciones

Para fortalecer la propuesta de"Parámeda", es fundamental mejorar la comunicación educativa explicando de forma clara qué es el biomaterial y cómo se biodegrada para generar mayor confianza en las usuarias. También se debe potenciar el concepto de lujo consciente destacando la exclusividad de los diseños, la producción bajo demanda y el impacto ambiental positivo. Además, es recomendable ofrecer una guía de biodegradación simple y visual que facilite a la clienta completar el ciclo sostenible de su prenda. Dado el alto interés mostrado, resulta conveniente seguir experimentando con nuevos diseños que amplíen la colección. A la vez, se deben mantener precios premium bien justificados mediante una narrativa centrada en el diseño, la exclusividad y el compromiso ecológico. Finalmente, se sugiere explorar alianzas estratégicas con boutiques conceptuales, galerías sostenibles y plataformas de moda responsable para ampliar el alcance y posicionar la colección en espacios afines.

V Referencias Bibliográficas

Arditto, P. F. (2024). Textile and apparel sector outlook in Peru [Prospectiva estratégica]. Universidad de Lima. https://hdl.handle.net/20.500.12724/21463

Brydges, T. (2021). Closing the loop on take, make, waste: Investigating circular economy practices in the fashion industry. Business Strategy and the Environment, 30(4), 1833–1845.

Cognitive Market Research. (2024). Global sustainable fashion market report 2024: Latin America analysis.

Cognitive Market Research. (2024). Global sustainable fashion market size, share, and forecast report 2024–2031.

Comex Perú / IEOM. (2024). Textile and apparel sector outlook in Peru. IEOM / Comex Perú.

ECDB. (2025). Fashion eCommerce in Peru: Market data and trends 2025–2029. EcommerceDB.

ECDB. (2025). Fashion eCommerce market in Peru – data, trends, top stores. https://ecommercedb.com/markets/pe/fashion

González, M., & Rivas, J. (2019). Biomateriales aplicados al diseño textil: Innovación y sostenibilidad en la moda contemporánea. Universidad Politécnica de Madrid.

Hur, E., & Cassidy, T. (2019). Barriers to reaching sustainability in fast-fashion industry. Ecoforum Journal, 8(3), 1702.

Hur, E., & Cassidy, T. (2019). Sustainability in fashion business operation: An exploration of the slow fashion value chain. Journal of Corporate Responsibility and Leadership, 6(1), 7–19. https://doi.org/10.12775/JCRL.2019.001

Lee, H., Ko, E., & Lee, S. (2023). The effect of luxury brands' sustainable fashion marketing types on authenticity, brand attitude, and purchase intention. Journal of Global Scholars of Marketing Science, 33(4), 497–512. https://doi.org/10.1080/21639159.2023.2248154

Leclercq-Machado, L., Alvarez-Risco, A., Gómez-Prado, R., Cuya-Velásquez, B. B., Esquerre-Botton, S., Morales-Ríos, F., Almanza-Cruz, C., Castillo-Benancio, S., Anderson-Seminario, M. de la M., Del-Aguila-Arcentales, S., & Yáñez, J. A. (2022). Sustainable fashion and consumption patterns in Peru: An environmental-attitude–intention–behavior analysis. Sustainability, 14(16), 9965. https://doi.org/10.3390/su14169965

Leclercq-Machado, L., Sierra, E., & Rojas, M. (2022). Actitud y comportamiento del consumidor sostenible en Perú. Revista de Ciencias Sociales, 28(4), 102–118. https://doi.org/10.31876/rcs.v28i4.38109

MINAM (Ministerio del Ambiente). (2021). Crece tendencia hacia la moda sostenible en el país. https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/512556-crece-tendencia-hacia-la-moda-sostenible-en-el-pais

Organización de las Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible: Producción y consumo responsables (ODS 12).

Quesada, J. (2024, November 26). Crecimiento del 83 %: la moda sostenible se consolida en América Latina. Universo MOLA. https://universomola.com

Quesada, M. (2024). Informe sobre tendencias de moda sostenible en América Latina 2024. Latin American Fashion Observatory. https://lafashionobs.org

Sánchez, L. (2020). Desarrollo de materiales biodegradables para la industria textil: Una alternativa sostenible frente a las fibras sintéticas. Revista de Innovación y Tecnología Ambiental, 8(2), 55–68.

Textile Exchange. (2024). Materials Market Report 2024. Textile Exchange.

Tinoco Gómez, Ó., Raez Guevara, L., & Rosales López, P. (2009). Perspectivas de la moda sostenible en el Perú. Industrial Data, 12(2), 68–72. https://doi.org/10.15381/idata.v12i2.6128

United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development.

Vogue Business. (2023). Sustainable fashion in Latin America: Opportunities and challenges for emerging designers.

Vogue Business. (2023). The rise of sustainable luxury in Latin America.

Wu, Y., & Lee, Y.-S. (2025). A study on the impact of the consumption value of sustainable fashion products on purchase intention based on the Theory of Planned Behavior. Sustainability, 17(10), 4278. https://doi.org/10.3390/su17104278

VI Anexos

6.1 Herramientas de Tls Thinking

CONVERGENCIA - DIVERGENCIA

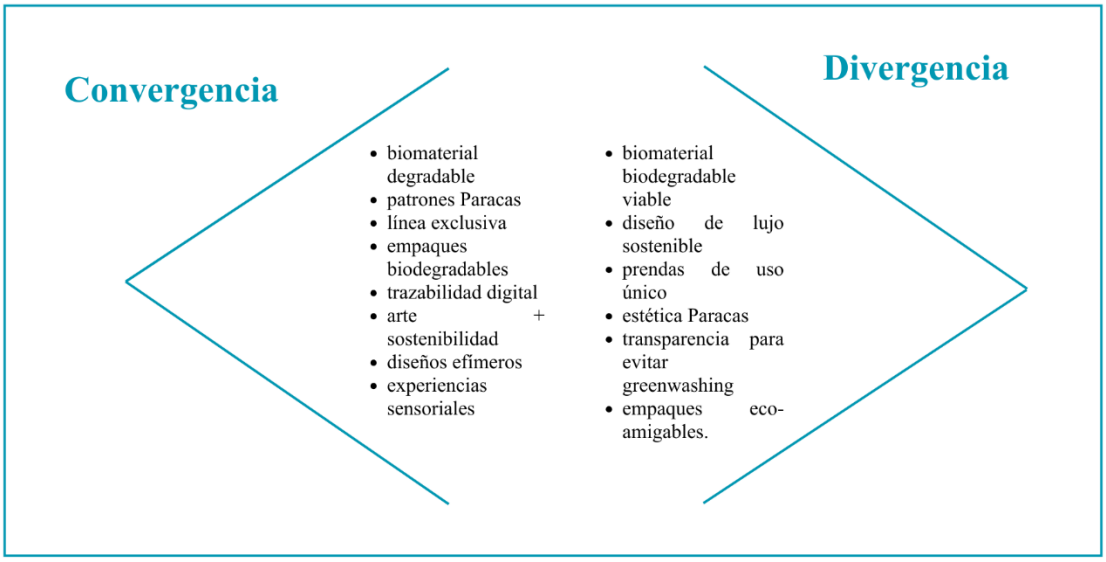


Figura 15 Convergencia-Divergencia

BRAINSTORMING Y MATRIZ DE FILTRACIÓN

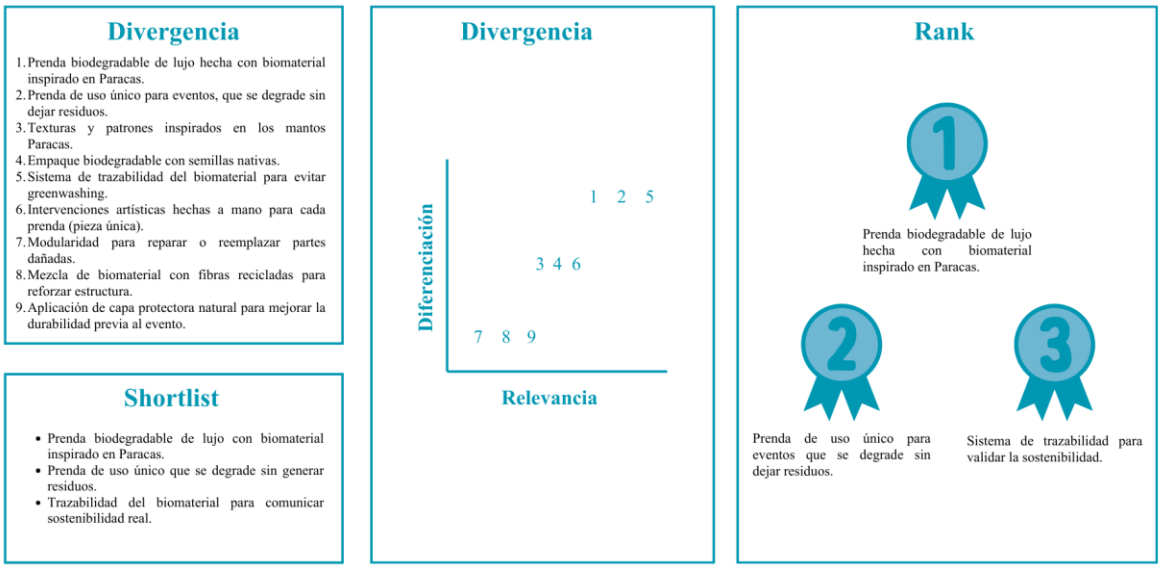


Figura 16 Brainstorming y Matriz de Filtración



Figura 17 ¿Cómo podríamos?

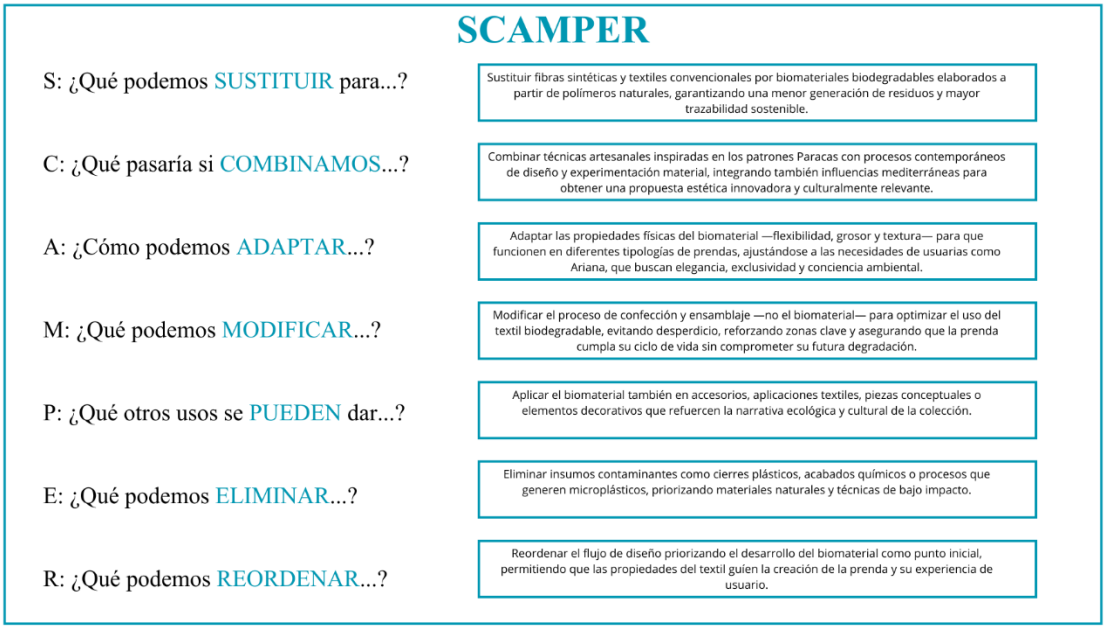


Figura 18 Scamper

TABLERO DE CONTROL

TO DO	DOING	DONE	FECHA
• Investigación sobre formulaciones sostenibles para biomaterial textil. • Diseño y bocetado de la prenda inspirada en la cultura Paracas. • Pruebas de pigmentación con colorantes naturales. • Ensamblaje y confección de la prenda prototipo. • Evaluación del prototipo con el usuario.	• Preparación de muestras experimentales del biomaterial (mezclas, secado y pruebas de resistencia). • Desarrollo del molde base y ajustes en el patrón de la prenda. • Aplicación de pigmentos y evaluación de su fijación. • Ajustes en confección manual y control de calidad. • Registro de observaciones y mejoras sugeridas.	• Selección de la formulación óptima del biomaterial según textura y durabilidad. • Prueba del patrón final en biomaterial seleccionado. • Selección del acabado cromático definitivo. • Prenda final lista para evaluación de usuario. • Informe final de resultados del prototipo.	• 10/10/2025 • 17/10/2025 • 24/10/2025 • 31/10/2025 • 07/11/2025

Figura 19 Tablero de control

TABLA DE CREACIÓN DE PROTOTIPO

¿QUÉ PROBARÁ EL PROTOTIPO?	OBJETIVOS DEL PROTOTIPO	TRABAJO DE TALLER
Evaluará la resistencia, textura y biodegradabilidad del biomaterial textil desarrollado, además de su comodidad, estética y adaptación al cuerpo en una prenda inspirada en la cultura Paracas. También se probará la reacción del usuario ante el concepto de lujo sostenible y su percepción emocional del producto.	• Validar la viabilidad técnica del biomaterial en aplicaciones de moda sostenible. • Comprobar su comportamiento al uso y su tiempo de degradación controlada. • Analizar la experiencia emocional del usuario al vestir una prenda ecológica con valor cultural. • Verificar que el diseño transmita los valores de sostenibilidad y estética costera del proyecto.	Se utilizarán biomateriales desarrollados a base de componentes orgánicos (como almidón, glicerina y fibras naturales), moldes textiles, pigmentos naturales y herramientas de confección artesanal. El proceso incluirá formulación del biomaterial, secado, pruebas de resistencia, confección de la prenda y evaluación del resultado final. Recursos humanos: diseñadora y usuario participante en la prueba. Recursos tecnológicos: horno de secado, moldes de silicona, balanza de precisión y herramientas de costura.
CONTACTO USUARIO / PROTOTIPO	La usuaria evaluará la prenda en términos de textura, comodidad, estética y conciencia ecológica. Se registrarán sus comentarios sobre la sensación al vestirla, su funcionalidad y la conexión emocional con la propuesta. Las observaciones permitirán realizar mejoras en formulación, diseño y acabados del biomaterial.	

Figura 20 Tabla de creación de prototipo

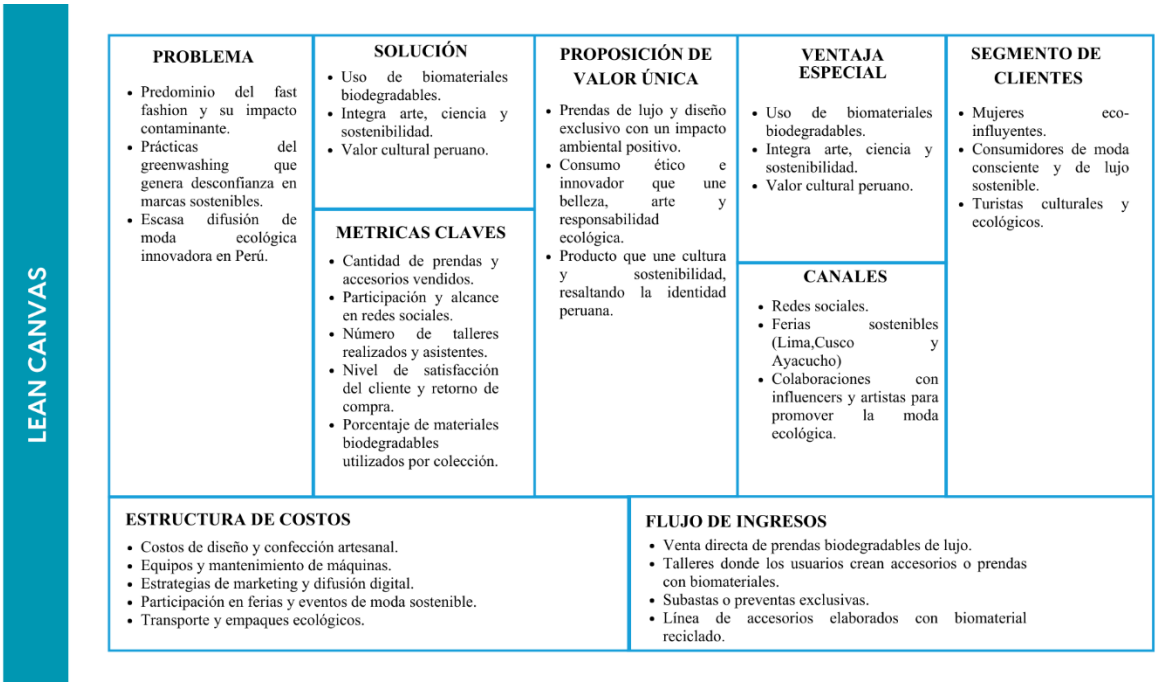


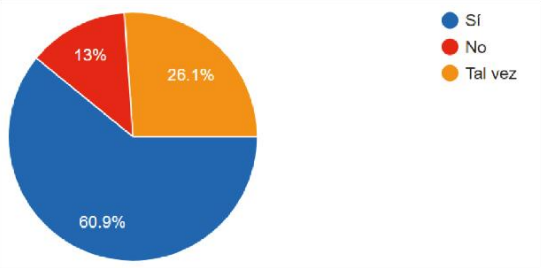
Figura 21 Lean Canvas



Figura 22 Tabla receptora

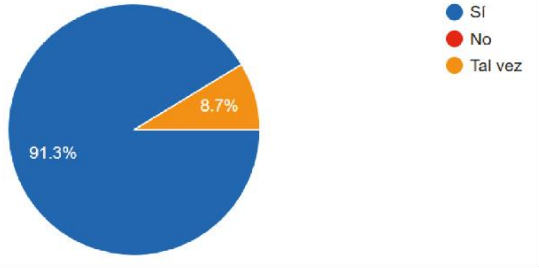
¿Has escuchado sobre prendas elaboradas con biomateriales naturales que imitan la textura del látex?

40 responses



¿Te gustaría probar una prenda hecha con este biomaterial biodegradable?

40 responses



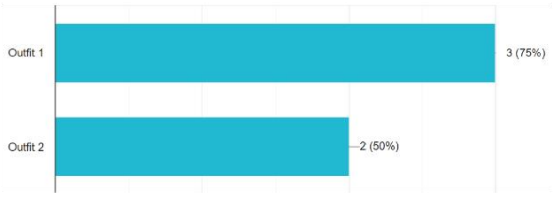
¿Qué tan importante es para ti conocer detalles del biomaterial antes de comprar (durabilidad, cuidados, textura)?

40 responses



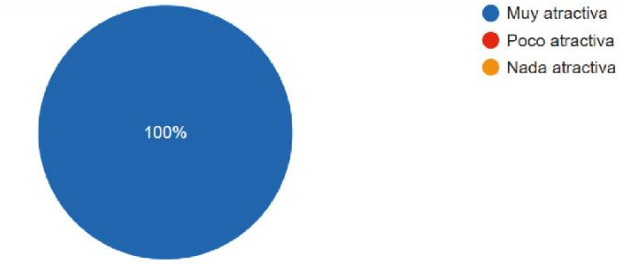
¿Expectativas hacia los outfit.
Propuesta de los outfit:

40 responses



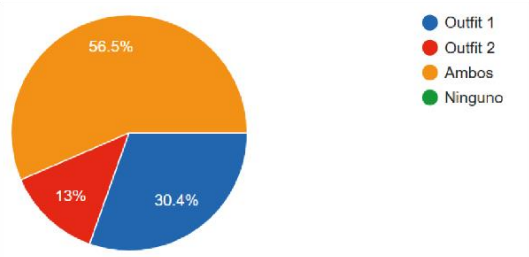
¿Qué tan atractiva te parece los outfits mostrados de la colección ¨Parámeda¨?

40 responses



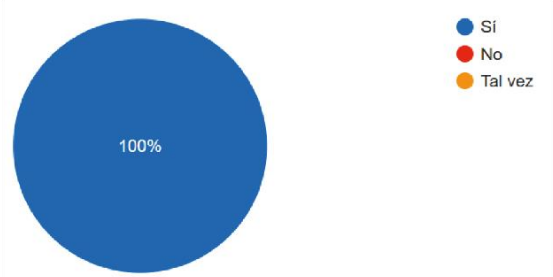
¿Cuál de los dos outfits presentados te gusta más?

40 responses



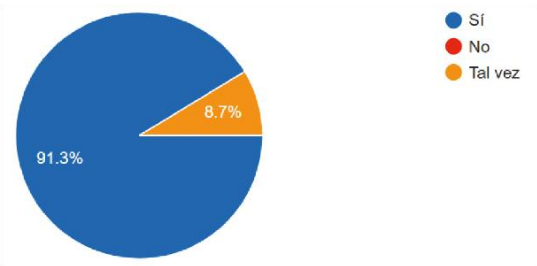
¿Sientes que los outfits mostrados son elegantes y son apropiados para eventos exclusivos?

40 responses



¿Los outfits mostrados te hacen sentir empoderada, segura y única?

40 responses



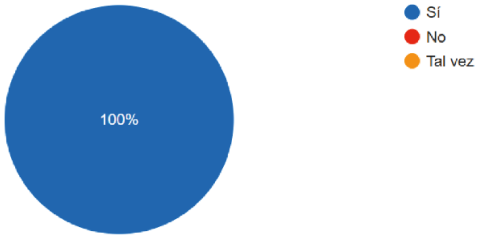
¿Qué te parecen los colores utilizados en los outfits, considerando que buscan transmitir poder, seguridad y atraer la atención?

40 responses



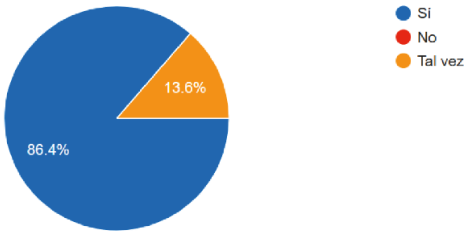
¿Te gustaría ver más diseños de la colección Parámeda?

40 responses



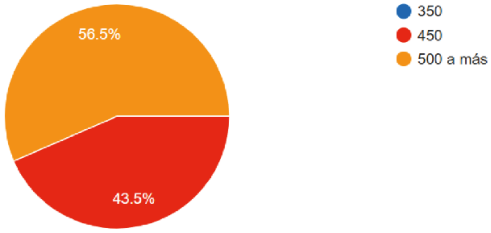
Percepción de valor y disposición de pago
¿Asociaría la colección Parámeda con el concepto de "lujo consciente"?

40 responses



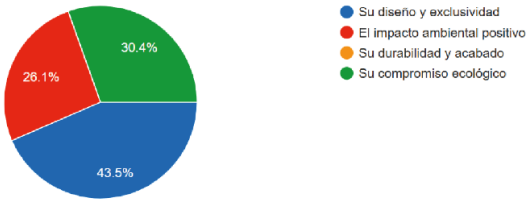
¿Cuál sería el rango de precio que considerarías adecuado para los outfits que se mostraron?

40 responses

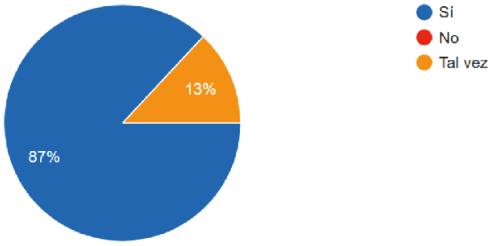


¿Qué te haría sentir que el precio de la prenda Aestá justificado?

40 responses



¿Estarías dispuesta a biodegradar tu prenda después de hacerlo uso para contribuir con el medio ambiente?
40 responses



¿Qué tan probable sería que compres una prenda de la colección Parámeda?

40 responses



Figura 23 Encuestas realizadas