ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Residuos textiles en el sector informal de Gamarra: hacia una moda consciente y sostenible

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

PRESENTADA POR

Vanessa Castrillon Ramirez

CE: 0010660988, Colombia

Andrea Grace Acuña Cuya
DNI: 61306901, Perú

ASESOR

Lic. Rodrigo Leonardo Rivera Lozano
DNI: 72900802, Perú
(https://orcid.org/0009-0005-7744-9249)

JURADO

Mateo Nuñez Hayashi Rafael
Rodriguez Jara Melva Elizabeth
Millan Reyes Martha Sofia Mercedes

Lima - Perú, 2026

Gesti%C3%B3n de innovaci%C3%B3n- Castrill%C3%B3n - Acu%C3%B1a.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:549068455

Fecha de entrega
24 ene 2026, 6:40 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
24 ene 2026, 6:43 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
Gestión de innovación- Castrillón - Acuña.pdf

Tamaño del archivo
5.7 MB

42 páginas

10.047 palabras

56.346 caracteres

21% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

10% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
18% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto a nuestras familias, quienes con su amor, paciencia y apoyo constante nos motivaron a seguir adelante en cada etapa de este proceso. A nuestros amigos y compañeros, por su compañía y palabras de aliento que nos impulsaron a continuar incluso en los momentos más difíciles.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestro docente asesor por su guía, compromiso y orientación a lo largo de este trabajo. A Toulouse Lautrec por brindarnos los conocimientos y herramientas que hicieron posible el desarrollo de este proyecto. Finalmente, a todas las personas que directa o indirectamente contribuyeron con su apoyo, sus ideas o su motivación. Este logro también es de ustedes.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general **1**

1.1 Título del Proyecto de Innovación 1

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 1

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación 2

II. Descripción de la innovación **5**

2.1 Planteamiento del Problema 5

2.2 Población beneficiaria 7

2.3 Objetivo(s) del proyecto 9

2.4 Marco referencial 11

2.5 Proceso creativo y experimentos 14

2.5.1 Información sobre el usuario(s) 14

2.5.2 Información sobre el Mercado 15

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor 16

2.5.4 Diseño de producto/servicio 17

2.5.5 Modelo de Negocio 18

2.5.6 Resultados esperados 19

2.5.7 Prototipos desarrollados 20

2.5.8 Experimentos 23

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación 25

III. Estimación de costos **27**

3.1 Presupuesto 27

IV. Conclusiones y recomendaciones **30**

4.1 Conclusiones 30

4.2 Recomendaciones 31

V. Referencias Bibliográficas **32**

VI. Anexos **34**

6.1 Informe de Turnitin 34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de Tabla 1

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Prueba de Figura 1

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

Residuos textiles en el sector informal de Gamarra: hacia una moda consciente y sostenible

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación “Residuos textiles en el sector informal de Gamarra: hacia una moda consciente y sostenible.”

Se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de Tecnología ambiental sostenible y la actividad económica de Industrias manufactureras, y busca resolver la problemática del desperdicio de residuos textiles y la falta de aprovechamiento de excedentes de producción en el sector de confecciones de Gamarra, promoviendo un modelo de diseño que revaloriza materiales descartados y fomenta prácticas de producción responsables, teniendo como población beneficiaria a jóvenes consumidores interesados en moda sostenible y diseño independiente, así como pequeños productores y talleres de confección locales.

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 productivo y comercial de Gamarra, mapa de trayectoria para delinear la experiencia del usuario, canvas de propuesta de valor para consolidar el concepto innovador y canvas de modelo de negocio para evaluar la sostenibilidad de la propuesta, entre otras, que se presentan en detalle en el documento.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en el diseño y producción de una colección de moda conceptual elaborada a partir de residuos textiles recuperados, se trata de una colección de prendas femeninas de autor que integran técnicas de ensamblaje, superposición de capas y manipulación textil inspiradas en los vitrales del Art Nouveau, priorizando el reaprovechamiento de retazos, excedentes y piezas descartadas. La propuesta incorpora el enfoque de triple balance: ambiental, al reducir residuos; social, al

promover condiciones laborales éticas y trabajo especializado; y económico, al generar valor a partir de materiales de bajo costo transformados mediante diseño.

Para la experimentación se diseñaron prototipos físicos de prendas y pruebas de materiales reutilizados, los cuales permitieron evaluar la viabilidad de las técnicas de ensamblaje, la resistencia de los textiles recuperados y la percepción estética de los usuarios, mediante observación, retroalimentación directa y validación conceptual del público objetivo. Los resultados evidenciaron aceptación del concepto, valoración del mensaje emocional de la colección y disposición a consumir productos con enfoque sostenible y de diseño independiente.

Se concluye que la solución propuesta es viable desde el punto de vista creativo, ambiental y de aceptación del mercado, demostrando que la reutilización de residuos textiles puede integrarse de manera efectiva en procesos de diseño de moda conceptual. Se recomienda ampliar la experimentación con mayor cantidad de usuarios, fortalecer alianzas con talleres locales para la obtención de residuos textiles y evaluar estrategias de escalamiento productivo sostenible, manteniendo el enfoque ético y de bajo impacto ambiental.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

A nivel mundial, esta industria se posiciona como la segunda más contaminante después del petróleo. Una de las causas principales es el fast fashion, modelo de negocio que, de acuerdo con McDonald y Nicioli (2023), se centra en la producción de prendas al por mayor y de forma rápida en respuesta a las tendencias del momento. Este método busca generar prendas accesibles económicamente para un uso de corto plazo. Se estima, según Greenpeace (2021), que al año se producen alrededor de cien mil millones de prendas, una cifra alarmante por los impactos que genera.

Uno de los principales problemas es que la extracción de materias primas conlleva un alto costo ambiental. Durante su ciclo de producción, la industria recicla poco y emplea combustibles fósiles. En el caso del algodón, por ejemplo, se utilizan pesticidas y fertilizantes que resultan perjudiciales para el suelo. Según Corona (2023), esto promueve la degradación de los suelos y provoca un arrastre de sedimentos que contaminan los cuerpos de agua. Además, la industria de la moda es responsable de aproximadamente el veinte por ciento de la contaminación de las aguas debido a los productos usados para tinturas y acabados. El

lavado industrial y doméstico también contribuye, ya que al lavar las prendas se liberan cerca de 0,5 millones de toneladas de microfibras al océano cada año.

Otro factor crítico es el alto consumo energético, tanto en la producción como en el transporte de las prendas. Incluso su exhibición en tiendas requiere energía constante; se estima que las vitrinas permanecen iluminadas unas doce horas diarias. A ello se suma el problema del manejo de los residuos textiles generados durante la fabricación. La descomposición de los distintos materiales varía de acuerdo con la fibra utilizada: algodón, de diez a doce meses; denim, de uno a cinco años; lana, de uno a cinco años; lino, de uno a cinco años; viscosa o rayón, dos semanas; cuero, cincuenta años; y nylon y poliéster, hasta doscientos años, según Acosta (2019). Estas problemáticas no solo afectan a los países productores, sino que repercuten también en economías emergentes.

En este contexto, los países en desarrollo suelen verse afectados por los impactos del fast fashion. Las economías del Norte Global concentran el consumo, mientras los procesos de producción y la disposición de residuos se transportan a regiones con menos regulaciones. Esto genera una distribución desigual de las consecuencias de la industria textil, donde los países del Sur enfrentan la contaminación, la informalidad y la mala gestión de residuos. Limitando así el desarrollo de sistemas sostenibles de producción y reciclaje.

En América Latina, el auge del fast fashion ha incrementado de manera significativa los residuos textiles. Países como Brasil, México y Perú enfrentan dificultades debido a sistemas de reciclaje insuficientes y a la informalidad del sector textil. En el caso de Perú, la industria textil posee gran relevancia económica y social. Este sector moviliza entre cuatro y cinco millones de dólares según su aporte al PBI nacional, con una importante contribución de las exportaciones: en el periodo 2024–2025 se superaron los cuatrocientos cuarenta y tres millones de dólares en textiles y mil ciento noventa y dos millones de dólares en prendas de vestir (MINAM, 2024). Así como la moda rápida ingresó en los mercados internacionales, Perú no fue la excepción. La llegada de Zara en el (2012), Forever 21 en el (2014) y H&M en el (2015) marcó la consolidación del fast fashion en el país.

En este contexto, los residuos textiles en Lima Metropolitana plantean serias interrogantes sobre el futuro ambiental de la capital. De acuerdo con Innova Ambiental (2023), cerca de treinta millones de peruanos utilizan botaderos clandestinos debido a la insuficiencia de rellenos sanitarios. Esta carencia de espacios adecuados para la segregación de residuos constituye un grave problema para la gestión de desechos.

El Ministerio del Ambiente (MINAM, 2024) indica que el Perú genera más de cien mil toneladas de residuos textiles al año, de las cuales menos del tres por ciento se recicla o se reutiliza. Lima concentra la mayor parte de la producción textil nacional. En particular, el distrito de La Victoria alberga el emporio comercial de Gamarra, que no solo cuenta con cerca de cuarenta mil establecimientos, sino que representa el mayor generador de residuos textiles de la capital, produciendo diariamente entre dos y seis toneladas de desechos (Huiman, 2024). Esto se debe a la gran cantidad de talleres familiares que fabrican prendas a gran escala y bajo costo, generando abundantes retazos y sobrantes de tela.

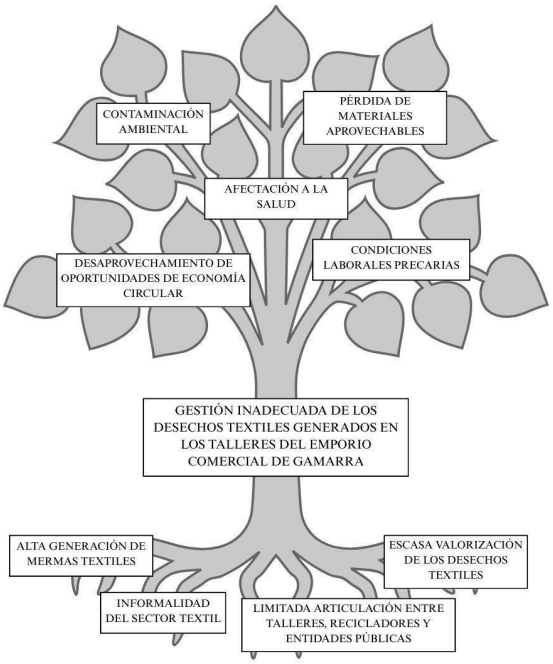
Asimismo, Gamarra enfrenta grandes retos de sostenibilidad. Según la Municipalidad de La Victoria (2024), aproximadamente el ochenta por ciento de los talleres opera de forma informal, lo que dificulta el control del manejo de los residuos. Esta informalidad provoca que los retazos terminen en botaderos clandestinos o sean quemados al aire libre, liberando sustancias tóxicas que afectan la calidad del aire, la salud de los trabajadores y de los vecinos. La falta de infraestructura para el acopio diferenciado de estos desechos limita los avances hacia una economía circular y representa un peligro tanto para el ambiente como para la sociedad.

Frente a este problema surge la necesidad de aplicar diferentes enfoques de innovación en la industria textil. El proyecto propone una innovación de proceso **y** producto, basada en los principios de la moda circular, utilizando técnicas de upcycling y patchwork, que permiten convertir los residuos textiles generados por los talleres de Gamarra en nuevas prendas con mayor valor estético y funcional. De esta forma, no solo se reduce el impacto ambiental, sino que se promueve la formalización de pequeños talleres mediante un modelo de producción responsable y contribuye de forma directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible N.º 12 (Producción y consumo responsables) y N.º 13 (Acción por el clima), reforzando el compromiso con la sostenibilidad en el ámbito textil peruano.

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

ÁRBOL DE PROBLEMAS



Después de la industria petrolera, el sector de la moda ha sido considerado el segundo más contaminante a nivel mundial (UNCLAD, 2019). En base a ello, se ha posicionado como una actividad de amplio impacto en los ámbitos ambiental, económico y social. A nivel global, se ha evidenciado un incremento de la producción del sector de la "moda rápida", ofreciendo al público la opción de comprar y desechar ropa regularmente al facilitar colecciones constantes y a precios accesibles. Este sistema se traduce en volúmenes enormes de residuos de textiles: según Bello (2025), cada año se generan 92 millones de toneladas, siendo una gran proporción descartada en vertederos o pequeños basurales. De igual manera, el 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero son a consecuencia del sector de la moda, originado en gran medida por actividades como el teñido, los procesos de acabado y el transporte (Apparel Impact Institute, 2023). Además, el 60% de las prendas de fast fashion están confeccionadas con materiales derivados del petróleo como el poliéster, dando paso a la exención de microplásticos en el ambiente.

En América Latina, y específicamente en el Perú, el sector textil y la confeccionaria se erigen como prioritarios para la actividad económica del país, ya que está rigiendo en el ámbito de las exportaciones, compitiendo con mercados extranjeros. Según MINCETUR (2024), las exportaciones nacionales de confecciones y textiles han alcanzado los US$ 1.483

millones, reflejando su desempeño en el sector y su capacidad de incorporarse en mercados globales. Por otra parte, también sobresale en el empleo, ya que 383.000 puestos laborales fueron ocupados directa e indirectamente, teniendo así a la moda como una de las actividades manufactureras más relevantes del país (Andina, 2023).

No obstante, el crecimiento de la gestión inadecuada de residuos va ligado al incremento de la industria. El Perú produce 8,45 millones de toneladas de residuos sólidos al año, que en su mayoría terminan en botaderos informales (Gestión, 2024). Si bien 249.407 toneladas de residuos obtuvieron procesos de reciclaje y reutilización, es una cifra minúscula frente al total generado. La mayor parte de la producción textil nacional se encuentra en Lima Metropolitana; en repercusión a esto, los residuos generados por este sector la están afectando significativamente.

El núcleo textil y comercial Gamarra, ubicado en el distrito de La Victoria, constituye un epicentro de la industria textil peruana. Posee aproximadamente 40.000 establecimientos dedicados a la confección y comercialización de prendas. Se estima que produce más de 30.000 toneladas de residuos textiles anualmente (MINAM, 2024), de los cuales no se recicla ni trata correctamente una porción significativa. Una gran parte de los comercios de Gamarra operan informalmente; esta situación influye de manera significativa en el indebido manejo de los residuos. Se aproxima que el 50% de los desechos originados por la industria textil no son reciclables, como mermas e hilos. La ausencia de licencias formales, planes de manejo ambiental y registros tributarios limita la implementación de una gestión adecuada de los recursos, generando así contaminación en los canales hídricos y sistemas de drenaje. Además, los desechos textiles culminan en botaderos informales, generando emisiones de compuestos tóxicos que disminuyen la calidad del aire y aumentan los riesgos para la salud respiratoria de trabajadores y comunidades cercanas (Municipalidad de La Victoria, 2024). La informalidad no solo se limita al ámbito ambiental, sino que también expone a los trabajadores a condiciones sin acceso a medidas de protección y seguridad laboral adecuadas, lo que afecta al ámbito social.

Frente a esta situación, el proyecto busca contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente el ODS 12: Producción y consumo responsables, el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico y el ODS 13: Acción por el clima. Se pretende reducir el volumen de residuos textiles generados en Gamarra mediante prácticas de reutilización y reciclaje, promover la capacitación de empresarios y trabajadores

en sostenibilidad textil, impulsar la formalización de talleres para garantizar condiciones laborales seguras y responsables, y aplicar estrategias de economía circular que prolonguen la vida útil de los materiales textiles. A través de estas acciones, el proyecto aportará a un sistema productivo más sostenible, ético y adaptado a las necesidades del contexto peruano.

El proyecto propone un modelo sostenible que combina innovación, educación ambiental y políticas públicas. A través de la capacitación, la creación de alianzas estratégicas y la implementación de nuevas formas de aprovechamiento de residuos, se busca reducir el impacto ambiental y social del sector. Asimismo, fomenta la conciencia sobre la importancia de un consumo responsable y de una producción ética, adaptando las tendencias globales de la moda sostenible a la realidad local peruana.

Frente a esta realidad, está claro que hay una necesidad urgente de replantear una nueva forma de administrar los residuos textiles de **Gamarra**, como componente clave para el desarrollo social, ambiental y sostenible. Gamarra no solo representa el corazón de la industria textil peruana, sino también un símbolo de la creatividad, el emprendimiento y la fuerza laboral del país. Sin embargo, su crecimiento desordenado y la informalidad de sus operaciones han generado graves consecuencias ambientales y sociales. Replantear su sistema productivo implica transformar este núcleo comercial en un modelo de economía circular, donde la moda se produzca de manera responsable, los residuos se gestionen correctamente y los trabajadores accedan a condiciones dignas y sostenibles. De esta manera, Gamarra podría convertirse en un referente nacional de innovación textil sostenible y en un ejemplo de cómo el diseño y la moda pueden ser agentes de cambio positivo.

2.2 Población beneficiaria

La población beneficiaria del proyecto comprende a los actores que participan directa e indirectamente en la cadena de gestión y valorización de los desechos textiles del emporio comercial de Gamarra. Estos actores se ven involucrados tanto en la problemática como en las oportunidades que se generan a partir de una gestión más responsable de los residuos

textiles. Reconocerlos permite comprender cómo la propuesta impacta en distintos niveles sociales y económicos.

Para identificar a estos beneficiarios se aplicó la herramienta del mapa de actores del Toulouse Thinking, lo que permitió priorizar a los participantes según su influencia en el proyecto. La población beneficiaria de esta iniciativa está compuesta, de forma directa, por los talleres textiles de Gamarra. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), este emporio cuenta con alrededor de ocho mil talleres de confección algunos dedicados a la fabricación de prendas de vestir y otros a productos textiles, generando entre dos y seis toneladas de residuos diariamente los cuales al no ser utilizados terminan en vertederos informales o quemados, afectando la calidad del aire y la salud de la población (Huiman, 2024).

Por lo tanto los talleres de gamarra se convierten en los principales beneficiarios del proyecto, ya que son la principal causa de este problema y los primeros en recibir los beneficios económicos, ambientales y sociales. Al gestionar mejor sus desechos textiles estos talleres no sólo reducirían su impacto ambiental, sino que también podrían descubrir nuevas formas de aprovechar sus recursos y fortalecer su trabajo dentro de esta industria.

De forma indirecta, el proyecto favorece a los recicladores. Muchos de ellos trabajan de forma informal, sin equipo de protección personal, y se enfrentan a dificultades por la falta de contenedores adecuados que cumplan las normativas vigentes. Además, la mezcla de residuos con materiales reciclables dificulta la segregación y reduce la calidad del material recuperado. Todo ello complica su labor y pone en riesgo la salud pública. Ambos actores directos se verían beneficiados por la iniciativa, que busca valorizar su trabajo y generar nuevas oportunidades de ingreso y formalización.

Asimismo, el proyecto favorece a entidades gubernamentales como la Municipalidad de La Victoria, que enfrenta importantes retos en materia de sostenibilidad, sus escasos procesos para promover la circularidad de residuos han resultado poco efectivos. Otros actores indirectos son el Ministerio del Ambiente (MINAM) y diversas organizaciones no gubernamentales (ONG), que pueden apoyar en la obtención de recursos y en la difusión del proyecto. Su participación no solo mejoraría la imagen institucional, sino que facilitaría la recopilación de datos y contribuiría al bien común: la reducción de la contaminación derivada de los desechos textiles.

De este modo, la iniciativa plantea beneficios económicos y sociales a la vez que responde a compromisos globales de sostenibilidad. A su vez, la propuesta genera una oportunidad esencial para la competitividad de los talleres de Gamarra. Al valorizar mermas y residuos, estos talleres podrían reducir costos y, al mismo tiempo, proyectar una imagen responsable ante sus clientes. Al incorporar procesos sistemáticos de recolección de retazos, los talleres no solo reducen el volumen de desperdicio, sino que optimizan el uso de sus materias primas, generan ahorros en insumos y fomentan prácticas de economía circular. Este enfoque de aprovechamiento de recursos contribuye a que los negocios sean más eficientes y sostenibles, mejorando su posicionamiento en un sector cada vez más exigente en términos de responsabilidad ambiental y social. En conjunto, la articulación de estos actores facilita la viabilidad del proyecto y contribuye a mejorar la gestión de residuos textiles en Lima Metropolitana.

2.3 Objetivo(s) del proyecto

El presente proyecto tiene como objetivo general desarrollar una colección de moda sostenible mediante la técnica del upcycling (proceso que consiste en reutilizar materiales o productos descartados para crear algo de mayor valor), utilizando residuos textiles provenientes de Gamarra como materia prima principal. La propuesta busca evidenciar el potencial de la reutilización textil dentro del sistema de la moda contemporánea, contribuyendo a la reducción del impacto ambiental generado por el exceso de desechos de la industria. A partir del análisis de los vitrales del Art Nouveau (movimiento artístico caracterizado por el uso de líneas curvas, formas orgánicas y motivos inspirados en la naturaleza) como referente estético, se pretende reinterpretar su estructura visual basada en la fragmentación, la transparencia y la composición cromática mediante técnicas de reconstrucción y patchwork (técnica que une diferentes fragmentos de tela para formar una nueva superficie), promoviendo un modelo de diseño alineado con los principios de la economía circular. De esta manera, el proyecto plantea una alternativa sostenible que prioriza la optimización de recursos, la disminución de residuos y la generación de valor a partir de materiales descartados, de esta forma se plantean los siguientes objetivos específicos.

En primer lugar, se propone analizar los vitrales pertenecientes al movimiento Art Nouveau, identificando sus elementos formales, compositivos y cromáticos, con el fin de adaptar dichos recursos al diseño de moda desde una perspectiva sostenible. Este análisis permitirá establecer una conexión entre la estética artística y la innovación material, integrando valores ambientales dentro del proceso creativo.

Asimismo, se busca investigar la problemática actual de los residuos textiles en Gamarra, comprendiendo las causas y consecuencias del desperdicio textil, así como el impacto ambiental, económico y social derivado del modelo de producción lineal. Este estudio permitirá evidenciar la necesidad de implementar prácticas sostenibles que fomenten la reutilización, la reducción del desperdicio y la responsabilidad en la cadena de valor del sector moda.

De igual manera, se pretende explorar el upcycling como estrategia de diseño sostenible orientada a la economía circular, evaluando sus beneficios ambientales y su capacidad de generar nuevas oportunidades económicas en contextos locales. Este enfoque busca destacar la importancia de transformar los residuos en recursos útiles, integrando innovación, sostenibilidad y responsabilidad social en el desarrollo de productos de moda.

Posteriormente, se plantea seleccionar y clasificar los retazos textiles recolectados en Gamarra, considerando sus características físicas, composición y condiciones de uso, con el propósito de definir criterios técnicos que optimicen su aprovechamiento. Este proceso permitirá garantizar la calidad y funcionalidad de las piezas resultantes, al mismo tiempo que se promueve la trazabilidad y la transparencia en el proceso de diseño.

Por último, se propone diseñar y confeccionar una colección que combine los principios de sostenibilidad, circularidad y eficiencia en el uso de materiales, aplicando técnicas de patchwork y ensamblaje textil inspiradas en la composición de los vitrales del Art Nouveau. Con ello, se busca generar una propuesta que demuestre la viabilidad del upcycling como herramienta de innovación dentro de la industria de la moda peruana, promoviendo un cambio de paradigma hacia un modelo de producción responsable y consciente con el medio ambiente.

2.4 Marco referencial

La industria de la moda en los últimos años ha sido objeto de investigaciones debido a la amenaza que presenta a nivel mundial. Se sabe que es una de las industrias más contaminantes, siendo responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero , el consumo excesivo del agua y los residuos textiles. Según Romero (2020) se menciona la creciente demanda de productos textiles y la tendencia al alza para 2050. Se señala el modelo actual de producción lineal y su ciclo "Extraer, Fabricar, Consumir, Desechar", poniendo en evidencia que pese a las diferentes alternativas de solución para los residuos textiles, estos crecen de forma acelerada debido a la demanda del mercado.

A pesar de ello, surgieron nuevas propuestas para transformar la forma en la que se consumen y se producen las prendas. Entre ellas tenemos la moda sostenible y dentro de ella el upcycling que cuyo objetivo es reducir el impacto ambiental que esta industria genera y transformar los desechos y materiales usados en nuevos productos de valor.

El concepto de moda sostenible surge a través de la evolución de las ideas de la economía circular, este está enfocado netamente en la producción textil, en minimizar el impacto ambiental y social negativo de la industria. Se basa en el uso de materiales ecológicos, en procesos de fabricación con menos contaminación , garantía de condiciones laborales y énfasis en la durabilidad , transparencia y calidad de la cadena de suministro.

Una de las pioneras de la moda sostenible es Kate Fletcher, quien fundó el concepto de Slow Fashion en el 2007, generando un enfoque más consciente en las personas para el medioambiente. Su propuesta nos plantea que podemos producir y utilizar prendas de manera responsable y reducir el impacto que supone para el medioambiente vestirnos. Lo que el Slow Fashion resalta es el utilizar el diseño para promover un cambio social que nos permita valorar el uso de las prendas que ya poseemos.

Otra pionera fue Safia Minney, quien impulsó prácticas comerciales responsables y la transparencia en la cadena de suministro. Todo comenzó con la fundación de su marca People Tree en 1991, en esta adoptó un enfoque ético y sostenible en sus operaciones. Minney se inspiró en su experiencia como activista por los derechos humanos y medio ambiente para crear su marca, en ella promovía la igualdad, la justicia social y la sustentabilidad en la industria de la moda. People Tree trabajó directamente con comunidades productoras en países en desarrollo, promoviendo salarios justos, condiciones de trabajo seguras y respeto por los derechos humanos. A su vez se enfocó en utilizar materiales sostenibles y con

técnicas de producción de bajo impacto ambiental. Sirviendo así de referencia para nuevas marcas emergentes.

Continuando con la moda sostenible, algunas soluciones son el reciclaje, la reutilización y el upcycling todas con la finalidad de reducir los residuos textiles, fomentar la sostenibilidad y contribuir con la economía circular. El upcycling es una práctica que consiste en transformar desechos en objetos de mayor calidad, valor o utilidad. A diferencia del reciclaje este busca dar una nueva vida a los desechos pero de forma creativa y transformadora, mientras que el reciclaje consiste en descomponer los desechos para utilizarlo como materia prima. De esta forma se integra la sostenibilidad con la innovación en el diseño convirtiéndose en una herramienta clave para la transformación de la industria textil.

Hablar del upcycling es hablar del Cradle to Cradle un modelo enfocado en el diseño para la sostenibilidad, este fue creado por el químico Michael Braungart y el arquitecto Willian McDonough en el 2002. Este concepto surge como respuesta a la insostenibilidad del modelo de producción actual. El modelo consiste en diseñar productos con la intención que sean compostados o reutilizados haciendo uso de energías limpias fomentando la diversidad biológica y social, generando así una economía circular sin desperdicios.

A nivel internacional diferentes marcas han empezado a utilizar el upcycling como parte de sus procesos creativos y de producción. Marine Serre una de ellas, considerada como la reina del upcycling, reconocida mundialmente por su enfoque en la moda sostenible. Ella transforma prendas viejas en nuevos productos de mayor valor. Suele utilizar ropa vintage, retazos de tela, pañuelos, bufandas, manteles e incluso toallas en sus diseños, lo que permite generar piezas de colección con valor único y exclusivo.

Otra diseñadora reconocida por tener el mismo enfoque es Stella McCartney, reconocida por su marca de lujo sostenible fundada en el 2001. En ella utiliza materiales innovadores como cuero de micelio y nylon, también invierte en materiales ecológicos y reciclados, a su vez evita materiales animales como el cuero y la piel. Uno de sus grandes proyectos fue diseñar la primera prenda fabricada con reciclaje biológico, la prenda fue un abrigo de estilo paracaídas en tonos suaves, para generarlo Stella colaboró con socios de la Unión Europea para transformar envases rígidos y residuos textiles en poliéster de calidad textil, luego el equipo de Stella hiló el poliéster y lo tejió convirtiéndolo en un abrigo generando así la mezcla perfecta de estética sostenible y deportiva.

A nivel Nacional tenemos a la marca Estrafalario fundada por Valery Zevallos en el 2010 y la transformó en una empresa social en el 2015, su objetivo es ser una marca que empodere a las mujeres en estado de vulnerabilidad, a través de capacitaciones y empleo en la producción de las prendas sostenibles. Su modelo de negocio cuenta con un triple impacto, social al generar trabajo digno, ambiental, al promover la economía circular y reducir desechos textiles y cultural al revalorizar técnicas tradicionales de la mano de artesanas de diversas regiones del Perú.

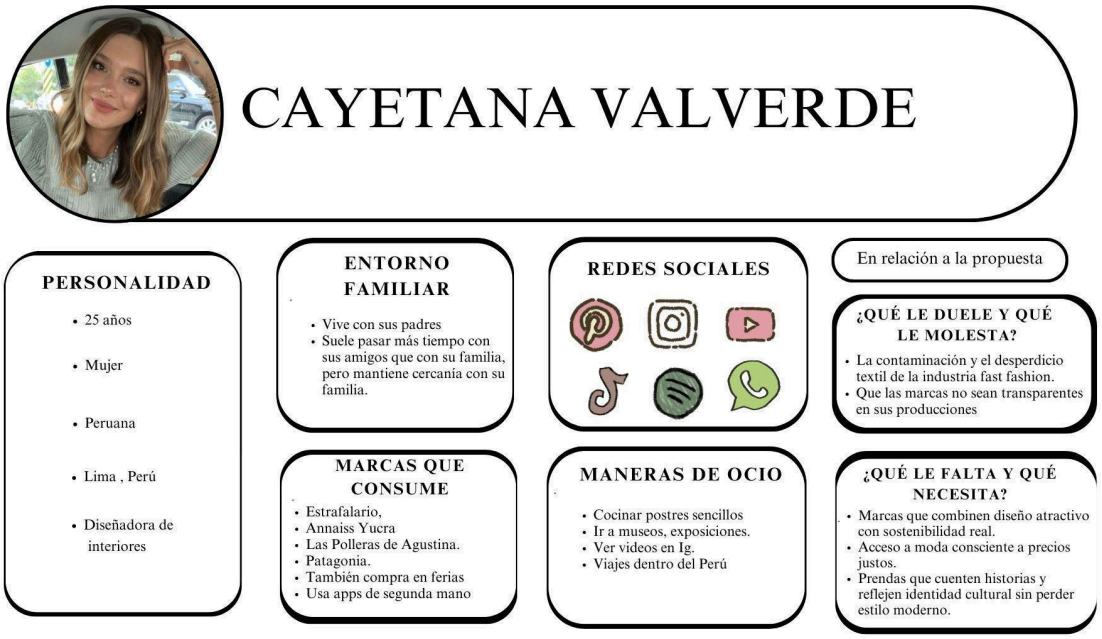
Con el mismo enfoque que Estrafalario tenemos la marca de Annaiss Yucra diseñadora que se enfoca en crear propuestas creativas de moda con el objetivo de generar ruido en temas de problemática social. Su trabajo se caracteriza por el uso de materiales sostenibles, la colaboración con comunidades locales y la búsqueda de un impacto positivo en su cadena de suministro a su vez genera un cambio radical en la sociedad rompiendo esquemas como el machismo y la desigualdad.

Otra marca ejemplar es Las Polleras de Agustina creada por Gabriela Pérez Paredes, cusqueña de nacimiento y diseñadora de profesión, para ella era importante que su hija creara lazos con sus raíces, por ello creó este emprendimiento con el objetivo de rescatar el valor de los bordados andinos. Esta marca no solo confecciona polleras coloridas para el uso diario sino que genera una colaboración con artesanos que beneficia a más de trece familias en Ayacucho, Puno, Huánuco, Huancayo, Cusco y Pucallpa. Las Polleras de Agustina demuestra ser no solo una marca que genera un impacto sostenible sino que también uno social.

En este sentido, tanto las experiencias internacionales como nacionales demuestran que el upcycling no solo es un modelo creativo, sino una alternativa eficaz para enfrentar la problemática de los residuos textiles en Lima Metropolitana, donde la sobreproducción y el bajo reciclaje representan uno de los mayores retos ambientales.

2.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)



El proyecto está dirigido a un usuario consciente y comprometido con el medio ambiente. El perfil corresponde a jóvenes entre 25 y 35 años de Lima, Perú. Ellos pertenecen a un nivel económico medio y medio alto, cuyos intereses son el diseño, la moda y la sostenibilidad. Ellos están al tanto del fast fashion por ello buscan alternativas que reduzcan el impacto ambiental de sus compras. El usuario prefiere adquirir productos de marcas locales con propósito social y ambiental, como Estrafalario y Anais Yucra. Además este perfil suele participar en ferias de diseño y tiendas de ropa de segunda mano, demostrando su interés por prolongar la vida útil de sus prendas.

A través del mapa de empatía y el análisis empático, identificamos que el usuario está constantemente expuesto a información sobre el impacto ambiental de la moda y las nuevas propuestas de prácticas sostenibles, lo que influye en su comportamiento de consumo. Ve en sus redes sociales campañas de upcycling y proyectos creativos que promueven la economía circular, lo que lo motiva a ser parte del cambio. Sin embargo también siente frustración al ver que muchas propuestas sostenibles son costosas o poco accesibles.

Este usuario siente que la moda debería ser una forma de expresión personal pero que a su vez no comprometa el bienestar del planeta, por ello valora proyectos que integren el reciclaje textil y la reutilización de materiales. Su principal motivación es vestir con propósito

promoviendo un impacto social y ambiental por ello busca prendas que combinen diseño contemporáneo con identidad cultural y conciencia ambiental.

En conclusión el usuario ideal para la propuesta representa a la nueva generación de consumidores responsables, que no solo buscan estética sino también significado en lo que visten, su pensamiento y estilo de vida está entrelazado con el objetivo del proyecto ya que responde de manera efectiva a sus necesidades, valores y expectativas en cuanto a una moda más ética y circular.

2.5.2 Información sobre el Mercado

En los últimos años, el mercado de la moda latinoamericana ha mostrado un creciente interés por propuestas que promuevan el consumo responsable y el aprovechamiento de materiales locales. Específicamente en el Perú, los consumidores son cada vez más conscientes del impacto ambiental y social de sus decisiones de compra; por ello, optan por productos y marcas que se enfoquen en estas necesidades. Las tendencias relacionadas con la sostenibilidad, el consumo consciente, el upcycling e incluso la revalorización del trabajo artesanal han generado un cambio significativo en la mentalidad del consumidor. Según Vogue (2021), las personas son cada vez más sensibles a los argumentos éticos, especialmente después de la pandemia del COVID-19, que permitió reflexionar sobre la interconexión del mundo y profundizar los valores orientados a construir un futuro más sostenible. Gracias a esta encuesta, el número de personas que afirma tener en cuenta el impacto ambiental al adquirir un producto de moda pasó del 65 % en octubre de 2020 al 69 % en mayo de 2021. Asimismo, las empresas han tomado acciones para adaptarse a estas nuevas tendencias de consumo en el Perú, utilizando materiales orgánicos y locales, como el algodón pima peruano certificado por GOTS y OEKO-TEX, integrando mujeres en la cadena de producción, transmitiendo conocimientos textiles ancestrales y fomentando la economía circular.

El proyecto se inserta dentro del sector de la moda de autor sostenible, un nicho que busca generar impacto social y ambiental positivo a través de la reutilización de materiales y la producción ética. Este sector aún se encuentra en desarrollo en el Perú, lo que representa una oportunidad para posicionar nuevas propuestas que integren innovación, estética y sostenibilidad. El público objetivo está conformado por jóvenes y adultos entre 26 y 35 años

interesados en la moda consciente, el arte y el diseño independiente. Son personas sensibles, introspectivas y creativas que valoran la belleza en la imperfección, la delicadeza de los materiales y la profundidad emocional de las prendas. Buscan piezas que transmitan una conexión genuina con sus emociones y que reflejen la dualidad entre la fortaleza y la fragilidad, encontrando en la moda una forma de expresión personal y artística.

Diversos diseñadores y marcas, tanto peruanas como internacionales, han explorado conceptos afines a la sostenibilidad, el upcycling y la moda artística. En el contexto peruano destacan Sumy Kujón, reconocida por su enfoque experimental y su compromiso con la reutilización textil; Meche Correa, quien reinterpreta la identidad cultural del Perú mediante técnicas artesanales; Chiara Macchiavello, fundadora de ESCVDO, marca que promueve la trazabilidad y el trabajo ético con comunidades artesanas; y Annaiss Yucra, que combina el arte contemporáneo con una narrativa social y feminista.

A nivel internacional, figuras como Marine Serre, pionera en el uso del upcycling como lenguaje estético; Bethany Williams, quien integra responsabilidad social y materiales reciclados en cada colección; y Gabriela Hearst, defensora de una producción consciente y atemporal, han consolidado una visión de la moda como medio de expresión artística y transformación cultural.

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

El proyecto está dentro de la categoría de moda sostenible enfocada en el upcycling, esta técnica consiste en revalorizar los desechos textiles para transformarlos en piezas con un valor más estético y funcional. Sin embargo la propuesta no solo se limita a la reutilización de materiales sino también se dirige a un enfoque más artístico y conceptual inspirado en el movimiento Art Nouveau, tomando como referente los vitrales que son característicos de este movimiento.

El Art Noveau surge a fines del siglo XIX, es conocido por su conexión con la naturaleza, las formas orgánicas y la integración del arte en la vida diaria. Este proyecto toma estos principios como base para la reutilización de los desechos textiles, recordando como, al igual que los vitrales transforman piezas de vidrio en composiciones llenas de color, los desechos de la industria de la moda puedan convertirse en nuevas piezas con identidad y valor.

En la actualidad el fast fashion sigue generando toneladas de residuos textiles en el país, la propuesta busca visibilizar alternativas sostenibles basándose en la creatividad y en la experimentación de materiales. El proyecto trabajará con retazos y mermas provenientes de los talleres de gamarra, con la finalidad de promover la economía circular y el trabajo artesanal como bases de una producción responsable. Las características más importantes son el uso de materiales desechados, texturas, transparencias y superposiciones que evocan los vitrales de este movimiento. Destacando como un proceso manual y consciente se transforma en una prenda única.

La propuesta de valor en el proyecto se basa en fusionar el arte y la sostenibilidad, poniendo al diseño como un medio de cambio estético y ambiental. El valor diferencial está basado en reinterpretar los residuos textiles no como desechos sino como fragmentos de historia capaces de generar nuevas narrativas visuales. Así se construirá prendas que no solo vistan, sino que comuniquen, revaloricen y promuevan un lazo entre el arte, la naturaleza y la conciencia social.

2.5.4 Diseño de producto/servicio

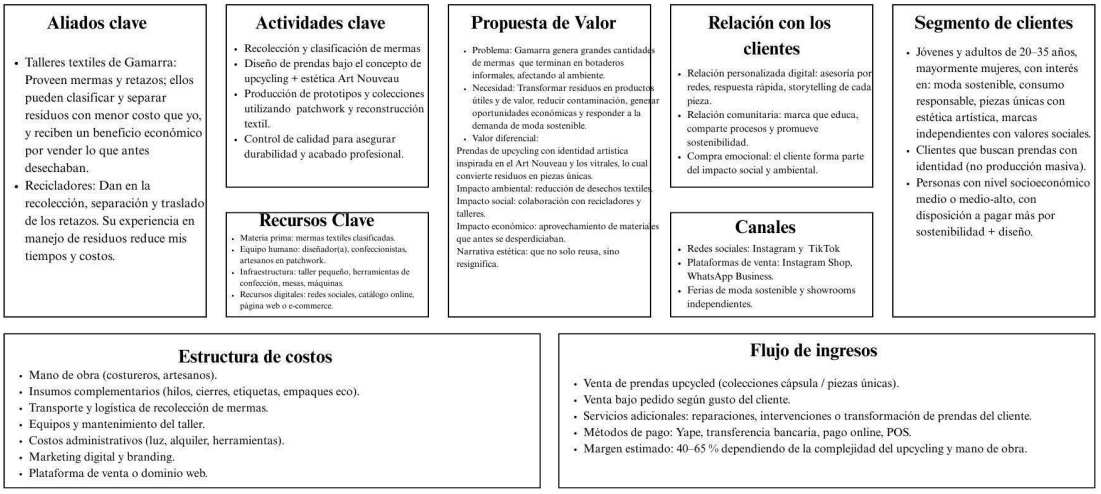
El proyecto propone el desarrollo de una línea de diseño sostenible inspirada en el concepto “La belleza de la fragilidad”, cuyo propósito es transformar residuos textiles generados en Gamarra en piezas únicas de moda y accesorios con alto valor estético y simbólico. El producto fusiona la sensibilidad artística con la sostenibilidad, convirtiendo la fragilidad entendida como vulnerabilidad y delicadeza en una fuente de belleza y conciencia ambiental. Las piezas se elaboran a partir de retazos, excedentes y materiales recuperados del núcleo textil de La Victoria, que son seleccionados, higienizados y transformados mediante técnicas de manipulación textil, corte láser y ensamblaje artesanal. Cada prenda o accesorio busca conservar rastros de su origen, resaltando las imperfecciones del material como parte de su narrativa visual.

Desde una perspectiva funcional y estética, el sistema de diseño contempla la creación de prendas modulares, pensadas para prolongar su ciclo de vida y permitir su reparación, transformación o reutilización. Además, se plantea la incorporación de elementos decorativos con cortes láser, inspirados en los vitrales del Art Nouveau, que simbolizan la reconstrucción de lo frágil y el equilibrio entre lo efímero y lo duradero. La propuesta también incluye una dimensión digital mediante una plataforma interactiva donde se comparte el proceso de

revalorización de los residuos, el registro de los talleres participantes y la trazabilidad de cada prenda, promoviendo la transparencia y educación ambiental del consumidor.

En cuanto al triple balance, el impacto ambiental se refleja en la reducción de residuos textiles a través del aprovechamiento de materiales descartados y en la disminución de emisiones derivadas de la producción convencional. El impacto social radica en la colaboración con talleres de confección de Gamarra, incentivando su formalización y ofreciendo capacitaciones en técnicas sostenibles y condiciones laborales seguras. Finalmente, el impacto económico se centra en la creación de un modelo rentable basado en el comercio responsable, que promueve el valor del diseño peruano y refuerza la competitividad del sector textil nacional en mercados sostenibles. De esta forma, la innovación del proyecto radica en la unión de la estética, conciencia y desarrollo, mostrando que la verdadera belleza puede surgir de lo que una vez fue considerado desecho.

2.5.5 Modelo de negocio



El proyecto consiste en revalorizar los desechos textiles generados por los talleres de gamarra, convirtiéndo las prendas en piezas únicas mediante técnicas de upcycling y el diseño inspirado en el Art Nouveau. La propuesta se dirige a jóvenes y adultos interesados en la moda sostenible y prendas con identidad.

El valor del proyecto se basa en ofrecer prendas únicas y sostenibles, elaboradas de retazos y materiales descartados. Estas prendas no solo reducen los desechos de gamarra sino lo revalorizan al transformarlos en piezas de calidad. La propuesta resuelve 3 necesidades, la

falta de opciones de moda sostenible en el mercado peruano, la falta de valorización de los desechos textiles y la creciente demanda por prendas con identidad y diseño.

Las actividades clave del modelo abarcan la recolección de desechos textiles en los talleres aliados, la clasificación de estos y el proceso de ensamblaje y confección. Para ello se necesitará recursos como mano de obra, maquinaria de confección, avíos y canales digitales para la venta.

Los principales aliados son los talleres de gamarra, que proporcionan las mermas textiles y los recicladores que se encargan de la separación y almacenamiento correcto de los residuos. La relación con los clientes se va a formar a través de comunicación transparente, contenido sobre sostenibilidad y evidencias del impacto ambiental y social de cada prenda.

Los canales clave serán plataformas digitales como Instagram, Tiktok y una tienda virtual, además de ferias de moda sostenible. La estructura de costos está compuesta por la mano de obra, los insumos necesarios para las prendas, la gestión de recolección, la creación de contenido y el empaquetado sostenible. El flujo de ingresos surge de la venta de prendas upcycling, colecciones cápsula y piezas personalizadas.

En conjunto el modelo de negocio une sostenibilidad, diseño y economía circular, convirtiendo residuos en prendas de valor. La solución no solo genera un impacto ambiental positivo, sino también oportunidades económicas para los talleres y recicladores, consolidándose como una propuesta creativa y conveniente para la realidad de Lima.

2.5.6 Resultados esperados

Los resultados esperados de la colección La Belleza de la Fragilidad se orientan a demostrar que la moda puede constituirse como un medio potente para la sostenibilidad ambiental y la reflexión social, especialmente cuando se trabaja desde territorios productivos como Gamarra, donde la acumulación de residuos textiles es una problemática persistente. A través de la recolección y clasificación de retazos, excedentes y descartes industriales provenientes de talleres locales, se espera reducir de manera significativa la cantidad de desechos que normalmente terminarán en vertederos informales o en las calles, validando así el potencial del diseño como agente de transformación ambiental. La colección propone un

sistema de trabajo basado en prácticas como el upcycling, el zero waste y el aprovechamiento creativo de materiales recuperados, con el objetivo de demostrar que es posible generar prendas de alto valor conceptual, estético y técnico sin recurrir a la producción de nuevos textiles. Asimismo, se proyecta que esta propuesta funcione como un ejercicio pedagógico y de sensibilización para el público, visibilizando el impacto ecológico del sector moda y mostrando cómo los residuos pueden adquirir un nuevo significado simbólico cuando se integran a procesos de diseño emocional, reforzando la narrativa de la fragilidad humana transformada en belleza. Se espera también generar un impacto social positivo mediante alianzas con talleres y pequeños confeccionistas de Gamarra, promoviendo prácticas más éticas, colaborativas y responsables dentro de la cadena productiva, y evidenciando que la sostenibilidad no solo se construye desde el material, sino también desde las relaciones laborales. Finalmente, se considera que la metodología desarrollada para esta colección permitirá establecer una base replicable y escalable para futuros proyectos de la marca, consolidando una línea de trabajo que integre sostenibilidad, innovación y sensibilidad emocional como pilares permanentes, y posicionando la propuesta como un referente de diseño contemporáneo comprometido con su contexto social y ambiental.

2.5.7 Prototipos desarrollados

En esta sección se presentan los prototipos desarrollados para la colección La Belleza de la Fragilidad, partiendo del proceso de conceptualización visual y culminando con la materialización de las prendas en su versión final. Inicialmente, se muestran los bocetos digitales en baja resolución que representan la primera aproximación estética y técnica de cada look. Estos bocetos funcionan como guías preliminares, permitiendo definir la silueta general, la paleta cromática, los cortes, las texturas simuladas, así como la integración de elementos clave de la colección, como el uso de parches, retazos, líneas fragmentadas y aplicaciones textiles que evocan la fragilidad reconstruida. A pesar de estar en baja definición, estas ilustraciones son relevantes porque evidencian la etapa de exploración creativa y la intención conceptual de los diseños, además de establecer la base para el desarrollo posterior de las fichas técnicas.



Posteriormente, se incluyen los prototipos en alta definición, correspondientes a las fotografías de los outfits confeccionados. Estas imágenes documentan la transición del diseño teórico al resultado tangible, evidenciando la selección real de materiales recuperados de Gamarra, la aplicación de técnicas de upcycling, el tratamiento de los residuos textiles y la ejecución de los acabados. Los prototipos finales permiten evaluar la fidelidad entre la propuesta conceptual y la prenda materializada, valorando aspectos como la funcionalidad, el ajuste, la calidad de confección y la coherencia estética con el concepto de la colección. En conjunto, esta sección demuestra el proceso completo de desarrollo de producto, desde la ilustración inicial hasta la pieza final, validando la viabilidad técnica, visual y sostenible de la colección.









2.5.8 Experimentos

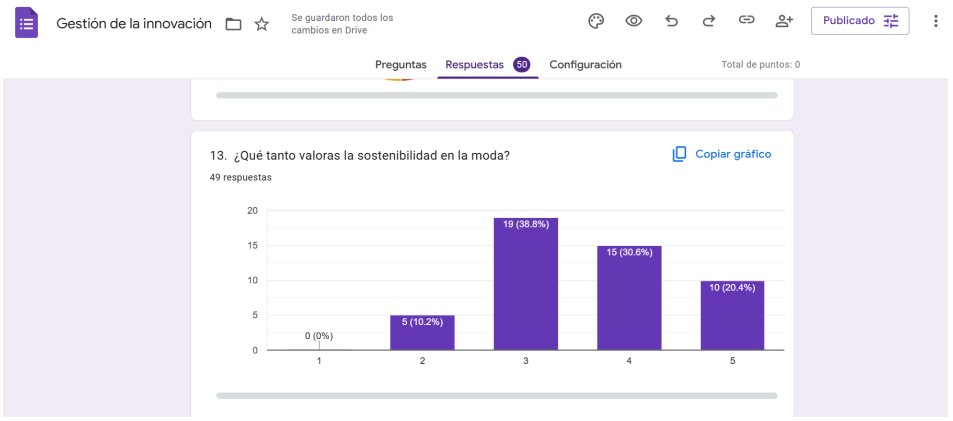
Para la etapa de experimentación y validación del público objetivo, se aplicó una encuesta digital a través de Google Forms dirigida a 50 participantes. Este instrumento permitió recopilar información cuantitativa y cualitativa sobre hábitos de consumo, preferencias estéticas y nivel de valoración hacia la sostenibilidad, elementos fundamentales para sustentar el desarrollo de la colección La belleza de la fragilidad. La encuesta estuvo compuesta por preguntas orientadas a identificar el perfil demográfico, el comportamiento de compra y los criterios de selección de prendas. Las preguntas consideradas para el análisis fueron las siguientes: (1) ¿Dónde vives?; (2) ¿Qué edad tienes?; (3) ¿Cuál es tu estilo de vestimenta?; (4) ¿Cuál es tu prenda favorita?; (5) ¿Qué talla usas en prendas superiores?; (6) ¿Qué talla usas en prendas inferiores?; (7) ¿En qué situación compras ropa con mayor emoción?; (8) ¿Qué tan importante es para ti la procedencia de la ropa?; (9) ¿Prefieres invertir en pocas prendas de alta calidad o en muchas de menor precio?; (10) ¿Cuál es tu presupuesto mensual aproximado para ropa?; (11) ¿Qué factor te genera más frustración al comprar ropa?; (12) ¿Prefieres ropa hecha a mano, de diseñador independiente o fast fashion?; (13) ¿Qué tanto valoras la sostenibilidad en la moda?; (14) ¿En qué ocasiones compras ropa con mayor frecuencia?; (15) ¿Qué factor influye más al elegir una prenda?; y (16) ¿Qué te hace repetir una compra en una marca?.

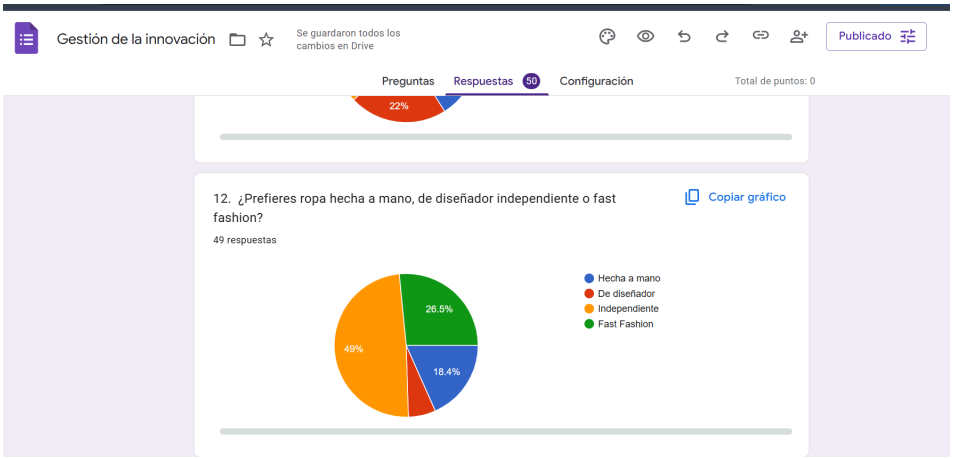
El análisis de los datos recopilados permitió identificar un perfil claro del público objetivo. La mayoría de participantes residen en distritos urbanos de Lima, principalmente Chorrillos y San Miguel, y pertenece al rango etario de 21 a 25 años, lo que evidencia un consumidor joven-adulto expuesto a tendencias contemporáneas y con un nivel de conciencia emergente sobre la moda y la sostenibilidad. En cuanto al estilo de vestimenta, predominan las preferencias por lo casual, seguidas del estilo urbano y experimental, lo cual confirma una apertura estética adecuada para propuestas conceptuales como la presente colección. Respecto a las tallas, la mayoría utiliza M y S tanto en prendas superiores como inferiores, permitiendo plantear líneas de diseño con rangos morfológicos estándar.

En relación con los hábitos emocionales de compra, los resultados indican que las adquisiciones más significativas se realizan para eventos especiales, aunque existe también una parte del público que compra de manera impulsiva, lo que sugiere un vínculo emocional

fuerte con la moda. La procedencia de las prendas se valora de forma moderada, mientras que existe una clara preferencia por invertir en piezas de alta calidad antes que en opciones más económicas, lo cual se alinea con la búsqueda de productos duraderos y con propósito. El presupuesto mensual se concentra entre 100 y 150 soles, con algunos casos llegando a 500 soles, evidenciando una variabilidad en el poder adquisitivo que debe considerarse en la construcción del pricing.

Las principales frustraciones reportadas al comprar ropa fueron la falta de variedad, los precios elevados y los problemas de tallaje, lo que revela brechas en el mercado actual que pueden ser atendidas mediante propuestas diferenciadas y técnicamente cuidadas. Asimismo, se observó una preferencia por diseñadores independientes frente al fast fashion, junto con una valoración media-alta hacia la sostenibilidad, reafirmando la relevancia de integrar prácticas responsables en la colección. Finalmente, la decisión de compra está guiada principalmente por el diseño y la calidad, seguidos del precio.





2.5.9 Resumen del proyecto de innovación

La solución innovadora que se propone consiste en convertir los desechos textiles generados por los talleres de Gamarra en prendas de diseño a través del upcycling inspirados en los vitrales del Art Nouveau. La propuesta surge como respuesta a la problemática principal, la acumulación, mala gestión y subvaloración de los residuos textiles, que en la actualidad terminan quemados, mezclados con basura común o en basureros informales. Por ello el proyecto convierte este desecho en un material con valor cultural y económico, integrando arte, sostenibilidad y diseño.

La innovación se hace presente en dos partes, por un lado la innovación en producto, ya que cada prenda se construye mediante uniones textiles que representan los colores y la estructura del Art Nouveau creando piezas únicas que se asemejan a los vitrales de esta corriente. Por otro lado, la solución propone una innovación en el modelo de negocio, generando una colaboración con los talleres y recolectores para formalizar la clasificación de mermas, la revalorización de su trabajo y la cadena circular en que cada miembro se beneficia.

La propuesta de valor se basa en satisfacer las necesidades ambientales, económicas y culturales. Para los talleres textiles la propuesta ofrece una solución para reducir su carga de residuos, recuperar el monto económico perdido y construir una imagen responsable con prácticas sostenibles. Para los usuarios, el proyecto ofrece prendas únicas y con un trasfondo emocional, piezas que nacen del rescate y que convierten un desecho en arte. Para la comunidad la solución es una forma eficaz de reducir el impacto ambiental causado por el sector textil y de fomentar un consumo más consciente.

El modelo de negocio se basa en un enfoque circular que abarca proveedores locales, técnicas manuales y canales digitales de venta.

El segmento de clientes se conforma por jóvenes y adultos interesados en la moda sostenible y el diseño. Buscan prendas con estética y valoran la transparencia en los procesos. Los canales principales serían Instagram, Tiktok, una tienda virtual para ventas y participación en ferias o eventos de moda sostenible.

La relación con los clientes se construye a través del storytelling, la comunicación sobre la sostenibilidad, la personalización de piezas y un servicio de reparaciones para prolongar la vida de la prenda.

Las fuentes de ingreso provienen de la venta de prendas, las colecciones cápsula y servicios personalizados.

La estructura de costos abarca la compra justa de mermas, mano de obra, herramientas de costura, empaques sostenibles y comunicación digital.

Los aliados clave incluyen talleres de gamarra que proveen los residuos textiles, los recicladores que participan en el proceso de clasificación y entidades municipales que apoyan la validez del proyecto. Cada actor aporta un valor que optimiza recursos, reduce costos y amplía el impacto de la propuesta.

Para garantizar el funcionamiento del modelo de negocio se establecerá un plan de actividades. La primera fase será la recolección de las mermas en los talleres aliados y la clasificación de mermas, separadas por color, textura, peso y tamaño. La segunda fase será el desarrollo del diseño basado en los vitrales del Art Nouveau, la prueba de patronaje y la confección de las prendas mediante el patchwork priorizando los acabados y el control de calidad. La tercera fase se basará en la creación de contenido digital enfatizando la narrativa visual del impacto ambiental, a su vez se gestionan las ventas, envíos y atención postventa. La cuarta fase se compondrá de la medición de los residuos recuperados, ventas y alcance, a su vez de la retroalimentación obtenida por las encuestas de satisfacción.

La iteración de la solución se realizará después de cada colección evaluando la experiencia del usuario. Se recogerá feedback sobre diseño, tallas, comodidad y precios. Esto permitirá ajustar patrones, optimizar materiales y afinar detalles de las colecciones. Este proceso asegura que la solución evolucione conforme a las expectativas del cliente.

La propuesta también se puede replicar generando nueva línea de accesorios y con colaboraciones con diseñadores emergentes o instituciones interesadas en colecciones sostenibles.

A nivel de masificación el proyecto cuenta con potencial para realizar alianzas con concept store, marcas responsables, diseñadores emergentes y tiendas de diseño independiente. Además se podrá expandir a otras provincias textiles del país promoviendo la economía circular a nivel nacional.

Los recursos necesarios para la propuesta son el recurso humano, que incluye a una diseñadora que se encargue de la dirección creativa, confeccionistas, personal de clasificación de mermas y creador de contenido que apoye en la gestión digital. En los recursos materiales se abarca los residuos textiles, herramientas de costura, mobiliario básico y empaque sostenible.

Finalmente en recursos tecnológicos aborda software de diseño, plataformas de venta online y herramientas para la gestión de redes sociales.

En conjunto, la solución innovadora integra diseño, sostenibilidad y una estética artística que revaloriza los desechos textiles y beneficia a los actores directos ofreciendo al mercado peruano piezas únicas que juntan historia, impacto y belleza en una sola prenda.

III. Estimación de costos

3.1 Presupuesto

El presupuesto del proyecto contiene los recursos necesarios para realizar la solución innovadora. En este se incluye los costos del equipo de personas encargadas de la clasificación de desechos textiles, la confección y la dirección creativa. También está incluido avíos necesarios para el proceso de producción y los recursos tecnológicos vinculados al diseño y gestión de ventas en las plataformas digitales.

El presupuesto también integra gastos operativos como el transporte para el recojo de desechos textiles, diseño de contenido y la sesión fotográfica de la colección. Finalmente se ha añadido un porcentaje de contingencia con el propósito de cubrir imprevistos y asegurar la continuidad del proyecto.

Tabla de Presupuesto de Implementación

Categoría	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Subtotal
Recursos Humanos	Confección (mano de obra)	40 horas	20 soles	800 soles
	Clasificación de mermas	15 horas	15 soles	225 soles
	Dirección creativa	20 horas	25 soles	500 soles
Recursos Materiales	Compra de mermas textiles	10 kilos	8 soles	80 soles
	Avios	1 lote	100 soles	100 soles
	Empaques	20 unid	3 soles	60 soles
Tecnología	Software de diseño	1 licencia	0 (Estudiantil)	0 soles
	Plataforma web	1 mes	40 soles	40 soles
Logística	Transporte de recojo	2 viajes	15 soles	30 soles
Comunicación	Sesión de fotos	1 sesión	120 soles	120 soles
	Publicidad digital	1 campaña	50 soles	50 soles
Contingencia 10%				200.5 soles
TOTAL				2205.5 soles

Tabla de Costos mensuales

Categoría	Descripción	Monto mensual
Recursos Humanos	Pago por confección y control de calidad	850 soles
Alquiler	Uso de espacio compartido	500 soles
Servicios Básicos	luz, agua y internet	150 soles
Materiales	Retazos comprados y avios	300 soles
Herramientas y mantenimiento	Agujas, tijeras y mantenimiento de máquinas	80 soles
Transporte	Movilidad para recojo de retazos	120 soles
Marketing	Publicidad en redes, contenido y fotos	250 soles
Plataforma digital	Dominio web	50 soles
Empaques	Etiquetas,bolsas y tarjetas	120 soles
Contabilidad	Sunat,registro y asesoría	80 soles
Sub total mensual		2,500 soles
Contingencia (10%)		250 soles
TOTAL MENSUAL		2750 soles

Los costos mensuales del proyecto abarca recursos humanos, insumos, servicios básicos, logística, difusión y mantenimiento. Estas categorías permiten garantizar una producción continua basada en el upcycling. También se considera una contingencia del 10% para cubrir imprevistos asegurando la estabilidad financiera de la propuesta.

El precio de las prendas se realizó considerando el nivel de complejidad de las prendas, el tiempo de confección, la cantidad de mermas textiles utilizadas y el valor agregado de

diferentes procesos artesanales. De este modo la tabla refleja rangos de precios que permiten asegurar la viabilidad económica del proyecto, una retribución justa al trabajo involucrado y un posicionamiento dentro del mercado de moda sostenible.

Tabla de precios de prendas

Concepto	Prenda Básica	Prenda Intermedia	Prenda Compleja
Mermas textiles	15 soles	20 soles	30 soles
Avíos	10 soles	15 soles	20 soles
Mano de obra	40 soles	60 soles	90 soles
Diseño y desarrollo	25 soles	50 soles	75 soles
Costos operativos	10 soles	15 soles	20 soles
Empaque	3 soles	3 soles	3 soles
Costos de Producción	**103 soles**	**163 soles**	**238 soles**
Margen de ganancia (50%)	51.5 soles	81.5 soles	119 soles
Precio de venta estimado	**154.5 soles**	**244.5 soles**	**357 soles**

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

La investigación realizada permitió entender la gravedad de la mala gestión de residuos textiles en el emporio comercial Gamarra, un punto grave en Lima que alberga una producción masiva de desechos sin la adecuada infraestructura para su tratamiento. Los hallazgos muestran que este problema no solo perjudica al ambiente sino también a los talleres, recicladores y la comunidad, lo que confirma la urgencia de una solución sostenible que se pueda aplicar en la realidad local.

En respuesta a este problema, el proyecto propone una propuesta que combina diseño y sostenibilidad. A través del upcycling y un enfoque inspirado en el Art Nouveau, se transforma un desecho en una prenda única. Esta solución no solo brinda una solución para

reducir residuos sino también genera una cadena circular revalorizando el trabajo de los talleres.

El análisis de modelo de negocio prueba que la propuesta es aplicable, capaz de generar un valor económico mediante la producción artesanal y la reutilización de materiales. También el proyecto aporta a la cultura de consumo consciente y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Uno de los aprendizajes más importantes es reconocer que la sostenibilidad en el rubro de la moda no solo depende de materiales o técnicas sino de poder crear sistemas colaborativos entre diseñadores, consumidores, talleres y recicladores. Esto permite crear una solución más sólida alineada a la realidad peruana.

Finalmente el proyecto tiene potencial de crecimiento y replicabilidad, contribuyendo así a un cambio en la industria de la moda. La propuesta confirma que sí es posible generar diseño e impacto social en algo que antes era considerado basura.

4.2 Recomendaciones

Las recomendaciones para hacer crecer la propuesta se orientan en mejorar la gestión de residuos textiles y optimizar procesos internos. Como primera sugerencia sería establecer alianzas formales con los talleres de gamarra para poder asegurar un flujo de mermas textiles y una correcta clasificación desde el principio.

También es recomendable tener un sistema de registro que permita medir los residuos recuperados. En cuanto a la producción se recomienda facilitar las etapas de confección con herramientas tecnológicas que reduzcan tiempo y mejoren la calidad de las prendas. También se sugiere explorar nuevas líneas de producto optimizando el aprovechamiento textil.

Finalmente se recomienda crear un programa de reparación de prendas , para prolongar la vida útil de estas, además de promover el apoyo de entidades municipales para facilitar la gestión responsable de desechos textiles y respaldar iniciativas sostenibles como esta.

V. Referencias Bibliográficas

Huamán Cruz, A. (2024, agosto 27). Gamarra y el manejo informal de sus residuos. El Comercio.https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/gamarra-y-el-manejo-informal-de-sus-residuos-por-alberto-huaman-cruz-noticia/?ref=ecr

García Oblitas, G. M., & Jara Zevallos, K. X. (2023). La transformación de los desechos textiles a través del upcycling [Trabajo de investigación, Toulouse Lautrec]. Repositorio InstitucionalTLS.https://repositorio.tls.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12826/725/Trab%20Invest%20-%20La%20transformaci%C3%B3n%20de%20los%20desechos%20textiles%20a....pdf?sequence=1&isAllowed=y

Escalona, J. (2024, julio 1). El verdadero costo de la moda: fast fashion y su huella ecológica. Clima de Cambios – PUCP. https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/el-verdadero-costo-de-la-moda-fast-fashion-y-su-huella-ecologica/

Paz, R., Dávalos Soriano, F., & Reséndiz, A. (2023, marzo 2). *La industria de la moda, la segunda más contaminante del mundo*. UNAM Global. https://unamglobal.unam.mx/global_revista/la-industria-de-la-moda-la-segunda-mas-contaminante-del-mundo/

Xicota, E. (2018, junio 7). Impactos del fast fashion en el desarrollo del Perú. Ester Xicota. https://www.esterxicota.com/impactos-fast-fashion-peru/

Xicota, E. (2018, junio 7). *Impactos del fast fashion en el desarrollo del Perú*. Ester Xicota. https://www.esterxicota.com/impactos-fast-fashion-peru/

Slow Fashion Next. (2013, marzo 6). *Kate Fletcher: la pionera del slow fashion*. https://slowfashionnext.com/blog/kate-fletcher-la-pionera-del-slow-fashion/

Expofashion Magazine. (2023, junio 20). *¿Quién es quién en la revolución de la moda sostenible?* https://www.expofashionmagazine.com/es/n-/27815/quien-es-quien-en-la-revolucion-de-la-moda-sostenible

Repsol. (2024, abril 3). *Upcycling: qué es y ejemplos cotidianos*. https://www.repsol.com/es/energia-avanzar/energia/upcycling/index.cshtml#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20upcycling%20o%20superreciclaje,y%20reducir%20el%20impacto%20ambiental

Chan, E. (2020, abril 24). *Así son las mujeres al frente del movimiento de la moda sostenible*. Vogue España. https://www.vogue.es/moda/articulos/mujeres-sostenibilidad-industria-moda

The Gravity Wave. (2021, abril 22). *¿Qué es upcycling? Diferencias con reciclaje*. https://www.thegravitywave.com/que-es-upcycling/

Anexos

6.1 Informe de Turnitin



21% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

10% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
18% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.° de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.