



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO TEXTIL E INDUMENTARIA

Proyecto integrador, previo a la obtención del Título de
Licenciada en Diseño Textil e Indumentaria

**“Tema: Diseño de una colección de bolsos
multifuncionales integrando upcycling en denim para
la Empresa Faditex”.**

Modalidad: Proyecto integrador

Autor/a: Llerena Gomez Giovanna Paola

Tutor sugerido: Mg. Nancy Ramirez

Ambato – Ecuador

Enero, 2026

En mi calidad de Tutor del Trabajo de titulación sobre el tema:

“Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando upcycling en denim para la Empresa Faditex” de la alumna Llerena Gomez Giovanna Paola estudiante de la carrera de Diseño Textil e idumentaria , considero que dicho Proyecto de titulación bajo la Modalidad: Proyecto Integrador ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software de similitud de contenidos, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo, ante el organismo pertinente para ser sometido a la evaluación de los profesores calificadores designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, junio, 2026

TUTOR(A)



.....
Mg. Nancy Raquel Ramirez Bonilla

C.C:

AUTORÍA DEL TRABAJO DEL TITULACIÓN

Yo, Giovanna Paola Llerena Gomez con cédula de ciudadanía No 1805735014 declaro que los criterios emitidos en el trabajo de integración curricular, Modalidad: Proyecto Integrador bajo el tema “Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando upcycling en denim para la Empresa Faditex” así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de integración curricular.

Ambato, Junio, 2025

AUTOR/A



.....
Giovanna Paola Llerena Gómez

C.C: 1805735014

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Llerena Gómez Giovanna Paola con C.C: 1805735014 en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“DISEÑO DE UNA COLECCIÓN DE BOLSOS MULTIFUNCIONALES INTEGRANDO UPCYCLING EN DENIM PARA LA EMPRESA FADITEX”**, autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de integración curricular o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi proyecto de Integración Curricular a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor/a, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, Junio, 2025

AUTOR/A



.....
Giovanna Paola Llerena Gómez

C.C: 1805735014

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Integración Curricular, Modalidad: Proyecto Integrador sobre el **TEMA “DISEÑO DE UNA COLECCIÓN DE BOLSOS MULTIFUNCIONALES INTEGRANDO UPCYCLING EN DENIM PARA LA EMPRESA FADITEX”** de Giovanna Paola Llerena Gómez estudiante de la carrera de Diseño Textil e Idumentaria de la Facultad de Diseño y Arquitectura de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Junio, 2026

Para constancia firman:

Título. Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

C.C.

Título. Nombres Apellidos

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.

Título. Nombres Apellidos

MIEMBRO CALIFICADOR

C. C.

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme constantemente en todos mis pasos y decisiones, a mi hermana Monserrath Llerena por llenarme de sabiduría y apoyarme constantemente, por levantarme en mis caídas y ayudarme a surgir en cada paso de mi vida, a mi madre, por su apoyo incondicional, por su enseñanza y ayudarme a ser una mujer constante y luchadora como ella y a toda mi familia por ser mi pilar fundamental para cumplir mis objetivos y deseos. Este logro se los dedico a ellos, porque gracias a su amor y enseñanzas hoy culmino esta meta tan importante en mi vida

Llerena Gómez Giovanna Paola

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios, por ser mi guía, mi fortaleza y la luz que ha acompañado cada paso de mi formación académica y personal. Su presencia me ha permitido avanzar con fe aun en los momentos más difíciles, brindándome esperanza cuando el cansancio parecía superar mis fuerzas y recordándome que los sueños se alcanzan con perseverancia, esfuerzo y gratitud. A mis maestros universitarios por compartir sus conocimientos, su guía y su apoyo constante, inspirándome a crecer académica y personalmente. Gracias a su dedicación, he podido superar desafíos, mantener la motivación en los momentos difíciles y comprender que el aprendizaje y los logros se construyen con esfuerzo, constancia y gratitud. A toda mi familia, les agradezco infinitamente por su amor incondicional, su apoyo constante y su confianza en mí. Gracias por acompañarme en cada etapa, por animarme cuando el camino parecía difícil y por celebrar conmigo cada logro. Su ejemplo de compromiso y sacrificio ha sido siempre un faro que me ha motivado a seguir adelante, recordándome que los logros se construyen con trabajo, constancia y un corazón agradecido. Y todas las personas que de alguna u otra manera han formado parte de este proceso, mi gratitud por su apoyo, sus consejos y su aliento, los cuales han contribuido a que este proyecto se haga realidad. Cada palabra de aliento, cada gesto de comprensión y cada enseñanza recibida han sido un pilar fundamental en mi desarrollo académico y personal.

Llerena Gómez Giovanna Paola

A. PÁGINAS PRELIMINARES

ÍNDICE DE GENERAL

Portada.....	i
Aprobación del tutor.....	ii
Autoría del trabajo de titulación.....	iii
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Derechos de autor.....	v
Dedicatoria (opcional).....	vi
Agradecimiento (opcional).....	vii
Índice general.....	viii
Índice de tablas.....	ix
Índice de Figuras.....	xi
Resumen ejecutivo.....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	1

B. CONTENIDO GENERAL

CAPÍTULO I	4
MARCO TEÓRICO	4
1. Tema de Investigación.....	4
1.2.2 Árbol de problemas.....	6
1.2.3 Análisis Crítico.....	8
1.2.3 Enunciado del problema.....	8
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos.....	10
1.4.1 Objetivo General.....	12
1.4.1 Objetivos Específicos.....	12
1.5 Línea de investigación.....	13
1.6 Idea a defender.....	13

1.7 Antecedentes investigativos	14
1.8 Marco Teórico	33
1.8.1 Categorías fundamentales	33
1.8.2 Red Conceptual.....	34
1.8.3 Desarrollo del marco teórico	35
Variable dependiente	35
Diseño	35
Concepto de diseño de accesorios de moda.....	35
Diseño aplicado a bolsos	38
Diseño funcional vs. diseño estético.....	39
Innovación en diseño de bolsos	40
Tipología.....	41
Clasificación de bolsos según uso (casual, laboral, viaje, etc.)	41
Evolución de tipologías de bolsos	44
Tipologías adaptables o transformables	46
Relación entre tipología y función.....	48
Bolsos Multifuncionales	48
Definición de multifuncionalidad	48
Características de un bolso multifuncional.....	49
Sistemas de transformación (modularidad, convertibilidad)	50
Ergonomía y usabilidad	51
Variable independiente	52
Denim	52
Origen y evolución del denim	52
Características del tejido denim.....	53
Propiedades físicas y estéticas	54
Uso del denim en accesorios	54
Impacto ambiental del denim	55
Upcycling.....	56
Definición de upcycling.....	56
Principios del diseño sostenible.....	58
Diferencia entre reciclaje, reutilización y upcycling	59

Estrategias de upcycling en moda	59
Valor agregado del upcycling (estético, funcional, ambiental)	60
Remanentes denim.....	61
Concepto de residuos textiles	61
Tipos de remanentes denim (retazos, prendas en desuso, sobrantes industriales)	62
Técnicas de aprovechamiento (patchwork, ensamblaje, reconstrucción).....	63
Limitaciones y oportunidades del material.....	64
Relación entre remanentes y diseño creativo	65
CAPÍTULO II	69
METODOLOGÍA	69
2.1 Método.....	69
2.2 Enfoque de la investigación.....	71
2.3 Modalidad.....	72
2.4 Nivel de investigación	74
2.5 Diseño de la investigación.....	75
2.5.1 Población y muestra.....	75
2.5.2 Tipo de muestra	76
2.5.3 Tamaño de muestra	76
2.5.4 Selección de muestra.....	77
2.6 Técnicas de estudio.....	78
2.6.1 Técnicas de investigación	78
2.6.2 Instrumentos de investigación.....	79
2.6.3 Procedimiento metodológico	80
2.6.4 Modelos de instrumentos.....	81
CAPÍTULO III	94
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	94
3.1 Análisis y discusión de resultados	94
3.1.1 Entrevistas a clientes de la Empresa Faditex.....	94
3.1.2 Entrevistas dirigidas a operarios de la Empresa Faditex	101
3.1.3 Entrevistas dirigidas a diseñadores.....	107
3.1.4 Fichas de observación.....	115
3.1.5 Fichas de experimentación.	122
3.1.6 Análisis y discusión de resultados: Triangulación de datos	127

3.2 Propuesta de valor	132
3.2.1 Metodología centrada en el usuario.....	132
3.2.2 Etapas de la metodología centrada en el usuario	133
1. Comprender el contexto de uso (Investigación del usuario)	133
2. Definir los requisitos del usuario	134
3. Diseñar soluciones (Ideación y prototipado)	134
4. Evaluar el diseño (pruebas con usuarios)	134
3.2.3 Metodología aplicada al proyecto.....	135
3.2.3 Etapa 1: Comprender el contexto de uso (Investigación del usuario)	137
2. Brief	138
3.2.4 Etapa 2: Definir los requisitos del usuario.....	140
1. Mapa de empatía.....	140
2. Moodboard de usuario	141
3. Alfabeto visual	142
3.2.5 Etapa 3: Diseñar soluciones (Ideación y prototipado).....	143
Lluvia de ideas	143
Bocetaje	143
Fichas Técnicas.....	147
Proceso de elaboración	174
Inspección	176
Ficha de Testeo	176
Ficha de aprendizaje	177
3.3 Verificación de pregunta de investigación – hipótesis o idea a defender.....	178
CAPÍTULO IV -----	181
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	181
4.1 Conclusiones.....	181
4.2 Recomendaciones	182
Referencias bibliográficas-----	184

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	37
<i>Accesorios que acompañan</i>	37
Tabla. 2.....	43
<i>Clasificación de bolsos según su uso</i>	43
Tabla 4.....	67
Referentes bibliográficos sobre upcycling	67
Tabla 5.....	68
Marcas y diseñadores que integran upcycling y multifuncionalidad.....	68
Tabla 6.....	82
<i>Modelo de Ficha de observación</i>	82
Tabla 7.....	83
<i>Modelo de ficha de experimentación.....</i>	83
Tabla 8.....	84
<i>Modelo de entrevista dirigido a clientes de la Empresa Faditex.....</i>	84
Tabla 9.....	86
<i>Modelo de entrevista dirigido a diseñadores de moda</i>	86
Tabla 10.....	88
<i>Modelo de entrevista dirigido a diseñadores de moda</i>	88
Tabla 11.....	90
Tabla de población y muestra.....	90
Tabla 12.....	91
Matriz de síntesis metodológica.....	91
Tabla 13.....	92
Operacionalización de variables.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla. 14.....	137
Matriz de preferencias y necesidades de los clientes	137
Tabla. 15.....	138
Brief de la colección	138

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	7
Arbol de problemas. Carencia de gestión de remanentes textiles en la Empresa Faditex.....	7
Figura 2.....	33
Variable dependiente e independiente	33
Figura 3.....	34
Digrama visual con conceptos clave	34
Figura 2. The Story of Clothes	
Figura 3. Bolsos en la actualidad.....	45
Figura 4. Bolso Convertible	47
Figura 5. Bolso expandible y plegable.....	47
Figura 6.....	57
Upcycling en la Moda	57
Figura 8. Patchwork	64
Tabla 4.	67
Referentes bibliográficos sobre upcycling	67
Figura 11.....	128
Triangulación de datos	128
Figura 11. Métodos del DCU.....	133
Figura 12.....	136
Métodos del DCU para el proyect	136
Figura 13.....	140
Mapa de empatía del usuario.....	140
Figura 14.....	141
Moodboard de usuario.	141
Figura 15.....	142
Alfabeto Visual.....	142
Figura 16.....	143
Lluvia de ideas.....	143

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación abordó la problemática relacionada con la acumulación y desaprovechamiento de remanentes textiles denim generados durante los procesos productivos en la empresa Faditex, ubicada en el cantón San Pedro de Pelileo, provincia de Tungurahua. Esta situación evidencia la necesidad de implementar estrategias amigables con el medio ambiente dentro de la industria textil que permitan reducir el impacto del mismo ocasionado por los residuos preconsumo y, al mismo tiempo, generar nuevas oportunidades de innovación y valor agregado en los productos denim de la empresa. En este contexto, el estudio tuvo como objetivo diseñar una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes textiles denim mediante procesos de upcycling, orientados a responder a las necesidades funcionales, estéticas y contemporáneas de los consumidores directos de la empresa.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y experimental, mediante el análisis bibliográfico de referentes relacionados con diseño sostenible, reutilización textil, denim y upcycling. De esta forma, se aplicaron técnicas de observación, experimentación material y análisis de las propiedades físicas y funcionales de los remanentes textiles denim para determinar su viabilidad en la construcción de accesorios multifuncionales. Durante el proceso de diseño se integraron criterios de funcionalidad, ergonomía, estética e innovación, permitiendo el desarrollo de propuestas adaptables y transformables que respondieran a las tendencias actuales del mercado.

Los resultados evidenciaron que los remanentes textiles denim poseen características adecuadas para su reutilización en la elaboración de bolsos multifuncionales, permitiendo generar productos funcionales, resistentes y visualmente atractivos. De igual manera, se determinó que la aplicación del upcycling favorece la reducción de residuos textiles y contribuye al fortalecimiento de prácticas vinculadas a al cuidado del medio ambiente dentro de la empresa. Finalmente, se concluyó que el diseño sostenible aplicado al desarrollo de accesorios constituye una alternativa viable para integrar innovación, funcionalidad y responsabilidad ambiental dentro de la industria textil ecuatoriana, fortaleciendo al mismo tiempo la competitividad y diferenciación de la empresa Faditex en el mercado.

Palabras clave: UPCYCLING, DENIM, BOLSOS MULTIFUNCIONALES, SOSTENIBILIDAD, REMANENTES TEXTILES.

ABSTRACT

This study addressed the issue of the accumulation and underutilization of denim textile scraps generated during the cutting and sewing processes at Faditex, a company located in the San Pedro de Pelileo district, Tungurahua province. This situation highlights the need to implement sustainable strategies within the textile industry that reduce the environmental impact caused by pre-consumer waste while simultaneously generating new opportunities for innovation and added value. In this context, the study aimed to design a collection of multifunctional bags made from denim textile scraps through upcycling processes, designed to meet the functional, aesthetic, and contemporary needs of the company's direct consumers.

The research was conducted using a qualitative and experimental approach, through a literature review of references related to sustainable design, textile reuse, denim, and upcycling. Thus, techniques of observation, material experimentation, and analysis of the physical and functional properties of denim textile remnants were applied to determine their viability in the construction of multifunctional accessories. During the design process, criteria related to functionality, ergonomics, aesthetics, and innovation were integrated, enabling the development of adaptable and transformable designs that align with current market trends.

The results showed that denim textile scraps possess characteristics suitable for reuse in the production of multifunctional bags, enabling the creation of functional, durable, and visually appealing products. Similarly, it was determined that the application of upcycling helps reduce textile waste and contributes to strengthening practices related to the circular economy within the company. Finally, it was concluded that sustainable design applied to the development of accessories constitutes a viable alternative for integrating innovation, functionality, and environmental responsibility within the Ecuadorian textile industry, while simultaneously strengthening Faditex's competitiveness and market differentiation.

Keywords: UPCYCLING, DENIM, MULTIFUNCTIONAL BAGS, SUSTAINABILITY, TEXTILE SCRAPS

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “Diseño de una colección de bolsos multifuncionales mediante técnicas de upcycling en denim para la empresa Faditex” surge a partir de la necesidad de proponer alternativas sostenibles frente a la problemática ambiental generada por la acumulación de remanentes textiles dentro de la industria denim del cantón San Pedro de Pelileo. La producción masiva de prendas de denim genera grandes cantidades de residuos preconsumo durante los procesos de construcción de colecciones, materiales que en muchos casos son desechados o incinerados, ocasionando impactos ambientales y pérdida de recursos con potencial de reutilización. Frente a esta realidad, el diseño de moda sostenible y el upcycling se presentan como estrategias innovadoras que permiten transformar residuos textiles en productos funcionales, estéticos y con valor agregado, respondiendo a las nuevas demandas del consumidor contemporáneo y promoviendo modelos de producción más responsables dentro de la industria textil.

La investigación se fundamenta en teorías relacionadas con el diseño sostenible y el diseño funcional aplicado a accesorios de moda, tomando como referencia autores y estudios que destacan la importancia del reaprovechamiento textil como mecanismo para reducir el impacto ambiental de la industria. De igual forma, se analiza el potencial del denim como material versátil, resistente y adaptable para la elaboración de bolsos multifuncionales, integrando criterios de innovación, ergonomía y funcionalidad. La propuesta busca no solo reutilizar remanentes textiles generados por la empresa Faditex, sino también desarrollar una colección alineada con las necesidades del usuario actual, quien prioriza productos versátiles, sostenibles y visualmente atractivos. De esta manera, el estudio aporta una alternativa de diseño aplicable al contexto productivo local y fortalece la incorporación de prácticas sostenibles dentro del sector de la moda denim.

El Capítulo I corresponde al planteamiento del problema, donde se analiza la situación actual relacionada con la generación excesiva de remanentes textiles en la industria denim y su impacto ambiental dentro del contexto productivo del cantón Pelileo. En este apartado se desarrolla la contextualización del problema, formulación, justificación

y establecimiento de los objetivos general y específicos de la investigación. Además, se incorporan antecedentes investigativos relacionados con sostenibilidad, reutilización de denim y diseño de accesorios, permitiendo fundamentar la importancia y pertinencia del estudio dentro del área de diseño. También se presentan las bases teóricas relacionadas con diseño de bolsos, multifuncionalidad, innovación y upcycling, las cuales sustentan conceptualmente el desarrollo de la propuesta.

El Capítulo II aborda el marco metodológico de la investigación, donde se describe el enfoque, tipo y nivel de estudio utilizados para el desarrollo del proyecto. En este capítulo se detallan las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicados, tales como entrevistas, fichas de observación y procesos de experimentación textil, orientados a analizar tanto las necesidades del usuario como la viabilidad técnica de reutilizar remanentes denim en la elaboración de bolsos multifuncionales. Asimismo, se explica el proceso metodológico empleado para la clasificación de residuos textiles, selección de materiales, desarrollo de prototipos y validación de la propuesta mediante pruebas funcionales y estéticas. Este apartado permite comprender el proceso técnico y experimental desarrollado para comprobar la viabilidad de la investigación.

El Capítulo III comprende el desarrollo de la propuesta de diseño y la verificación de la idea a defender, donde se presentan los resultados obtenidos durante el proceso de experimentación y confección de la colección de bolsos multifuncionales. En este capítulo se detallan las fases de diseño, patronaje, selección de remanentes, aplicación de técnicas de upcycling, elaboración de prototipos y evaluación final de los productos desarrollados. Además, se incluyen fichas técnicas, procesos constructivos, validación funcional y análisis de aceptación de los usuarios frente a la propuesta sostenible. De igual manera, se expone la verificación de la idea a defender, demostrando que la reutilización de remanentes denim mediante técnicas de upcycling constituye una alternativa viable, innovadora y sostenible para la empresa Faditex y para el desarrollo de accesorios dentro de la industria textil contemporánea.

Finalmente, el Capítulo IV presenta las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, las cuales permiten sintetizar los principales hallazgos obtenidos

durante el desarrollo del proyecto. En este apartado se establecen las conclusiones relacionadas con la viabilidad técnica, funcional y estética de la colección de bolsos multifuncionales elaborados mediante upcycling en denim, así como el impacto positivo de la reutilización textil dentro de procesos de diseño sostenible. Asimismo, se incluyen recomendaciones orientadas a la empresa Faditex para la implementación de líneas cápsula sostenibles, optimización de procesos de clasificación de remanentes y futuras aplicaciones del upcycling dentro de la producción industrial denim. Este capítulo final permite consolidar los aportes de la investigación y proyectar posibles líneas de continuidad e innovación dentro del diseño de accesorios sostenibles.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. Tema de Investigación

Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrado upcycling en denim para la Empresa Faditex.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

Macro

A comienzos del siglo XX, las prendas de vestir empezaron a percibirse como bienes cada vez más desechables. Con el paso del tiempo, la industria textil se expandió a nivel global, lo que provocó que las etapas de diseño, confección y comercialización de las prendas se desarrollen en distintos países, respondiendo a las demandas de un mercado cada vez más dinámico y acelerado. Durante los últimos quince años, esta tendencia se ha intensificado como resultado del incremento del poder adquisitivo de la clase media a nivel mundial y del crecimiento del modelo de moda rápida, fenómeno que ha generado que la producción textil casi se duplique en este periodo (Foundation, 2017).

La industria textil se establece como uno de los sectores productivos mas destacados del Ecuador, pues se constituye como una de las formas más rápidas y grandes de mover la economía debido a su facultad para generar empleo, altos aportes a la manufactura nacional y activación del comercio. No obstante, el crecimiento de esta actividad económica también ha generado relevantes impactos ambientales relacionados con el uso constante de recursos naturales y la acumulación de residuos textiles. En cuanto ha impactos ambientales se refiere, varias investigaciones señalan que los procesos que se aplican en la producción textil, desde el teñido, lavado y acabado de telas, demandan grandes cantidades de agua y productos químicos, los mismos que son continuamente descargados como efluentes contaminantes en diversos sistemas de agua, que llegan a la comunidad, esto emerge una problemática social que necesita ser tratada Niinimäki, Peters, Dahlbo, Perry, Rissanen, & Gwilt. (2020).

Los procesos mencionados anteriormente producen contaminantes como: colorantes sintéticos, detergentes industriales, metales pesados y compuestos orgánicos que perjudican la calidad del agua, modifican y cambian los sistemas acuáticos, al igual que se presentan como un riesgo altamente perjudicial para la salud humana. En este sentido, la industria textil se juzga como una actividad industrial que impacta directamente al medio ambiente y es responsable de al menos el 20% de la contaminación del agua (Niinimäki et al., 2020).

Para el contexto ecuatoriano, el aumento del sector textil ha elevado la generación de residuos tanto sólidos y líquidos provenientes del desarrollo de prendas de vestir. Garcia & Timbiano (2023), evidencian que el manejo incorrecto de sobrantes industriales como los residuos textiles a nivel nacional se conforman como una de las problemáticas principales del sector, particularmente en regiones con grandes cantidades de empresas confeccionistas y lavanderías textiles. De igual forma, los desechos mas comunes denominados remanentes textiles generados post corte y confección son desechados sin procesos adecuados de reciclaje, estos representan un desafío ambiental considerable, contribuyendo así al aumento excesivo de la contaminación de vertederos de basura, agua y aire, (Rios, 2023).

Meso

Tungurahua considerado como uno de los principales centros de producción textil del Ecuador tanto en denim como otros textiles, ha logrado fortalecer la economía local generando de esta forma empleo para los habitantes de la región. Sin embargo, las pequeñas y medianas empresas mantienen limitaciones tecnológicas y económicas para integrar en sus procesos productivos sistemas adecuados para el tratamiento de aguas residuales o una gestión adecuada de residuos textiles, lo que genera un aumento en los niveles de contaminación ambiental en la región.

Estudios realizados en la provincia señalan que la generación de residuos solidos compuestos por remanentes textiles, fibras y materiales sintéticos, los mismos que se descartan después del proceso de corte, terminan acumulándose en los espacios industriales o suelen ser eliminados mediante una gestión de residuos convencional, en donde no se

garantiza un tratamiento adecuado (Ríos, 2023). Para Rivera (2017) diversas investigaciones sobre la industria textil en Tungurahua muestran falta de estrategias en cuanto a responsabilidad empresarial y gestión ambiental se refiere, limitando así la implementación de prácticas sostenibles en el sector productivo.

Como resultado la provincia de Tungurahua enfrenta importantes desafíos relacionados con la contaminación del medio ambiente y la integración de modelos productivos sostenibles que generen un resultado fructífero y beneficiario tanto para la sociedad como para el sector productivo.

Micro

El cantón San Pedro de Pelileo, provincia de Tungurahua, es reconocido como un centro de producción de prendas denim muy importante, en donde se abastece trabajo a varios ciudadanos pelileños, cuenta con varios talleres dedicados a la confección de distintas tendencias en denim, sin embargo, estos generan continuamente residuos preconsumo. como retazos, remanentes y sobrantes derivados del proceso de corte de los textiles. Varios de estos desechos suelen ser eliminados en un botadero principal ubicado en la parroquia el Rosario, sin que previamente estos desperdicios sean clasificados o integrados a un proceso de reciclaje o reutilización (Montaguano, 2019). Esta practica contribuye al aumento de contaminación ambiental y a la perdida de recursos textiles que podrin ser aprovechados mediante procesos creativos.

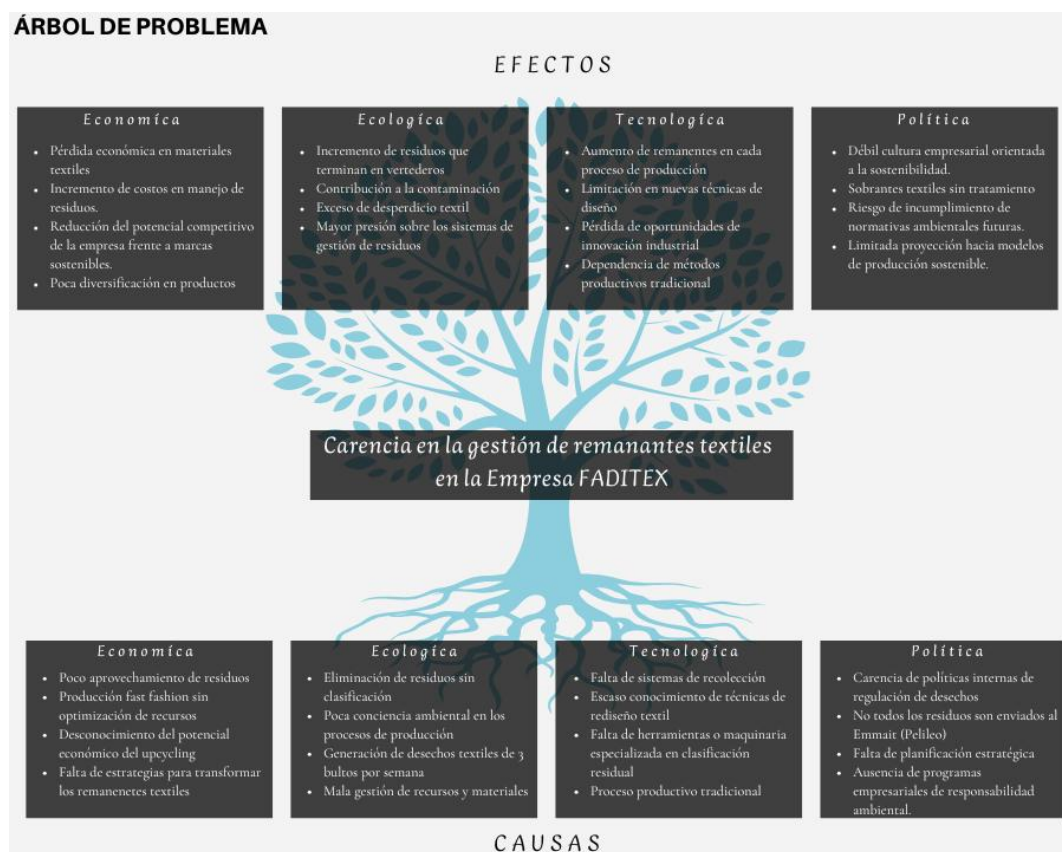
En este sector predomina el modelo de producción tradicional, en donde se limita el desarrollo de propuestas innovadoras que podrían favorecer a las empresas textiles de denim. Varios talleres continúan replicando los mismos patrones de confección, sin antes pensar en la problemática principal, una clasificación de remanentes que podrían ser usados posteriormente para la creación de accesorios o productos de valor, que generarían en la empresa una ganancia adicional y al mismo tiempo una solución para la acumulación excesiva de residuos textiles. Hoy en día la demanda por productos diferenciados, con identidad y procesos creativos funcionales y estéticos serian una ventaja competitiva demandante.

En este escenario, la empresa Faditex enfrenta el desafío de integrar distintos criterios de sostenibilidad e innovación dentro de su proceso de diseño. Es por esto, que resulta necesario integrar estrategias que permitan aprovechar los residuos textiles preconsumo mediante su reincorporación en nuevos productos, al mismo tiempo generar un valor agregado a la marca. De esta manera se busca crear una colección de bolsos multifuncionales con remanentes textiles denim, contribuyendo al fortalecimiento de la identidad del producto local, al incremento de su competitividad en el mercado y la promoción de practicas responsables dentro de la empresa.

1.2.2 Árbol de problemas

Figura 1

Arbol de problemas. Carencia de gestión de remanentes textiles en la Empresa Faditex



Nota. La figura muestra las causas y efectos de la carencia de gestión de remanentes textiles en la Empresa Faditex. Fuente: Paola Llerena (2026).

1.2.3 Análisis Crítico

El árbol de problema que se propone expone de forma clara la problemática principal sobre la falta de gestión de los remanentes textiles en FADITEX, la cual puede ser estudiada a raíz de sus causas y efectos en las diferentes dimensiones: económica, ecológica, tecnológica y política. Críticamente, se puede entender que la ineficaz gestión de los remanentes textiles no sólo se considera un problema operativo interno, sino que también tiene efectos negativos en lo que respecta al medio ambiente, la productividad empresarial y la competitividad.

Desde la vertiente económica, el análisis expone que la falta de aprovechamiento de los remanentes textiles conlleva pérdidas de material, además de un incremento de costes por el tratamiento de los mismos. Esto responde a una ineficaz gestión de los recursos productivos en un contexto en el que el reciclaje y el upcycling son una oportunidad de innovación y generación de valor. La falta de estrategias para la transformación de estos residuos limita la diversificación de productos y, por ende, la competitividad de la empresa con respecto a otras marcas que introducen en su modelo de negocio prácticas reguladoras que protejan del medio ambiente.

La situación de la ecología agrava aún más el problema, puesto que el hecho de eliminar los residuos sin clasificación circunstancialmente contribuye a una mayor acumulación en los basurales y a incrementar la contaminación ambiental. La generación de residuos textiles pone en evidencia la escasez de consciencia por la conservación ambiental dentro del desarrollo de los propios procesos productivos, motivo por el cual esta situación pone de relieve que la industria textil, cuando se aleja de la economía circular, ofrece la posibilidad de convertirse en una fuente de impacto ambiental negativo significativo que viene a incrementar la presión sobre los sistemas de gestión de residuos.

Con respecto a la dimensión tecnológica es posible observar una débil incorporación de herramientas, conocimientos y procedimientos relacionados con el aprovechamiento de los desperdicios textiles. Tal incapacidad de adoptar sistemas de recuperación, clasificación y reutilización de los materiales que componen el remanente,

evidencian el uso de métodos de producción tradicionales que dificultan la innovación. Esta situación derivará en limitaciones para poner en práctica nuevas técnicas de diseño de producción sostenible, así como constituir elementos alternativos a partir del uso creativo de los desperdicios.

Por último, en la dimensión política o bien organizativa, el cuadro presenta la falta de políticas internas relacionadas con la gestión de residuos y el compromiso medioambientales. La carencia de planificación estratégica y de programas empresariales relacionados con la sostenibilidad es una debilidad de la cultura organizativa de la empresa, no solo incidiendo en la correcta gestión del desperdicio textil, sino también incrementando la posibilidad de incumplir las normativas que regulan la responsabilidad medioambiental y limitando la transición hacia modelos de producción más responsables.

En resumen, el análisis del árbol de problemas permite concluir que la ineficaz gestión de los remanentes textiles en FADITEX es la consecuencia de la interacción de una variedad de factores. La falta de estrategias económicas, ambientales, tecnológicas y organizativas con la sostenibilidad tienden a dar lugar a efectos indeseados tanto para la empresa como para el medioambiente. Por ello, aparecen necesarias medidas alternativas como las de recuperación de residuos a través del diseño y el upcycling, ya que permitirá orientar los remanentes textiles hacia nuevos productos, reducir el impacto medioambiental y llevar a cabo una mejora en la competitividad de la empresa.

1.2.3 Enunciado del problema

Faditex empresa ubicada en la ciudad de San Pedro de Pelileo se dedica a la confección de prendas femeninas en denim, siendo su producto estrella los pantalones de distintas variedades y tendencias. Su trayectoria radica en más de 15 años en el mercado, periodo durante el cual se ha posicionado a nivel nacional. Cuenta con dos marcas: Nath Staz, orientada al segmento premium y Yorley, dirigida a un público más amplio. Por medio de estas marcas la empresa distribuye sus productos a diferentes ciudades del Ecuador, consolidándose como una organización con presencia en el mercado de la moda denim femenina.

Sin embargo, a pesar de su experiencia y posicionamiento en el mercado ecuatoriano, Faditex enfrenta en la actualidad la problemática relacionada con la gestión de los remanentes textiles producidos después del proceso de corte de sus colecciones. Durante el proceso las prendas generan una cantidad significativa de retazos y sobrantes de tela denim, los mismos que no son aprovechados de manera correcta. Uno de los principales problemas identificados son el exceso de remanentes textiles generados durante el proceso de corte, los cuales se acumulan sin un sistema adecuado de clasificación para ser reutilizados o transformados en nuevos productos. A esta problemática se le suma el poco aprovechamiento dentro de otros procesos productivos.

Frente a esta problemática, la necesidad de explorar alternativas de diseño sostenible es evidente, explorar alternativas de producción para aprovechar de manera eficiente estos desperdicios generados durante la confección de prendas denim. En este sentido, la práctica de upcycling emerge como una alternativa de innovación en diseño sostenible, donde la práctica de upcycling consiste en la transformación de residuos en nuevos productos de mayor valor funcional, estético y comercial. De esta forma, el querer desarrollar una colección de bolsos multifuncionales incluyendo el upcycling en denim para la compañía Faditex es la propuesta que persigue el objetivo de poder maximizar el uso de los residuos textiles, generar acciones de producción más sostenibles dentro del panorama industrial local que pueda contribuir a la idea de un consumo más sostenible y responsable.

1.3 Justificación

- 1 La presente investigación se justifica en el contexto de la industria textil, dentro de la ciudad de San Pedro de Pelileo, Provincia de Tungurahua, reconocida por su comercialización y fabricación de prendas denim. Dentro de este entorno, existen numerosas macro y microempresas que cuentan con talleres de producción, actividad que constituye una gran fuente de trabajo. No obstante, dentro de este proceso productivo se evidencia la generación excesiva de remanentes textiles, como sobrantes, mermas que se producen después del proceso de corte, en la mayoría de casos, no cuentan con un sistema adecuado de clasificación de

desechos. Esta situación no solo genera acumulación de residuos, si no que se presenta como una pérdida de materiales que aun poseen valor funcional y estético.

- 2 En el contexto de la empresa Faditex, dedicada a confeccionar prendas denim femeninas por más de quince años por medio de sus dos marcas: Nath Staz, constituida como una marca premium a la que solo tienen acceso ciertos clientes y Yorley marca dirigida al publico general, se ha determinado durante sus procesos de fabricación el exceso de residuos textiles.
- 3 Impulsar estrategias de innovación que integran la sostenibilidad, permitiendo una transformación de los remanentes textiles en productos de valor beneficiosos tanto para la empresa como para el medio ambiente. Fletcher (2008) señala que el diseño sostenible requiere de procesos creativos repensados, para generar así un valor más allá de lo estético, por el contrario, Gwilt (2014) resalta el papel del diseño como un medio para darle vida a los materiales sobrantes a manos de la experimentación y el supra reciclaje. En este marco resulta importante el diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando upcycling en denim para la compañía FADITEX, ya que pretende recuperar los residuos anteriormente mencionados con el propósito de poder convertirlos en accesorios funcionales y estéticamente atractivos que respondan a las últimas tendencias, gustos y preferencias de los consumidores de la marca Nath Staz. Con esta propuesta se espera reducir los excesos de los residuos textiles y a su vez ampliar los productos que se ofrecen desarrollando los procesos sostenibles empleando altos porcentajes del propio material.
- 4 El proyecto refleja importancia en el aspecto empresarial ya que la propuesta contribuye al fortalecimiento de la competitividad de la empresa, por medio de productos nuevos que integran diseño y funcionalidad, diferenciando su oferta en el mercado. De igual forma integra un benéfico ambiental pues al crear productos nuevos y aprovechar todo el material textil, se reducen los remanentes y se fomentan prácticas vinculadas a la economía circular. En síntesis, este estudio se justifica porque busca integrar innovación técnica y estética, promoviendo el desarrollo de accesorios que incorporen valor agregado de manera responsable y competitiva. De esta forma, se pretende fomentar una perspectiva más creativa, consciente y comprometida con el desarrollo del diseño textil en el contexto ecuatoriano.

4.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Diseñar una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes textiles denim mediante procesos de upcycling para la Empresa Faditex alineado a sus consumidores directos.

1.4.1 Objetivos Específicos

Indagar referentes bibliográficos sobre upcycling en denim bolsos multifuncionales y la reutilización textil para el desarrollo de la colección.

Explorar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.

Diseñar una colección de bolsos multifuncionales mediante la aplicación de técnicas de upcycling en denim para la generación de propuestas de valor en la Empresa Faditex.

1.5 Línea de investigación

La línea de investigación “Diseño, innovación y creatividad” se dirige a la formulación de propuestas proyectuales que combinarán la exploración de materiales, procesos y significados en el diseño contemporáneo. Así entonces, el presente proyecto de titulación se asienta en un marco interdisciplinario que entiende la creatividad como proceso estratégico orientado hacia la resolución de problemas, reconociendo muy especialmente aquellos referidos a la funcionalidad y la sostenibilidad en la disciplina textil. En este contexto, el diseño trasciende su dimensión estética para posicionarse como una herramienta capaz de generar transformaciones sociales, productivas y ambientales, articulando la innovación con las necesidades del entorno.

En palabras de Gui Bonsiepe (2011), el diseño contemporáneo debe responder de manera crítica a las condiciones del contexto, esto es, al contexto en el que surge. Un diseño contemporáneo que, más allá de limitarse a producir objetos, asimila una producción de significados, y por lo tanto satisface necesidades, pero también aborda las problemáticas complejas que el uso industrial de objetos presenta. En términos paralelos, Victor Papanek (1971) dice que «el diseño tiene una responsabilidad ética. Debe dar solución a necesidades reales con propuestas que reduzcan el impacto de hechos inevitables de nuestra vida moderna y que mejoren la vida de la gente, de todos nosotros».

Justo como hemos expresado antes, la innovatividad dentro del diseño va de la mano de poder reinterpretar los recursos de los que se dispone y generar nuevas formas de uso a partir de ellos. En palabras de Tim Brown (2009), el pensamiento del diseño (design thinking) va a permitir construir soluciones centradas en las necesidades de las personas, combinando creatividad, viabilidad técnica y sostenibilidad, lo que resulta clave para que los productos sean a la vez funcionales e innovadores. Este enfoque se integra a la propuesta articulada del proyecto, puesto que permite abordar el desarrollo de bolsos multifuncionales que respondan a requerimientos además de los meramente prácticos, como pueden ser los criterios estéticos y ambientales.

En el marco contenido, la sostenibilidad se puede considerar el hilo conductor de los contenidos de la toma de decisiones en sus procesos de diseño. Ezio Manzini (2015) señala que es importante el hecho de promover sistemas de producción más responsables, donde se optimice un uso más responsable de los recursos y se reduzcan los residuos, a través de estrategias como por ejemplo el reciclaje y el upcycling. La reutilización de los remanentes remanentes textil denim se puede entender como una alternativa de reducir el impacto de la industrial en el medioambiente, pero a la vez generar productos con valor añadido. En este sentido, la investigación en la que se basa la presente propuesta contempla el diseño de una colección de bolsos funcionales que sean funcionales textil elaborados a partir del remanente de residuos preconsumo, pero que a la vez integren principios de innovación, funcionalidad y sostenibilidad. El objetivo de la propuesta es poder optimizar el uso de los materiales, realzar la identidad local del producto y favorecer en definitiva relación responsable en la empresa y con los grupos de interés de la empresa Faditex. Así, el diseño se convierte en un campo estratégico para generar las condiciones propicias para la creación de alternativas creativas en el seno de una cultura de consumo más responsable en el sector del textil en el que se inserta.

1.6 Idea a defender

Diseñar una colección de bolsos multifuncionales integrando upcycling en denim generando propuestas de valor para clientes exclusivos de la Empresa Faditex y al mismo tiempo aportar a la reducción del exceso de remanentes denim después del proceso de corte de las colecciones.

1.7 Antecedentes investigativos

La investigación titulada “*Revestimientos para espacios interiores con remanentes denim generados en la industria de confección de Pelileo*”, realizada por Ríos Atiaja (2023), explora un problema que a simple vista puede parecer invisible, pero que tiene un impacto real en el entorno: los residuos textiles que se generan en el cantón Pelileo, famoso por su intensa producción de prendas de denim. Según Atiaja (2023), la industria local genera de manera constante desechos sólidos a causa de procesos de corte manual y

maquinaria obsoleta. Estos remanentes, que miden entre 0,22 mm y 0,5 mm, son desechados a diario, contribuyendo silenciosamente a la contaminación ambiental.

El núcleo del problema es claro en donde se considera que la acumulación excesiva de estos restos de denim no solo refleja prácticas de descarte poco sostenibles, sino también la falta de tecnificación en los procesos productivos. Las empresas locales, al depender de métodos tradicionales y contar con recursos tecnológicos limitados, no logran gestionar eficientemente sus residuos, lo que agrava la presión sobre el medio ambiente. Y esto no es un problema exclusivo de Pelileo pues estudios de Levi Strauss & Co señalan que la producción de denim es una de las actividades textiles más contaminantes, por el elevado consumo de agua y energía que implica de esta forma los efectos negativos se sienten en la localidad y más allá, como una sombra que crece con cada remanente descartado.

Para enfrentar esta situación, la investigación propone una solución innovadora, desarrollar revestimientos sostenibles para interiores a partir de estos remanentes textiles. Los objetivos son claros y ambiciosos, fundamentar teóricamente las técnicas de recuperación del denim y analizar sus características para evaluar su potencial de aprovechamiento, y diseñar un modelo de negocio sostenible que permita comercializar estos revestimientos de manera responsable.

En cuanto a la metodología, se combina un enfoque cualitativo con un alcance experimental, usando la metodología de Design Thinking (Brown, 2008). Esto permite comprender el problema desde diferentes perspectivas a través de entrevistas, encuestas y fichas de observación, al tiempo que se avanza en procesos de ideación, experimentación y prototipado. Para darle mayor solidez al análisis, también se aplican principios de la teoría clásica de la comunicación para explorar las posibilidades de transformación del material. Y, por supuesto, no se descuidó la funcionalidad: se realizaron pruebas técnicas que evaluaron la resistencia al agua y la exposición a la luz, asegurando que el producto final cumpla con los estándares necesarios.

Los resultados son alentadores debido a que los remanentes de denim pueden reutilizarse para crear módulos decorativos funcionales, demostrando que incluso los

residuos más pequeños pueden tener una segunda vida. La propuesta final es un revestimiento sostenible, estéticamente atractivo y técnicamente viable, apto para la decoración de interiores también se plantea un modelo de negocio basado en la economía circular, que busca reducir desperdicios y promover prácticas ambientales responsables entre los microempresarios locales. En otras palabras, algo que antes se consideraba basura ahora se transforma en un recurso valioso, con un impacto positivo tanto en el medio ambiente como en la comunidad.

La investigación de Retnasari, Nurlita y Utami (2025), titulada “*Desarrollo de bolsas eco denim a partir de jeans usados*”, parte de una preocupación muy concreta: el daño ambiental que generan, por un lado, las bolsas plásticas de un solo uso y, por otro, la enorme cantidad de residuos textiles que deja el consumo masivo de prendas de denim en Indonesia. No es un problema menor. Nurlita & Utami (2025) señalan que el país mantiene una fuerte dependencia de las bolsas desechables, mientras que los jeans usados que muchas veces terminan olvidados o directamente en la basura podrían tener una segunda vida si se integraran nuevamente al ciclo productivo mediante prácticas de upcycling. En ese punto se cruzan dos desafíos ambientales que pesan cada vez más como la contaminación por plástico y la acumulación de desechos textiles. ¿Y si una prenda usada pudiera convertirse en algo útil, bonito y sostenible?

El propósito central del estudio fue diseñar y validar un prototipo de Denim Eco Bag conocido como DECOBAG utilizando jeans postconsumo como materia prima. Para lograrlo, las investigadoras no se limitaron a crear un bolso ecológico en términos generales, sino que analizaron aspectos clave como la estética, la funcionalidad y la comodidad de uso. Además, tomaron en cuenta la opinión de usuarias finales y de expertos en diseño sostenible, lo que le da al proyecto un enfoque más cercano a la realidad. También buscaron proponer un modelo que pudiera ser replicado por pequeños emprendimientos o unidades productivas interesadas en elaborar artículos ecoamigables, especialmente pensados para consumidores jóvenes.

La metodología se apoyó en el modelo de desarrollo 4D, muy utilizado en procesos de innovación de productos. En la fase Define, se identificaron necesidades, preferencias

y hábitos de uso mediante encuestas cuantitativas y entrevistas cualitativas, posteriormente en la etapa Design se elaboraron distintas propuestas utilizando técnicas artesanales como el patchwork, el smocking y el macramé, seleccionadas porque permiten aprovechar mejor los fragmentos irregulares de denim esta parte resulta especialmente interesante, porque convierte lo que podría verse como sobras de tela en piezas con identidad propia. Más adelante, en la fase Develop, se construyó el prototipo inicial, se realizaron pruebas piloto con usuarias y se aplicaron ajustes a partir de sus comentarios, es decir, el diseño fue tomando forma poco a poco, como quien pule una idea hasta que empieza a funcionar de verdad.

El prototipo alcanzó un 82% de aceptación en estética, un 93% en funcionalidad y un 88% en adecuación al usuario, estos datos muestran que el denim reciclado no solo puede reutilizarse, sino que también puede convertirse en un material competitivo para crear bolsos sostenibles. Las autoras destacan que el DECOBAG tiene potencial comercial, sobre todo entre consumidores interesados en la sostenibilidad, como las mujeres millennials, sin embargo, también reconocen que todavía queda camino por recorrer. Por ello, recomiendan realizar futuras investigaciones sobre la resistencia al desgaste, la durabilidad frente al lavado y la estabilidad del color, aspectos fundamentales si se quiere que este tipo de producto no solo sea atractivo, sino también práctico y duradero en la vida diaria.

En la investigación titulada “*Integración del upcycling en la producción industrial de prendas*”, los autores se sumergen en un problema que a menudo pasa desapercibido, los desechos textiles preconsumo, es decir, no hablamos de la ropa que tiramos después de usarla, sino de todos esos restos que quedan durante la fabricación de retazos, rollos cortos, telas sobrantes o incluso prendas sobreproducidas resulta que gran parte de estos materiales termina en la basura, generando impactos que van mucho más allá del medio ambiente, también afectando la economía y la sociedad (Aus, R., Rissanen, T., Kallaste, E., & Poldma, T., 2021). Para tener una idea los autores estiman que estos desechos pueden representar entre un 25 % y un 40 % de la tela usada, dependiendo del tamaño de la fábrica y aún así rara vez se estudian o se aprovechan de forma sistemática.

El objetivo del estudio se basa en entender cuánto y qué tipo de residuos se generan durante la producción y explorar cómo podrían transformarse en nuevas prendas mediante el upcycling, pero no se quedaron solo en la teoría también desarrollaron métodos de diseño innovadores basados en esos residuos y propusieron un modelo de negocio circular, llamado UPMADÉ, que integrara estos materiales en la producción convencional (Aus et al., 2021).

Lo interesante es que la investigación no fue solo de escritorio fue practice-led, con más de cinco años de trabajo de campo en cuatro fábricas repartidas entre Bangladés, India y Estonia en dos de ellas una grande y otra más pequeña los investigadores hicieron inspecciones periódicas, entrevistas con el personal clave, análisis de datos de sistemas ERP y recopilación de inventarios de residuos en donde se clasificaron los desechos según categorías industriales, revisaron pedidos al azar para ver qué tipo de prendas generaban más residuos y calcularon promedios usando métricas como la eficiencia del marcador y el peso o superficie de los sobrantes. Con toda esa información, desarrollaron y probaron métodos de diseño para upcycling, creando prototipos con distintos tipos de desechos como piezas de corte, rollos cortos y largos, exceso de tela y prendas sobreproducidas.

En la fábrica grande, los desechos representaban alrededor del 24,7 % de la tela, mientras que en la pequeña llegaban al 39,2 %, mostrando que las plantas más grandes tienden a ser más eficientes (Aus et al., 2021). A la vez, los experimentos de diseño demostraron que entre el 50 % y el 80 % del material sobrante podía reutilizarse en nuevos productos. Los rollos largos y el exceso de tela, por ejemplo, alcanzaron hasta un 80 % de aprovechamiento mediante diseños adaptados. Para los desechos más pequeños, como retazos de corte, propusieron dos estrategias como incorporarlos directamente en el marcador original o definir piezas estándar que encajaran en los huecos entre patrones. Con estas técnicas, lograron reducir hasta un 60 % del desperdicio y, en el caso de un vestido, disminuir los residuos hasta un 50 %. Además, presentaron ejemplos concretos en donde jeans hechos con telas sobrantes de pedidos cancelados y camisetas refabricadas a partir de prendas sobreproducidas (Aus et al., 2021).

En definitiva, los autores sostienen que el upcycling industrial es totalmente viable y rentable, y lo mejor es que no requiere tecnologías futuristas ni costosas solo hace falta aprovechar la infraestructura existente, mantener transparencia, fomentar la cooperación entre marca y fábrica y apostar por un modelo de negocio compartido subrayan además algo fundamental a travez de la confianza mutua y el diseño adaptado al flujo de residuos son clave si queremos que estas prácticas escalen de manera efectiva porque al final no se trata solo de reciclar telas, se trata de replantear cómo producimos, cómo consumimos y cómo podemos hacer que la moda deje de ser un desperdicio silencioso.

La investigación “*Upcycling como estrategia de innovación y valor local*” nace de una preocupación que, honestamente, cada vez resulta más difícil ignorar sobre el fuerte impacto ambiental y social de la industria de la moda. Hablamos de una industria que durante años ha funcionado bajo una lógica bastante desgastante producir, usar y desechar, como si los recursos fueran infinitos y los residuos simplemente desaparecieran al cerrar la bolsa de basura

Según Zavagno (2022), este modelo lineal se ha convertido en uno de los grandes obstáculos para avanzar hacia sistemas más circulares porque la sobreproducción, el consumo acelerado, los residuos textiles generados antes incluso de que una prenda llegue al consumidor y la poca trazabilidad de los materiales forman una especie de nudo difícil de desatar a esto se suma otro problema importante puesto que todavía no se conoce con suficiente claridad cómo los diseñadores aplican el upcycling en su trabajo cotidiano ni de qué manera las herramientas digitales pueden facilitar ese proceso. Aunque el upcycling ha ganado visibilidad como alternativa sostenible, aún falta una metodología más clara y replicable que permita integrarlo en procesos productivos locales sin que dependa únicamente de la intuición o la experimentación aislada.

El objetivo principal del estudio fue comprender el upcycling como una estrategia de diseño capaz de renovar los procesos de la moda y, al mismo tiempo, aportar a la construcción de una cadena de valor local. En otras palabras, la investigación no se queda solo en la idea bonita de reutilizar materiales, sino que busca entender cómo esa práctica puede convertirse en una forma real de innovación. Para ello, se propuso mapear el

conocimiento existente sobre economía circular, digitalización y upcycling; analizar casos de marcas que ya aplican estas prácticas; construir una visión más ordenada del proceso de diseño orientado al upcycling; y estudiar el caso de la marca italiana Offbeat District, con el fin de observar cómo la digitalización puede fortalecer una cadena de valor basada en la reutilización de residuos textiles (Zavagno, 2022).

En cuanto a la metodología, el estudio siguió un enfoque cualitativo organizado en distintas etapas. Primero, se realizó una revisión de literatura sobre sostenibilidad, economía circular, procesos de diseño y digitalización en el sector de la moda. Después, se analizaron tres estudios de caso que permitieron observar cómo diferentes negocios incorporan el upcycling en la práctica. Este análisis se complementó con una revisión visual de los métodos empleados y de sus particularidades técnicas, algo especialmente útil porque, en este tipo de procesos, muchas veces los detalles se entienden mejor cuando se ven. Finalmente, la investigación se concentró en el caso de Offbeat District, siguiendo la metodología de Baxter y Jack (2008). Allí se consideraron aspectos como las prácticas de diseño, el análisis de materiales, el mapeo de actores, la recopilación de bases de datos de materias primas y el desarrollo de prototipos (Zavagno, 2022).

Los hallazgos muestran que el upcycling no tiene por qué quedarse en una práctica artesanal o limitada a pequeñas producciones. Al contrario, puede escalarse de manera eficiente dentro de una cadena de valor local cuando se combina con herramientas digitales como el modelado 3D, las bases de datos de materiales, las plataformas en línea y las tecnologías de etiquetado digital. Zavagno (2022) identifica tres flujos de trabajo de diseño phygital que permiten organizar la reutilización de residuos textiles desde una lógica flexible, pero también replicable. Es decir, se propone una especie de puente entre lo físico y lo digital, donde la tecnología no reemplaza el trabajo manual, sino que lo acompaña, lo ordena y le da mayor alcance.

En este sentido, la digitalización cumple un papel clave en donde se mejora la trazabilidad de los materiales, permite realizar simulaciones para evitar nuevos desperdicios y facilita la conexión entre comunidad, diseñadores y manufactura local. Al final, el estudio deja una idea bastante potente: integrar upcycling y tecnología digital

puede abrir el camino hacia nuevos modelos de negocio más cercanos, transparentes y sostenibles. No se trata solo de rescatar telas o transformar residuos en prendas, sino de revalorizar el trabajo local, recuperar materiales con historia y pensar la moda desde una lógica más responsable. Y quizá ahí está lo más interesante: entender que innovar no siempre significa crear algo desde cero, sino mirar lo que ya existe con otros ojos.

Dentro del tema “*Proceso de diseño y prácticas comerciales en marcas upcycling*”, Heikkilä (2021), señala un problema que me parece muy humano de la industria: la desconexión entre los procesos tradicionales de diseño de moda los creativos, los comerciales y las prácticas de upcycling, que convierten materiales sobrantes o desechos en prendas de mayor valor. Es un choque interesante, la rutina y la eficiencia de la moda tradicional por otro, la creatividad y la sostenibilidad del upcycling. Este desafío es especialmente relevante para aquellas marcas que quieren apostar por la sostenibilidad sin depender únicamente de materiales nuevos ni seguir atadas al modelo lineal de producir usar y desechar.

El objetivo central de la investigación fue explorar cómo fusionar los procesos tradicionales de diseño con prácticas de upcycling dentro de un contexto real, tomando como caso la marca DAMUR GmbH. Heikkilä se propuso tres cosas tal como revisar la literatura sobre diseño de moda y sostenibilidad; recopilar experiencias y opiniones del equipo de diseño mediante entrevistas y finalmente, proponer nuevos esquemas de procesos de diseño diagramas incluidos que incorporaran el upcycling en distintos tipos de diseño entre ellos creativo, comercial e integrado.

La metodología fue cualitativa, usando investigación acción cualitativa y lo interesante aquí es que Heikkilä no era una observadora externa ya que participó directamente como interna de diseño en DAMUR combinó su experiencia práctica con una revisión de literatura sobre diseño de moda tradicional y sostenible, y complementó todo con entrevistas a empleados actuales, exempleados y al fundador y director creativo de la marca. Cada entrevista fue transcrita y codificada para extraer los temas más relevantes y con esos datos y la revisión teórica, se construyeron tres propuestas de procesos de diseño, representadas mediante diagramas, que buscan ser claros, prácticos y aplicables.

Los tres procesos que propone Heikkilä son bastante intuitivos si los pensamos en términos de creatividad y practicidad. El proceso creativo se centra en piezas experimentales, con gran libertad para explorar el upcycling y materiales reciclados. El proceso comercial se adapta a la producción más tradicional, pero incorpora upcycling utilizando deadstock y residuos, sin romper la cadena de producción ni la línea comercial. Por último, el proceso integrado combina lo mejor de ambos mundos, estableciendo fases claras que incorporan sostenibilidad en cada paso desde el concepto, pasando por la selección de materiales, la estructura del diseño y la producción.

Lo valioso de estas propuestas es que no son ideas sueltas o extras añadidos a los procesos existentes. Por el contrario, podrían convertirse en estándares internos para DAMUR, alineándose con los flujos de diseño ya establecidos. Cada esquema refleja los objetivos de sostenibilidad de la marca, haciendo que el upcycling deje de ser un accesorio aislado y pase a formar parte del ADN de la empresa en otras palabras, no es solo reciclar telas es integrar la sostenibilidad de manera orgánica y coherente dentro del proceso creativo y comercial.

La investigación “*Reutilización de denim para nuevos productos*” surge de una preocupación que cada vez se hace más urgente conforme a el impacto ambiental de la industria textil y de la moda. No es solo cuestión de moda o estética hablamos de toneladas de residuos acumulándose cada año, según Ellen MacArthur & Foundation (2019), alrededor del 73% de los residuos textiles postconsumo termina en vertederos o incinerado, y apenas un 1% vuelve a un ciclo cerrado de reutilización, es decir, la gran mayoría de nuestras prendas parece desaparecer, pero en realidad deja una huella ambiental enorme.

Este problema se hace todavía más evidente con el denim un material que todos tenemos en el armario, resistente y versátil, a menudo termina su vida útil como desecho, a pesar de que sus propiedades físicas lo hacen perfecto para ser revalorizado, además, la acumulación de residuos textiles y plásticos no es un problema menor ya que por su persistencia y su efecto contaminante en suelo, agua y aire representan una amenaza ambiental seria (Eurostat, 2021).

El objetivo de esta investigación fue pensar más allá del simple reciclaje, los autores propusieron crear un nuevo material combinando residuos de denim con polímeros, que pudiera luego utilizarse en productos de moda o incluso en mobiliario. Para lograrlo, plantearon varias tareas como revisar la literatura sobre economía circular, diseño sostenible y técnicas de reutilización de denim, analizar las características de los residuos textiles disponibles, identificar posibles técnicas y combinaciones de materiales, y sentar las bases para una futura fase experimental donde se definirá la composición final del material (Azambuja & Marques, 2023).

En esta primera fase, el enfoque fue cualitativo y exploratorio en la que los autores revisaron conceptos clave como economía circular, diseño sostenible y upcycling, y estudiaron tecnologías actuales para reutilizar denim también examinaron casos de productos ya desarrollados a partir de residuos textiles, incluyendo la transformación del denim mediante resinas o compuestos poliméricos (Azambuja & Marques, 2023).

Los residuos no son homogéneo debido a que varían en composición mezclas de algodón, poliéster y elastano y en propiedades físicas, lo que influye directamente en su reciclaje y en su posible integración con matrices poliméricas a partir de este análisis, se definieron combinaciones preliminares de materiales, incorporando denim pre y postconsumo con matrices termoplásticas y biopolímeros naturales también se identificaron técnicas de procesamiento potenciales, entre ellas RTM, VARTM y COM. Esta última fue seleccionada por su eficiencia y su compatibilidad con residuos poliméricos y textiles, convirtiéndose en la opción más viable para la creación del nuevo material (Azambuja & Marques, 2023).

En pocas palabras, este estudio abre una puerta a pensar el denim no como un residuo más, sino como un recurso con potencial creativo y funcional considerado como un primer paso necesario hacia materiales sostenibles que podrían transformar la manera en que concebimos tanto la moda como el diseño de objetos cotidianos.

En el tema de investigación “*Upcycling en colecciones boutique de denim*” los autores Azmi, N. A., Ismail, S., & Hassan, R. (2021), identifican como problema principal

el incremento acelerado de residuos textiles derivados del consumo masivo de prendas de moda rápida, particularmente aquellas elaboradas en denim según el estudio, la industria de la moda contribuye significativamente a la contaminación ambiental debido al volumen elevado de desechos posconsumo y preconsumo, muchos de los cuales terminan en vertederos por la falta de sistemas eficaces de reciclaje y reutilización.

El artículo destaca que el denim, a pesar de su durabilidad, se desecha con frecuencia después de un uso limitado, provocando impactos ambientales asociados al agotamiento de recursos, la generación de residuos sólidos y la emisión de gases contaminantes durante su producción y eliminación. El problema se agrava ante la ausencia de estrategias que integren el diseño sostenible como herramienta para reducir los residuos textiles y fomentar alternativas de reuso creativo.

El propósito central de la investigación fue analizar el potencial de los residuos de denim como material para nuevas propuestas de diseño sostenible, con el fin de promover prácticas de reuso y disminuir la acumulación de basura textil. De manera específica, los autores buscaban identificar el volumen y las características de los residuos de denim, evaluar enfoques de diseño adecuados para su reutilización y desarrollar una propuesta conceptual de productos elaborados a partir de dichos residuos, alineada con los principios de economía circular (Azmi et al., 2021)

La investigación adoptó un enfoque cualitativo basado en revisión documental, análisis de literatura sobre sostenibilidad y gestión de residuos textiles, así como la evaluación de casos existentes de reutilización de denim. Los autores revisaron conceptos clave como diseño sostenible, upcycling, reuso creativo, innovación en materiales y estrategias de ciclo de vida extendido. Además, se analizaron ejemplos aplicados del sector moda y del diseño de productos que reutilizan residuos textiles.

Los resultados muestran que el denim es un material altamente adecuado para procesos de reuso y rediseño debido a su resistencia, versatilidad y propiedades estructurales. El estudio concluye que la incorporación de estrategias de diseño sostenible permite transformar residuos de denim en productos funcionales como accesorios, artículos decorativos y piezas de moda experimental. Asimismo, los autores destacan que la

consciencia ambiental de los consumidores está aumentando, lo que crea una oportunidad significativa para que el diseño sostenible se convierta en un componente central de la industria (Azmi et al., 2021)

El estudio titulado “*Reutilización de remanentes denim para interiores y productos locales*” parte de una realidad bastante concreta, y a la vez preocupante debido a que por un lado, está el poco aprovechamiento de los sobrantes de denim que deja la industria textil del cantón Pelileo en Tungurahua ciudad reconocida por ser una de los grandes motores de la producción de jean en el Ecuador. Se menciona que allí se concentra alrededor del 70% de la producción nacional de este tipo de prendas (Martínez, 2020). Estamos hablando de aproximadamente 12 millones de prendas al año, y detrás de esa cifra enorme también quedan montañas silenciosas de residuos textiles que se generan durante el corte y la confección.

Por otro lado, la investigación mira hacia una problemática igual de humana las condiciones interiores de las viviendas de interés social del reasentamiento La Paz en donde muchas familias viven con dificultades relacionadas con el confort térmico, los acabados interiores y la falta de cielo raso. Es decir, no se trata solo de paredes y techos, sino de cómo se siente habitar esos espacios día tras día. En este contexto, la autora señala que la generación de residuos textiles innecesarios es el principal problema en la fase de producción en la industria textil, ya que según Martínez (2020) durante el proceso de corte, confección y acabado se desperdicia hasta un 15% del tejido.

A partir de esta situación, el objetivo general del estudio fue reutilizar los remanentes de denim para aplicarlos en el diseño interior de viviendas de interés social. De manera más específica, se buscó identificar las características y propiedades de estos sobrantes, y también proponer su uso como material útil dentro de los espacios habitacionales. En otras palabras, la investigación intenta tender un puente entre dos necesidades que involucra reducir residuos textiles y mejorar la calidad de vida dentro de las viviendas.

La metodología empleada combinó enfoques cualitativos y cuantitativos, algo necesario cuando se quiere mirar un problema desde varios ángulos pues no bastaba con revisar cifra sino también era importante escuchar a las personas, observar los espacios y comprender cómo se vive realmente en esas casas. Por eso, se utilizó un método complejo que integró procesos inductivos y deductivos, junto con investigación bibliográfica, trabajo de campo y observación participativa.

La población de estudio estuvo compuesta por las 200 viviendas del reasentamiento La Paz, productores de prendas de denim del cantón Pelileo y profesionales relacionados con el diseño y la reutilización de materiales para recoger la información se realizaron entrevistas semiestructuradas a tres productores de jeans tales como Anahí Jeans, Montana Jeans y Jeans Israel. También se entrevistó a profesionales del área textil y del diseño, se aplicaron encuestas a 63 usuarios de viviendas de interés social y se elaboraron fichas de observación en cinco residencias todo esto permitió desarrollar la investigación desde niveles exploratorios, descriptivos y explicativos.

Durante el proceso de corte se genera cerca de un 10% de remanente por cada rollo de 100 metros de tela, estos sobrantes suelen guardarse en sacos y luego se venden a recolectores por valores muy bajos o en algunos casos simplemente se incineran tal como si un material con potencial terminara perdiéndose antes de tener una segunda oportunidad. además, las entrevistas revelaron que existe poco conocimiento sobre otros posibles usos del denim sobrante más allá de su reutilización en prendas infantiles.

En cuanto a las propiedades del material, el estudio comprobó que el denim conserva características valiosas como resistencia, durabilidad y conductividad térmica. Estas cualidades permiten pensar en él no solo como una tela para vestir, sino también como un recurso aplicable al diseño interior. De hecho, se verificó que cumple con estándares de calidad según las normas NOM-004-SCFI-2006.

Respecto a las viviendas analizadas se puede decir que los datos también hablan por sí solos debido a que el 68% de los usuarios manifestó sentir frío dentro de sus casas, el 81% indicó que lleva habitando estas residencias entre 5 y 11 años, y el 76% expresó

disposición a reutilizar materiales textiles para mejorar los interiores. Esto último resulta especialmente interesante porque muestra que la propuesta no nace únicamente desde la teoría, sino que también encuentra apertura en las propias familias beneficiarias.

La investigación concluye que la reutilización de remanentes de denim en el diseño interior de viviendas de interés social sí es posible, ya que estos materiales conservan sus propiedades después del corte y pueden ser tratados para convertirse en revestimientos. La autora lo expresa claramente al señalar que pueden aplicarse como material para recubrimientos interiores (Martínez, 2020). Entre las posibilidades planteadas están los paneles para cielo raso, el recubrimiento de paredes, el mobiliario y ciertos elementos decorativos.

En definitiva, esta propuesta no solo busca darle una segunda vida al denim, sino también mejorar espacios que muchas familias llaman hogar y quizá ahí está su mayor valor que es convertir un residuo algo que parecía destinado al descarte, en una oportunidad para construir viviendas más cálidas, dignas y sostenibles.

La investigación *“Vestuario infantil a nivel industrial utilizando rechazo denim para niños de 5 a 6 años en Ambato”* parte de una realidad bastante cercana en donde la industria jeanera de la provincia de Tungurahua genera una gran cantidad de rechazos y remanentes que en muchos casos terminan quedando al margen del proceso productivo. Es decir, materiales que todavía tienen vida útil pero que no siempre se aprovechan de manera organizada. Y ahí aparece una oportunidad interesante para transformar esos residuos en prendas infantiles que puedan producirse a escala industrial.

El desperdicio textil no solo representa una carga ambiental, sino también una pérdida económica para las empresas. Cada retazo descartado es de alguna manera un recurso que se escapa entre las manos, además la falta de procesos claros para seleccionar, clasificar y estandarizar estos remanentes dificulta que puedan incorporarse con normalidad en la producción.

Frente a esto, el objetivo principal de la investigación fue diseñar y producir vestuario infantil a escala industrial utilizando remanentes de denim, sin dejar de lado

aspectos esenciales como la funcionalidad, la ergonomía y la viabilidad productiva. También se plantearon objetivos más específicos, como caracterizar los remanentes disponibles, analizar los procesos de tizado y corte, y establecer criterios de preselección que facilitaran su uso dentro de un sistema industrial.

Para lograrlo Altamirano (2014), realizó un análisis del proceso productivo, especialmente en las etapas de tizado y corte, con el fin de identificar qué remanentes podían ser realmente útiles, además llevó a cabo una segregación y clasificación de retales según su tamaño y forma, aplicó encuestas, desarrolló trabajo de campo en empresas locales y elaboró prendas piloto mediante técnicas de ensamblaje adecuadas al formato industrial. En otras palabras, no se quedó solo en la teoría, sino que bajó la propuesta al taller, al corte, a la tela y a la prenda terminada.

Uno de los aportes más importantes del estudio fue la definición de criterios operativos para recuperar remanentes desde el momento mismo del corte, clasificándolos por tamaño y forma gracias a esto se desarrollaron prendas infantiles con buen nivel de diseño, presentación y funcionalidad, demostrando que la reutilización de denim puede integrarse a procesos industriales sin afectar la calidad del producto final. La investigación deja ver, además, que una adecuada estandarización y preselección de materiales puede abrir la puerta a nuevas líneas comerciales y, al mismo tiempo, reducir los residuos de la industria local (Altamirano, 2014).

Por otro lado, la investigación “*Diseño de ropa casual sostenible para mujeres plus size (20 a 25 años) usando remanentes textiles*” aborda una problemática doble y muy actual. Evidencia la falta de oferta inclusiva para mujeres plus size jóvenes en el mercado local de Cuenca y señala la existencia de remanentes textiles provenientes de talleres y fábricas que suelen desecharse que todavía podrían transformarse en productos con valor. Es una especie de contraste incómodo y que mientras un grupo de consumidoras no encuentra suficientes opciones de vestimenta, hay materiales disponibles que podrían servir para crear nuevas propuestas.

El objetivo general de este trabajo fue diseñar una línea de ropa casual sostenible dirigida a mujeres plus size, utilizando bases textiles elaboradas a partir de remanentes. Entre sus objetivos específicos se incluyó identificar las necesidades del segmento, experimentar con técnicas de upcycling y desarrollar prototipos junto con la documentación técnica de la colección.

La metodología combinó investigación de campo, revisión teórica y experimentación textil. Las autoras aplicaron encuestas, analizaron el nicho de mercado y revisaron conceptos relacionados con sostenibilidad y upcycling. Luego, pasaron a una fase más creativa y manual, en la que trabajaron con técnicas como patchwork, superposición, costura libre y trenzado para construir nuevas bases textiles. A partir de esas pruebas, confeccionaron y evaluaron prototipos considerando aspectos como ergonomía, durabilidad y estética.

Los resultados muestran que sí es posible convertir remanentes en bases textiles funcionales, atractivas y coherentes con una propuesta de moda inclusiva y sostenible. La colección, llamada Renacer, estuvo compuesta por ocho outfits, cada uno conformado por dos prendas. Además, se desarrollaron fichas técnicas, bases textiles elaboradas con recursos como costura de lechuga, superposición y costura libre, y se obtuvo evidencia de aceptación por parte del grupo objetivo.

En conjunto, la investigación demuestra que la moda sostenible no tiene por qué limitarse a una intención decorativa o a un discurso bonito. Cuando se combinan criterios de diseño, control de calidad y conocimiento del usuario, los remanentes textiles pueden convertirse en productos comercialmente viables y quizá lo más valioso es que se pueden abrir caminos para una industria más consciente, más inclusiva y menos desperdiciadora algo que, en el contexto actual, resulta cada vez más necesario (Tayri Japa & Pinos Vega, 2025).

La tesis de Villalba (2025), titulada “*Diseño de una colección en denim con aplicación de intervenciones textiles y residuos preconsumo para la empresa Caritex*”, se presenta como un referente clave para este estudio, porque se adentra en un tema que,

aunque muchas veces pasa desapercibido tiene un impacto enorme con respecto a los residuos textiles generados durante la confección.

En su investigación, Villalba (2025) analiza cómo la acumulación de retazos, sobrantes de corte y fallas de confección en la industria del denim en Pelileo no solo representa desperdicio, sino que también deja una huella ambiental considerable. El problema central es claro pues no existen sistemas efectivos para gestionar ni reaprovechar estos materiales, lo que se traduce en contaminación y en la pérdida de recursos que en realidad podrían tener un enorme potencial creativo.

El objetivo principal de la tesis fue diseñar una colección de denim incorporando intervenciones textiles y residuos preconsumo, buscando generar propuestas que sean tanto sostenibles como innovadoras. Para llegar allí se plantearon metas más específicas como identificar tipos de prendas, analizar técnicas de intervención textil y desarrollar una colección basada en la reutilización de materiales.

La metodología adoptó un enfoque cualitativo, con un método inductivo y un nivel descriptivo exploratorio. Se utilizó entrevistas semiestructuradas, focus groups y experimentación textil, lo que permitió combinar información del contexto productivo con las preferencias reales de los consumidores, además aplicó la metodología de diseño sostenible propuesta por Fletcher (2008), que organiza el proceso en fases de diagnóstico, experimentación, diseño y evaluación. Los resultados fueron reveladores de tal manera que los residuos textiles demostraron tener un gran potencial cuando se aplican técnicas como patchwork, bordado, apliques o incluso grabado láser, logrando productos con valor estético, funcional y comercial y más allá del diseño la investigación muestra que integrar el upcycling no es solo una cuestión de ética ambiental, sino que también fortalece la competitividad empresarial y aporta a la sostenibilidad del sector textil.

Por otra parte, la investigación de Naranjo Bedoya (2019), “*Categorización de los residuos textiles del denim*”, aborda un escenario parecido, pero en el contexto colombiano de Medellín e Itagüí. Su estudio pone el foco en la gestión inadecuada de los residuos preconsumo, evidenciando que la falta de clasificación y aprovechamiento no solo genera

impactos ambientales, sino también pérdidas económicas. La pregunta que subyace es simple: ¿cómo se puede aprovechar lo que ni siquiera sabemos organizar?

El objetivo de esta tesis fue categorizar los residuos de denim para proponer estrategias de reutilización dentro de un modelo de economía circular. Para lograrlo, Bedoya aplicó una metodología cualitativa basada en trabajo de campo, entrevistas y análisis de materiales, permitiendo clasificar los residuos según sus características físicas y su potencial de uso. Entre los hallazgos más importantes, se confirma que estos restos textiles pueden convertirse en accesorios, prendas reconstruidas o elementos decorativos, siempre y cuando exista una gestión adecuada desde el origen. En otras palabras, la clasificación es el primer paso, casi como ordenar un rompecabezas antes de poder armarlo puesto que sin eso el desperdicio sigue siendo inevitable.

En conjunto, ambas investigaciones coinciden en algo crucial los residuos textiles no son basura son oportunidades dormidas. Con criterios claros de selección, creatividad y procesos bien estructurados, es posible transformar esos sobrantes en productos con valor, al mismo tiempo que se avanza hacia prácticas más sostenibles y responsables en la industria textil.

En la misma línea de investigación, la tesis de Zuñiga (2024), Diseño de una colección en denim con la aplicación de procesos y acabados sostenibles, se enfoca en un aspecto que a menudo pasa desapercibido como el impacto ambiental de los procesos de acabado en el denim, especialmente en lavanderías industriales. Lo que más preocupa es el alto consumo de agua y productos químicos que se utilizan en estos procesos. No es difícil imaginar la magnitud del problema si pensamos en la cantidad de prendas que se lavan a diario.

El objetivo principal de Zuñiga fue claro diseñar una colección que incorpore procesos sostenibles, reduciendo al mínimo el impacto ambiental sin comprometer la calidad del producto. Para lograrlo, la metodología fue experimental, probando técnicas más ecológicas como detergentes biodegradables, tintes naturales y lavados a baja

temperatura. Es decir, demostrar que cuidar el planeta no significa sacrificar estilo o durabilidad.

Los resultados fueron alentadores puesto que la colección mantenía la estética y funcionalidad del denim, mostrando que es posible unir innovación tecnológica con criterios ambientales, por otra parte, Zuñiga subraya algo fundamental dentro de su investigación en cuanto a estos enfoques sostenibles deberían enseñarse a los futuros diseñadores, fomentando una industria más ética y responsable porque al final no basta con crear moda sino también hay que pensar en el mundo en el que vivimos.

Por otro lado, un estudio publicado por la Revista del Instituto Cotacachi (2023), titulado “*Denim reciclado en una colección de accesorios*”, aborda la reutilización de residuos postconsumo en donde el problema que identifica es bastante simple pero significativo puesto que muchas prendas de mezclilla desechadas todavía conservan propiedades físicas adecuadas, pero terminan desperdiciadas.

El objetivo de este estudio fue diseñar una colección de carteras utilizando denim reciclado en conjunto con la metodología incluyó la recolección, clasificación y aplicación de técnicas como patchwork y composición modular. Los resultados mostraron algo muy interesante ya que incluso los restos de prendas usadas pueden convertirse en productos innovadores, atractivos y funcionales. En otras palabras, el denim reciclado no solo aporta valor estético, sino que también contribuye a reducir los residuos textiles, demostrando que, con creatividad y planificación, lo que consideramos un desecho puede tener una segunda vida.

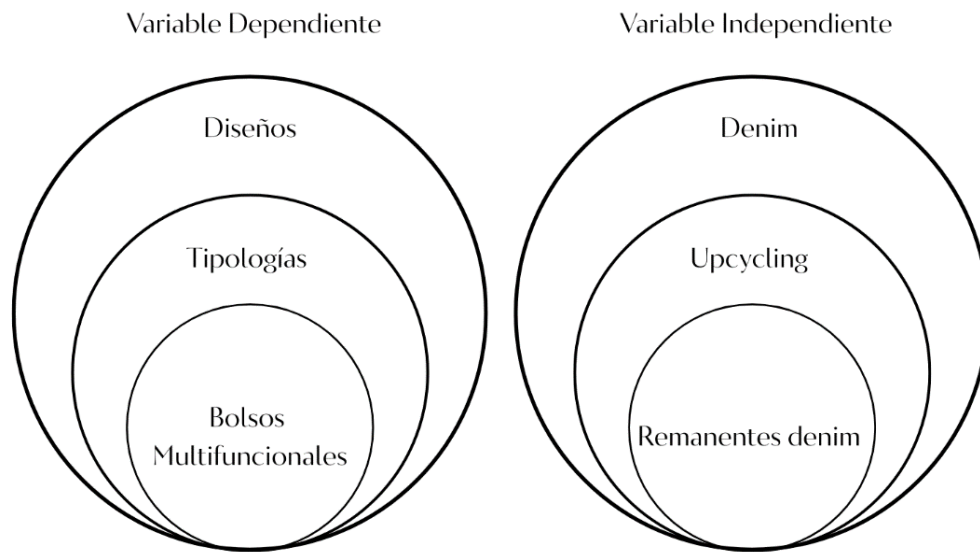
En conjunto, estas investigaciones subrayan un mensaje que se repite una y otra vez pues la sostenibilidad no es solo una tendencia, es una necesidad y al mismo tiempo una oportunidad para innovar. Desde la reutilización de retazos preconsumo hasta el reciclaje de prendas postconsumo y la adopción de procesos más limpios, la industria del denim tiene la posibilidad de transformar el desperdicio en diseño, combinando estética, funcionalidad y conciencia ambiental y quizás lo más emocionante es que cada decisión, por pequeña que parezca, tiene el potencial de marcar una diferencia real.

1.8 Marco Teórico

1.8.1 Categorías fundamentales

Figura 2.

Variable dependiente e independiente

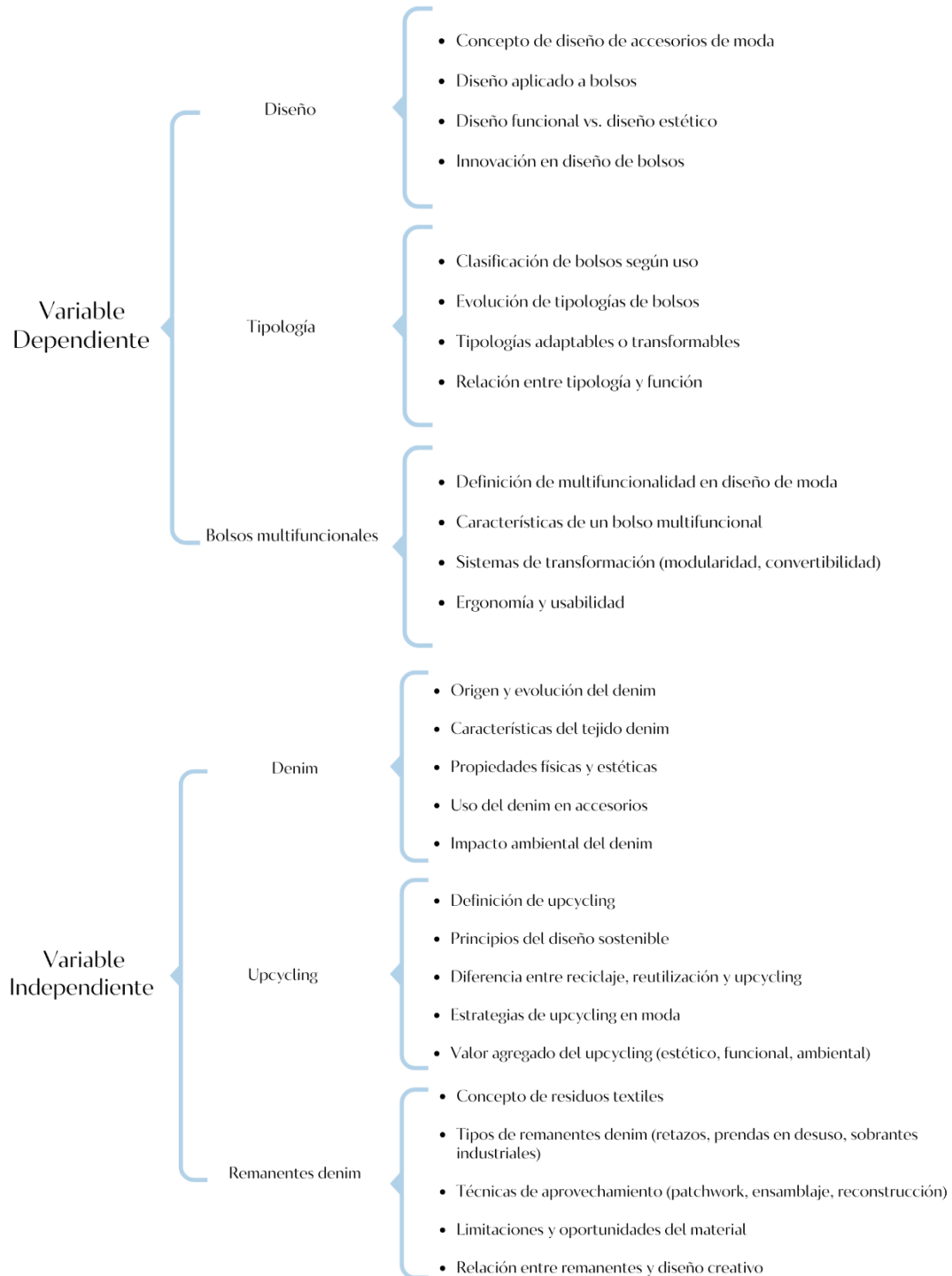


Nota: Elaboración propia (2026).

1.8.2 Red Conceptual

Figura 3.

Digrama visual con conceptos clave



Nota: Elaboración propia (2026).

1.8.3 Desarrollo del marco teórico

Variable dependiente

Diseño

Concepto de diseño de accesorios de moda

El diseño de accesorios de moda es una rama muy particular dentro del diseño de indumentaria, porque se ocupa de crear esos elementos que parecen pequeños, pero pueden transformar por completo la manera en que una persona se presenta al mundo tal como un bolso, una joya, un cinturón o incluso un detalle mínimo no solo cumplen una función práctica, sino que también dicen algo particular en donde se habla del estilo, de la personalidad y muchas veces de la cultura de quien los usa. Según Llamba y Ramírez (2019), los accesorios no responden únicamente a necesidades funcionales, sino que también se relacionan con ideas más profundas, como la identidad, la deconstrucción y la expresión cultural dentro del sistema de la moda.

Los accesorios funcionan casi como una extensión del lenguaje visual de una persona son como pequeñas pistas que comunican gustos, formas de vida, valores e incluso cierta pertenencia social es por ello que su creación no depende solo de hacer algo bonito, sino de comprender tendencias, contextos socioculturales y posibilidades formales, ahí es donde el diseño de accesorios se vuelve un campo tan dinámico, porque combina sensibilidad estética, observación del entorno y una buena dosis de experimentación.

Desde una mirada más amplia, el diseño de moda incluyendo los accesorios puede entenderse como una disciplina que dialoga constantemente con la época en la que se desarrolla. La moda cambia porque también cambian las personas, sus necesidades, sus formas de relacionarse y de expresarse. En este sentido, el accesorio deja de ser un simple complemento de la vestimenta y se convierte en un objeto de diseño con sentido propio, capaz de responder a necesidades concretas del usuario (García, 2020).

Por esta razón, quien diseña accesorios debe mirar más allá de lo visual. Claro, la estética importa, y mucho, pero también entran en juego aspectos como la comodidad, los materiales, la ergonomía y la facilidad de uso. Un accesorio puede ser atractivo, pero si no

resulta funcional, pierde parte de su valor. Así, el diseño deja de ser solo decorativo y se convierte en una herramienta capaz de unir forma, función y significado dentro del mundo de la moda.

Además, el diseño de accesorios contemporáneo ha ido tomando caminos cada vez más innovadores y sostenibles. En los últimos años, se ha dado mayor importancia a la exploración de materiales, al rescate de técnicas artesanales y al uso de nuevas tecnologías. Malo y Espinoza (2022) destacan que los accesorios ofrecen un espacio muy fértil para la creatividad, justamente por su escala más reducida y por la flexibilidad que permiten en los procesos de producción.

De este modo, bolsos, joyería y otros complementos se convierten en pequeños laboratorios creativos donde es posible experimentar con formas, materiales, técnicas y conceptos. Y esto resulta especialmente valioso en la moda actual, donde ya no basta con diseñar objetos atractivos: también se espera que tengan una intención, una historia y, en muchos casos, una relación más responsable con el entorno. Por ello, el diseño de accesorios no solo cumple una función estética, sino que también aporta innovación, identidad y reflexión dentro del diseño de moda contemporáneo.

Tabla 1.
Accesorios que acompañan

ACCESORIOS QUE SE VISTEN	
Sombrero	El sombrero nació como un accesorio funcional para los campesinos el cual les ayudo a protegerse del sol y de la lluvia mientras realizaban labores de campo.
Diadema	Es un accesorio que tiene forma de banda o tira, esta se coloca alrededor de la cabeza y sirve para estilizar y sujetar el cabello.
Turbante	El turbante es un accesorio que representa tradición, identidad, cultura y vanidad, desde la antigüedad fue utilizado por muchas etnias como los afrodescendientes.
Bufanda	Es un accesorio que se usa con el propósito de calentar en climas fríos, también es un factor de moda, incluso en algunas culturas como la hindú se usa como una señal de sumisión amorosa.
Pañuelo	Es un accesorio normalmente fabricado de tela delicada que se coloca en el cuello u hombros. Es de forma redonda o rectangular y se realizaba en algodón, muselina o lino.
Collar	El collar es un accesorio muy popular, se originó desde tiempos prehistóricos hasta la actualidad. Se creo como un adorno para reflejar estatus y distinción del usuario que lo portaba.

Pulsera	Es uno de los accesorios más usados en el mundo de la moda, es tan popular que ha estado presente a lo largo de la historia, la misma que se originó en la edad de Bronce, se caracterizaban por tener forma espiral.
Guantes	Son accesorios utilizados desde tiempos remotos usados como símbolo de poder y honor. Actualmente simbolizan limpieza y elegancia, son utilizados por moda o por protección en climas fríos.
Cinturón	Inicio como un accesorio de uso práctico y a medida que fue evolucionando tuvo diversos significados como el prestigio, estilo y expresión cultural.
Zapatos	Nuestros antepasados prehistóricos cubrían sus pies con piel de animales y otros materiales para protegerse y caminar largas distancias. Actualmente cumple con una función protectora y ornamental, es reflejo del estatus social y posición del usuario
Medias decorativas	Actualmente se puede encontrar una gran variedad de estilos ya sea que solo cubra el pie, hasta la rodilla o el muslo, las mismas que poseen colores y diseños llamativos que se pueden llevar como un accesorio de moda.

Nota: Accesorios que se visten y acompañan la indumentaria. Fuente: Erika Roche (2025).

Diseño aplicado a bolsos

El diseño aplicado a bolsos implica la integración de criterios funcionales, estéticos y ergonómicos para satisfacer necesidades específicas del usuario. El bolso ha evolucionado de ser un objeto utilitario a convertirse en un elemento clave dentro del sistema de la moda, combinando funcionalidad con valor simbólico y estético. Esta evolución ha llevado a que el diseño de bolsos requiera un enfoque integral que contemple aspectos como capacidad, organización interna, materiales y estilo. En este contexto, el diseñador debe considerar tanto el uso práctico del objeto como su impacto visual dentro del conjunto vestimentario.

De igual forma, el diseño de bolsos se caracteriza por su estrecha relación con las necesidades del usuario y el contexto de uso. De acuerdo con Espinoza y Malo (2022), el proceso de diseño de bolsos implica la conceptualización de colecciones basadas en inspiración temática, identidad visual y análisis del mercado. Esto permite generar productos que no solo cumplen una función práctica, sino que también responden a tendencias y preferencias del consumidor. En consecuencia, el diseño aplicado a bolsos se convierte en un proceso estratégico que articula creatividad, investigación y producción, orientado a generar propuestas diferenciadas dentro del mercado de la moda.

Por otra parte, el diseño contemporáneo de bolsos ha incorporado nuevas tecnologías y enfoques innovadores que amplían sus posibilidades funcionales. Se han evidenciado integración de elementos tecnológicos en los bolsos, como sistemas de seguridad, dispositivos electrónicos o estructuras transformables, lo que incrementa su valor funcional (Rojano, 2023). Esta tendencia demuestra que el diseño de bolsos ya no se limita a lo estético, sino que busca ofrecer soluciones prácticas a las demandas del usuario moderno. De este modo, el bolso se posiciona como un objeto de diseño complejo que integra innovación, funcionalidad y estética.

Diseño funcional vs. diseño estético

El diseño funcional y el diseño estético representan dos enfoques fundamentales dentro del desarrollo de productos de moda, los cuales deben integrarse de manera equilibrada. En el caso de los bolsos, la funcionalidad se relaciona con la capacidad de satisfacer necesidades prácticas como almacenamiento, organización y comodidad de uso. Los productos de moda deben responder a criterios de utilidad sin descuidar su valor visual, ya que ambos aspectos influyen en la percepción del usuario. En este sentido, el diseño funcional garantiza la eficiencia del producto, mientras que el diseño estético contribuye a su aceptación en el mercado.

Desde otra perspectiva, el diseño estético se vincula con elementos visuales como forma, color, textura y proporción, los cuales generan una experiencia sensorial

en el usuario. Estudios sobre percepción estética en productos de moda destacan que los aspectos visuales influyen significativamente en la toma de decisiones del consumidor, especialmente en categorías como accesorios y vestimenta (Yu, Park, & Kim, 2019). Esto evidencia que el diseño estético no es un elemento superficial, sino un factor determinante en la competitividad del producto. Por lo tanto, el equilibrio entre estética y funcionalidad resulta esencial para lograr diseños exitosos.

El enfoque contemporáneo del diseño propone la integración de ambos conceptos, superando la dicotomía tradicional entre funcionalidad y estética. Investigaciones recientes señalan que los productos más innovadores son aquellos que logran articular ambos aspectos de manera coherente, generando soluciones que son tanto útiles como visualmente atractivas Lin., Wang, & Liu, (2025). En el caso de los bolsos multifuncionales, esta integración se vuelve aún más relevante, ya que el diseño debe responder a múltiples usos sin comprometer su apariencia. Así, el diseño funcional y estético se complementan para crear productos integrales y competitivos.

Innovación en diseño de bolsos

La innovación en el diseño de bolsos se ha convertido en un factor clave para la diferenciación dentro de la industria de la moda, impulsando la creación de productos que integran nuevas tecnologías, materiales y conceptos. El perfil del diseñador contemporáneo se orienta hacia la generación de propuestas innovadoras mediante la investigación y la experimentación en diseño textil. En este contexto, la innovación no solo implica cambios estéticos, sino también la incorporación de soluciones funcionales que respondan a las necesidades actuales del usuario.

Desde el ámbito académico, la innovación en bolsos también se relaciona con la incorporación de tecnologías emergentes y procesos de diseño avanzados. Se han demostrado la posibilidad de desarrollar bolsos mediante técnicas experimentales como textiles inteligentes o estructuras transformables, lo que amplía las posibilidades del (Chang, Chen, & Li 2024). Estas propuestas evidencian cómo la tecnología puede integrarse al diseño de accesorios para generar productos más versátiles, interactivos

y adaptables. De este modo, la innovación se convierte en un eje fundamental para la evolución del diseño de bolsos.

La innovación también se manifiesta en la reinterpretación de materiales y procesos tradicionales, dando lugar a propuestas sostenibles y creativas. En el diseño contemporáneo, los bolsos se conciben como productos que deben responder a problemáticas actuales como el impacto ambiental y la obsolescencia de la moda. En este sentido, autores recientes destacan la importancia de diseñar productos duraderos, transformables y con valor agregado, lo que contribuye a la sostenibilidad del sector (Espinoza & Malo, 2022). De esta forma, la innovación en el diseño de bolsos no solo responde a tendencias del mercado, sino también a la necesidad de generar soluciones responsables y sostenibles.

Tipología

Clasificación de bolsos según uso (casual, laboral, viaje, etc.)

La clasificación de bolsos según su uso constituye un criterio fundamental dentro del diseño de accesorios, ya que permite organizar los productos en función de las necesidades específicas del usuario. Según Martínez y López (2020), los bolsos pueden categorizarse en casuales, formales, laborales y de viaje, cada uno con características particulares en cuanto a tamaño, capacidad y estructura. En este sentido, los bolsos casuales priorizan la comodidad y versatilidad, mientras que los laborales se enfocan en la organización interna y resistencia del material. Como señalan los autores, “la función determina la configuración formal del accesorio”, lo que evidencia la estrecha relación entre uso y diseño. Esta clasificación facilita la comprensión del bolso como un objeto funcional dentro del sistema de la moda.

La tipología de bolsos responde directamente al contexto sociocultural del usuario. Pérez (2021) señala que los bolsos de viaje, por ejemplo, requieren mayor capacidad y durabilidad, mientras que los bolsos formales se centran en aspectos estéticos y simbólicos. En palabras del autor, “cada tipología surge como respuesta a una necesidad concreta del entorno del usuario”. Esto implica que el diseño no es

arbitrario, sino que está condicionado por factores como estilo de vida, actividades diarias y preferencias del consumidor. Por lo tanto, la clasificación funcional se convierte en una herramienta clave para el desarrollo de propuestas de diseño.

En cuanto a diseño de moda destacan la tendencia hacia la hibridación de categorías, donde los bolsos integran múltiples funciones en un solo producto. García (2022) sostiene que “la clasificación tradicional de bolsos está siendo redefinida por la demanda de versatilidad del usuario contemporáneo”. Esta transformación ha dado lugar a diseños que combinan características de diferentes tipologías, como bolsos laborales que también pueden ser utilizados en contextos casuales. En consecuencia, la clasificación de bolsos no solo permite comprender su estructura, sino también analizar su evolución dentro del mercado actual.

La clasificación de bolsos según su uso permite entender cómo el diseño se adapta a las necesidades funcionales y contextuales del usuario. En el ámbito casual o diario, destacan modelos como el tote, hobo y mochila, los cuales priorizan la comodidad, la amplitud y la versatilidad para actividades cotidianas como estudiar, trabajar de forma informal o realizar compras. Los bolsos de uso laboral como el bolso de hombro y el satchel o maletín presentan estructuras más organizadas y formales, diseñadas para transportar documentos y objetos personales de manera segura y ordenada, respondiendo a entornos profesionales.

En cuanto a los bolsos de viaje y actividades específicas, como la bandolera, el duffel, las mochilas técnicas, así como los clutch, minaudière, gym bag y beach bag, estos se diferencian por su adaptación a contextos concretos. Los de viaje priorizan la ergonomía, capacidad y resistencia para facilitar el desplazamiento, mientras que los bolsos formales enfatizan la estética y el diseño sofisticado en eventos sociales. Por otro lado, los bolsos deportivos y de ocio destacan por su funcionalidad y durabilidad, evidenciando que la diversidad tipológica en bolsos responde tanto a exigencias prácticas como a estilos de vida y preferencias del usuario.

Tabla. 2
Clasificación de bolsos según su uso

Clasificación de bolsos según uso			
Clasificación	Tipo de bolso	Características principales	Contexto de uso
Casual / Diario	Tote / Shopper  Fuente: Binnari (2025)	Amplios, resistentes, de fácil acceso	Uso diario, compras, universidad
	Hobo  Fuente: Vogue (2019)	Forma flexible, cómoda al hombro	Salidas informales, ocio
	Mochila (backpack)  Fuente: Amazon (2025)	Distribución de peso, manos libres	Actividades cotidianas, estudiantes
Laboral / Profesional	Shoulder bag  Fuente: Coach (2023)	Estructura semi rígida, elegante	Oficina, reuniones
	Satchel/ Maletín  Fuente: Comergo (2020)	Compartimentos organizados	Trabajo formal, transporte de documentos
Viaje / Desplazamiento	Bandolera  Fuente: Indie (2024)	Seguridad, tamaño compacto	Viajes, movilidad urbana
	Duffel  Fuente: North Face (2018)	Gran capacidad	Viajes cortos
	Backpack Técnico  Fuente: Siluj (2020)	Ergonomía, múltiples compartimentos	Turismo, senderismo

Eventos / formal	Clutch/ Sobre  Fuente: NaviS (2015)	Pequeño, sin asas	Eventos formales, fiestas
	Minaudière  Fuente: MyTheresa (2010)	Estructura rígida, decorativa	Gala, ocasiones especiales
Deportivo	Gym bag  Fuente: Domyos (2015)	Material resistente, amplio	Actividad física
	Tote  Fuente: Sams (2023)	Versátil, ligero	Actividades recreativas
Playa	Beach bag  Fuente: Chocolate (2022)	Materiales ligeros, gran capacidad	Playa, piscina
	Bolso tejido  Fuente: Retaly (2014)	Transpirable, informal	Verano, vacaciones

Nota: Los bolsos se clasifican en cunato a funcionalidad y morfología según su uso. Fuente: Elaboración propia (2026).

Evolución de tipologías de bolsos

La evolución de las tipologías de bolsos refleja los cambios históricos, sociales y culturales que han influido en el diseño de accesorios. Según Fernández (2019), los bolsos surgieron inicialmente como objetos utilitarios destinados al transporte de pertenencias básicas, evolucionando progresivamente hacia elementos de carácter estético y simbólico. En este sentido, el autor afirma que “la transformación del bolso

responde a las necesidades cambiantes del usuario a lo largo del tiempo”. Esta evolución evidencia cómo el diseño de bolsos ha pasado de una función exclusivamente práctica a una integración entre funcionalidad y estética dentro del sistema de la moda.

En cuanto a una perspectiva contemporánea, la evolución de los bolsos está estrechamente vinculada a la innovación en materiales y tecnologías. Rodríguez y Castillo (2021) destacan que el uso de nuevos textiles, estructuras ligeras y técnicas de confección ha permitido diversificar las tipologías existentes. Los autores mencionan que “la incorporación de materiales innovadores ha ampliado las posibilidades formales y funcionales del bolso”. Esto ha dado lugar a diseños más versátiles y adaptables, capaces de responder a las demandas del usuario moderno.

La evolución de las tipologías de bolsos también está influenciada por factores culturales y productivos. Torres (2022) señala que la incorporación de técnicas artesanales y materiales locales ha generado nuevas propuestas dentro del diseño de accesorios. En este sentido, “la reinterpretación de elementos tradicionales permite innovar sin perder la identidad cultural”. Por lo tanto, la evolución de los bolsos no solo responde a tendencias globales, sino también a contextos locales que enriquecen el diseño contemporáneo.

Figura 2. The Story of Clothes



Fuente: Agnes (1967)

Figura 3. Bolsos en la actualidad



Fuente: Giglio (2023)

Tipologías adaptables o transformables

Las tipologías adaptables o transformables en el diseño de bolsos se clasifican según los mecanismos mediante los cuales el producto modifica su forma o función. Entre las principales tipologías se encuentran los bolsos convertibles, modulares, expandibles y plegables. Los bolsos convertibles permiten cambiar su modo de uso, por ejemplo, de mochila a bandolera o bolso de mano, mediante sistemas de correas ajustables o desmontables. Según López (2020), “la convertibilidad amplía el ciclo de uso del producto al adaptarse a diferentes contextos funcionales”. Este tipo de tipología ha sido ampliamente aplicada en bolsos urbanos y de viaje, donde la versatilidad es un requerimiento esencial del usuario contemporáneo.

Por otra parte, los bolsos modulares constituyen una tipología basada en la integración de componentes independientes que pueden ensamblarse o desmontarse según la necesidad. Esta tipología se aplica mediante compartimentos removibles, bolsillos intercambiables o estructuras que permiten reorganizar el espacio interno del bolso. Morales y Vega (2021) señalan que “el modularidad permite personalizar el producto, generando múltiples configuraciones a partir de una misma estructura base”. Este enfoque ha sido implementado principalmente en bolsos laborales y técnicos, donde la organización y accesibilidad son fundamentales. El modularidad contribuye a la sostenibilidad al prolongar la vida útil del producto mediante la sustitución de partes específicas.

En cuanto a los bolsos expandibles y plegables representan tipologías que responden a la necesidad de optimizar el espacio y facilitar el transporte. Los bolsos expandibles incorporan sistemas como cierres, pliegues o paneles extensibles que permiten aumentar su capacidad, siendo comúnmente utilizados en bolsos de viaje o compras. En cambio, los bolsos plegables pueden reducir su tamaño cuando no están en uso, facilitando su almacenamiento. Sánchez (2023) afirma que “las estructuras transformables basadas en expansión o plegado permiten mejorar la eficiencia del producto sin comprometer su funcionalidad”. Estas tipologías evidencian cómo la

innovación en diseño ha permitido desarrollar soluciones versátiles, adaptadas a estilos de vida dinámicos y orientadas a la multifuncionalidad.

Figura 4. Bolso Convertible



Fuente: Maria Mavroudi (2010)

Figura 5. Bolso Modular



Fuente: Jonathan G (2020)

Figura 6. Bolso expandible y plegable



Fuente: Loro Piana (2023)

Relación entre tipología y función

La relación entre tipología y función constituye un principio esencial en el diseño de bolsos, ya que define la coherencia entre la forma del objeto y su uso práctico. Según Hernández (2019), “la función es el punto de partida del diseño, ya que determina las características formales del producto”. En este sentido, cada tipología de bolso responde a una necesidad específica, lo que influye directamente en su estructura, tamaño y materiales. Esta relación evidencia que el diseño no es arbitrario, sino que está orientado a satisfacer requerimientos concretos del usuario.

Desde una perspectiva ergonómica, la función también influye en la comodidad y usabilidad del bolso. Pérez y Ruiz (2021) destacan que “un diseño adecuado debe considerar la interacción del usuario con el producto, garantizando eficiencia y confort”. Esto implica que la tipología debe adaptarse a las actividades diarias del usuario, evitando generar incomodidad o dificultades en su uso. En consecuencia, la relación entre tipología y función se convierte en un factor determinante en la calidad del diseño.

La integración de tipología y función es clave para el desarrollo de bolsos multifuncionales, ya que permite optimizar el uso del producto. García (2022) señala que “la correcta articulación entre forma y función permite crear diseños innovadores y competitivos”. En este sentido, los bolsos que logran equilibrar ambos aspectos tienen mayor aceptación en el mercado. Por lo tanto, esta relación constituye un elemento fundamental en el diseño contemporáneo de accesorios.

Bolsos Multifuncionales

Definición de multifuncionalidad

La multifuncionalidad en el diseño hace referencia a la capacidad de un producto para cumplir diversas funciones dentro de un mismo objeto, optimizando su uso y valor. Según Rodríguez (2020), “la multifuncionalidad permite integrar diferentes usos en un solo diseño, respondiendo a las necesidades cambiantes del usuario”. Este enfoque se ha convertido en una tendencia relevante dentro del diseño

contemporáneo, ya que promueve la eficiencia y la versatilidad en los productos de moda.

Desde el ámbito académico, la multifuncionalidad también se relaciona con la sostenibilidad, al reducir la necesidad de consumo de múltiples productos. Morales (2021) señala que “los diseños multifuncionales contribuyen a disminuir el impacto ambiental al optimizar los recursos”. En este sentido, la multifuncionalidad no solo responde a criterios funcionales, sino también a principios de diseño responsable. Esto refuerza su importancia dentro del contexto actual de la moda.

La multifuncionalidad implica un enfoque innovador en el proceso de diseño. Sánchez (2022) afirma que “el diseño multifuncional requiere creatividad y análisis para integrar diferentes usos sin afectar la estética”. Esto demuestra que la multifuncionalidad no es un aspecto superficial, sino un proceso complejo que involucra múltiples variables dentro del diseño de moda.

Características de un bolso multifuncional

Los bolsos multifuncionales se distinguen por integrar un conjunto de características que permiten optimizar su uso en diferentes contextos, respondiendo a las necesidades del usuario contemporáneo. Entre las principales características se encuentran la versatilidad de uso, la capacidad de organización interna y la adaptabilidad estructural. Según Fletcher y Grose (2019), el diseño de productos de moda contemporáneos debe orientarse a “extender la vida útil mediante la multifuncionalidad y la adaptabilidad del objeto”, lo que implica que un bolso multifuncional debe poder utilizarse en diversas situaciones sin perder eficiencia. En este sentido, la incorporación de múltiples compartimentos, divisiones internas y sistemas de almacenamiento facilita la organización de objetos, permitiendo que el bolso cumpla distintas funciones dentro de un mismo diseño.

Desde una perspectiva técnica, otra característica fundamental es la transformabilidad del bolso, la cual se logra mediante sistemas como modularidad, convertibilidad y ajustes estructurales. Gwilt (2020) señala que “los productos de moda

sostenibles incorporan estrategias de diseño que permiten modificar su forma o función para adaptarse a diferentes necesidades del usuario”. Esto se traduce en la implementación de correas ajustables, piezas desmontables o estructuras expandibles que permiten transformar el bolso según el contexto de uso. Asimismo, la flexibilidad del diseño es clave, ya que permite que el producto pase de un uso casual a uno laboral o de viaje, sin comprometer su funcionalidad ni su estética. Esta característica posiciona al bolso multifuncional como una solución innovadora dentro del diseño de accesorios.

Por otro lado, la ergonomía y la usabilidad constituyen características esenciales para garantizar una experiencia de usuario eficiente. De acuerdo con Norman (2019), “un buen diseño debe ser intuitivo, cómodo y fácil de usar, permitiendo que el usuario interactúe con el producto sin dificultad”. En el caso de los bolsos multifuncionales, esto implica considerar aspectos como la distribución del peso, la accesibilidad a los compartimentos y la facilidad de transformación del producto. Además, la selección de materiales resistentes y ligeros contribuye a mejorar la durabilidad y comodidad del bolso. En consecuencia, un bolso multifuncional no solo debe ofrecer múltiples usos, sino también asegurar que estos se desarrollen de manera práctica, cómoda y eficiente, integrando funcionalidad, diseño y experiencia del usuario.

Sistemas de transformación (modularidad, convertibilidad)

Los sistemas de transformación son elementos clave en el diseño de bolsos multifuncionales, ya que permiten modificar su estructura y uso. Según Morales (2021), “la modularidad facilita la adaptación del producto a diferentes necesidades mediante componentes intercambiables”. Este enfoque permite desarrollar diseños versátiles y eficientes.

Por otro lado, la convertibilidad se refiere a la capacidad del bolso para cambiar su forma o modo de uso sin necesidad de componentes adicionales. Rodríguez (2022) señala que “los sistemas convertibles optimizan la funcionalidad del producto

mediante mecanismos simples”. Esto evidencia la importancia de la innovación en el diseño de bolsos. La combinación de modularidad y convertibilidad permite crear productos altamente funcionales. Sánchez (2023) afirma que “la integración de ambos sistemas mejora la versatilidad y competitividad del diseño”. De este modo, los sistemas de transformación se consolidan como un elemento fundamental en el diseño contemporáneo.

Ergonomía y usabilidad

La ergonomía y la usabilidad son factores esenciales en el diseño de bolsos multifuncionales, ya que influyen directamente en la experiencia del usuario. Según Hernández (2020), “la ergonomía busca adaptar el producto a las características físicas del usuario, garantizando comodidad y seguridad”. Esto implica considerar aspectos como peso, distribución de carga y facilidad de uso.

Desde otra perspectiva, la usabilidad se relaciona con la eficiencia y facilidad de interacción con el producto. Pérez (2021) señala que “un diseño usable debe ser intuitivo y facilitar el acceso a sus funciones”. Esto es especialmente importante en bolsos multifuncionales, donde la complejidad del diseño puede afectar su uso.

Finalmente, estudios recientes destacan que la integración de ergonomía y usabilidad mejora la calidad del diseño. García (2022) afirma que “un producto bien diseñado debe equilibrar funcionalidad, comodidad y estética”. En este sentido, estos factores se convierten en elementos clave para el desarrollo de bolsos innovadores y competitivos

Variable independiente

Denim

Origen y evolución del denim

El denim es un tejido textil cuya historia se remonta al siglo XIX, vinculado inicialmente al trabajo industrial debido a su alta resistencia y durabilidad. Según García y Mendoza (2020), el denim surge como una solución funcional para trabajadores, especialmente mineros y obreros, quienes requerían prendas resistentes al desgaste físico. En este contexto, el denim fue popularizado por Levi Strauss, consolidándose como un material asociado a la vestimenta laboral. Sin embargo, con el paso del tiempo, este tejido trascendió su función utilitaria para convertirse en un símbolo cultural dentro de la moda contemporánea. Tal como señalan Pérez y Rojas (2021), el denim evolucionó de un textil funcional a un elemento identitario en diferentes movimientos sociales, particularmente en la juventud del siglo XX.

Durante el siglo XX, el denim experimentó una transformación significativa impulsada por la industrialización textil y la globalización de la moda. De acuerdo con Torres (2019), el auge del prêt-à-porter permitió que el denim se democratizara, pasando de ser un tejido exclusivo de la clase trabajadora a un producto accesible para diversos estratos sociales. Esta evolución también estuvo marcada por la influencia de la cultura popular, incluyendo el cine y la música, que posicionaron al denim como un símbolo de rebeldía, libertad y autenticidad. En este sentido, el denim no solo representa un material textil, sino también un elemento cultural que refleja cambios sociales y económicos a lo largo del tiempo.

En la actualidad, el denim continúa evolucionando en respuesta a las demandas del mercado y los retos ambientales de la industria textil. Según Salcedo (2014), la moda contemporánea se enfrenta a la necesidad de adoptar modelos sostenibles que reconsideren el ciclo de vida de los productos textiles. En este contexto, el denim ha sido objeto de innovaciones tecnológicas orientadas a reducir su impacto ambiental, como el uso de fibras recicladas y procesos de producción más limpios. Asimismo, el auge del upcycling ha permitido revalorizar prendas de denim en desuso, prolongando

su vida útil y promoviendo una economía circular dentro del sistema moda (Salcedo, 2014).

Características del tejido denim

El denim se caracteriza principalmente por su estructura de tejido de sarga, la cual le confiere resistencia y durabilidad. Según López y Castillo (2021), este tipo de tejido se distingue por su patrón diagonal, resultado del entrelazado específico de los hilos de urdimbre y trama. Generalmente, el hilo de urdimbre se tiñe con índigo, mientras que el hilo de trama permanece sin teñir, lo que genera el característico efecto visual del denim. Esta estructura no solo aporta resistencia mecánica, sino también una estética distintiva que ha sido ampliamente valorada en la industria de la moda.

Otra característica fundamental del denim es su composición fibrosa, que tradicionalmente está basada en algodón. De acuerdo con Martínez (2020), el algodón proporciona al denim propiedades como transpirabilidad, suavidad relativa y capacidad de absorción, lo que lo hace adecuado para prendas de uso cotidiano. Sin embargo, en la actualidad se han incorporado fibras sintéticas como el elastano para mejorar la elasticidad y el confort del tejido. Esta mezcla de fibras permite adaptar el denim a nuevas necesidades del consumidor, manteniendo su esencia estructural mientras se optimizan sus propiedades funcionales.

Además, el denim presenta una alta capacidad de adaptación a diferentes procesos de acabado, lo que amplía sus posibilidades de diseño. Según Salazar y Quintero (2022), técnicas como el lavado a la piedra, el desgaste químico y el teñido permiten modificar la apariencia del denim, generando una amplia variedad de estilos y acabados. No obstante, estos procesos también implican impactos ambientales significativos, lo que ha llevado a la búsqueda de alternativas más sostenibles. En este sentido, la industria textil enfrenta el desafío de mantener la versatilidad estética del denim sin comprometer el medio ambiente.

Propiedades físicas y estéticas

Las propiedades físicas del denim están estrechamente relacionadas con su estructura y composición, destacándose su resistencia, durabilidad y capacidad de adaptación al uso prolongado. Según Herrera (2019), el denim es un tejido que soporta condiciones de desgaste intensivo, lo que lo convierte en una opción ideal para prendas funcionales y de larga vida útil. Esta resistencia se debe principalmente a la densidad del tejido y al tipo de entrelazado de sus fibras. Asimismo, el denim presenta una buena estabilidad dimensional, lo que significa que mantiene su forma incluso después de múltiples lavados.

Desde el punto de vista estético, el denim posee características únicas que lo diferencian de otros tejidos. De acuerdo con Ramírez y Soto (2021), el acabado índigo genera un efecto visual dinámico que evoluciona con el tiempo, ya que el desgaste natural del tejido produce variaciones de color. Esta cualidad ha sido ampliamente valorada en el diseño de moda, ya que permite la personalización de las prendas a través del uso. Además, el denim se asocia con una estética casual y atemporal, lo que lo convierte en un material versátil para diferentes estilos y tendencias.

En el contexto del diseño sostenible, las propiedades del denim adquieren una relevancia adicional. Según Salcedo (2014), la durabilidad de los materiales textiles es un factor clave para reducir el impacto ambiental, ya que prolonga la vida útil de los productos y disminuye la necesidad de producción constante. En este sentido, el denim se posiciona como un material estratégico dentro de la moda sostenible, siempre que su producción y procesamiento se realicen bajo criterios responsables. La combinación de resistencia física y valor estético convierte al denim en un recurso valioso para el diseño contemporáneo.

Uso del denim en accesorios

El uso del denim en accesorios ha cobrado relevancia en el diseño de moda contemporáneo, especialmente en el desarrollo de productos innovadores y

sostenibles. Según Vargas (2021), el denim ha trascendido su aplicación tradicional en prendas de vestir para incorporarse en la creación de bolsos, mochilas y otros complementos. Esta diversificación responde a la necesidad de aprovechar las propiedades del material, como su resistencia y versatilidad, en diferentes categorías de productos. En este sentido, el denim se convierte en un recurso estratégico para el diseño de accesorios multifuncionales.

En el contexto del upcycling, el denim adquiere un valor adicional como materia prima reutilizable. De acuerdo con Salcedo (2014), la reutilización de materiales textiles permite minimizar residuos y prolongar el ciclo de vida de los productos, contribuyendo a la sostenibilidad del sistema moda. En este marco, el denim reciclado se utiliza frecuentemente en la elaboración de accesorios, debido a su disponibilidad y durabilidad. Esta práctica no solo reduce el impacto ambiental, sino que también aporta valor estético y conceptual a los productos, alineándose con las tendencias de diseño responsable.

Asimismo, el uso del denim en accesorios permite explorar nuevas propuestas estéticas y funcionales. Según Paredes y León (2022), los diseñadores contemporáneos han incorporado técnicas innovadoras como el patchwork, el bordado y la combinación de materiales para crear piezas únicas. Estas estrategias no solo enriquecen el diseño, sino que también responden a las demandas de los consumidores, quienes buscan productos diferenciados y sostenibles. En este sentido, el denim se posiciona como un material clave en la innovación dentro del diseño de accesorios.

Impacto ambiental del denim

El impacto ambiental del denim es uno de los principales desafíos de la industria textil contemporánea, debido a los altos niveles de consumo de recursos naturales y generación de residuos. Según Salcedo (2014), la producción de textiles implica una serie de procesos que afectan significativamente al medio ambiente, incluyendo el uso intensivo de agua, energía y productos químicos. En el caso del

denim, el cultivo de algodón y los procesos de teñido con índigo son particularmente problemáticos, ya que generan contaminación hídrica y degradación del suelo.

Además, los procesos de acabado del denim, como el lavado y el desgaste, contribuyen a incrementar su impacto ambiental. De acuerdo con Gómez y Ruiz (2020), estas técnicas requieren grandes cantidades de agua y sustancias químicas, lo que genera efluentes contaminantes que afectan los ecosistemas acuáticos. Esta situación ha llevado a la implementación de tecnologías más limpias, como el uso de ozono y láser, que permiten reducir el consumo de recursos y minimizar los impactos negativos. Sin embargo, la adopción de estas tecnologías aún es limitada en muchos contextos productivos.

En respuesta a estos desafíos, la industria de la moda ha comenzado a adoptar enfoques sostenibles para la producción de denim. Según Salcedo (2014) , es fundamental considerar el ciclo de vida completo del producto, desde la selección de materias primas hasta la gestión de residuos. Estrategias como el uso de algodón orgánico, el reciclaje de fibras y el upcycling representan alternativas viables para reducir el impacto ambiental del denim. En este sentido, la transición hacia un modelo de producción sostenible no solo es necesaria, sino también una oportunidad para innovar dentro del diseño de moda.

Upcycling

Definición de upcycling

El upcycling, también conocido como supra-reciclaje, es un concepto fundamental dentro del diseño sostenible que se refiere a la transformación de materiales o productos en desuso en nuevos objetos de mayor valor, sin someterlos a procesos industriales intensivos de reciclaje. Según Salcedo (2014), el upcycling forma parte de las estrategias que buscan prolongar el ciclo de vida de los productos textiles, minimizando residuos y reduciendo el impacto ambiental de la industria de la moda. Este enfoque se basa en la creatividad del diseño, ya que implica reinterpretar materiales existentes para generar propuestas innovadoras y funcionales.

Desde otra perspectiva, el upcycling se entiende como una práctica que integra sostenibilidad y diseño creativo. De acuerdo con Paredes y León (2022), el upcycling no solo responde a una necesidad ambiental, sino que también constituye una oportunidad para desarrollar productos diferenciados en el mercado. Este enfoque permite a los diseñadores explorar nuevas formas, texturas y combinaciones, generando piezas únicas que reflejan identidad y originalidad. En este sentido, el upcycling se posiciona como una estrategia clave dentro del diseño contemporáneo.

El upcycling se vincula con el concepto de economía circular, el cual propone reducir, reutilizar y revalorizar los recursos dentro del sistema productivo. Según Gómez y Ruiz (2020), esta práctica contribuye a disminuir la dependencia de materias primas vírgenes y a reducir la generación de residuos textiles. En el contexto actual, donde la industria de la moda enfrenta críticas por su impacto ambiental, el upcycling emerge como una alternativa viable que promueve un modelo de producción más responsable y sostenible.

Figura 7.
Upcycling en la Moda



Fuente: Chio Lecca (2022)

Principios del diseño sostenible

El diseño sostenible se fundamenta en una serie de principios orientados a minimizar el impacto ambiental y social de los productos a lo largo de su ciclo de vida. Según Salcedo (2014), uno de los principios clave es la reducción de residuos desde la etapa de diseño, lo que implica considerar el uso eficiente de materiales y la minimización de mermas. Este enfoque requiere una planificación estratégica que integre criterios ambientales en cada fase del proceso creativo, desde la selección de materias primas hasta la disposición final del producto.

Otro principio fundamental del diseño sostenible es la durabilidad y la extensión de la vida útil de los productos. De acuerdo con Martínez (2020), diseñar prendas y accesorios que perduren en el tiempo contribuye a disminuir el consumo excesivo y la generación de desechos. En este sentido, el upcycling se alinea con este principio, ya que promueve la reutilización de materiales existentes para crear nuevos productos con valor agregado. Además, la durabilidad no solo se relaciona con la resistencia física, sino también con la capacidad del diseño para mantenerse vigente estéticamente.

Finalmente, el diseño sostenible también considera aspectos sociales y éticos dentro del sistema de producción. Según Torres (2019), es fundamental garantizar condiciones laborales dignas y promover prácticas responsables en toda la cadena de valor. Este enfoque integral reconoce que la sostenibilidad no se limita al ámbito ambiental, sino que abarca dimensiones económicas y sociales. En este contexto, el upcycling se presenta como una estrategia que no solo reduce impactos negativos, sino que también fomenta la innovación y la responsabilidad social en la industria de la moda.

Diferencia entre reciclaje, reutilización y upcycling

El reciclaje, la reutilización y el upcycling son conceptos relacionados, pero presentan diferencias significativas en su aplicación y alcance dentro del diseño sostenible. Según Gómez y Ruiz (2020), el reciclaje implica la transformación de materiales mediante procesos industriales que los convierten en nuevas materias primas. Este proceso suele requerir un alto consumo de energía y recursos, lo que puede limitar su sostenibilidad en ciertos contextos. A pesar de ello, el reciclaje sigue siendo una estrategia importante para la gestión de residuos.

Por su parte, la reutilización se refiere al uso directo de un producto o material sin someterlo a procesos de transformación significativos. De acuerdo con Paredes y León (2022), esta práctica permite prolongar la vida útil de los objetos, reduciendo la necesidad de producir nuevos bienes. Sin embargo, la reutilización no necesariamente implica una mejora en el valor del producto, ya que se mantiene en su forma original o con modificaciones mínimas. En este sentido, su impacto depende en gran medida del comportamiento del consumidor.

En contraste, el upcycling se diferencia por su enfoque creativo y su capacidad para generar valor añadido. Según Salcedo (2014), el upcycling transforma materiales en desuso en productos de mayor calidad o valor estético, sin necesidad de procesos industriales complejos. Esta característica lo convierte en una estrategia más sostenible, ya que reduce el consumo de recursos y fomenta la innovación en el diseño. Por lo tanto, mientras el reciclaje y la reutilización se centran en la gestión de residuos, el upcycling se enfoca en la creación de nuevos productos con valor agregado.

Estrategias de upcycling en moda

Las estrategias de upcycling en moda se centran en la reutilización creativa de materiales textiles para la elaboración de nuevos productos. Según Vargas (2021), una de las estrategias más comunes es el uso de prendas en desuso como materia prima para la creación de nuevas piezas, lo que permite reducir residuos y aprovechar recursos existentes. Esta práctica es especialmente relevante en el caso del denim,

debido a su resistencia y durabilidad, características que facilitan su reutilización en diferentes aplicaciones.

Otra estrategia importante es la implementación de técnicas de diseño como el patchwork, la deconstrucción y la reconstrucción de prendas. De acuerdo con Paredes y León (2022), estas técnicas permiten transformar materiales textiles en productos innovadores, generando nuevas formas y estructuras. Además, estas estrategias fomentan la creatividad del diseñador, ya que implican trabajar con materiales preexistentes y adaptarlos a nuevas propuestas de diseño. En este sentido, el upcycling se convierte en un proceso experimental que desafía las prácticas tradicionales de la moda.

El upcycling también puede integrarse en modelos de negocio sostenibles dentro de la industria de la moda. Según Salcedo (2014), es posible desarrollar sistemas de producción que incorporen la recolección y reutilización de prendas usadas, promoviendo una economía circular. Estas iniciativas no solo contribuyen a la sostenibilidad ambiental, sino que también generan valor económico y social. En este contexto, el upcycling se posiciona como una estrategia integral que abarca tanto el diseño como la producción y comercialización de productos de moda.

Valor agregado del upcycling (estético, funcional, ambiental)

El upcycling aporta un valor agregado significativo en el ámbito del diseño de moda, especialmente en términos estéticos. Según Paredes y León (2022), los productos elaborados mediante upcycling se caracterizan por su originalidad y unicidad, ya que cada pieza es el resultado de la combinación de materiales preexistentes. Esta cualidad permite diferenciar los productos en el mercado, respondiendo a la demanda de los consumidores por artículos exclusivos y personalizados. En este sentido, el upcycling no solo es una práctica sostenible, sino también una estrategia de innovación estética.

Desde una perspectiva funcional, el upcycling permite optimizar el uso de materiales y mejorar la utilidad de los productos. De acuerdo con Vargas (2021), la

reutilización de textiles resistentes, como el denim, facilita la creación de accesorios duraderos y multifuncionales. Esta característica es especialmente relevante en el diseño contemporáneo, donde los usuarios buscan productos que combinen estética y funcionalidad. Así, el upcycling contribuye a la creación de objetos que no solo cumplen una función práctica, sino que también ofrecen una experiencia de uso más eficiente.

El valor ambiental del upcycling radica en su capacidad para reducir el impacto negativo de la industria textil. Según Salcedo (2014), esta práctica permite disminuir la generación de residuos y el consumo de recursos naturales, contribuyendo a la sostenibilidad del sistema moda. Además, el upcycling promueve una mayor conciencia ambiental tanto en diseñadores como en consumidores, fomentando prácticas de consumo responsable. En este contexto, el upcycling se consolida como una estrategia clave para transformar la industria de la moda hacia un modelo más sostenible.

Remanentes denim

Concepto de residuos textiles

Los residuos textiles constituyen uno de los principales problemas ambientales derivados de la industria de la moda, debido a la alta generación de desechos en las etapas de producción y consumo. Según Gómez y Ruiz (2020), los residuos textiles comprenden todos aquellos materiales descartados durante los procesos de fabricación, comercialización y uso de productos textiles, incluyendo retazos, prendas defectuosas y ropa en desuso. Esta acumulación de residuos se ha intensificado en las últimas décadas como consecuencia del modelo de producción masiva y consumo acelerado, conocido como fast fashion. En este contexto, los residuos textiles representan no solo un desafío ambiental, sino también una problemática económica y social.

Desde una perspectiva de sostenibilidad, los residuos textiles deben ser considerados como recursos potenciales dentro de un sistema de economía circular. De acuerdo con Salcedo (2014), la industria de la moda tiene la responsabilidad de

replantear sus procesos productivos para minimizar la generación de desechos y promover la reutilización de materiales. Este enfoque implica un cambio en la concepción tradicional del residuo, que deja de ser un elemento sin valor para convertirse en una materia prima reutilizable. En este sentido, los residuos textiles pueden ser reintegrados al ciclo productivo mediante estrategias de reciclaje, reutilización y upcycling.

Según Paredes y León (2022), la correcta gestión de estos residuos no solo reduce el impacto ambiental, sino que también genera oportunidades para la innovación en el diseño. En este marco, el aprovechamiento de remanentes textiles, como el denim, se presenta como una alternativa viable para reducir la contaminación y fomentar el desarrollo de productos sostenibles. Por lo tanto, la comprensión del concepto de residuos textiles es fundamental para el diseño de propuestas responsables dentro de la industria de la moda.

Tipos de remanentes denim (retazos, prendas en desuso, sobrantes industriales)

Los remanentes de denim pueden clasificarse en diferentes categorías según su origen y características, lo que permite identificar sus posibles aplicaciones en el diseño de moda. Según Martínez (2020), uno de los tipos más comunes son los retazos textiles, los cuales se generan durante el proceso de corte en la confección de prendas. Estos fragmentos de tela, aunque de tamaño reducido, conservan las propiedades del material original, lo que los hace aptos para su reutilización en nuevos productos. Sin embargo, su aprovechamiento requiere estrategias de diseño específicas que permitan integrar piezas de diferentes dimensiones.

Otro tipo de remanente denim corresponde a las prendas en desuso, las cuales representan una fuente importante de materia prima para el diseño sostenible. De acuerdo con Vargas (2021), estas prendas pueden ser transformadas mediante procesos de deconstrucción y reconstrucción, permitiendo la creación de nuevos productos con valor agregado. Este tipo de remanente es especialmente relevante en el contexto del upcycling, ya que permite aprovechar materiales existentes sin necesidad de recurrir a

nuevas materias primas. Además, las prendas en desuso suelen presentar características estéticas únicas, como desgastes y variaciones de color, que enriquecen el diseño final.

Finalmente, los sobrantes industriales constituyen otro tipo de remanente denim generado en grandes volúmenes durante la producción textil. Según Gómez y Ruiz (2020), estos residuos incluyen telas defectuosas, excedentes de producción y materiales descartados por control de calidad. A diferencia de los retazos y las prendas en desuso, los sobrantes industriales pueden presentar una mayor uniformidad en términos de color y textura, lo que facilita su reutilización en procesos de diseño. No obstante, su gestión requiere la implementación de sistemas eficientes de recolección y clasificación para garantizar su aprovechamiento adecuado.

Técnicas de aprovechamiento (patchwork, ensamblaje, reconstrucción)

El aprovechamiento de remanentes denim en el diseño de moda se basa en la aplicación de diversas técnicas que permiten transformar materiales en desuso en nuevos productos. Una de las técnicas más utilizadas es el patchwork, que consiste en la unión de diferentes fragmentos de tela para crear una nueva superficie textil. Según Paredes y León (2022), esta técnica no solo permite aprovechar retazos de diferentes tamaños, sino que también genera composiciones estéticas únicas, caracterizadas por la combinación de colores y texturas. El patchwork, por tanto, se convierte en una herramienta clave para el diseño sostenible.

Otra técnica relevante es el ensamblaje, que implica la integración de diferentes piezas textiles para conformar un producto final. De acuerdo con Vargas (2021), el ensamblaje permite trabajar con materiales heterogéneos, facilitando la creación de accesorios y prendas con características multifuncionales. Esta técnica requiere un enfoque creativo y técnico, ya que implica la adaptación de materiales con distintas propiedades. En el caso del denim, su resistencia y durabilidad lo convierten en un material adecuado para este tipo de procesos.

La reconstrucción, por su parte, consiste en la transformación de prendas existentes mediante su modificación estructural. Según Salcedo (2014), esta técnica

forma parte de las estrategias de diseño sostenible que buscan prolongar la vida útil de los productos textiles. A través de la reconstrucción, es posible crear nuevas piezas a partir de prendas en desuso, incorporando elementos de diseño innovadores. Esta técnica no solo contribuye a la reducción de residuos, sino que también fomenta la creatividad y la experimentación en el diseño de moda.

Figura 8. Patchwork



Fuente: Levis (2020)

Figura 9. Ensamblaje



Fuente: Desigual (2024)

Figura 10. Reconstrucción



Fuente: Yude (2025)

Limitaciones y oportunidades del material

El uso de remanentes denim en el diseño de moda presenta tanto limitaciones como oportunidades que deben ser consideradas en el proceso creativo. Entre las principales limitaciones se encuentra la variabilidad de los materiales, ya que los remanentes pueden presentar diferencias en color, textura y estado de conservación. Según Martínez (2020), esta heterogeneidad puede dificultar la estandarización de los productos y aumentar la complejidad del proceso de diseño. Además, la disponibilidad irregular de los materiales puede representar un desafío para la producción a gran escala.

Otra limitación importante está relacionada con los procesos técnicos necesarios para trabajar con remanentes denim. De acuerdo con Gómez y Ruiz (2020),

el manejo de materiales reutilizados puede requerir técnicas específicas de corte, costura y ensamblaje, lo que implica una mayor inversión de tiempo y recursos. Asimismo, la presencia de defectos o desgaste en los materiales puede afectar la calidad del producto final si no se gestionan adecuadamente. En este sentido, el diseño con remanentes requiere un enfoque cuidadoso que garantice la funcionalidad y durabilidad de los productos.

No obstante, el uso de remanentes denim también ofrece múltiples oportunidades en el ámbito del diseño sostenible. Según Paredes y León (2022), estos materiales permiten desarrollar productos únicos y diferenciados, lo que representa una ventaja competitiva en el mercado. Además, el aprovechamiento de remanentes contribuye a la reducción de residuos y al uso eficiente de recursos, alineándose con los principios de sostenibilidad. En este contexto, las limitaciones del material pueden convertirse en oportunidades para la innovación y la creatividad en el diseño de moda.

Relación entre remanentes y diseño creativo

La relación entre los remanentes denim y el diseño creativo se fundamenta en la capacidad de transformar limitaciones materiales en oportunidades de innovación. Según Salcedo (2014), el diseño sostenible implica repensar los procesos creativos para adaptarse a las características de los materiales disponibles, promoviendo soluciones innovadoras. En este sentido, los remanentes denim se convierten en un punto de partida para el desarrollo de propuestas creativas que desafían las prácticas tradicionales del diseño de moda. El uso de remanentes fomenta el pensamiento creativo y la experimentación en el diseño. De acuerdo con Vargas (2021), trabajar con materiales reutilizados implica explorar nuevas formas de composición, estructura y funcionalidad. Este proceso no solo enriquece el diseño, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades creativas en los diseñadores. Además, el uso de remanentes permite generar productos con identidad propia, ya que cada pieza refleja las características únicas de los materiales utilizados.

La integración de remanentes denim en el diseño creativo responde a las demandas actuales de sostenibilidad y responsabilidad social. Según Paredes y León (2022), los consumidores valoran cada vez más los productos que incorporan prácticas sostenibles, lo que impulsa a los diseñadores a adoptar enfoques innovadores. En este contexto, el uso de remanentes no solo representa una estrategia ambiental, sino también una oportunidad para conectar con un mercado consciente. Por lo tanto, la relación entre remanentes y diseño creativo es clave para el desarrollo de propuestas de moda contemporánea.

Tabla 4.
Referentes bibliográficos sobre upcycling

Autor	Libro o Artículo	¿Qué es el upcycling según el autor?	Estrategias de upcycling propuestas
Alexandra Louise Vinlove (2021)	Ropas que importan. Utilizando el Upcycling como intervención en el sistema de la Moda e Indumentaria para transicionar hacia futuros sostenibles	Define el upcycling como una estrategia de economía circular que transforma materiales o prendas en desuso en productos de mayor valor estético y funcional dentro de la moda sostenible.	Reutilización de prendas, rediseño creativo, desaceleración del fast fashion, diseño emocional y aprovechamiento de residuos textiles.
Kate Flecher (2014)	Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys	Explica el upcycling como una práctica que prolonga el ciclo de vida de los materiales textiles mediante procesos creativos que reducen el desperdicio.	Diseño sostenible, reutilización de textiles, consumo responsable, producción lenta (slow fashion) y reducción de residuos.
Elena Salcedo (2014)	Moda ética para un futuro sostenible	Considera el upcycling como una alternativa sostenible enfocada en minimizar mermas textiles y extender la vida útil de las prendas	Aprovechamiento de sobrantes textiles, reciclaje creativo, optimización de materiales y economía circular aplicada a la moda.
Ricarda Bigolin (2022)	Material Inventories and Garment Ontologies: Advancing Upcycling Methods in Fashion Practice	Describe el upcycling como un proceso metodológico de rediseño que revaloriza materiales descartados para convertirlos en prendas funcionales y sostenibles.	Inventarios textiles, clasificación de residuos, rediseño de prendas y metodologías de aprovechamiento material.
Eleonora Chiaia (2022)	From “Out of Fashion” to Upcycling	Señala que el upcycling resignifica materiales considerados desechos para convertirlos en piezas de valor artístico, cultural y sostenible.	Reconstrucción creativa, reutilización artística, intervención manual y transformación estética de prendas usadas.

Nota. La siguiente tabla recopila información sobre el upcycling en base a cinco diferentes autores. Fuente: Elaboración propia (2026).

Tabla 5.
Marcas y diseñadores que integran upcycling y multifuncionalidad

Referentes de marcas y diseñadores que integran upcycling y multifuncionalidad				
Marca / Diseñador	Tipo de Porducto	Enfoque Upcycling	Multifuncionalidad	Imagen
Mercedes Saravia Campbell	Accesorios, calzado y bolsos	Reutilización de retazos de cuero descartados por la industria	Sistemas modulares y ensamblaje sin moldes que permiten versatilidad en el uso	 Fuente: Saravia (2021)
Laura Mangione	Bolsos y accesorios	Uso de materiales descartados (cuero y textiles)	Bolsos configurables y de uso múltiple	 Fuente: Mangione (2026)
Freitag	Bolsos y accesorios	Uso de lonas de camiones recicladas	Diseños modulares, resistentes y adaptables	 Fuente: Freitag (2018)
Garcia Bello	Prendas y accesorios	Uso de ropa donada y materiales en desuso combinados con textiles sostenibles	Prendas transformables	 Fuente: Vogue (2021)
E.L.V. Denim (Anna Foster)	Prendas y accesorios en denim	Transformación de jeans usados sin materia prima virgen	Adaptabilidad en prendas y bolsos denim	 Fuente: ELV (2021)

Nota. La siguiente tabla recopila una selección de marcas y diseñadores latinoamericanos referentes que aplican el upcycling en la creación de prendas y accesorios. Fuente: Paola Llerena (2026)

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Método

El método de investigación utilizado en este estudio es el método deductivo, el mismo que constituye una estrategia lógica de investigación que permite partir de principios, teorías o postulados generales para posteriormente aplicarlos al análisis de situaciones particulares. Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), el método deductivo se fundamenta en un proceso de razonamiento que inicia con teorías generales o supuestos teóricos y, a partir de estos, se derivan explicaciones o conclusiones sobre casos particulares que son analizados dentro de una investigación.

En este sentido, el razonamiento deductivo permite orientar el estudio desde una base conceptual sólida hacia la interpretación de un problema concreto dentro de un contexto determinado. En el marco de la presente investigación titulada “Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la empresa Faditex”, el método deductivo se emplea como una herramienta metodológica que permite relacionar los fundamentos teóricos del diseño sostenible con el desarrollo específico de una propuesta de diseño de accesorios.

Este método parte del análisis de teorías generales vinculadas con la sostenibilidad en la industria de la moda, la reutilización de materiales textiles y las estrategias de diseño basadas en el aprovechamiento de residuos, para posteriormente aplicarlas en la creación de una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes de denim. En primera instancia, el estudio considera los principios generales del diseño sostenible, los cuales promueven la reducción del impacto ambiental generado por la industria textil mediante el uso responsable de los recursos y la implementación de procesos de producción más conscientes.

Dentro de este marco conceptual se integra el upcycling, entendido como una estrategia de diseño que consiste en transformar materiales o residuos textiles en nuevos productos con mayor valor funcional, estético y comercial. A partir de estas teorías generales, el método deductivo permite analizar cómo los residuos de denim pueden ser

reinterpretados y convertidos en materia prima para el desarrollo de accesorios innovadores dentro del campo del diseño de moda. Posteriormente, el razonamiento deductivo facilita trasladar estos principios teóricos al contexto específico de la empresa Faditex, considerando las características del material denim y las posibilidades de reutilización de sus remanentes textiles. De esta manera, se analizan las propiedades estructurales, estéticas y funcionales del denim con el propósito de identificar su potencial en la elaboración de bolsos que integren criterios de multifuncionalidad, durabilidad y versatilidad de uso. Este proceso permite que los fundamentos teóricos del upcycling y del diseño sostenible se conviertan en lineamientos prácticos para la elaboración de la propuesta proyectual.

La aplicación del método deductivo permite relacionar las teorías generales del diseño de accesorios con las necesidades del usuario contemporáneo, quien busca productos que combinen funcionalidad, practicidad y responsabilidad ambiental. A partir de estos planteamientos, se establecen criterios específicos para el diseño de la colección de bolsos, tales como la adaptabilidad de uso, la organización interna mediante compartimentos funcionales, la versatilidad estética y la optimización de los materiales reciclados. De esta forma, el proceso deductivo permite traducir conceptos generales del diseño en decisiones concretas que orientan el desarrollo creativo de la colección. En consecuencia, el método deductivo contribuye a estructurar la investigación de manera lógica y coherente, permitiendo que las bases teóricas sobre sostenibilidad, reutilización de materiales y diseño de accesorios sirvan como punto de partida para la creación de una propuesta de diseño aplicable al contexto de la empresa Faditex. Este enfoque no solo fortalece la fundamentación académica del estudio, sino que también facilita la vinculación entre el conocimiento teórico y la práctica proyectual dentro del campo del diseño de moda.

En conclusión, la utilización del método deductivo en esta investigación permite partir de principios generales relacionados con el diseño sostenible y el upcycling para posteriormente aplicarlos al desarrollo específico de una colección de bolsos multifuncionales elaborados con denim reutilizado. De esta manera, el estudio busca demostrar que la aplicación de estrategias de reutilización de materiales textiles puede convertirse en una alternativa viable para la innovación en el diseño de accesorios, al

mismo tiempo que contribuye a la reducción de residuos dentro de la industria de la moda.
parafrasea este texto

2.2 Enfoque de la investigación

El enfoque de investigación adoptado en el presente estudio es cualitativo, ya que permite comprender e interpretar fenómenos relacionados con el diseño, la sostenibilidad y el aprovechamiento de materiales textiles desde una perspectiva analítica y descriptiva. Este enfoque se centra en el análisis de significados, características y cualidades del objeto de estudio, más que en la medición numérica de variables. Según Sampieri, Fernandez & Baptista (2014) la investigación cualitativa se orienta a explorar y comprender fenómenos sociales a partir de la interpretación de datos no numéricos, como ideas, percepciones, conceptos o características que permiten explicar una realidad determinada.

Desde esta perspectiva, el enfoque cualitativo se caracteriza por ser flexible y por permitir el análisis profundo del fenómeno investigado. De acuerdo con Taylor & Bogdan (1994), la investigación cualitativa busca comprender la realidad social a partir de la interpretación de los significados y experiencias que se desarrollan dentro de un contexto específico, permitiendo analizar fenómenos desde una visión integral y contextualizada. En este sentido, este enfoque facilita la comprensión de conceptos teóricos y su relación con el desarrollo de propuestas de diseño dentro del campo de la moda.

El enfoque cualitativo resulta pertinente porque permite analizar conceptos relacionados con el diseño sostenible, el upcycling y la reutilización de materiales textiles, los cuales requieren un proceso de interpretación conceptual y análisis de referentes teóricos. De acuerdo con Fletcher & Grose, (2012), el estudio de la moda sostenible implica comprender los procesos de diseño, los materiales y las prácticas productivas desde una visión crítica que considere tanto aspectos ambientales como sociales dentro de la industria de la moda. Por esta razón, el análisis cualitativo permite explorar las posibilidades de aplicar estrategias sostenibles en el desarrollo de productos de moda. En relación con el tema de investigación “Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la empresa Faditex”, el enfoque cualitativo se utiliza para analizar

conceptos teóricos relacionados con la reutilización de materiales, el diseño de accesorios y la multifuncionalidad en productos de moda.

Este proceso permite identificar características funcionales, estructurales y estéticas que pueden ser integradas en el desarrollo de una colección de bolsos elaborados a partir de remanentes de denim, contribuyendo así al aprovechamiento responsable de los recursos textiles. De igual manera, el enfoque cualitativo facilita el estudio de referentes de diseño sostenible y propuestas existentes de upcycling dentro de la industria de la moda, permitiendo analizar sus características, materiales, procesos creativos y estrategias de reutilización de textiles.

Este análisis interpretativo contribuye a la generación de lineamientos de diseño que orientan el desarrollo de la propuesta proyectual, considerando criterios de sostenibilidad, innovación y funcionalidad en los accesorios de moda. En consecuencia, la elección del enfoque cualitativo se justifica porque permite comprender de manera integral los principios del diseño sostenible y su aplicación en el desarrollo de productos de moda.

A través de este enfoque, la investigación no solo analiza conceptos teóricos, sino que también interpreta cómo estos pueden ser aplicados en la creación de una colección de bolsos multifuncionales elaborados con denim reutilizado para la empresa Faditex. De esta manera, el enfoque cualitativo contribuye a establecer una relación entre el conocimiento teórico del diseño sostenible y su aplicación práctica dentro del proceso creativo del diseño de accesorios.

2.3 Modalidad

El presente proyecto de investigación corresponde a un proyecto integrador, ya que combina el análisis teórico con la aplicación práctica del conocimiento en el desarrollo de una propuesta de diseño. Este tipo de investigación se caracteriza por articular fundamentos conceptuales con procesos proyectuales orientados a resolver una problemática específica dentro de un contexto real. Según Sampieri (2014), las investigaciones aplicadas buscan utilizar el conocimiento científico para proponer soluciones concretas a situaciones determinadas dentro de un campo de estudio (Sampieri, Fernández & Baptista, 2018). En el ámbito del diseño, este enfoque permite integrar teoría, creatividad y experimentación

para generar productos innovadores que respondan a necesidades funcionales y contextuales.

De acuerdo con Fletcher (2014), el desarrollo de propuestas de diseño sostenible implica aplicar principios teóricos sobre materiales, procesos y sostenibilidad en la creación de productos de moda. En este sentido, la modalidad de proyecto integrador permite desarrollar una colección de bolsos multifuncionales mediante el aprovechamiento de remanentes de denim a través del upcycling, articulando conocimientos de diseño, sostenibilidad y funcionalidad dentro del proceso creativo.

La investigación se desarrolla bajo la modalidad de proyecto integrador, ya que articula conocimientos teóricos y prácticos del diseño de moda, sostenibilidad y experimentación con materiales textiles, con el propósito de generar una propuesta de diseño aplicable a un contexto real. Esta modalidad permite integrar el análisis teórico con el proceso creativo y experimental, dando como resultado el diseño de una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes de denim, lo cual contribuye al aprovechamiento de residuos textiles y al desarrollo de alternativas sostenibles dentro de la industria de la moda.

La investigación titulada “Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la empresa FADITEX” se desarrolla bajo una modalidad de investigación documental y de campo, debido a que combina el análisis de información teórica con la obtención de datos directamente en el contexto donde se presenta la problemática. Asimismo, el estudio se enmarca en un nivel descriptivo, correlacional y explicativo, lo cual permite comprender las características del fenómeno investigado, establecer relaciones entre las variables y explicar cómo estas influyen en el desarrollo de la propuesta de diseño.

En primer lugar, la investigación es de tipo documental, ya que se fundamenta en la recopilación y análisis de información proveniente de libros, artículos científicos, tesis y documentos académicos relacionados con el upcycling, el diseño sostenible y la reutilización de residuos textiles en la industria de la moda. Este proceso permite construir el marco teórico del estudio y comprender los aportes existentes sobre el aprovechamiento de remanentes de tela denim en el desarrollo de productos innovadores. Según Arias

(2020), la investigación documental se basa en la revisión, selección e interpretación de fuentes bibliográficas con el propósito de sustentar teóricamente un estudio científico.

Por otra parte, el estudio también corresponde a una investigación de campo, ya que la recolección de datos se realiza directamente en el lugar donde se genera la problemática, en este caso en la empresa FADITEX, donde se producen remanentes textiles derivados del proceso de confección de prendas en denim. A través de instrumentos como la observación directa y fichas de experimentación, se obtiene información sobre las características de los residuos textiles, su clasificación y las posibilidades de reutilización en el diseño de bolsos multifuncionales. De acuerdo con Hernández, Fernández & Baptista (2018), la investigación de campo permite recolectar datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, lo que facilita comprender el fenómeno estudiado desde su contexto real.

2.4 Nivel de investigación

En cuanto al nivel de investigación, el estudio es descriptivo, correlacional y explicativo. En primer lugar, es descriptivo porque busca identificar y detallar las características de los remanentes textiles de denim, así como los principios del upcycling aplicados al diseño de accesorios. Este nivel permite analizar aspectos como el tipo de material disponible, sus propiedades y las posibilidades de transformación dentro del proceso creativo de diseño. Según Hernández et al. (2018), los estudios descriptivos tienen como objetivo especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice.

De igual manera, la investigación presenta un nivel correlacional, debido a que analiza la relación existente entre las variables del estudio: upcycling en denim como variable independiente y bolsos multifuncionales como variable dependiente. En este sentido, se busca determinar de qué manera la aplicación de estrategias de reutilización creativa de los remanentes textiles influye en el desarrollo de propuestas de diseño funcionales y sostenibles. Tal como señalan Sampieri, Fernández y Baptista (2018), los estudios correlacionales tienen como finalidad medir el grado de relación que existe entre dos o más variables dentro de un contexto determinado.

El estudio también posee un nivel explicativo, ya que pretende comprender y explicar cómo la implementación del upcycling puede contribuir al desarrollo de una colección de bolsos multifuncionales, aportando soluciones sostenibles para la reutilización de residuos textiles generados en la industria de confección. Este nivel permite identificar las causas y efectos de la aplicación del upcycling en el diseño de productos, demostrando su impacto en la innovación y sostenibilidad dentro del sector de la moda

2.5 Diseño de la investigación

2.5.1 Población y muestra

La población de estudio está conformada por los clientes de la empresa FADITEX, dedicada a la comercialización de prendas y productos de moda. En total, la población está integrada por 100 clientes, distribuidos entre dos de las principales marcas de la empresa: 70 clientes pertenecientes a la marca Yorley y 30 clientes correspondientes a la marca Nath Staz. Esta población representa el universo de consumidores que interactúan con las colecciones desarrolladas por la empresa y que constituyen un referente importante para analizar preferencias, hábitos de compra y aceptación de nuevas propuestas de diseño dentro del mercado objetivo.

En cuanto a la muestra, esta se centra específicamente en los clientes de la marca Nath Staz, debido a que este segmento se identifica con productos de mayor valor agregado y con características relacionadas con colecciones exclusivas o premium. La selección de este grupo permite obtener información más precisa sobre las necesidades y expectativas de consumidores que poseen mayor cercanía con propuestas innovadoras de diseño. De esta manera, analizar a los clientes de esta marca facilita comprender la posible aceptación de una colección de bolsos multifuncionales elaborados mediante upcycling en denim, alineándose con el perfil de consumidores que valoran la funcionalidad, la estética en los productos de moda.

2.5.2 Tipo de muestra

El tipo de muestra aplicado en la presente investigación corresponde a un muestreo no probabilístico por conveniencia. Este tipo de muestreo se caracteriza por seleccionar a los participantes que se encuentran disponibles o accesibles para el investigador, considerando además su relación directa con el objeto de estudio. En el contexto de esta investigación, este método resulta pertinente debido a que se requiere trabajar con clientes específicos de la marca que poseen experiencia en la adquisición de productos de la empresa y que pueden aportar información relevante para el desarrollo de la propuesta de diseño. El uso del muestreo por conveniencia permite enfocar el análisis en un grupo de consumidores que mantiene contacto frecuente con las colecciones de la marca y que, por lo tanto, puede ofrecer una perspectiva más clara sobre la aceptación de nuevos productos elaborados con remanentes textiles. Asimismo, este tipo de muestreo facilita el acceso a participantes con características específicas relacionadas con hábitos de compra, fidelidad hacia la marca y conocimiento del estilo de las colecciones. De esta forma, la selección de la muestra contribuye a obtener información útil para orientar el proceso de diseño de los bolsos multifuncionales propuestos en la investigación.

2.5.3 Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra se determina a partir del segmento de 30 clientes premium de la marca Nath Staz, quienes forman parte del grupo de consumidores que adquieren con mayor frecuencia las colecciones exclusivas de la empresa. Dentro de este grupo, se selecciona un subconjunto más específico compuesto por 10 clientes principales, 10 diseñadores y 10 productores considerados estratégicos debido a su nivel de interacción con la marca. Este número de participantes resulta adecuado para el desarrollo de la investigación, ya que permite analizar con mayor profundidad las percepciones y preferencias de consumidores clave.

La elección de un grupo reducido responde a la necesidad de obtener información

cualitativa más detallada sobre las características que los clientes valoran en los productos de moda, especialmente en artículos funcionales como los bolsos. Además, estos clientes poseen un mayor conocimiento sobre la calidad, diseño y funcionalidad de las colecciones de la marca, lo que permite identificar criterios relevantes para el desarrollo de la propuesta de diseño. En este sentido, el tamaño de la muestra facilita la obtención de información significativa para orientar la creación de una colección que responda a las expectativas del mercado objetivo.

2.5.4 Selección de muestra

La selección de los 6 clientes de la muestra se realizó considerando diferentes criterios relacionados con su comportamiento de consumo y su relación con la marca Nath Staz. Entre los principales aspectos analizados se encuentran **los** niveles de compra, las formas de pago utilizadas, la frecuencia de adquisición de productos y el interés demostrado hacia las colecciones premium de la marca. Estos factores permiten identificar a los clientes que mantienen una relación más activa con la empresa y que poseen un mayor potencial para aportar información relevante dentro del proceso de investigación.

Se tomó en cuenta el potencial de distribución de la marca a través de estos clientes, así como su constante participación en la adquisición de nuevas colecciones. La fidelidad hacia la marca y la recurrencia en las compras reflejan un mayor conocimiento del estilo y las características de los productos ofrecidos por la empresa. En consecuencia, seleccionar a estos clientes permite analizar con mayor precisión las preferencias del público objetivo y orientar el desarrollo de una colección de bolsos multifuncionales elaborados mediante upcycling en denim, que responda tanto a criterios de funcionalidad como de innovación dentro del diseño sostenible

2.6 Técnicas de estudio

2.6.1 Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación constituyen los procedimientos que permiten recolectar información relevante para el desarrollo del estudio. En la presente investigación se emplean técnicas como la observación, entrevistas y las fichas de experimentación, las cuales facilitan la obtención de datos tanto del contexto productivo como de la percepción de los consumidores. Estas técnicas permiten comprender las características de los remanentes textiles de denim y analizar las preferencias de los clientes en relación con los productos de la marca Nath Staz, perteneciente a la empresa FADITEX.

La observación se aplica con el propósito de identificar las características físicas de los remanentes textiles generados en el proceso de confección de prendas en denim. Mediante esta técnica se registran aspectos como el tamaño de los recortes, tipos de telas, tonalidades, texturas y condiciones del material, lo cual permite evaluar su potencial para ser reutilizado en el diseño de bolsos multifuncionales. Esta información resulta fundamental para comprender las posibilidades de aprovechamiento del material dentro del proceso de upcycling y para determinar qué tipos de remanentes pueden ser integrados en la propuesta de diseño.

Por otra parte, se utiliza la entrevista, dirigida a los clientes de la marca Nath Staz, con el objetivo de recopilar información sobre sus preferencias, necesidades y expectativas en relación con los accesorios de moda. A través de esta técnica se analizan aspectos como la funcionalidad de los bolsos, el tipo de diseño preferido, la aceptación de productos elaborados con materiales reutilizados y la importancia de la sostenibilidad en la moda. La encuesta permite obtener datos directos de los consumidores, lo cual contribuye a orientar el proceso creativo hacia propuestas que respondan a las demandas del mercado.

Finalmente, se aplican fichas de experimentación, las cuales se utilizan durante

el proceso de diseño y elaboración de los prototipos de bolsos multifuncionales. Estas fichas permiten registrar el comportamiento del material reciclado durante su manipulación, corte, costura y ensamblaje, así como las combinaciones de materiales complementarios utilizados en la construcción del producto. A través de este proceso experimental se evalúa la resistencia, funcionalidad y estética de los bolsos desarrollados mediante técnicas de upcycling en denim.

2.6.2 Instrumentos de investigación

Los instrumentos de investigación son las herramientas que permiten aplicar las técnicas de recolección de información y registrar los datos obtenidos durante el proceso investigativo. En el presente estudio se emplean diversos instrumentos que facilitan la organización y análisis de la información relacionada con el diseño de la colección de bolsos multifuncionales elaborados mediante upcycling en denim.

Uno de los principales instrumentos utilizados es la ficha de observación, la cual permite registrar de manera sistemática las características de los remanentes textiles generados en la empresa. En esta ficha se incluyen aspectos como tipo de tela, tamaño del retazo, color, textura, estado del material y posibles usos dentro del proceso de diseño. Este instrumento facilita la identificación de los recursos disponibles y permite analizar cuáles materiales pueden ser aprovechados en la elaboración de los bolsos.

Por ende, se utiliza el cuestionario de entrevistas, el cual está dirigido a los clientes de la marca Nath Staz. Este instrumento está conformado por preguntas estructuradas que permiten recopilar información sobre las preferencias de los consumidores respecto a aspectos como estilo, funcionalidad, tamaño del bolso, cantidad de compartimentos, colores y aceptación de productos sostenibles elaborados con materiales reutilizados. La aplicación de este instrumento permite obtener información clave para orientar el diseño de la colección hacia las necesidades del público objetivo.

Otro instrumento importante son las fichas de experimentación, utilizadas durante

el desarrollo de los prototipos de bolsos. Estas fichas permiten registrar cada una de las pruebas realizadas con los remanentes de denim, incluyendo procesos de corte, ensamblaje, combinación de materiales y evaluación de la funcionalidad del producto final. De esta manera, el instrumento facilita documentar el proceso creativo y técnico que conduce a la construcción de los bolsos multifuncionales propuestos en la investigación.

2.6.3 Procedimiento metodológico

El procedimiento metodológico describe las etapas que se siguen para desarrollar la investigación y alcanzar los objetivos planteados. En primer lugar, se realiza una revisión bibliográfica y documental relacionada con temas como el upcycling, la sostenibilidad en la industria textil, el diseño de accesorios y el aprovechamiento de residuos textiles. Esta fase permite construir el marco teórico del estudio y comprender los antecedentes existentes sobre la reutilización de materiales en el diseño de moda.

Posteriormente, se lleva a cabo la recolección de información de campo, mediante la aplicación de técnicas como la observación y la entrevistas. En esta etapa se analizan los remanentes textiles generados en la empresa FADITEX, identificando sus características y posibilidades de reutilización. De igual manera, se aplican encuestas a los clientes seleccionados de la marca Nath Staz, con el propósito de conocer sus preferencias y expectativas respecto al diseño de bolsos multifuncionales.

En la siguiente fase se desarrolla el proceso de experimentación con los materiales, utilizando fichas de experimentación para registrar las pruebas realizadas con los remanentes de denim. Durante este proceso se exploran diferentes técnicas de diseño, combinaciones de materiales y estructuras de bolsos que permitan aprovechar de manera eficiente los residuos textiles. Esta etapa permite evaluar la viabilidad técnica y estética de los productos desarrollados.

Para finalizar se procede al diseño y desarrollo de la colección de bolsos multifuncionales, integrando los resultados obtenidos en las etapas anteriores. En esta fase se definen aspectos como la funcionalidad, estética, estructura y materiales utilizados

en cada modelo de bolso. El resultado del procedimiento metodológico es la creación de una propuesta de diseño sostenible que contribuye al aprovechamiento de los remanentes textiles de denim y aporta una alternativa innovadora dentro de la industria de la moda.

2.6.4 Modelos de instrumentos

Tabla 6.
Modelo de Ficha de observación

 UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO Facultad de diseño y Arquitectura Diseño textil e Indumentaria 	
FICHA DE OBSERVACIÓN	
Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex	
Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.	
Lugar de observación	
Fecha	
Observador	
Marca analizada	
Aspecto observado	Descripción
Tipo de material	
Tamaño	
Tonalidad	
Textura	
Posible aplicación	
MUESTRA	
Observaciones generales	
Conclusión de la observación:	
Lugar:	
Elaborado por:	

Nota: La presente tabla muestra el modelo de ficha de observación que se usará para tomar consideraciones importantes de los remanentes denim a usar en la colección.
Fuente: Paola Llerena (2026)

Tabla 7.
Modelo de ficha de experimentación.

 UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO Facultad de diseño y Arquitectura Diseño textil e Indumentaria 			
FICHA DE EXPERIMENTACIÓN			
Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex			
Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.			
Muestra 1	Descripción	Muestra post procedimiento	Resultados Obtenidos
Muestra 2	Descripción	Muestra post procedimiento	Resultados Obtenidos
Muestra 3	Descripción	Muestra post procedimiento	Resultados Obtenidos

Nota: La presente tabla muestra el modelo de ficha de observación que se usará para tomar consideraciones importantes de los remanentes denim a usar en la colección. Fuente: Paola Llerena (2026)

Tabla 8.

Modelo de entrevista dirigido a clientes de la Empresa Faditex

 UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO Facultad de diseño y Arquitectura Diseño textil e Indumentaria 		
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA CLIENTES DE LA EMPRESA FADITEX		
Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex		
Objetivo: Diseñar una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes textiles denim mediante procesos de upcycling para la Empresa Faditex alineado a sus consumidores directos.		
CUESTIONARIO		
BLOQUE 1	¿Cuál de estos colores le parece más atractivo en denim?    A ☐ B ☐ C ☐	
	¿Cuál de estas texturas le resulta más interesante?    A ☐ B ☐ C ☐	
	¿Qué opina sobre comprar productos que ayuden a cuidar el medio ambiente?	Respuesta:
	¿Considera que estos productos elaborados con sobrantes de tela son exclusivos o únicos?   Si ☐ No ☐	
	¿Cuál es su opinión con respecto a una nueva colección de bolsos de la marca Premiun Nath Staz hechos de sobrantes de tela?	Respuesta:

	¿Qué aspectos estéticos valora más en un bolso hecho con upcycling (color, textura, forma, acabados)?	Respuesta:
	¿Qué características funcionales considera indispensables en un bolso para su uso diario?	Respuesta:
	¿Le parece mas útil un bolso al que le pueda retirar e integrar piezas (A) o un bolso que pueda reducir y aumentar su tamaño de forma inmediata (B)?	  A ☐ B ☐
Nombre del entrevistado: Fecha: Lugar:		

Nota: En la presente tabla se muestra el modelo de entrevista semiestructurada dirigida a los clientes de la Empresa Faditex. Fuente: Paola Llerena (2026)

Tabla 9.

Modelo de entrevista dirigido a diseñadores de moda

 UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO Facultad de diseño y Arquitectura Diseño textil e Indumentaria 		
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA DISEÑADORES		
Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex		
Objetivo: Diseñar una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes textiles denim mediante procesos de upcycling para la Empresa Faditex alineado a sus consumidores directos.		
CUESTIONARIO		
	¿Qué estrategias utiliza para incorporar el upcycling en el diseño de productos?	Respuesta:
	¿Qué técnicas de aprovechamiento (patchwork, deconstrucción, ensamblaje) aplica al trabajar con denim reciclado? ¿Por qué?	Respuesta:
	¿Cuáles son las principales limitaciones técnicas del denim reutilizado y cómo las resuelve en el proceso de diseño?	Respuesta:
	¿Cómo equilibra el diseño funcional y estético en la creación de productos?	Respuesta:
	¿Qué elementos considera clave para innovar en el diseño de productos (accesorios) actualmente?	Respuesta:
	¿Qué tipologías de bolsos considera más adecuadas para ser transformables y por qué?	Respuesta:

	¿Qué sistemas de transformación (cierres, broches, correas ajustables, pliegues) considera más eficientes para lograr multifuncionalidad ?	Respuesta:
	¿Qué características debe tener un bolso multifuncional para ser realmente práctico?	Respuesta:
Nombre del entrevistado: Fecha: Lugar:		

Nota: En la presente tabla se muestra el modelo de entrevista semiestructurada dirigida a Diseñadores de moda de la Universidad Técnica de Ambato y Empresa Faditex. Fuente: Paola Llerena (2026)

Tabla 10.

Modelo de entrevista dirigido a diseñadores de moda

 UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO Facultad de diseño y Arquitectura Diseño textil e Indumentaria 		
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA OPERARIOS		
Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex		
Objetivo: Diseñar una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes textiles denim mediante procesos de upcycling para la Empresa Faditex alineado a sus consumidores directos.		
CUESTIONARIO		
	Desde su experiencia, ¿cómo describiría el comportamiento del denim durante la confección (corte, costura, manipulación)?	Respuesta:
	¿Cuáles son los pasos principales que sigue para confeccionar un bolso en denim?	Respuesta:
	¿Qué tipo de costuras (recta, reforzada, doble) utiliza para garantizar resistencia en los bolsos?	Respuesta:
	¿Qué tan fácil o difícil es confeccionar un bolso con partes transformables o desmontables?	Respuesta:
	¿Qué dificultades técnicas surgen al incorporar sistemas de transformación (cierres, broches, correas ajustables)?	Respuesta:
	¿Cómo realiza los acabados para que el bolso tenga una buena presentación final?	Respuesta:

	¿Cómo asegura la durabilidad en zonas de mayor tensión como asas, cierres o uniones?	Respuesta:
	¿Qué recomendaciones daría para mejorar la confección de bolsos multifuncionales?	Respuesta:
Nombre del entrevistado: Fecha: Lugar:		

Nota: En la presente tabla se muestra el modelo de entrevista semiestructurada dirigida a operadores de la Empresa Faditex. Fuente: Paola Llerena (2026)

Tabla 11.
Tabla de población y muestra.

POBLACIÓN Y MUESTRA					
POBLACIÓN	MUESTRA	TAMAÑO DE MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	INSTRUMENTO	PARTICIPANTES
Cientes premium de la Marca Nath's Staz	Cientes de la empresa faditex	10	No probabilística	Encuesta estructurada	Danixa Agreda Jorge Carranza Nancy Pasiche Maria Asqui Angela Burgos Lina Castro Emily Molina Angie Móran Elizabeth Tapia María Anthonieta Ch
Diseñadores de moda	Expertos en diseño de productos	10	No probabilística	Entrevista semiestructurada	Dis. Mayra Rodriguez Dis. Eduarda López Dis. Daniela Carrasco Dis. Carlos Guamán Dis. Naty Villalva Dis. Carolina Gárce Dis. Tania Escobar Dis. Erika Sanchez Dis. Andrea Sanchez Dis. Sandra Varela
Personal de producción de Faditex	Operarios de la empresa	10	No probabilística	Entrevista Semiestructurada	Lizbeth Cuello Emerson Fiallos Rebeca Benalcazar Jessica Benalcazar Cristopher Balseca Alison Iglesias Maria Jose Carranza Gustavo Masaquiza Jennifer Guachamboza Julian Rivera

Nota: En la presente tabla se muestra la población, muestra, tamaño de muestra, tipo de muestra, el instrumento usado y los participantes de cada entrevista. Fuente: Paola Llerena (2026)

Tabla 12.
Matriz de síntesis metodológica

Objetivo general	Objetivos específicos	Variable	Técnica de estudio	Instrumento
Diseñar una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes textiles denim mediante procesos de upcycling para la Empresa Faditex alineado a sus consumidores directos.	Indagar referentes bibliográficos sobre upcycling en denim bolsos multifuncionales y la reutilización textil para el desarrollo de la colección.	Upcycling	Análisis de referentes	
	Explorar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.	Remanentes denim	Análisis de observación y experimentación	Fichas de observación y experimentación
	Diseñar una colección de bolsos multifuncionales mediante la aplicación de técnicas de upcycling en denim para la generación de propuestas de valor en la Empresa Faditex.	Bolsos multifuncionales	Entrevistas estructuradas / semiestructuradas	Guía de entrevistas

Nota: La presente matriz presenta el objetivo general, objetivos específicos, variables que responde a cada uno de los objetivos, las técnicas de estudio aplicadas y los instrumentos.

2.7 Operacionalización de variables

Tabla 13.

Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	
Variable Independiente Upcycling en Denim	Según Salcedo (2014) el upcycling forma parte de las estrategias que buscan prolongar el ciclo de vida de los productos textiles, minimizando residuos y reduciendo el impacto ambiental de la industria de la moda. Este enfoque se basa en la creatividad del diseño, ya que implica reinterpretar materiales existentes para generar propuestas innovadoras y funcionales.	Denim	1. Origen y evolución del denim 2. Características del tejido denim 3. Propiedades físicas y estéticas 4. Uso del denim en accesorios 5. Impacto ambiental del denim	Dis	¿Cómo aprovecha las cualidades estéticas del denim (lavados, desgastes, texturas) en el diseño de accesorios?
				Dis	¿Qué propiedades físicas del denim (resistencia, rigidez, peso) considera más relevantes al diseñar accesorios?
				Cl	¿Cuál de estos colores le parece más atractivo en denim?
				Cl	¿Qué lo motivó a elegir productos de denim de esta empresa?
				Op	Desde su experiencia, ¿cómo describiría el comportamiento del denim durante la confección (corte, costura, manipulación)?
				Op	¿Qué problemas técnicos se presentan con mayor frecuencia al trabajar con denim?
		Upcycling	1. Definición de upcycling 2. Principios del diseño sostenible 3. Diferencia entre reciclaje, reutilización y upcycling 4. Estrategias de upcycling en moda 5. Valor agregado del upcycling	Dis	Desde su experiencia, ¿cómo definiría el upcycling aplicado al diseño de moda?
				Dis	¿Qué estrategias utiliza para incorporar el upcycling en el diseño de productos?
				Cl	¿Cuál de estas texturas le resulta más interesante?
				Cl	¿Qué opina sobre comprar productos que ayuden a cuidar el medio ambiente?
				Op	¿Qué experiencia tiene trabajando con retazos o remanentes de denim en la confección?
				Op	¿Qué dificultades encuentra al coser piezas de denim que provienen de diferentes cortes?
		Remanentes denim	1. Concepto de residuos textiles 2. Tipos de remanentes denim 3. Técnicas de aprovechamiento 4. Limitaciones y oportunidades del material 5. Relación entre remanentes y diseño creativo	Dis	¿Qué técnicas de aprovechamiento (patchwork, deconstrucción, ensamblaje) aplica al trabajar con denim reciclado? ¿Porque?
				Dis	¿Cuáles son las principales limitaciones técnicas del denim reutilizado y cómo las resuelve en el proceso de diseño?
				Cl	¿Considera que estos productos elaborados con sobrenates de tela son exclusivos o únicos?
				Cl	¿Qué aspectos le generarían desconfianza al comprar productos hechos con retazos?
				Op	¿Cuáles son los pasos principales que sigue para confeccionar un bolso en denim?

				Op	¿Qué tipo de costuras (recta, reforzada, doble) utiliza para garantizar resistencia en los bolsos?
				Dis	¿Cómo equilibra el diseño funcional y estético en la creación de productos?

Variable Dependiente Bolsos Multifuncionales	Los bolsos multifuncionales se distinguen por integrar un conjunto de características que permiten optimizar su uso en diferentes contextos, respondiendo a las necesidades del usuario contemporáneo. Entre las principales características se encuentran la versatilidad de uso, la capacidad de organización interna y la adaptabilidad estructural Fletcher y Grose (2019).	Diseño	1. Concepto de diseño de accesorios de moda 2. Diseño aplicado a bolsos 3. Diseño funcional vs. diseño estético 4. Innovación en diseño de bolsos	Dis	¿Qué elementos considera clave para innovar en el diseño de productos (accesorios) actualmente?
				Cl	¿Cuál es su opinión con respecto a una nueva colección de bolsos de la marca Premiun Nath Staz hechos de sobrantes de tela ?
				Cl	¿Qué aspectos estéticos valora más en un bolso hecho con upcycling (color, textura, forma, acabados)?
				Op	¿Qué tan fácil o difícil es confeccionar un bolso con partes transformables o desmontables?
				Op	¿Qué dificultades técnicas surgen al incorporar sistemas de transformación (cierres, broches, correas ajustables)?
		Tipología	1. Clasificación de bolsos según uso 2. Evolución de tipologías de bolsos 3. Tipologías adaptables o transformables 4. Relación entre tipología y función	Dis	¿Qué tipologías de bolsos considera más adecuadas para ser transformables y por qué?
				Dis	¿Qué sistemas de transformación (cierres, broches, correas ajustables, pliegues) considera más eficientes para lograr multifuncionalidad?
				Cl	¿Qué características funcionales considera indispensables en un bolso para su uso diario?
				Cl	¿Le gustaría un bolso que pueda transformarse y cambiar de tamaño para mejor comodidad?
				Op	¿Qué aspectos considera más importantes para que un bolso sea funcional y resistente?
		Bolsos Multifuncionales	1. Definición de multifuncionalidad 2. Características de un bolso multifuncional 3. Sistemas de transformación 4. Ergonomía y usabilidad	Op	¿Cómo realiza los acabados para que el bolso tenga una buena presentación final?
				Dis	¿Qué características debe tener un bolso multifuncional para ser realmente práctico?
				Dis	¿Qué aspectos de usabilidad considera fundamentales al diseñar bolsos para diferentes contextos de uso?
				Cl	¿Considera importante que el bolso tenga varios compartimentos para su uso diario?
				Cl	¿Le parece mas útil un bolso al que le pueda retirar e integrar piezas (A) o un bolso que pueda reducir y aumentar su tamaño de forma inmediata (B)?
				Op	¿Cómo asegura la durabilidad en zonas de mayor tensión como asas, cierres o uniones?
				Op	¿Qué recomendaciones daría para mejorar la confección de bolsos multifuncionales?

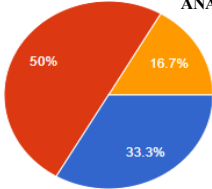
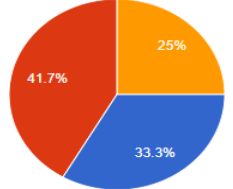
Nota: La tabla presentada muestra la operacionalización de variables, dimensiones, indicadores y preguntas que se aplicarán en las entrevistas dirigidas a clientes, diseñadores y operarios. Fuente: Paola Llerena (2026)

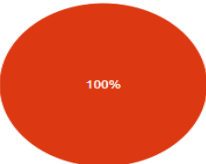
CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de resultados

3.1.1 Entrevistas a clientes de la Empresa Faditex

ENTREVISTA DIRIGIDA A CLIENTES DE LA EMPRESA FADITEX					ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN
VARIABLE	VALORACIÓN	PREGUNTA	RESPUESTA	PARTICIPANTE	
Variable Ind. Upcycling en Denim	Valoración estética	¿Cuál de estos colores le parece más atractivo en denim?	Opción 2	Cl. Danixa Agreda	ANÁLISIS  Los resultados reflejan que la alternativa 2 cuenta con un 50% de preferencias, mientras que la alternativa 1 muestra un 33,3% y la alternativa 3 un 16,7%. Esto refleja que se da preferencia a las tonalidades medias del denim, ya que los tonos más claros tienen baja aceptación entre los encuestados. La inclinación hacia tonalidades medias puede explicarse desde la teoría de colores de la percepción en el diseño; los tonos medios producen una mayor versatilidad y aceptación para productos cotidianos (Heller, 2004). Los tonos neutros y medios son más adaptables a los estilos (Lidwell, Holden & Butler, 2010). Esto explica que la colección tenga que girar en torno a las gamas de colores, adaptándose al usuario.
			Opción 2	Cl. Ximena Carranza	
			Opción 1	Cl. Nancy Pasiche	
			Opción 2	Cl. Maria Asqui	
			Opción 2	Cl. Angela Burgos	
			Opción 2	Cl. Lina Castro	
			Opción 1	Cl. Emily Molina	
			Opción 2	Cl. Angie Mórán	
			Opción 3	Cl. Elizabeth Tapia	
			Opción 1	Cl. Maria Anthonieta	
Variable Ind. Upcycling en Denim	Valoración estética	¿Cuál de estas texturas le resulta más interesante?	Opción 1	Cl. Danixa Agreda	ANÁLISIS  La opción 2 obtiene un mayor porcentaje con 41,7%, seguida de la opción 1 con 33,3% y la opción 3 con 25%. Los encuestados prefieren texturas más complejas y visuales que elaboradas antes que texturas más simples. La inclinación a texturas elaboradas hace referencia al concepto de valor estético en el diseño, donde la riqueza en los acabados y en los detalles mejora la apreciación del producto (Norman, 2004). Las superficies
			Opción 2	Cl. Ximena Carranza	
			Opción 2	Cl. Nancy Pasiche	
			Opción 1	Cl. Maria Asqui	
			Opción 3	Cl. Angela Burgos	
			Opción 1	Cl. Lina Castro	
			Opción 2	Cl. Emily Molina	

			Opción 2 Opción 3 Opción 3	Cl. Angie Mórán Cl. Elizabeth Tapia Cl. María Anthonieta	intervenidas asociadas a textiles reciclados corresponden a un principio de diseño sostenible que enfatiza el valor en las innovaciones a partir de materiales reutilizables (Fletcher, 2014). Explotar técnicas de intervención textil en denim ayudará a distinguir el carácter de los bolsos.
Vari able Ind. Upcyc lign en Denim	Valoración estética	¿Qué opina sobre comprar productos que ayuden a cuidar el medio ambiente?	Transformar lo que otros desechan en diseño es el acto de rebeldía más creativo por el planeta Es una forma inteligente de vestir y cuidar el planeta al mismo tiempo, ya que disminuye el desperdicio y el impacto ambiental. Me parece innovador integrar en el mercado productos que ayuden a conservar el medio ambiente Me gusta la idea de comprar y poder integrar en mi tienda productos que ayuden al medio ambiente Es una alternativa que no solo implica moda sino ayuda al planeta con menos contaminación ambiental. Opino que está bien usar productos ecológicos para cuidar la contaminación ambiental. Sería muy interesante e innovador y sería un paso importante para reducir el impacto ambiental Es una alternativa importante y necesaria para el diseño. Algo que debería aplicarse más seguido Interesante Buena opción	Cl. Danixa Agreda Cl. Ximena Carranza Cl. Nancy Pasiche Cl. María Asqui Cl. Angela Burgos Cl. Lina Castro Cl. Emily Molina Cl. Angie Mórán Cl. Elizabeth Tapia Cl. María Anthonieta	ANÁLISIS Las respuestas reflejan una imagen muy positiva de los productos sostenibles, resaltando la innovación, el impacto ecológico y el uso de los residuos. Los participantes asociaron este tipo de consumo con la responsabilidad social y la creatividad, considerándolo no una tendencia más sino una necesidad del actual proceso de diseño; también tenían en cuenta la carga simbólica que supone convertir desechos en objetos útiles. Desde la perspectiva del diseño, estas visiones coinciden con las propuestas de Fletcher (2014), quien sostiene que la moda actual debe dirigirse hacia la reducción del impacto ambiental como la reutilización de materiales. McDonough y Braungart (2002) aseguran que el uso de residuos da lugar a un modelo de economía circular y que el diseño asumirá un carácter regenerativo. Así pues, la colección de bolsos de denim debe entenderse como el canalizador de principios ecológicos como eje coherente que soporte su valor ético y competitivo.
Variable Ind. Upcycling en Denim	Valoración estética	¿Considera que estos productos elaborados con sobrenates de tela son exclusivos o únicos?	Si Si Si Si Si Si Si Si Si Si	Cl. Danixa Agreda Cl. Ximena Carranza Cl. Nancy Pasiche Cl. María Asqui Cl. Angela Burgos Cl. Lina Castro Cl. Emily Molina Cl. Angie Mórán Cl. Elizabeth Tapia Cl. María Anthonieta	 ANÁLISIS El 100% de los participantes en la encuesta escribió su respuesta afirmativa, lo cual ciertamente representa una opinión completamente positiva de los productos hechos a partir de los sobrantes textiles. Esta afirmación se basa en el concepto de upcycling que consiste en convertir residuos en un producto de alto valor, los cuales generan exclusividad (McDonough y Braungart, 2002). La moda sostenible permite la diferenciación a partir de la reutilización creativa de los materiales (Fletcher, 2014). Esto explica que los bolsos concebidos bajo esta forma tengan la posibilidad de obtener una distinción, una exclusividad, una singularidad que le proporciona un valor simbólico y un mayor tipo de conexión con el consumidor consciente.

Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Cuál es su opinión con respecto a una nueva colección de bolsos de la marca Premiun Nath Staz hechos de sobrantes de tela ?	Me parece innovador y algo único	Cl. Danixa Agreda	ANÁLISIS La mayoría de entrevistados considera la propuesta como innovadora, creativa y respetuosa con el medio ambiente, destacando el plus que significa utilizar material reciclado. De todos modos, una minoría de encuestados pone en duda la calidad del producto, asociando el reciclaje con un posible merma en la durabilidad o el buen acabado de este. Estas opiniones reflejan lo comentado por Gwilt (2014), para quien la moda sostenible debe equilibrar calidad e innovación para aceptar por parte del consumidor, mientras que Fletcher (2014) indica que el upcycling no solo minimiza residuos sino que puede incluso añadir valor al producto si se hace correctamente; esto implica que la colección debe centrarse en procesos de confección de valor, asegurando que la percepción de sostenibilidad no le reste confianza al usuario.
			Me parece una excelente iniciativa, ayuda al medio ambiente y aprovecha bien los materiales.	Cl. Ximena Carranza	
			Es una idea innovadora, los bolsos de denim reciclado se ven muy atractivos.	Cl. Nancy Pasiche	
			Me gusta que la marca piense en reducir residuos, eso le da más valor al producto.	Cl. María Asqui	
			Me encantaría comprar uno, combina sostenibilidad con diseño moderno.	Cl. Angela Burgos	
			Me parece responsable con el medio ambiente	Cl. Lina Castro	
			No me convence del todo, siento que los productos reciclados pueden ser de menor calidad.	Cl. Emily Molina	
			Considero que es una tendencia actual, y Nath Staz está tomando una buena dirección.	Cl. Angie Mórán	
			Sí me gusta la idea es innovadora	Cl. Elizabeth Tapia	
			Es una propuesta muy creativa	Cl. María Anthonieta	
Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Qué aspectos estéticos valora más en un bolso hecho con upcycling (color, textura, forma, acabados)?	Valoro el equilibrio entre funcionalidad y estilo . La forma también es importante, prefiero bolsos prácticos pero con un toque elegante. Y los acabados, que sean de buena calidad	Cl. Danixa Agreda	ANÁLISIS Las respuestas ponen de manifiesto una preferencia acentuada por la forma y por los acabados para, a continuación, dar paso a los atributos de textura y a los de color. Que un usuario priorice respecto a esa lista la funcionalidad de un bolso por encima de la estética, hace que los acabados sean una de los aspectos más valorados ya junto con las formas prácticas que puedan estar de acuerdo con su uso cotidiano, centrándose el usuario en que la utilización del producto opere bien para con sus características y expectativas. También se expresa una necesidad por elementos visualmente atractivos que puedan dar identidad al producto. Para Norman (2004), el diseño emocional establece que la forma y el acabado son factores que repercuten directamente en el mismo aspecto emocional de la relación usuario-producto. Por su parte, Lidwell, Holden y Butler (2010) consideran que uno de los rasgos estéticos como forma y acabado son determinantes en la propia percepción de calidad del objeto de interés. Ya desde el lugar que ocupa el upcycling, esto significa que la intervención del denim ha de priorizar la estética y el conocimiento en acabados, alcanzando productos a la vista que satisfagan a la vez las expectativas del usuario.
			Forma	Cl. Ximena Carranza	
			Valoro mucho la forma y los acabados de los bolsos, me gusta mucho cuando un bolso es grande y con mucho espacio para llevar mis cosas del día a día	Cl. Nancy Pasiche	
			Acabados	Cl. María Asqui	
			Acabados	Cl. Angela Burgos	
			Textura	Cl. Lina Castro	
			Me gusta mucho cuando la forma es llamativa y el color	Cl. Emily Molina	
			Valoro mucho las texturas de los productos y los acabados que sean llamativos	Cl. Angie Mórán	
			Todos los aspectos me parecen importantes pero siempre prefiero que los acabados sean buenos	Cl. Elizabeth Tapia	
			La forma y los acabados	Cl. María Anthonieta	

Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Qué características funcionales considera indispensables en un bolso para su uso diario?	Que tenga varios compartimentos y sea resistente para el uso diario.	Cl. Danixa Agreda	ANÁLISIS Los participantes de la investigación llegan a la misma conclusión sobre la importancia de la funcionalidad, siendo los compartimentos organizadores, la resistencia del material, la amplitud, la comodidad y la seguridad, entre otros los rasgos que prevalecen como requisitos más deseables para un bolso. Igualmente algunas características específicas como la impermeabilidad, la ligereza y la protección para dispositivos electrónicos, entre otros, hacen evidentes las necesidades de adaptabilidad a los diferentes contextos de uso. Estos resultados se relacionan con el concepto de diseño centrado en el usuario, donde la funcionalidad responde a necesidades de uso reales del consumidor (Brown, 2009). Gwilt (2014) también hace hincapié en que la durabilidad y la versatilidad son conceptos fundamentales en un diseño sostenible, prolongando de este modo la vida útil del producto. Por tanto, la colección de bolsos ha de albergar soluciones funcionales innovadoras, satisfaciendo las condiciones de práctica, resistencia y adaptabilidad, que son elementos claves para su aceptación por la parte del mercado.
			Que sea cómodo, con buen espacio y bolsillos organizadores.	Cl. Ximena Carranza	
			Necesito que sea amplio, resistente y fácil de llevar.	Cl. Nancy Pasiche	
			Que tenga divisiones internas y material duradero.	Cl. Maria Asqui	
			Que sea práctico, con cierres seguros y suficiente espacio.	Cl. Angela Burgos	
			Que tenga buena capacidad y compartimentos para organizar mis cosas.	Cl. Lina Castro	
			Que sea funcional, con espacio adecuado y buena calidad de material.	Cl. Emily Molina	
			Que tenga un diseño ligero y fácil de combinar con cualquier outfit.	Cl. Angie Mórán	
			Me interesa que tenga protección para el celular o laptop y sea impermeable.	Cl. Elizabeth Tapia	
			Que sea espacioso y me sirva para organizar mis cosas	Cl. María Anthonieta	
Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Le parece más útil un bolso al que le pueda retirar e integrar piezas (A) o un bolso que pueda reducir y aumentar su tamaño de forma inmediata (B)?	Opción B	Cl. Danixa Agreda	ANÁLISIS Los resultados muestran una fiel distribución del 50% entre ambas opciones, lo que evidencia que los usuarios dan valor a la vez el modularidad como la expansión, sin que haya una preferencia dominante por alguna de ellas. Esta dualidad se basa en el diseño pensado en el usuario, donde la funcionalidad tiene que dar respuesta a varias necesidades (Brown, 2009). Las características multifuncionales de los productos de moda se amplían en términos de vida útil y sostenibilidad (Gwilt, 2014). En este sentido, se sugiere plantear el desarrollo de bolsos híbridos que contengan a la vez modularidad y expansión, por el bien de la adaptabilidad y la mejora de la eficiencia en el uso del producto.
			Opción B	Cl. Ximena Carranza	
			Opción B	Cl. Nancy Pasiche	
			Opción A	Cl. Maria Asqui	
			Opción B	Cl. Angela Burgos	
			Opción A	Cl. Lina Castro	
			Opción B	Cl. Emily Molina	
			Opción A	Cl. Angie Mórán	
			Opción A	Cl. Elizabeth Tapia	
			Opción A	Cl. María Anthonieta	

Síntesis integral de entrevistas a clientes

La síntesis integral y crítica de los resultados obtenidos en las entrevistas deja entrever la articulación coherente entre variables estéticas, funcionales y conceptuales que inciden directamente en la toma de decisiones del diseño de una colección de bolsos multifuncionales en denim a partir de upcycling. A través del análisis e interpretación de cada pregunta orientada a conocer sobre las preferencias de los usuarios se logró identificar que estas se interrelacionan en un sistema de comportamientos que, en sí mismo, constituye una variable que debe ser abordada de manera estratégica en el proceso de diseño

En cuanto al color, los resultados han sido muy claros en cuanto a las tonalidades, ya que un 50% de los participantes se declinaron por los tonos intermedios del denim, seguido de un 33,3% de los participantes que eligieron tonos más tradicionales y, por último, los tonos más claros sólo fueron aceptados por un 16,7% de los participantes. Esta preferencia por el tono medio se relaciona con una necesidad de la funcionalidad y de la versatilidad de los productos de uso cotidiano tal y como expone Heller (2004) al expresar lo siguiente: los colores intermedios son los que normalmente son más aceptados por el consumidor. Esta elección del color se relaciona con la funcionalidad y la multifuncionalidad de los objetos ya que un bolso que se puede usar de otras maneras, requiere también un color que se pueda ver bien en diversas situaciones de uso. Por lo tanto, el color no solamente hace referencia a un criterio visual sino también se relaciona con el uso y con el paso del tiempo.

En relación con la textura, la tendencia hacia la preferencia de superficies más complejas y elaboradas (41,7%) es la búsqueda del valor estético y de la diferenciación. Este resultado está en conexión directa con la percepción de exclusividad, puesto que las texturas intervenidas resultado de técnicas tales como el patchwork o la manipulación textil refuerzan el propio carácter único del producto. Siguiendo a Norman, (2004) el detalle y el acabado forman parte de la experiencia emocional del usuario, y Fletcher (2014) relata que el uso creativo de los materiales reciclados potencia la innovación. En esta línea, la textura se convierte en una pieza fundamental que conecta la estética con la sostenibilidad, al

transformar las irregularidades del denim en una herramienta de diseño. La propia percepción sobre sostenibilidad evalúa y refuerza la conexión y el uso del upcycling, al manifestar una valoración muy positiva por parte del usuario hacia productos que ayudan a cuidar del planeta. Este hallazgo no solo expresa la validez del uso del upcycling como eje conceptual, sino que también hace eco de la percepción de exclusividad que se percibe en el 100% de respuestas afirmativas sobre productos elaborados con sobrantes textiles. Desde el punto de vista teórico, Fletcher (2014) y McDonough y Braungart (2002) coinciden en que la reutilización de materiales no solo reduce el impacto, sino que también eleva el valor simbólico del producto.

No obstante, la movilidad del bien elaborado con sobrantes textiles obtiene, para algunos, una valoración positiva, aunque asociada a dudas de tipo material. Si bien es verdad que los entrevistados la consideran una propuesta innovadora y responsable para el medio ambiente, una minoría entiende que el reciclaje va ligado a menor durabilidad. En este sentido, para establecer la durabilidad o no del diseño se establece una relación directa entre sostenibilidad y técnica, de forma que el éxito del diseño pasa por garantizar altos niveles de calidad en la confección. Según Gwilt (2014), la moda sostenible debe equilibrar creatividad y calidad para lograr aceptación por parte del consumidor, es decir, las costuras, el material de refuerzo y el proceso constructivo deben preservar claramente la confianza del usuario.

En la misma línea, los aspectos más valorados a nivel estético son la forma y los acabados, que vienen a reforzar también esta exigencia de calidad del producto. Aquellos usuarios prefieren bolsos con formas bien definidas, funcionales y que presenten acabados bien terminados, lo que se relaciona directamente con la percepción de calidad y durabilidad del mismo (Lidwell, Holden & Butler, 2010). Esta percepción va en relación con el color y la textura del mismo, ya que todas ellas deben integrarse a lo largo de la estructura del producto para lograr un bolso atractivo y técnicamente sólido. Por lo tanto, la forma no debe ser entendida como un atributo superficial, sino como un elemento que refuerza la funcionalidad y la confianza en el diseño.

Puntualmente desde el enfoque funcional se puede concluir: que existe una clara necesidad por parte del usuario de encontrar bolsos que sean resistentes, amplios, cómodos, bien organizados, que tengan compartimentos concretos y özelliklere como ligereza, güvenlik e impermeabilidad, lo cual pone de manifiesto la necesidad de una demanda por parte de un usuario que busca un ürünler adaptados a los contextos; lo cual se puede relacionar con la multifuncionalidad. Al respecto, Brown (2009) explica que el diseño centrado en el usuario debe dar respuesta a necesidades reales y, sin embargo, Gwilt (2014) dice que la versatilidad ofrece una prolongación del ciclo del producto.

Por último, la división en partes iguales entre la preferencia de bolsos modulares (50%) y bolsos expandibles (50%) deja entrever que no existe una sola solución funcional sino que hay un requerimiento de integración de ambas, lo cual sirve de base a una respuesta a la funcionalidad vinculado directamente con el diseño técnico y da respuesta a que la colección debe ir orientándose hacia sistemas híbridos que permitan la incorporación o la remoción de piezas, así como el poder modificar los volúmenes del bolso. Esta respuesta conecta con la funcionalidad en el sentido donde la adaptabilidad se convierte en un valor central del diseño contemporáneo.

Según lo acordado en esta coordinación de resultados, se determinan las particularidades que deberían cumplir los bolsos de la colección: a nivel de contenido, los bolsos debe basarse en el upcycling como la base de la sustentabilidad y de la exclusividad; a nivel estético, los bolsos deben incluir tonos medios de denim, texturas intervenidas y combinaciones que pongan de relieve la singularidad de cada material empleado; a nivel funcional, los bolsos deben ser versátiles, cómodos, organizados y variar según las diferentes utilizaciones que se hagan de ellos; y a nivel técnico los bolsos deben garantizar una buena confección con estructuras sólidas y acabados prolijos que sumerjan el bolsito en la concepción del valor de este. En conjunto, todas estas exigencias facilitan poder poner a andar una colección coherente, innovadora, adecuada a las expectativas del usuario contemporáneo, y que articule estética, funcionalidad y la sustentabilidad de forma sinérgica mediante un mismo sistema de diseño.

3.1.2 Entrevistas dirigidas a operarios de la Empresa Faditex

ENTREVISTA DIRIGIDA A OPERARIOS DE LA EMPRESA FADITEX					ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN
VARIABLE	VALORACIÓN	PREGUNTA	RESPUESTA	PARTICIPANTE	ANÁLISIS
Variable Ind. Upcyclign en Denim	Valoración estética	Desde su experiencia, ¿cómo describiría el comportamiento del denim durante la confección (corte, costura, manipulación)?	El denim es un material resistente, pero grueso, lo que dificulta el corte y la costura.	Op. Lizbeth Cuello	Las respuestas indican que el denim es un material de alta resistencia, pero también de alta densidad y rigidez, lo que dificulta la elaboración de operaciones del tipo del corte, de la costura o de la manipulación. Se habla de la necesidad de herramientas específicas como agujas industriales y de tener también un cierto nivel de experiencia técnica para conseguir un manejo adecuado. Se dice también que el comportamiento del material puede cambiar de tipo a tipo y de acabado a acabado. Dichas características hacen referencia a las propiedades estructurales del mismo denim, el cual es considerado un textil resistente dentro de la industria de la moda (Glock & Kunz, 2005), y su complejidad de manipulación requiere la adopción de técnicas propias, esto es también consistente con lo que se plantea por Carr y Latham (2010) sobre la necesidad del conocimiento de aspectos técnicos para poder llevar a cabo las confecciones. En ese contexto, el diseño de los bolsos debe incluir una referencia a la viabilidad de producción de la calidad del material usando los procesos sin comprometer la calidad.
			Es una tela dura, requiere agujas especiales y buena manipulación.	Op. Emerson Fiallos	
			Tiene alta resistencia, pero su grosor complica el manejo en máquina.	Op. Rebeca Benalcázar	
			Es rígido al inicio, pero se adapta con el uso de herramientas adecuadas.	Op. Jesica Benalcázar	
			El denim es pesado, lo que exige precisión en el corte y costura.	Op. Cristopher Balseca	
			Es un material fuerte, pero puede generar desgaste en las máquinas.	Op. Alison Iglesias	
			Es resistente, pero necesita técnicas específicas para trabajarlo bien.	Op. Maria Jose C	
			A veces es difícil de manipular por su rigidez.	Op. Gustavo Masaquiza	
			Puede variar según el tipo de denim, algunos son más suaves.	Op. Jennifer Guacham	
			Si es difícil de manejar pero la experiencia ya nos ayuda bastante.	Op. Julian Rivera	
Variable Ind. Upcyclign en Denim	Valoración estética	¿Cuáles son los pasos principales que sigue para confeccionar un bolso con retazos textiles?	Primero selecciono los retazos, luego corto, armo y coso las piezas.	Op. Lizbeth Cuello	Los participantes hablan de un proceso estructurado que comienza con la selección y clasificación de trozos de tejido, prosigue con el diseño (o el patrón), el corte, el ensamblaje y concluye con el acabado. De este proceso se desprende una metodología bien definida, aunque modificada en función del tipo de materia existente, dado que la organización previa al recurso textil es importante. Se habla de un proceso que refleja los principios del upcycling, ya que el diseño se hace a partir de la materia existente y puede hacer posible la transformación de un residuo en un producto útil (Fletcher, 2014). Gwilt (2014) indica que hay que hacer planes para utilizar recursos reciclados, mientras que, además, se asegura la consecución de la eficiencia y la coherencia estética. Por todo ello, la colección tiene que hacer un proceso de diseño a partir del material, así, activa la creatividad y disminuye el desperdicio.
			Clasifico el material, diseño el molde y procedo a la confección.	Op. Emerson Fiallos	
			Selecciono, corto, uno piezas y finalmente hago acabados.	Op. Rebeca Benalcázar	
			Organizo los retazos, corto según patrón y ensambló el bolso.	Op. Jesica Benalcázar	
			Reviso el material, corto, coso y refuerzo las uniones.	Op. Cristopher Balseca	
			Elijo retazos útiles, hago moldes y armo el producto.	Op. Alison Iglesias	
			Clasifico telas, corto piezas y realizo costuras.	Op. Maria Jose C	
			Se inicia con selección, luego corte, armado y acabado.	Op. Gustavo Masaquiza	
			Primero limpio los retazos y luego los uno.	Op. Jennifer Guacham	

			Coser según el tamaño de los retazos.	Op. Julian Rivera	
--	--	--	---------------------------------------	-------------------	--

Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Qué tipo de costuras (recta, reforzada, doble) utiliza para garantizar resistencia en los bolsos?	Uso costura recta y doble para mayor resistencia.	Op. Lizbeth Cuello	ANÁLISIS Predomina el uso de costuras reforzadas, en particular en áreas de mayor tensión. Conjuntamente, se señala la costura recta también acompañada de refuerzos, lo que pone de manifiesto de forma directa un conocimiento técnico orientado a la durabilidad del producto. La costura reforzada hace referencia a unos principios de calidad y resistencia en productos de textil, los cuales son de primordial importancia en los accesorios cotidianos de uso cotidiano (Glock & Kunz, 2005). Carr y Latham (2010) refuerzan la importancia de la técnica de costura en cuanto a la vida útil del producto, por lo que el diseño de los bolsos ha de priorizar el uso de estructuras resistentes que garanticen la funcionalidad y la perdurabilidad.
			Aplico costura reforzada en zonas de tensión.	Op. Emerson Fiallos	
			Utilizo doble costura para asegurar durabilidad.	Op. Rebeca Benalcázar	
			Combino costura recta con refuerzo en uniones.	Op. Jessica Benalcázar	
			Combino costura recta con refuerzo en uniones.	Op. Christopher Balseca	
			Uso costura industrial fuerte para mayor soporte.	Op. Alison Iglesias	
			Aplico costura doble en asas y bordes.	Op. Maria Jose C	
			A veces uso costura simple dependiendo del diseño.	Op. Gustavo Masaquiza	
			Refuerzo con costuras adicionales en puntos críticos.	Op. Jennifer Guacham	
			Utilizo costura recta reforzada en todo el bolso.	Op. Julian Rivera	
Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Qué tan fácil o difícil es confeccionar un bolso con partes transformables o desmontables?	Es más complejo por los mecanismos adicionales.	Op. Lizbeth Cuello	ANÁLISIS Los encuestados afirman que la creación de los bolsos transformables es más difícil que la de un bolso normal, ya que se han de utilizar más piezas, se deben incorporar mecanismos y, además, hay que realizar un buen montaje. También se considera que el nivel de complejidad puede depender del diseño y de la habilidad del operario. La complejidad de los productos multifuncionales está relacionada con el diseño o la forma de concebir los productos desde un enfoque de usuario, pues la funcionalidad exige soluciones técnicas complejas (Brown, 2009). En este sentido, Gwilt (2014) plantea que la multifuncionalidad ayuda a la sostenibilidad al aumentar el nivel de uso del producto. Por lo tanto, se debe encontrar un equilibrio entre la complejidad técnica y la viabilidad de la producción para una colección de bolsos transformables que permita funcionalidad sin tener que comprometer demasiado el proceso de montaje.
			Requiere más precisión en el armado.	Op. Emerson Fiallos	
			Es difícil por la cantidad de piezas.	Op. Rebeca Benalcázar	
			Necesita más tiempo y cuidado.	Op. Jessica Benalcázar	
			Es complicado por los sistemas desmontables.	Op. Christopher Balseca	
			Requiere experiencia para que funcione bien.	Op. Alison Iglesias	
			Es más laborioso que un bolso simple.	Op. Maria Jose C	
			Implica mayor control en medidas y costuras.	Op. Gustavo Masaquiza	
			No es tan difícil si el diseño es sencillo.	Op. Jennifer Guacham	
			Depende del tipo de bolso.	Op. Julian Rivera	

Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Qué dificultades técnicas surgen al incorporar sistemas de transformación (cierres, broches, correas ajustables)?	Los cierres suelen desalinearse.	Op. Lizbeth Cuello	ANÁLISIS Las dificultades principalmente recogidas son problemas de alineación de cierres, fallo en broches, ajuste de correas y dificultar la integración de accesorios metálicos. Y además, la necesidad de herramientas y precisión para el buen funcionamiento de los diseños. Las dificultades expuestas evidencian la relevancia de la precisión técnica para generar productos funcionales, de tal forma que cada uno de los componentes forme parte del diseño (Lidwell, Holden & Butler, 2010) ya que la funcionalidad percibida depende de la facilidad de uso y la confiabilidad del producto (Norman, 2004). Por lo que el diseño debe tener presente no sólo la necesidad de pruebas y prototipos que garanticen el buen funcionamiento de los sistemas transformables.
			Los broches pueden fallar si no se colocan bien.	Op. Emerson Fiallos	
			Las correas requieren buen ajuste.	Op. Rebeca Benalcázar	
			Es difícil mantener precisión en los mecanismos.	Op. Jessica Benalcázar	
			Los accesorios metálicos complican la costura.	Op. Cristopher Balseca	
			Se necesita exactitud en la instalación.	Op. Alison Iglesias	
			Puede haber fallas en la resistencia.	Op. Maria Jose C	
			Requiere herramientas especiales.	Op. Gustavo Masaquiza	
			A veces los materiales no encajan bien.	Op. Jennifer Guacham	
			Puede ser complicado integrar todos los elementos.	Op. Julian Rivera	
Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Cómo realiza los acabados para que el bolso tenga una buena presentación final?	Realizo limpieza de hilos y revisión final.	Op. Lizbeth Cuello	ANÁLISIS Los operarios mencionan procesos de limpieza de hilos, refuerzos de costuras, planchado, revisiones de calidad, y añadir detalles decorativos. Son procedimientos que manifiestan atención por el detalle de la última etapa de producto. Los acabados son un elemento destacado en la percepción de calidad del usuario expuesto por Norman (2004) puesto que la alta calidad de los acabados son parte de las características del diseño emocional. A su vez, los acabados finales pueden tener influencia en la aceptación que pueda tener un producto en el mercado sostenible (Gwilt, 2014). Por esta razón, los bolsos han de tener acabados bien realizados que permitan establecer el valor estético del objeto, así como su competitividad.
			Hago remates y cortes de exceso de tela.	Op. Emerson Fiallos	
			Aseguro costuras y doy forma al bolso.	Op. Rebeca Benalcázar	
			Planchado y reviso detalles.	Op. Jessica Benalcázar	
			Refuerzos bordes y elimino imperfecciones.	Op. Cristopher Balseca	
			Cuido que las costuras estén alineadas.	Op. Alison Iglesias	
			Reviso calidad antes de entregar.	Op. Maria Jose C	
			Ajusto detalles finales manualmente.	Op. Gustavo Masaquiza	
			Añado detalles decorativos.	Op. Jennifer Guacham	
			A veces aplico detalles decorativos para mejorar apariencia.	Op. Julian Rivera	

Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Cómo asegura la durabilidad en zonas de mayor tensión como asas, cierres o uniones?	Refuerzo las zonas de tensión con doble costura para mayor resistencia.	Op. Lizbeth Cuello	ANÁLISIS Las respuestas muestran la existencialidad de refuerzos mediante costuras dobles, múltiples líneas de costura, y ajustes según nivel de cargas de cada área, de donde se extrae indicar la existencia de una estrategia técnica propia de intentar aumentar la vida de dicho producto. La durabilidad es un principio básico del diseño sostenible, dado que disminuye la necesidad de reemplazar (Fletcher, 2014). Carr y Latham (2010) hacen referencia a que las zonas de tensión precisan de un tratamiento concreto para evitar los problemas de tipo estructural. Es aquí donde el diseño debe incorporar refuerzos de una manera particular y específica que traspase la resistencia, y sin que afecte la estética del producto.
			Aplico costuras reforzadas en asas y uniones principales.	Op. Emerson Fiallos	
			Utilizo doble costura en los puntos donde hay más carga.	Op. Rebeca Benalcazar	
			Refuerzo con costura recta doble en las uniones críticas.	Op. Jessica Benalcazar	
			Añado costuras adicionales en las áreas de mayor tensión.	Op. Cristopher Balseca	
			Uso costura reforzada en bordes y asas para evitar que se rompan.	Op. Alison Iglesias	
			Aplico varias líneas de costura en puntos clave para asegurar durabilidad.	Op. Maria Jose C	
			Refuerzo las uniones con costura doble y bien ajustada.	Op. Gustavo Masaquiza	
			En algunos casos uso costura simple si el diseño no requiere tanto refuerzo.	Op. Jennifer Guacham	
			Ajusto el tipo de costura según la zona de tensión del bolso.	Op. Julian Rivera	
Variable Dependiente Bolsos Multi.	Valoración estética	¿Qué recomendaciones daría para mejorar la confección de bolsos multifuncionales?	Reforzar costuras	Op. Lizbeth Cuello	ANÁLISIS Las recomendaciones se centran en mejorar la calidad de los materiales, de las costuras de refuerzo, formación del personal, utilización de maquinaria adecuada, y pruebas previas, así como destacar la importancia de los acabados y la correcta integración de los accesorios. Estas recomendaciones son coherentes con los principios de la innovación y la calidad en el diseño de moda, dado que la mejora continua es un principio fundamental (Gwilt, 2014). Brown (2009) refuerza la importancia del prototipado dentro del desarrollo de productos funcionales. De allí que la colección debe incorporar procesos de validación y mejora continua que evite el desbalanceo entre diseño, funcionalidad y sostenibilidad.
			Usar materiales de buena calidad.	Op. Emerson Fiallos	
			Capacitar al personal	Op. Rebeca Benalcazar	
			Utilizar maquinaria adecuada.	Op. Jessica Benalcazar	
			Revisar constantemente la calidad.	Op. Cristopher Balseca	
			Probar prototipos antes de producción.	Op. Alison Iglesias	
			Forrar bien la parte interna para que no se noten las costuras	Op. Maria Jose C	
			Colocar remates en el inicio y fin de la costura	Op. Gustavo Masaquiza	
			Unir con refuerzos las piezas mas pequeñas	Op. Jennifer Guacham	
			Usar cierres y broches de buena calidad	Op. Julian Rivera	

Síntesis integral de entrevistas a operarios

El análisis de los resultados de las entrevistas nos permite perfilar un panorama bien definido en términos de preferencias como de retos en términos de diseño y realización de bolsos multifuncionales en denim, en torno a características relacionadas con cuidado del medio ambiente, con resistencia o funcionalidad. Las personas entrevistadas ponen de manifiesto una gran densidad y una alta rigidez del denim, que dificultan el corte, la confección y la manipulación del material. Además, la manipulación de este material requiere utensilios específicos como agujas de alta calidad, así como la habilidad técnica correspondiente, en consonancia con Glock y Kunz (2005), Carr y Latham (2010), ya que este comportamiento del material es el que deviene en los procesos de confección upcycling elección de retales, diseño adaptado al propio material, corte, montaje y acabados, y que justifica el hecho de que el uso de retales conlleva la generación de menor cantidad de desperdicio y fomente la creatividad (Fletcher, 2014).

La elección de realizar costuras reforzadas y rectas en los puntos de tensión (asidos, uniones, cierres) garantiza una mayor durabilidad, lo que viene acorde con el principio de una larga vida útil de un producto (Glock y Kunz, 2005) incluida en situaciones no idóneas de uso o atención de los objetos en cuestión. Aun así la multifuncionalidad complica la ejecución del diseño de un bolso multifuncional, mediante las transformaciones de un bolso en otro, mediante *mechaness* (constituido por partes desmontables, cierres, broches, correas ajustables, etc.) que requieren precisión a la hora de alinear y montar las partes del producto (Brown, 2009). En lo que hace a los acabados de los productos, la limpieza de hilos, el acabado del planchado, la puesta de refuerzos o elementos decorativos contribuyen a la percepción que puede tener un cliente respecto a la calidad emocional del producto en su conjunto considerando el posicionamiento que puede tener en el mercado Gwilt (2014), o la práctica de realizar costuras dobles en los puntos de fallo o de realizar testeos previos del diseño y la confección en los puntos de fallo pueden ayudar a prevenir o atajar determinados fallos de confección en los puntos críticos de la costura.

Estas conclusiones se agrupan y construyen un ciclo interrelacionado, en el cual las propiedades rígidas del denim conducen a procesos de upcycling adaptativos, los cuales

requieren costuras reforzadas para una mayor durabilidad del producto, pero caracterizan de forma análoga a la multifuncionalidad, la durabilidad también agravaba los retos en la integración de los sistemas transformables (cuando se recomienda la prototipación, la educación o las máquinas que equilibran complejidad con viabilidad; Brown, 2009). La capacidad para enfatizar la durabilidad de los acabados del producto responde a las preferencias funcionales y a la vez que fortalece la sostenibilidad al ampliar el ciclo de vida del producto, sin embargo, la dependencia de la experiencia técnica puede limitar la escalabilidad artesanal, provocando la necesidad de innovaciones que simplifiquen el montaje, dado que se ha visto que el enser no puede comprometerse en la obtención de una determinada estética o vistosidad.

Para una colección de productos de bolsos multifuncionales en denim en un proceso de upcycling, los resultados definen las características esenciales, consolidándose a partir de interrelaciones: resistencia con costuras reforzadas dobles en asas de los bolsos y cierres; multifuncionalidad con sistemas simples que han sido probados; upcycling eficiente mediante diseños modulares, acabados de calidad obtenidos a partir de un apropiado proceso de planchado, detalles de la maquinaria; viabilidad a través de herramientas y entregas (pruebas que permiten integrar técnica y utilización).

3.1.3 Entrevistas dirigidas a diseñadores

ENTREVISTA DIRIGIDA A DISEÑADORES					ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN
VARIABLE	VALORACIÓN	PREGUNTA	RESPUESTA	PARTICIPANTE	ANÁLISIS
Variable Ind. Upcycling en Denim	Valoración estética	¿Qué estrategias utiliza para incorporar el upcycling en el diseño de productos?	Celección estratégica de retazos denim, priorizando calidad y resistencia, para diseñar piezas funcionales y estéticas que mantengan coherencia visual.	Dis. Mayra Rodriguez	Las principales limitaciones que surgen en el uso de este textil se relacionan con el desgaste, la variación de tonos, el grosor variable, las diferentes dimensiones del material y las diferentes resistencias que presentan los trozos que conforman el textil. Estas dificultades se dan tanto en la estética del producto como en la técnica de confección del mismo. A pesar de estas dificultades, los encuestados incorporan sugerencias como la de realizar refuerzos estructurales, la de utilizar patrones modulares y la de aprovechar creativamente las variaciones que presenta el textil como recurso de diseño. Estas dificultades constituyen también las condiciones de uso del material reciclado, donde la irregularidad se configura como un reto y como una oportunidad. Desde el punto de vista del diseño sostenible, responder a estas condiciones permite generar productos únicos y genuinos (Gwilt, 2014). Por lo tanto, el diseño de bolsos con los retales de denim debe incorporar propuestas técnicas que transformen las limitaciones del textil reutilizado en elementos diferenciables.
			Trabajo con patrones flexibles que se ajustan a diferentes tamaños de retazos disponibles.	Dis. Eduarda López	
			Diseño de productos a partir de la disponibilidad de retazos, adaptando formas y estructuras según el material recuperado.	Dis. Daniela Carrasco	
			Aplico procesos de clasificación y diseño modular para aprovechar al máximo los residuos textiles sin comprometer la funcionalidad del producto.	Dis. Carlos Guamán	
			Planificación del diseño para maximizar el aprovechamiento del material	Dis. Nancy	
			Recoger los retazos del textil y clasificarlo por tamaño, colores, gramajes de esta forma categorizar y seleccionar en base al encojimiento del textil.	Dis. Carolina Gárce	
			Jerarquía en el uso de materiales, destinando los retazos de mayor calidad a las partes estructurales del producto.	Dis. Erika Sanchez	
			Utilizo mapeo de materiales para identificar las zonas más resistentes del textil y asignarlas a áreas de mayor tensión del producto.	Dis. Andrea Sanchez	
			Desarrollo propuestas basadas en la transformación de materiales existentes, generando diseños únicos con identidad	Dis. Sandra Varela	
			Patchwork controlado, asegurando equilibrio visual y estructural en el producto final.	Dis. Daniela Galarza	
Variable Ind. Upcycling en Denim	Valoración estética	¿Qué técnicas de aprovechamiento (patchwork, deconstrucción, ensamblaje) aplica al trabajar con denim reciclado? ¿Por qué?	Utilizo patchwork porque permite unir retazos y crear diseños visualmente atractivos y resistentes.	Dis. Mayra Rodriguez	Se postula el patchwork como la técnica más utilizada en esta práctica, debido a su propensión a unir retales y a generar composiciones tanto funcionales como estéticas. Existiendo otras técnicas como la deconstrucción y el ensamblaje, que son utilizadas para maximizar el aprovechamiento del material y para adaptarlo a diferentes tipos de retales. La técnica a elegir dependerá del diseño final y de la funcionalidad que requiera. El patchwork y la deconstrucción son prácticas de innovación textil que revalorizan materiales desechados (Gwilt, 2014), estas técnicas permiten generar productos únicos y potentes, fortaleciendo el valor estético y simbólico del upcycling (Fletcher, 2014).
			Uso patchwork para combinar diferentes piezas y generar estructuras funcionales	Dis. Eduarda López	
			El patchwork porque me permite optimizar residuos y aportar un estilo único a cada producto.	Dis. Daniela Carrasco	
			Aplico deconstrucción para aprovechar partes útiles de prendas sin perder calidad del material.	Dis. Carlos Guamán	
			Combino técnicas para maximizar el uso del material y lograr diseños innovadores.	Dis. Nancy	
			La técnica de patchwork con pegante especializado es uno de los más convenientes para la reducción de costuras.	Dis. Carolina Gárce	
			El ensamblaje es clave para integrar diferentes tipos de retazos en un solo diseño coherente.	Dis. Erika Sanchez	
			Principalmente patchwork por su versatilidad en diseño y aprovechamiento textil.	Dis. Andrea Sanchez	
			Selecciono la técnica en función del diseño final y la funcionalidad requerida.	Dis. Sandra Varela	
			Aplico técnicas según el tipo de retazo disponible.	Dis. Daniela Galarza	

Variable Ind. Upcyclign en Denim	Valoración estética	¿Cuáles son las principales limitaciones técnicas del denim reutilizado y cómo las resuelve en el proceso de diseño?	El desgaste del material es una limitación, por lo que refuerzo zonas críticas en el diseño.	Dis. Mayra Rodriguez	ANÁLISIS Las limitaciones principales halladas son las siguientes: el desgaste del propio material, la variación de los tonos, el grosor irregular, la no unificación de las dimensiones y una variación en la resistencia. Estas limitaciones inciden tanto en la estética como en un proceso de confección. Aunque, los encuestados han presentado propuestas de solución; tales son los refuerzos en la estructura, el uso de patrones modulares, así como recurrir de forma creativa a las variaciones como un recurso de diseño. Estas limitaciones son la consecuencia de la misma naturaleza de los materiales reciclados, los cuales transitan entre una irregularidad que supone un reto y una potencialidad como herramienta creativa misma (Fletcher 2014), la adaptación a estas condiciones resulta en la consecución de productos únicos y genuinos (Gwilt, 2014). De esta manera, el diseño de los abrigos debe contar con soluciones tecnológicas que permitan cambiar las limitaciones del denim reutilizado en atributos diferenciadores.
			La variación de tonos afecta la estética, pero la utilizo como recurso visual en el diseño.	Dis. Eduarda López	
			El grosor irregular dificulta la confección, por lo que adapto estructuras más simples.	Dis. Daniela Carrasco	
			La resistencia desigual se compensa con refuerzos internos y costuras dobles.	Dis. Carlos Guamán	
			El denim usado puede estar debilitado, por eso selecciono cuidadosamente las piezas.	Dis. Nancy	
			El diferente encojimiento de retazos según el corte	Dis. Carolina Gárce	
			Los tamaños irregulares de retazos limitan el diseño, por lo que uso patrones modulares.	Dis. Erika Sanchez	
			La falta de uniformidad se convierte en un elemento diferenciador en el diseño.	Dis. Andrea Sanchez	
			Requiere más tiempo en el proceso creativo.	Dis. Sandra Varela	
			A veces limita la producción en serie.	Dis. Daniela Galarza	
Variable Ind. Upcyclign en Denim	Valoración estética	¿Cómo equilibra el diseño funcional y estético en la creación de productos?	Busco integrar funcionalidad sin sacrificar la estética mediante diseños equilibrados.	Dis. Mayra Rodriguez	ANÁLISIS Los resultados de cómo debe ser el diseño reflejan la búsqueda de un equilibrio constante entre la funcionalidad y la estética, donde prima la utilidad del producto superando la apariencia. En este sentido, se hace evidente la trascendencia del conocimiento del usuario, la integración de compartimentos o la relación entre la forma y la función, siendo la funcionalidad la que triunfa a partir del contexto de uso. Este planteamiento está en la línea del diseño centrado en el usuario, ya que la funcionalidad responde a unas necesidades reales (Brown, 2009). Norman (2004) sostiene que la estética influye en la percepción y aceptación de este; de ahí que la colección ha de intercalar soluciones funcionales con una propuesta estética coherente.
			Prioriza la utilidad del producto, pero cuidando detalles visuales atractivos.	Dis. Eduarda López	
			Combino estructuras prácticas con acabados modernos para lograr equilibrio.	Dis. Daniela Carrasco	
			Diseñar pensando en el usuario, asegurando comodidad y apariencia.	Dis. Carlos Guamán	
			Integrando compartimentos funcionales sin afectar el diseño visual.	Dis. Nancy	
			Conocer los gustos del usuario y de esta forma coordinar piezas, colores, funcionalidad. Crear formas que calcen entre sí para generar algo estético	Dis. Carolina Gárce	
			Mantengo coherencia entre forma y función en cada producto.	Dis. Erika Sanchez	
			El diseño depende del tipo de usuario final.	Dis. Andrea Sanchez	
			Equilibrio proporciones para lograr productos prácticos y atractivos.	Dis. Sandra Varela	
			A veces priorizo la funcionalidad según el uso.	Dis. Daniela Galarza	

Variable Ind. Upcycling en Denim	Valoración estética	¿Qué elementos considera clave para innovar en el diseño de productos accesorios) actualmente??	El uso estratégico de insumos como hilos reforzados, cierres metálicos y herrajes duraderos mejora la funcionalidad y vida útil del accesorio.	Dis. Mayra Rodríguez	ANÁLISIS Los participantes en la investigación hacen hincapié en la utilización de insumos de calidad, caso de los hilos reforzados, cierres metálicos y herrajes de larga durabilidad, así como la combinación de materiales reciclados y otros textiles. enfatizan la utilización de técnicas de confección reforzada, de maquinaria correcta de acuerdo a la partida, de experimento en acabados como elementos en la innovación. La innovación en diseño de moda se sustenta de la combinatoria de materiales, técnicas y tecnología para mejorar la funcionalidad y la durabilidad del producto (Gwilt, 2014). La importancia de los materiales reciclados para reforzar el valor sostenible lo indica Fletcher (2014). Las innovaciones que debe incluir la colección son de insumos y de nuevos procesos para intensificar el rendimiento en la experiencia de uso.
			La selección de materiales reciclados de alta calidad es clave para innovar, asegurando resistencia y coherencia en el producto final.	Dis. Eduarda López	
			La aplicación de técnicas de confección reforzada, como doble costura, aporta valor en términos de durabilidad e innovación.	Dis. Daniela Carrasco	
			La combinación de denim reutilizado con otros materiales textiles permite generar contrastes y propuestas innovadoras en diseño.	Dis. Carlos Guamán	
			La elección adecuada de insumos según la función del bolso permite optimizar su rendimiento y mejorar la experiencia del usuario.	Dis. Nancy	
			Sistemas de oclusión silenciosos, cierre vistos, bases o pisos, sistemas que tengan buen soporte de peso preferiblemente metálicos	Dis. Carolina Gárce	
			El aprovechamiento eficiente de retazos textiles mediante diferentes técnicas como ensamblaje impulsa la innovación	Dis. Erika Sanchez	
			La integración de materiales complementarios, como forros resistentes o refuerzos internos, mejora la estructura del producto.	Dis. Andrea Sanchez	
			La innovación en confección se logra mediante el uso de maquinaria adecuada y técnicas que aseguren precisión y calidad	Dis. Sandra Varela	
			La experimentación con distintos tipos de acabados y uniones textiles aporta valor innovador al diseño del accesorio.	Dis. Daniela Galarza	
Variable Ind. Upcycling en Denim	Valoración estética	¿Qué tipologías de bolsos considera más adecuadas para ser transformables y por qué?	Los bolsos tipo mochila son ideales por su versatilidad.	Dis. Mayra Rodríguez	ANÁLISIS Las tipologías más citadas son mochilas, bolsos tote y diseños modulares, dado que su estructura abierta promueve su flexibilidad. También se alude a la importancia de conocer el estilo de vida del usuario y a las tendencias actuales para establecer la tipología a adoptar. La elección de tipologías transformables está supeditada a la multifuncionalidad, uno de los principios modulares del diseño sostenible que prolonga el ciclo vital (Gwilt, 2014). Brown (2009) destaca la importancia de orientar el diseño según el usuario y su contexto. Por lo cual, la colección debe contemplar tipologías versátiles que permitan usos distintos y múltiples.
			Los bolsos tote permiten múltiples usos por su estructura amplia.	Dis. Eduarda López	
			Las mochilas son funcionales y fáciles de transformar.	Dis. Daniela Carrasco	
			Los bolsos modulares permiten cambios según necesidad.	Dis. Carlos Guamán	
			Las mochilas convertibles ofrecen mayor adaptabilidad.	Dis. Nancy	
			Bolsos de uso diario, considerando las actividades cotidianas del usuario.	Dis. Carolina Gárce	
			Los diseños plegables son prácticos para multifuncionalidad.	Dis. Erika Sanchez	
			Depende del usuario.	Dis. Andrea Sanchez	
			Los bolsos con correas ajustables facilitan transformación.	Dis. Sandra Varela	
			También influyen las tendencias.	Dis. Daniela Galarza	

Variable Ind. Upcycl gn en Denim	Valoración estética	¿Qué sistemas de transformación (cierres, broches, correas ajustables, pliegues) considera más eficientes para lograr multifuncionalidad?	Los cierres permiten cambiar la estructura del bolso fácilmente.	Dis. Mayra Rodriguez	ANÁLISIS El sistema más apreciado, junto con el sistema broche, el sistema correas ajustables y el sistema a pliegues, es el sistema cierres, ya que se considera de gran facilidad para ser utilizada y de gran capacidad para ser adaptado adecuadamente. También se hace referencia al uso de diferentes sistemas a la vez para facilitar el conseguir una mayor funcionalidad y una mayor versatilidad del producto. En definitiva, estos sistemas cumplen con principios de usabilidad y eficiencia, basándose en las características de facilidad de interacción (Norman, 2004). La multifuncionalidad es una parte importante de la sostenibilidad, ya que permite a un producto tener múltiples usos (Fletcher, 2014). Por tanto, el diseño de los bolsos debe incluir sistemas de transformación intuitivos, funcionales y estéticamente adecuados.
			Los broches facilitan la transformación rápida.	Dis. Eduarda López	
			Las correas ajustables permiten múltiples usos.	Dis. Daniela Carrasco	
			Los pliegues ayudan a modificar el tamaño del bolso., cierres y borches.	Dis. Carlos Guamán	
			Los sistemas modulares ofrecen mayor versatilidad.	Dis. Nancy	
			Cierres vistos, bases o pisos, sistemas de oclusión silenciosos.	Dis. Carolina Gárce	
			Los imanes facilitan cambios rápidos, cierres y broches para una adaptabilidad más rápida	Dis. Erika Sanchez	
			Los cierres ocultos mejoran la estética y función.	Dis. Andrea Sanchez	
			El uso de cierres metálicos, broches y correas ajustables son los mas convenientes	Dis. Sandra Varela	
			Se combinan varios sistemas.	Dis. Daniela Galarza	
Variable Ind. Upcycl gn en Denim	Valoración estética	¿Qué características debe tener un bolso multifuncional para ser realmente práctico?	Debe ser resistente, práctico y adaptable a diferentes usos.	Dis. Mayra Rodriguez	ANÁLISIS Los entrevistados también manifiestan que un bolso multifuncional debe adaptarse a ser un bolso resistente, cómodo y adaptable, además de tener suficiente capacidad de almacenaje. También se considera muy importante la presencia de compartimentos internos, el sistema de transformación y la relación entre estética y funcionalidad. Estas características se ajustan perfectamente con una forma de entender el diseño centrado en el usuario, donde tanto la adaptación como la funcionalidad son consideradas como componentes esenciales (Brown, 2009); la durabilidad y la versatilidad son los aspectos más característicos del diseño sostenible (Gwilt, 2014). La colección a desarrollar debe centrarse en atender las necesidades de múltiples usuarios, apostando así por un diseño eficiente, estético y de larga vida.
			Clasifico el material, diseño el molde y procedo a la confección.	Dis. Eduarda López	
			Debe ser cómodo, con espacio suficiente y fácil de transformar.	Dis. Daniela Carrasco	
			Debe adaptarse a distintas situaciones de uso y al mismo tiempo combinar lo estético	Dis. Carlos Guamán	
			Debe combinar estética y practicidad.	Dis. Nancy	
			Combinar estética y compartimentos con estructuras amigables internas y cortes plegables.	Dis. Carolina Gárce	
			Necesita sistemas de transformación eficientes, compartimentos internos.	Dis. Erika Sanchez	
			Debe adaptarse de distintas en esto interviene la forma que puede tomar según la necesidad	Dis. Andrea Sanchez	
			El bolso debería adaptarse a difrentes tareas, que sea práctico y vaya acorde a la necesidad del día a día	Dis. Sandra Varela	
			Que tenga varios compartimentos para organización	Dis. Daniela Galarza	

Síntesis integral de entrevistas a diseñadores

La técnica de aprovechamiento textil que el principio del diseño está determinado por la irregularidad de la materia prima con la cual se está trabajando. Costuras que dejan evidencian la durabilidad, variaciones de tono, grosor diferente, según sus tamaños o resistencias. Todo esto influye en la construcción, pero también en la estética. Sin embargo, estas condiciones son resignificadas como oportunidades mediante patrones modulares y la valoración de las propias variaciones como recursos de diseño. Esta lógica puede ser corroborada con la propuesta de Fletcher & Gwilt (2014) al afirmar que el diseño sostenible se debe plantear en función del material con el que se ha de trabajar; sus limitaciones deben convertirse en las cualidades en las que uno se diferenciará del resto de los productos. Así, este primer hallazgo también está íntimamente conectado con la identidad de la colección porque ha de ser auténtica y singular con una estética que deviene de la materialidad con la que se trabaja.

Las técnicas de re-utilización o aprovechamiento como el patchwork, la deconstrucción o el ensamblaje son técnicas que permiten explicar esta lógica de diseño. El predominio del patchwork desarrolla la idea de la intercalación de retales para construir una pieza que sea, tanto funcional como estéticamente, atractiva y mediante la deconstrucción, ensamblaje se logra el aprovechamiento total del recurso textil. Estas técnicas no sólo resuelven una necesidad productiva, sino que también levantan el lenguaje visual del producto, que acaba por poner cara a la singularidad de este. Pues bien, se establece una relación directa entre técnica y estética en la que es el proceso de la construcción del bolso el que acabará por marcar la expresión formal del producto. Las limitaciones técnicas del denim reciclado acentúan la relación expuesta, pues obligan en la práctica a tomar una serie de caminos que afecta tanto la estructura como el rostro del producto. La práctica de reforzar la estructura del bolso, el modularidad de los patrones o el aprovechamiento creativo de las irregularidades permiten resolver las problemáticas constructivas sin dejar de acumular atributos estéticos diferenciadores; el punto anterior enlaza directamente con la necesidad de innovación, que se entiende como la incorporación de materiales, técnicas y tecnología para abordar la mejora del rendimiento final de producto (Gwilt, 2014).

En lo que respecta al equilibrio entre la funcionalidad y la estética, los resultados indican que, si bien la apariencia sí que es importante, la funcionalidad es el criterio que se posiciona por encima de los demás a la hora de diseñar. Los usuarios valoran los productos que den respuesta a necesidades concretas tales como, la organización, la capacidad o el acondicionamiento, lo cual se cimenta en el diseño centrado en la persona (Brown, 2009). Pero, aun así, la estética continúa siendo un criterio importante en la aceptación del producto (Norman, 2004), lo que requiere para su integración de las dos características que lo estructuren. Así, resulta clave para la colección una premisa—la forma ha de responder a la función, pero teniendo en cuenta la calidad visual y el atractivo del producto. De otro lado, las principales características para que se produzca la innovación, el uso de insumos de calidad, confección robusta, la maquinaria ajustada y el propio uso de experimentación en acabados, están relacionados directamente con la funcionalidad del producto y sobre todo, con la percepción de durabilidad y de valor que se tiene de él. Este aspecto resulta potente dentro del concepto del upcycling, donde la calidad debe contrarrestar posibles prejuicios que se tengan de los insumos reciclados. De esta forma la innovación técnica se vincula como un puente entre la sostenibilidad y la aceptación que se tiene del mercado.

Conforme a las tipologías, la inclinación de los usos hacia mochilas, los totes y los diseños modulares deja una huella clara de multifuncionalidad, ya que estas estructuras prestan mayor flexibilidad y facilidad para adaptarse a distintos usos. Esta observación está relacionada con aquellos sistemas de transformación con mayor valor como los cierres, los broches, las correas ajustables y los pliegues, los cuales ya aparecen como fáciles de usar y a la vez eficientes. En definitiva, estos resultados muestran que la multifuncionalidad no está condicionada meramente por la forma del bolso sino por la correcta integración de todos aquellos sistemas que le permitan transformarse de un modo simple y fiable, siguiendo, entonces, los principios de usabilidad de Norman (2004).

Por último, aquellos atributos los cuales fueron definidos por los/as entrevistados/as para un bolso multifuncional resistencia, comodidad, adaptabilidad, capacidad de almacenamiento, organización interna y facilidad de transformación maduran con todos los elementos de análisis expuestos. Estas son las cualidades que expresan la interrelación

de sostenibilidad, funcionalidad y estética, donde la robustez y la versatilidad se convierte en una premisa del quehacer del diseño actual (Gwilt, 2014).

3.1.4 Conclusión de entrevistas.

En conclusión, los resultados demuestran que el diseño de bolsos funcionales en denim mediante upcycling debe partir de la exploración de la materialidad, donde la irregularidad del textil las variaciones de tono, grosor y resistencia no es un parámetro que ha de ser considerado como limitante, sino como un recurso de proyección. Dichas condiciones determinan la confección, por un lado, y la estética final del producto, por el otro, contribuyendo a una identidad basada en la autenticidad y la singularidad. En este sentido, el diseño sostenible se configura como un enfoque que transforma las restricciones en oportunidades, permitiendo que el producto alcance una diferenciación a partir de su origen material. De igual forma, las técnicas de aprovechamiento tales como patchwork, se convierte en estrategia fundamental que estructura la relación técnica y estética, y que, además de optimizar las condiciones de uso del material, define el lenguaje visual del producto y su carácter. A su vez, la innovación se ha de vincular a la incorporación de insumos de calidad, a los procesos constructivos adecuados y a la experimentación en acabados para reajustar la durabilidad y la percepción del producto. De este modo, la innovación no es un elemento aislado, sino que se articula de manera integral a partir de las condiciones del material y de las expectativas del usuario.

En términos funcionales, los resultados confirman como ya apuntara la importancia de la funcionalidad por encima del valor estético, si bien es cierto que estas dos dimensiones deben estar integradas. Los usuarios exigen bolsas robustas, prácticas, organizadas y flexibles, lo que hace que la funcionalidad sea una de las características fundamentales del diseño actual. La priorización de tipologías versátiles mochilas, totes y sistemas de transformación de la forma, indica que la funcionalidad no depende de la forma, sino de la correcta consideración de soluciones técnicas que acompañen el uso, lo que conduce a que el diseño haya de considerar la usabilidad para facilitar productos intuitivos y funcionales.

En último término se concluye que las propiedades fundamentales de la colección deben estar relacionadas a la cadena de sostenibilidad, técnica y funcionalidad. Las bolsas

deberán tener estructuras reforzadas que aporten robustez a sus estructuras, sistemas de transformación simples y fiables, y acabados de alta calidad que fortalezcan la percepción de valor, bienestar y satisfacción. También deben tener un diseño modular para facilitar el correcto aprovechamiento del material y facilitar distintos usos. En suma, estos criterios hacen que sea posible dar forma a una colección coherente, innovadora y competitiva, que permita responder a las exigencias del usuario estudiado y de la sostenibilidad del diseño.

3.1.4 Fichas de observación

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO Facultad de diseño y Arquitectura Diseño textil e Indumentaria 	
FICHA DE OBSERVACIÓN	
Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex	
Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.	
Lugar de observación	Empresa Faditex
Fecha	10 de Abril 2026
Observador	Paola Llerena
Objeto analizado	Remanente denim
Aspecto observado	Descripción
Tipo de material	Denim Gramaje: 10 onz Rígido
Tamaño	12cm x 9cm
Tonalidad	Azul oscuro opaco
Textura	Textura diagonal lienal pronunciada
Posible aplicación	Patchwork
MUESTRA 	
Observaciones generales El remanente evaluado presenta un área óptima y una alta rigidez estructural 10 oz, cualidades idóneas para conformar las bases o paneles principales del bolso multifuncional que requieran mayor soporte y resistencia al peso. Su geometría triangular inicial y su marcada textura diagonal sugieren un alto valor estético y geométrico para la técnica de patchwork, permitiendo un encaje preciso en diseños con cortes modulares angulares y minimizando el desperdicio en el proceso de confección.	
Conclusión de la observación: El remanente objeto de estudio corresponde a un tejido de denim de 10 onzas, el mismo que tiene una medida 12cm x 9cm, el tamaño de este remanente requiere una adaptación en una figura geométrica para conseguir encajar diversas piezas de varios tamaños. En este caso se aplicaría en el remanente una figura triangular, cuadrada y circular y que por su tamaño se pueden aprovechar y aplicar distintas figuras	
Lugar:	Ciudad de Pelileo – Empresa Faditex
Elaborado por:	Paola Llerena



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de diseño y
Arquitectura Diseño textil e
Indumentaria



FICHA DE OBSERVACIÓN

Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex

Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.

Lugar de observación		Empresa Faditex
Fecha		10 de Abril 2026
Observador		Paola Llerena
Objeto analizado		Remanente denim
Aspecto observado	Descripción	MUESTRA 
Tipo de material	Denim Gramaje: 10 onz Rígido	
Tamaño	10cm x 6cm	
Tonalidad	Azul oscuro satinado	
Textura	Textura lisa	
Posible aplicación	Patchwork	

Observaciones generales

Esta muestra destaca por su acabado azul oscuro satinado y textura lisa, lo cual aporta un contraste visual diferenciado y de mayor sofisticación en comparación con las variantes opacas. Debido a sus dimensiones intermedias y su forma irregular, el material responde positivamente a una adaptación geométrica modular (como figuras cuadradas o rectangulares), resultando excelente para ser integrado como un acento estético frontal o en bolsillos externos del prototipo mediante patchwork

Conclusión de la observación:

El remanente objeto de estudio corresponde a un tejido de denim de 10 onzas, el mismo que tiene una medida de 10cm x 6cm, el tamaño de este remanente requiere una adaptación en una figura geométrica para conseguir encajar diversas piezas de varios tamaños. En este caso se aplicaría en el remanente una figura triangular, cuadrada y circular y que por su tamaño se pueden aprovechar y aplicar distintas figuras.

Lugar:	Ciudad de Pelileo – Empresa Faditex
Elaborado por:	Paola Llerena



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de diseño y
Arquitectura Diseño textil e
Indumentaria



FICHA DE OBSERVACIÓN

Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex

Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.

Lugar de observación		Empresa Faditex
Fecha		10 de Abril 2026
Observador		Paola Llerena
Objeto analizado		Remanente denim
Aspecto observado	Descripción	MUESTRA 
Tipo de material	Denim Gramaje: 10 onz Rígido	
Tamaño	9cm x 3cm	
Tonalidad	Azul oscuro opaco	
Textura	Textura diagonal lineal pronunciada	
Posible aplicación	Patchwork	

Observaciones generales

El remanente analizado posee un formato marcadamente alargado y estrecho, lo que limita su uso en piezas de gran tamaño pero potencia su aplicación en elementos funcionales específicos del bolso. Su rigidez y textura lineal pronunciada son ideales para la creación de tiras de refuerzo, pasadores, ribetes o uniones lineales en el ensamblaje por patchwork, demostrando que los remanentes de morfología lineal delgada son técnicamente viables para componentes estructurales secundarios.

Conclusión de la observación:

El remanente objeto de estudio corresponde a un tejido de denim de 10 onzas, el mismo que tiene una medida de 9cm x 3cm, el tamaño de este remanente requiere una adaptación en una figura geométrica para conseguir encajar diversas piezas de varios tamaños. En este caso se aplicaría en el remanente una figura triangular, cuadrada y circular y que por su tamaño se pueden aprovechar y aplicar distintas figuras

Lugar:	Ciudad de Pelileo – Empresa Faditex
Elaborado por:	Paola Llerena



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de diseño y
Arquitectura Diseño textil e
Indumentaria



FICHA DE OBSERVACIÓN

Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex

Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.

Lugar de observación	Empresa Faditex
-----------------------------	-----------------

Fecha	10 de Abril 2026
--------------	------------------

Observador	Paola Llerena
-------------------	---------------

Objeto analizado	Remanente denim
-------------------------	-----------------

		MUESTRA
Aspecto observado	Descripción	
Tipo de material	Denim Gramaje: 10 onz Rígido	
Tamaño	3cm x 4cm	
Tonalidad	Azul oscuro opaco	
Textura	Textura diagonal lienal pronunciada	
Posible aplicación	Patchwork	

Observaciones generales

A pesar de sus dimensiones reducidas y su compleja morfología curva, la muestra ofrece un excelente potencial para el aprovechamiento total del material bajo un enfoque de residuo cero (zero waste). Su silueta orgánica puede ser integrada directamente en el diseño estético del bolso como un aplique ornamental superpuesto, o bien, combinada con otros fragmentos similares para generar texturas visuales en relieve, demostrando que la rigidez del denim de 10 oz mantiene la fidelidad de formas complejas sin deformarse.

Conclusión de la observación:

El remanente objeto de estudio corresponde a un tejido de denim de 10 onzas, el mismo que tiene una medida de 3cm x 4cm, el tamaño de este remanente requiere una adaptación en una figura geométrica para conseguir encajar diversas piezas de varios tamaños. En este caso se aplicaría en el remanente una figura triangular y cuadrada para aprovechar toda su estructura al máximo.

Lugar:	Ciudad de Pelileo – Empresa Faditex
---------------	-------------------------------------

Elaborado por:	Paola Llerena
-----------------------	---------------



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de diseño y
Arquitectura Diseño textil e
Indumentaria



FICHA DE OBSERVACIÓN

Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex

Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.

Lugar de observación	Empresa Faditex
Fecha	10 de Abril 2026
Observador	Paola Llerena
Objeto analizado	Remanente denim

Aspecto observado	Descripción	MUESTRA 
Tipo de material	Denim Gramaje: 10 onz Rígido	
Tamaño	3cm x 2,5cm	
Tonalidad	Azul oscuro opaco	
Textura	Textura diagonal línea pronunciada	
Posible aplicación	Patchwork	

Observaciones generales

El remanente objeto de estudio corresponde a un tejido de denim de 10 onzas, el mismo que tiene una medida de 3cm x 2,5cm, el tamaño de este remanente requiere una adaptación en una figura geométrica para conseguir encajar diversas piezas de varios tamaños. En este caso se aplicaría en el remanente una figura triangular para aprovechar toda su estructura al máximo.

Conclusión de la observación:

Al corresponder a uno de los fragmentos de menor escala en el muestreo, su aplicación óptima requiere una integración micro-modular dentro de la técnica de patchwork. Su alta rigidez en un formato tan compacto garantiza que la pieza no se deshila ni pierda estructura fácilmente durante el proceso de costura. Se concluye que es perfectamente aplicable para detalles minuciosos, remates de esquinas o uniones ornamentales de mosaicos textiles dentro del bolso.

Lugar:	Ciudad de Pelileo – Empresa Faditex
Elaborado por:	Paola Llerena



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de diseño y
Arquitectura Diseño textil e
Indumentaria



FICHA DE OBSERVACIÓN

Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex

Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.

Lugar de observación	Empresa Faditex
Fecha	10 de Abril 2026
Observador	Paola Llerena
Objeto analizado	Remanente denim

Aspecto observado	Descripción	MUESTRA 
Tipo de material	Denim Gramaje: 10 onz Rígido	
Tamaño	6cm x 3cm	
Tonalidad	Azul oscuro opaco	
Textura	Textura diagonal línea pronunciada	
Posible aplicación	Patchwork	

Observaciones generales

El remanente objeto de estudio corresponde a un tejido de denim de 10 onzas, el mismo que tiene una medida de 6cm x 3cm, el tamaño de este remanente requiere una adaptación en una figura geométrica para conseguir encajar diversas piezas de varios tamaños. En este caso se aplicaría en el remanente una figura circular para aprovechar toda su estructura al máximo.

Conclusión de la observación:

El remanente estudiado muestra una excelente estabilidad dimensional gracias a su gramaje de 10 onzas y una marcada direccionalidad en su textura diagonal. Su tamaño mediano permite una fácil conversión y adaptación hacia figuras geométricas estándar (triangulares o cuadradas) para lograr un encaje simétrico. Su tonalidad opaca unificada la convierte en una pieza ideal para generar transiciones de color equilibradas o fondos neutros dentro de la composición textil del bolso multifuncional.

Lugar:	Ciudad de Pelileo – Empresa Faditex
Elaborado por:	Paola Llerena

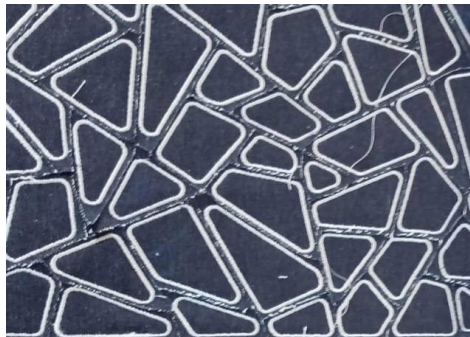
Conclusión de fichas de observación.

Los remanentes de denim analizados en el presente muestreo corresponden en su totalidad a un tejido de 10 onzas con acabado rígido, provenientes de un mismo corte de colección, lo que garantiza una coherencia estructural y cromática entre todas las piezas evaluadas. A pesar de sus diferencias dimensionales que oscilan desde fragmentos de 3cm x 2,5cm hasta piezas de 12cm x 9cm y de sus variaciones morfológicas, que incluyen formas triangulares, rectangulares, trapezoidales e incluso curvas, todos los remanentes comparten una tonalidad azul oscuro predominante y una textura diagonal lineal pronunciada que dota al conjunto de una identidad visual unificada. Esta homogeneidad en las propiedades físicas del material constituye una ventaja técnica fundamental para el proceso de ensamblaje, ya que permite combinar las distintas piezas sin generar contrastes estructurales que puedan comprometer la resistencia o la estética del producto final.

Desde una perspectiva técnica y de aprovechamiento textil, la diversidad de tamaños y geometrías registradas en la muestra no representa una limitación, sino más bien un recurso compositivo que potencia la riqueza visual del patchwork. Las piezas de mayor superficie, como las de 12cm x 9cm o 10cm x 6cm, serán transformadas en figuras geométricas triangulares, cuadradas y circulares orgánicas para , mientras que los fragmentos de menor escala, como los de 3cm x 4cm o 3cm x 2,5cm, resultan idóneos para actuar como elementos de relleno, detalle ornamental o transición entre módulos de mayor tamaño. La rigidez propia del denim de 10 onzas garantiza que incluso las piezas más pequeñas mantengan su forma durante el proceso de costura, minimizando el deshilachado y asegurando la integridad estructural de cada componente dentro del ensamblaje final.

En conclusión, la aplicación de estos remanentes mediante la técnica de patchwork sobre una base textil representa una estrategia de diseño sostenible que articula los principios del consumo responsable con la generación de valor agregado en la producción de bolsos multifuncionales. La combinación de fragmentos de distintas formas y tamaños, bajo una paleta cromática coherente de azul oscuro opaco y satinado, produce una superficie textil con alto atractivo visual, de carácter artesanal y contemporáneo, que diferencia al producto en el mercado.

3.1.5 Fichas de experimentación.

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO Facultad de diseño y Arquitectura Diseño textil e Indumentaria					
FICHA DE EXPERIMENTACIÓN							
Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex							
Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.							
Muestra 1 		Descripción Se aplicó la técnica de patchwork utilizando retazos de denim, cortados en formas geométricas irregulares y unidos al textil base por medio de bordado por pieza. Los fragmentos fueron ensamblados dejando una separación entre sí. La composición genera una textura visual densa y estructurada, con alto contraste entre el azul del denim y las líneas blancas.		Muestra post procedimiento 		Resultados Obtenidos Tras el procedimiento, los bordes de cada retazo de denim comenzaron a deshilacharse de forma natural, generando un efecto de textura tridimensional orgánica. Las líneas blancas que separan los fragmentos resaltaron aún más al contrastar con el deshilachado del tejido, logrando una superficie con profundidad visual y táctil. El resultado es una textura que asemeja la rotura del huelo en los glaciares	
Muestra 2 		Descripción Se aplicó la técnica de patchwork utilizando retazos de denim, cortados en formas circulares orgánicas y unidos al textil base por medio de bordado por pieza. Las líneas de separación entre piezas son más delgadas y definidas, lo que genera una composición más compacta y ordenada visualmente.		Muestra post procedimiento 		Resultados Obtenidos Las costuras de unión generaron un relieve fino que acentúa la separación entre piezas sin romper la armonía del conjunto. Se obtuvo una textura visual más uniforme y refinada, con un efecto mosaico menos rugoso pero igualmente atractivo. Este resultado es ideal para aplicaciones en bolsos donde se busca un acabado más limpio y estructurado.	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de diseño y Arquitectura
Diseño textil e Indumentaria



FICHA DE EXPERIMENTACIÓN

Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex

Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.

Muestra 3 	Descripción Patrón geométrico regular de rombos o cuadrados en diagonal, aplicados por medio de bordado, aprovechando los retazos más pequeños estudiados anteriormente. Las piezas fueron unidas a la base después de ser pegadas a la base con pegamento textil para evitar el movimiento de alguna pieza.	Muestra post procedimiento 	Resultados Obtenidos Tras el procedimiento, los bordes de cada retazo de denim se deshilacharon siguiendo el contorno de los rombos, generando una textura tridimensional regular y simétrica. El deshilachado enmarca cada figura geométrica con un halo de fibras sueltas que aporta volumen y suavidad visual al conjunto.
Muestra 4 	Descripción Ensamblaje por medio de bordado con aplicación de patchwork en una malla con un patrón geonetrico y a la vez orgánico que asemeja al rompimiento del hielo de los glaciares, para esta muestra se los retazos mas grandes estudiados en las fichas de observación.	Muestra post procedimiento 	Resultados Obtenidos Los bordes de cada retazo de denim se deshilacharon siguiendo el contorno de los rombos, generando una textura tridimensional regular y simétrica. El deshilachado enmarca cada figura geométrica con un halo de fibras sueltas que aporta volumen y suavidad visual al conjunto. Las líneas blancas de costura quedan integradas entre el deshilachado, reforzando el patrón sin perder protagonismo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de diseño y Arquitectura
Diseño textil e Indumentaria



FICHA DE EXPERIMENTACIÓN

Tema: Diseño de una colección de bolsos multifuncionales integrando el upcycling en denim para la Empresa Faditex

Objetivo: Evaluar mediante fichas de observación y experimentación en trabajo de campo la reacción de los remanentes textiles de denim para su aplicación en la construcción de bolsos multifuncionales.

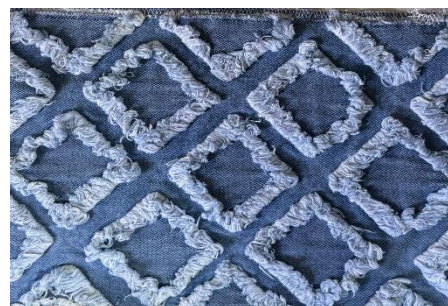
Muestra 1



Descripción

Patrón geométrico regular de rombos o cuadrados en diagonal, aplicados por medio de bordado, aprovechando los retazos más pequeños estudiados anteriormente. Las piezas fueron unidas a la base después de ser pegadas a la base con pegamento textil para evitar el movimiento de alguna pieza. Se aplicaron rombos mas grandes y separaciones más pronunciadas.

Muestra post procedimiento



Resultados Obtenidos

El uso de rombos de mayor tamaño y separaciones más amplias permitió que el deshilachado fuera más visible y notorio que en experimentaciones previas, aportando mayor profundidad visual al conjunto. La combinación del bordado perimetral con el efecto de deshilachado produce un acabado que integra técnica artesanal y reutilización de material de manera coherente.

Conclusión de fichas de experimentación.

La experimentación realizada con las 5 muestras de remanentes textiles de denim demostró que la aplicación de la técnica de patchwork combinada con bordado genera resultados estética y estructuralmente viables para el diseño de bolsos multifuncionales. Cada muestra evidenció un comportamiento diferente del tejido según el tamaño, forma y separación de los retazos utilizados, lo que permitió identificar variables determinantes en la calidad del acabado final. Las formas geométricas regulares, como los rombos y cuadrados en diagonal, ofrecieron mayor control en el ensamblaje, mientras que las formas orgánicas e irregulares aportaron dinamismo visual y textura tridimensional. El pegamento textil aplicado previo al bordado resultó fundamental para estabilizar las piezas durante el proceso y garantizar la uniformidad del patrón. Esto confirma que la preparación previa del material es tan determinante como la técnica misma en la obtención de un resultado de calidad.

El proceso de deshilachado natural que experimentaron los bordes de cada retazo de denim tras la intervención con bordado constituyó uno de los hallazgos más relevantes de la experimentación, al transformar un efecto no planificado en un recurso estético de alto valor. En todas las muestras, el deshilachado generó un halo de fibras sueltas alrededor de cada figura que aportó volumen, profundidad y una identidad visual orgánica característica del material. Este efecto varió significativamente según el gramaje del denim y el tamaño de los retazos: las piezas más grandes y con mayor separación presentaron un deshilachado más abundante y notorio, mientras que las piezas compactas generaron un acabado más sutil y refinado. Dicha variación abre un amplio espectro de posibilidades de diseño dentro de una misma colección, permitiendo combinar muestras con diferentes niveles de textura según la zona o función del bolso. La riqueza textural obtenida revaloriza los remanentes textiles y los convierte en materia prima con identidad propia.

El lavado potenció el contraste tonal entre las zonas más desgastadas por el deshilachado y las áreas intactas del denim, generando una variación cromática que enriquece visualmente cada muestra. Las costuras de bordado demostraron una resistencia adecuada al proceso de lavado, sin presentar desprendimientos ni deformaciones

significativas en ninguna de las 5 muestras analizadas. Este comportamiento post-lavado confirma la viabilidad técnica y funcional de las muestras para su aplicación de los productos propuesto. En síntesis, los resultados obtenidos en la presente ficha de experimentación validan la pertinencia de integrar la técnica de patchwork y bordado sobre remanentes de denim como estrategia de diseño sostenible dentro del proyecto de tesis para la Empresa Faditex

Las entrevistas, fichas de observación y fichas de experimentación, aplicadas de manera complementaria y progresiva, permitieron explorar con rigor técnico la reacción de los remanentes textiles de denim ante la técnica de patchwork y bordado, respondiendo directamente al segundo objetivo de la investigación. Las entrevistas establecieron el marco conceptual al confirmar que las propiedades físicas del denim constituyen recursos de proyección y no limitantes, orientando las decisiones de diseño hacia productos con identidad auténtica. Las fichas de observación documentaron la diversidad dimensional y morfológica de los remanentes, evidenciando su potencial compositivo y su coherencia cromática como ventaja técnica para el ensamblaje. Las fichas de experimentación tradujeron ese conocimiento en resultados tangibles, generando texturas tridimensionales, efectos de deshilachado y variaciones tonales que, tras el proceso de lavado, demostraron durabilidad estructural y alto valor estético. En conjunto, los tres instrumentos construyen una base investigativa sólida que transforma los remanentes de denim en elementos centrales de una colección coherente, innovadora y amigable con el medio ambiente para la Empresa Faditex

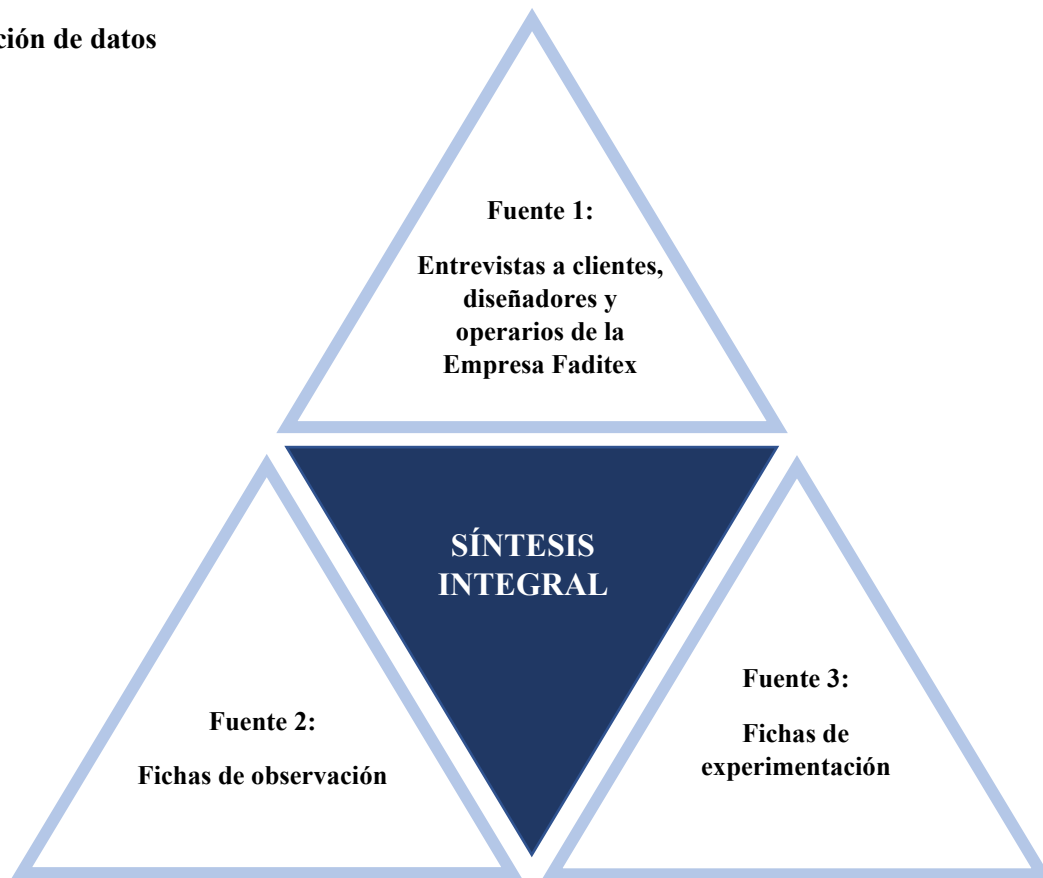
3.1.6 Análisis y discusión de resultados: Triangulación de datos

El presente proceso investigativo empleará una triangulación de datos cualitativos, sustentada en tres instrumentos complementarios: entrevistas, fichas de observación y experimentación material. Esta combinación metodológica responde a la naturaleza compleja del proyecto, el cual no solo implica un ejercicio creativo de diseño, sino también una intervención técnica sobre materiales reutilizados y una lectura profunda de las necesidades del usuario. Cada instrumento ha sido seleccionado de manera estratégica para cubrir una dimensión específica del problema de investigación: la dimensión humana y social, la dimensión material y formal, y la dimensión técnica y productiva. La articulación de estos tres ejes garantiza que ningún aspecto relevante del proceso quede sin ser documentado ni analizado, fortaleciendo así la validez y coherencia de las decisiones que se tomarán a lo largo del desarrollo de la colección.

En conjunto, estos recursos aportarán información esencial que constituirá las bases metodológicas para el diseño de la colección de bolsos multifuncionales con upcycling en denim para la empresa Faditex. Los datos obtenidos a través de cada instrumento serán procesados, comparados y contrastados entre sí, permitiendo identificar convergencias y hallazgos compartidos que dotarán de mayor solidez a las conclusiones finales. Este proceso de análisis cruzado asegurará que las propuestas de diseño sean pertinentes tanto desde el punto de vista funcional y estético como desde la viabilidad productiva y el compromiso sostenible que distingue al proyecto. De este modo, la triangulación actuará como un motor metodológico que guiará cada etapa del proceso creativo, desde la conceptualización inicial hasta la definición técnica de los prototipos finales.

Los hallazgos obtenidos a través de esta triangulación serán fundamentales para establecer los criterios de diseño que definirán la identidad, funcionalidad y viabilidad de la colección, asegurando que cada decisión proyectual esté respaldada por evidencia concreta recopilada desde distintas perspectivas. Esta solidez metodológica permitirá que los productos resultantes no solo respondan a las expectativas del usuario y a los estándares productivos de Faditex, sino que también representen una contribución coherente y fundamentada al campo del diseño sostenible.

Figura 11.
Triangulación de datos



Nota: Triangulación de datos con entrevistas, fichas de observación y experimentación.
Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de entrevistas

Los resultados obtenidos en las entrevistas revelan que el diseño de la colección debe fundamentarse en tres ejes interdependientes: la materialidad del denim, la funcionalidad del producto y el compromiso sostenible. En cuanto a la materialidad, las irregularidades propias del tejido reciclado variaciones de tono, grosor y resistencia son identificadas no como limitaciones, sino como recursos expresivos que otorgan autenticidad e identidad visual a cada pieza. Técnicas como el patchwork emergen como estrategias estructurales que optimizan el aprovechamiento del material y definen simultáneamente el lenguaje estético de la colección. A esto se suma la necesidad de incorporar insumos de calidad y procesos constructivos rigurosos que garanticen durabilidad y eleven la percepción de valor del producto final.

Desde la dimensión funcional, los datos evidencian que los usuarios priorizan bolsos robustos, organizados y versátiles, siendo las tipologías como mochilas, totes y sistemas transformables las más valoradas por su adaptabilidad a distintos contextos de uso. Esta demanda de versatilidad implica que el diseño debe integrar soluciones técnicas como estructuras reforzadas, sistemas de transformación simples y diseño modular, que faciliten tanto el aprovechamiento del material como la usabilidad intuitiva del producto. En síntesis, las entrevistas confirman que la colección debe articular de manera coherente sostenibilidad, técnica y funcionalidad, respondiendo así a las exigencias del usuario identificado y a los principios del diseño sostenible que orientan el proyecto.

Análisis de fichas de observación.

Los datos registrados en las fichas de observación evidencian que los remanentes de denim disponibles en Faditex presentan características físicas homogéneas —gramaje de 10 onzas, acabado rígido y tonalidad azul oscuro predominante— que constituyen una ventaja técnica significativa para el proceso de ensamblaje mediante patchwork. A pesar de la diversidad morfológica y dimensional de los fragmentos, que oscilan entre piezas de 3cm x 2,5cm hasta 12cm x 9cm con geometrías triangulares, rectangulares, trapezoidales y curvas, la coherencia estructural y cromática del conjunto garantiza una identidad visual unificada en el producto final. Esta uniformidad en las propiedades del material permite combinar las distintas piezas sin generar contrastes que comprometan la resistencia o la estética de los bolsos, convirtiendo la variabilidad formal en un recurso compositivo en lugar de una limitación productiva.

Desde la perspectiva del aprovechamiento textil, los hallazgos confirman que cada fragmento, independientemente de su tamaño, cumple una función específica dentro del proceso constructivo: las piezas de mayor superficie se destinarán a módulos estructurales, mientras que los fragmentos de menor escala actuarán como elementos de relleno, detalle ornamental o transición entre componentes. La rigidez propia del denim de 10 onzas asegura que incluso las piezas más pequeñas mantengan su forma durante la costura, minimizando el deshilachado y preservando la integridad de cada módulo. En síntesis, las fichas de observación demuestran que los remanentes descartados en el proceso de corte

poseen un potencial de diseño real y documentado, sustentando la viabilidad técnica, estética y sostenible de la colección propuesta.

Análisis de fichas de experimentación.

Los resultados de la experimentación con las cinco muestras de remanentes de denim confirman que la combinación de patchwork y bordado constituye una estrategia técnica y estéticamente viable para el desarrollo de la colección de bolsos multifuncionales. Las formas geométricas regulares como rombos y cuadrados en diagonal demostraron mayor control en el ensamblaje, mientras que las formas orgánicas e irregulares aportaron dinamismo visual y textura tridimensional, evidenciando que la diversidad formal de los retazos puede gestionarse como un recurso de diseño intencional. El uso de pegamento textil previo al bordado resultó determinante para estabilizar las piezas y garantizar la uniformidad del patrón, confirmando que la preparación del material es tan relevante como la técnica aplicada. Estos hallazgos establecen pautas concretas sobre los procedimientos constructivos que deberán adoptarse durante la producción de los prototipos de la colección.

Uno de los hallazgos más significativos de la experimentación fue el deshilachado natural generado en los bordes de cada retazo tras la intervención con bordado, efecto que lejos de representar un defecto se consolidó como un recurso estético de alto valor identitario. Este fenómeno varió según el gramaje y tamaño de las piezas, generando desde acabados sutiles y refinados en fragmentos compactos hasta texturas abundantes y orgánicas en piezas de mayor superficie, lo que amplía el espectro de posibilidades compositivas dentro de una misma colección. Adicionalmente, las pruebas de lavado confirmaron la resistencia de las costuras de bordado sin presentar desprendimientos ni deformaciones, validando la durabilidad y viabilidad funcional de las muestras para su aplicación en productos de uso cotidiano. En conjunto, estos resultados respaldan técnicamente las decisiones de diseño que orientarán la construcción final de los bolsos propuestos para Faditex.

Síntesis Integral de la triangulación de datos.

La convergencia de los datos obtenidos a través de las entrevistas, las fichas de observación y la experimentación material permite consolidar criterios de diseño concretos que guiarán directamente el desarrollo de la colección. En cuanto a la materialidad, se establece que los remanentes de denim de 10 onzas disponibles en Faditex, con su tonalidad azul oscuro uniforme y su diversidad morfológica, serán trabajados mediante patchwork geométrico y orgánico, aprovechando el deshilachado natural como recurso estético intencional que aportará textura, volumen e identidad visual a cada pieza.

Desde la dimensión funcional, los datos confirman que las tipologías a desarrollar deberán responder a sistemas versátiles y transformables, con estructuras reforzadas, organización interna eficiente y mecanismos de uso intuitivo que satisfagan las exigencias de robustez y adaptabilidad identificadas en el usuario.

Respecto a los procesos constructivos, la experimentación determina que el uso de pegamento textil previo al ensamblaje, la selección de bordado como técnica de unión y la aplicación de pruebas de lavado serán procedimientos obligatorios para garantizar la durabilidad y calidad del producto final. En síntesis, estos hallazgos articulados constituyen las pautas proyectuales fundamentales sobre las cuales se sustentará cada decisión de diseño, desde la selección de patrones y módulos compositivos hasta la definición de acabados, herrajes y sistemas de transformación de la colección propuesta para los clientes de la marca Nath Staz de la Empresa Faditex.

Estos criterios, validados desde tres frentes metodológicos complementarios, aseguran que la colección resultante no sea producto de decisiones intuitivas, sino de un proceso investigativo riguroso que integra la voz del usuario, las posibilidades reales del material y la viabilidad técnica de producción como pilares inseparables del diseño.

3.2 Propuesta de valor

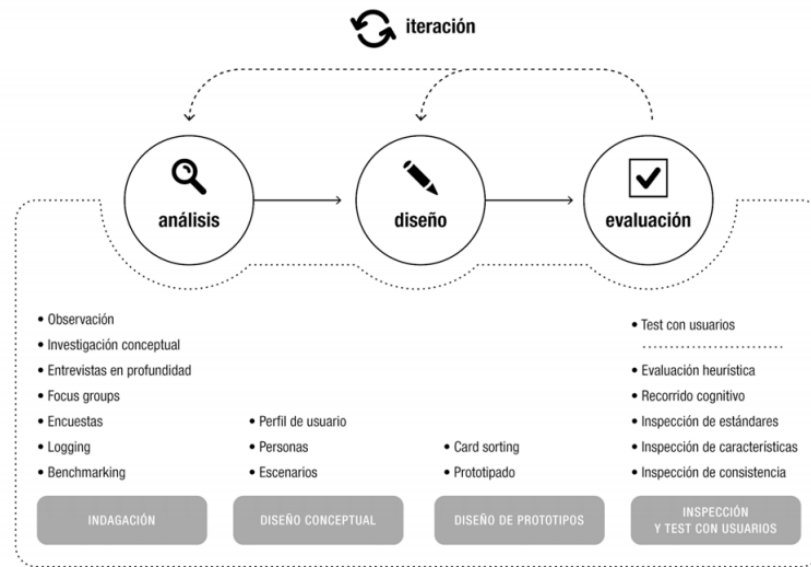
3.2.1 Metodología centrada en el usuario

Según Norman, (2002) el Diseño Centrado en el Usuario (DCU) se puede describir como una filosofía y una forma de diseñar que tienen lugar, en todas las fases del proceso de diseño, poniendo al usuario final y su necesidad específica en el eje central del diseño, es por ello que para garantizar el éxito de cualquier producto (de un sistema interactivo, de una prenda con un alto componente funcional, etc.) es importante incorporar al usuario desde la fase de concepción hasta la fase de evaluación. Al adoptar esta perspectiva, el diseño deja de ser una actividad basada en la suposición que tiene el creador para convertirse en una disciplina científica que busca la máxima usabilidad y la mejor experiencia de uso del diseño a partir del conocimiento de las capacidades, límites y deseos de las personas.

Nielsen (1994) describe el diseño centrado en el usuario mediante la noción de ingeniería de la usabilidad, priorizando la efectividad y la satisfacción del usuario como indicadores de éxito. Nielsen opina que el diseño debe ser predecible porque el usuario debe aprender a utilizar el sistema rápidamente y, al mismo tiempo, con el menor número de errores posible. Para el desarrollo del producto de bolsos multifuncionales, esto asegura que la aplicación de el upcycling no reduzca la facilidad de uso, sino que, por el contrario, la incremente mediante la aplicación de una interfaz física clara y funcional.

El DCU se estructura como un modelo de proceso iterativo que se aleja de las secuencias estancas para favorecer la retroalimentación constante. El ciclo inicia con una fase de indagación y análisis de requisitos, donde la observación del usuario en su contexto natural permite definir perfiles y escenarios de uso que guiarán la toma de decisiones técnicas y estéticas. Posteriormente, se transita hacia el diseño conceptual y el prototipado, donde las ideas se materializan en maquetas de fidelidad progresiva que son sometidas a pruebas de evaluación antes de su desarrollo definitivo. Esta iteración es la que permite detectar errores de manera temprana, asegurando que el resultado final no solo sea estéticamente satisfactorio, sino funcionalmente coherente con el entorno de interacción del usuario.

Figura 11. Métodos del DCU



Fuente: Domingo, Mor & Ferrera (2010)

3.2.2 Etapas de la metodología centrada en el usuario

El diseño centrado en el usuario propone colocar al usuario en el eje de la propuesta, bien entendida como una total comprensión de sus necesidades, sus comportamientos y sus emociones, de formas de uso y contexto de uso. La metodología recorre un proceso iterativo que va desde la investigación del contexto de uso, la definición de requisitos hasta el diseño de las soluciones y la evaluación con los usuarios reales. Cada una de estas fases va realizando la reducción de la incertidumbre del diseño y aumentando las posibilidades de éxito del producto final garantizando que el producto final obtenga la respuesta pública esperada. De forma que lo que pretende el diseño centrado en el usuario no es sólo mejorar la usabilidad del producto, sino aportar un alto valor estratégico en la propuesta, siendo una de las claves para la innovación y la diferenciación del mercado del producto.

1. Comprender el contexto de uso (Investigación del usuario)

Esta fase inicial constituye el pilar fundamental del proceso, donde se busca obtener un conocimiento profundo sobre quiénes son los usuarios finales y bajo qué condiciones interactuarán con el producto. De acuerdo con Garreta y Mor (2011), en esta etapa se aplican métodos de indagación basados principalmente en la observación del usuario en su

contexto natural para recoger requisitos reales y no supuestos. Norman (2002) enfatiza que este paso es crucial para entender las limitaciones y necesidades humanas antes de proponer cualquier solución técnica. Por su parte, el enfoque de Nielsen (1994) sugiere que este análisis contextual permite identificar las tareas críticas que el diseño deberá facilitar para ser considerado útil.

2. Definir los requisitos del usuario

En esta etapa, la información cualitativa y cuantitativa recolectada se traduce en especificaciones de diseño que guiarán el desarrollo del proyecto. Garreta y Mor (2011) señalan que los requisitos se formalizan habitualmente mediante la creación de perfiles de usuario, personas y escenarios, los cuales alimentan el diseño conceptual. Según Norman (1986), definir estos requisitos permite establecer un "modelo del sistema" que esté alineado con el "modelo mental" del usuario, evitando funcionalidades innecesarias que compliquen la interacción. Nielsen (1994) destaca que estos requisitos deben priorizar la usabilidad, estableciendo metas claras sobre qué tan eficiente y satisfactoria debe ser la experiencia final.

3. Diseñar soluciones (Ideación y prototipado)

Esta fase consiste en la generación de propuestas creativas que se materializan en maquetas de fidelidad progresiva. Garreta y Mor (2011) describen que el diseño conceptual evoluciona desde bocetos simples hasta prototipos funcionales, integrando disciplinas como la arquitectura de la información y el diseño de interacción. Donald Norman (2002) propone que en esta etapa deben aplicarse principios fundamentales como el mapping y la visibilidad para que el usuario comprenda intuitivamente cómo operar el objeto. Para Nielsen (1994), el prototipado debe ser rápido e iterativo, permitiendo que las ideas sean visualizadas y corregidas antes de invertir recursos en el desarrollo definitivo.

4. Evaluar el diseño (pruebas con usuarios)

La fase final del ciclo es una aproximación empírica donde se valida si el diseño cumple realmente con los objetivos y requisitos planteados. Garreta y Mor (2011) explican que esta evaluación se realiza mediante tests con usuarios y métodos de inspección que permiten detectar errores de usabilidad de forma temprana. Jakob Nielsen (1994) es un

referente en esta etapa por sus evaluaciones heurísticas, que consisten en examinar la interfaz frente a principios probados de diseño para asegurar una interacción libre de fricciones. Si la evaluación revela problemas, el proceso vuelve a las fases anteriores de forma iterativa hasta que el producto alcance la calidad y facilidad de uso deseadas.

3.2.3 Metodología aplicada al proyecto

La metodología del diseño centrado en el usuario se utilizará en el proyecto de diseño de la colección de bolsos multifuncionales de upcycling en denim de la empresa Faditex, con la finalidad de asegurar que las propuestas no respondan a las expectativas de los usuarios, sino que realmente lo hagan con respecto a sus necesidades. En la primera etapa se llevará a cabo la comprensión del contexto de uso a través de entrevistas, pero en este caso dirigidas a los clientes de la empresa, esto permitirá identificar hábitos, preferencias y problemas en la actualidad con los bolsos y expectativas de funcionalidad, estética y sostenibilidad, lo que facilitará la poder detectar oportunidades de diseño en lo que respecta a la explotación de restos de denim.

Posteriormente, en la fase de definición de requisitos, la información recogida será traducida en requisitos de diseño concretos, tales como funcionalidad/multifuncionalidad, ergonomía, resistencia del material reciclado y valor estético contemporáneo. Se generarán perfiles de usuario (personas) y escenarios de uso que orienten la el desarrollo de la colección, asegurando que los bolsos se adapten a diferentes contextos de uso cotidiano, centrándose especialmente en usuarios que buscan los productos más prácticos y que los usuarios se vinculen con la carga de significados de mediar entre un uso del producto más tecnológico e industrial.

En la fase de diseño de las soluciones, se realizarán propuestas mediante boceto, experimentación textil con denim reciclado y prototipado de baja, media y alta fidelidad. Aquí se integrarán principios de diseño funcional, permitiendo que los bolsos sean capaces de transformarse o adaptarse a diferentes usos, incrementando el rendimiento que los usuarios puedan extraer del producto. Al mismo tiempo, se accederán a técnicas de upcycling que ofrecerán una diferenciación estética y reducirán el impacto medioambiental.

En la etapa de evaluación o etapa final, los prototipos serán elaborados y luego sometidos a pruebas con usuarios reales, por medio de fichas de testeo, para validar algunos aspectos como: comodidad, funcionalidad, percepción estética y aceptación del concepto sostenible. Los resultados obtenidos nos permitirán hacer ajustes al prototipo, para conseguir los estándares de la colección en cuanto a usabilidad, innovación y viabilidad productiva para Faditex.

La aplicación de esta metodología se entiende debido a que permite disminuir el riesgo de diseñar productos que no satisfacen las expectativas del mercado, ya que permite argumentar que cada decisión en el diseño está basada en hechos reales del usuario. Un problema a tener en cuenta es que los prototipos son productos que están hechos de upcycling y para ello se trabaja con materiales reutilizados con ciertas características que puede variar, de aquí que se vuelva a justificar la necesidad de saber y entender cómo las características de los productos influyen en la experiencia del usuario. Por lo tanto, no solamente conseguir una mejor funcionalidad y aceptación del producto sino encontrar también el valor del diseño sostenible y competitivo de la colección en el contexto actual.

Figura 12.

Métodos del DCU para el project



Nota: En la figura se muestra la estructura aplicada al proyecto de la metodología DCU según sus cuatro etapas. Fuente: Paola Llerena (2026).

3.2.3 Etapa 1: Comprender el contexto de uso (Investigación del usuario)

1. Matriz de preferencias y necesidades en base a resultados de entrevistas

Tabla. 14

Matriz de preferencias y necesidades de los clientes de la Empresa Faditex

Categoría	Preferencias del cliente	Necesidades del cliente	Implicaciones para el diseño
Color	Predilección por tonos medios de denim (50%), seguido de azul oscuro (33,3%)	Versatilidad y facilidad de combinación en distintos contextos de uso	Uso predominante de tonos medios que permitan adaptabilidad y uso prolongado
Textura	Preferencia por texturas complejas e intervenidas (41,7%)	Diferenciación, exclusividad y valor estético	Incorporación de técnicas como patchwork y manipulación textil en denim reciclado
Upcycling	Alta valoración por productos ecológicos (100% aceptación del upcycling)	Contribuir al cuidado ambiental sin sacrificar diseño	Integrar el upcycling como eje conceptual y comunicativo de la colección
Percepción de calidad	Interés por productos innovadores, pero con dudas sobre durabilidad	Garantía de resistencia, durabilidad y confianza en el producto	Refuerzo en técnicas de confección, costuras y materiales estructurales
Forma y estética	Preferencia por formas definidas y acabados prolijos	Seguridad en el uso y percepción de calidad	Diseños estructurados con acabados limpios y coherentes
Funcionalidad	Interés por bolsos amplios, organizados y cómodos	Organización interna, comodidad, ligereza, seguridad e impermeabilidad	Inclusión de compartimentos, ergonomía y materiales funcionales
Multifuncionalidad	Igual preferencia por bolsos modulares (50%) y expandibles (50%)	Adaptabilidad a diferentes usos y contextos	Desarrollo de sistemas híbridos (modulares + expandibles)
Valor simbólico	Atracción por productos únicos y con historia (material reciclado)	Sentido de identidad y conexión emocional con el producto	Diseño con narrativa de reciclaje y exclusividad
Innovación	Interés en propuestas creativas y diferentes	Productos que combinen estética, funcionalidad y sostenibilidad	Integración de diseño contemporáneo con técnicas de combinación textil

Nota: En esta matriz se muestran las preferencias y necesidades de los clientes de la empresa Faditex con el objetivo de conocer la implicación directa de los mismos con el producto final.

Fuente: Paola Llerena (2026)

2. Brief

Tabla. 15

Brief de la colección

BRIEF DE LA COLECCIÓN		
ÍNDIGO REBORN		
“Índigo Reborn” es una colección que parte de la resignificación del denim como un proceso de creaaación en donde cada costura une fragmentos de vida para crear objetos que acompañan nuevos caminos, más conscientes, más auténticos. A través del upcycling, los remanentes textiles dejan de ser residuos para convertirse en piezas funcionales que expresan un renacer consciente. Cada pieza refleja la transición entre lo que fue y lo que puede llegar a ser, integrando estética, responsabilidad y multifuncionalidad en un objeto con nueva identidad.		
Inspiración y Referencias Fuente de inspiración principal: Glaciares  Como el hielo que se desprende para fluir en nuevas corrientes, el denim recuperado se fragmenta y transmuta en piezas que narran la resiliencia de los gigantes blancos. Las grietas del deshielo inspiran una estética orgánica donde cada pieza honra la memoria de lo que fue y la urgencia de lo que debe perdurar.	Usuario y Mercado Perfil de usuario Problema del Usuario: Búsqueda de productos exclusivos, innovadores que generen comodidad y equilibrio entre estética y funcionalidad. Usuario: Clientes premium de la marca Nath Staz Edad: Mujeres 38 a 50 años Estilo de vida: Emprendedoras, Dueñas de boutiques, apasionadas por la moda, buscan contantemente tener las ultimas tendencias en sus boutiques, exclusivas con deseos de tener productos únicos Valores: Autenticas, empoderadas, exclusivas Ocasión de Uso: Diferentes ocasiones de uso según la necesidad. Segmento de mercado: Casual Rango de precio: Precio que estan dispuestas a pagar por un prodcuto exclusivo de 50\$ hasta 80\$	Paleta de color y Técnica  BASE COMPLEMENTO Descripción de la paleta: La paleta de color que se eligio vinen de los tres tonos más usados en prenda denim, la elección de los dos se basa en la elección concreta de los clientes con una mayor aceptación hacia los tonos intermedios y en segundo lugar el tono clasico azul oscuro.

Materiales y Textiles Textiles: Denim rígido de 10 onz Forro interno Insumos y Materiales: Correas de cuero Hebillas Broches Cierres metálicos Lunas para unión Texturas, Acabados y Tratamientos Bordado Unión de piezas con costuras Pedrería	Siluetas y Estética Shoulder bag Back Pack Clutch Portafo lio Hobbo bag Duffel Bolso de viaje	Sostenibilidad e innovación Practica Sostenible: Upcycling Listado de propuestas 6 bolsos multifuncionales de los cuales empezarán con una silueta base y luego se transformarán en otro tipo de bolso. Shoulder bag - Tote Shoulder bag - Back pack Clutch - Porta folio Hobbo bag - back pack Duffel - a bolsa de viaje
Brief o pedido de diseño: La colección Índigo Reborn redefine el denim mediante el upcycling, inspirándose en las texturas orgánicas de las Rocas Tafoni para crear bolsos multifuncionales. Dirigida a mujeres emprendedoras de 38 a 50 años, la propuesta ofrece piezas exclusivas de distintas tipologías que se transforman para adaptarse a diversas necesidades. El diseño utiliza denim rígido de 10 oz en tonos azules clásicos, complementado con cuero y acabados artesanales como bordados y pedrería		

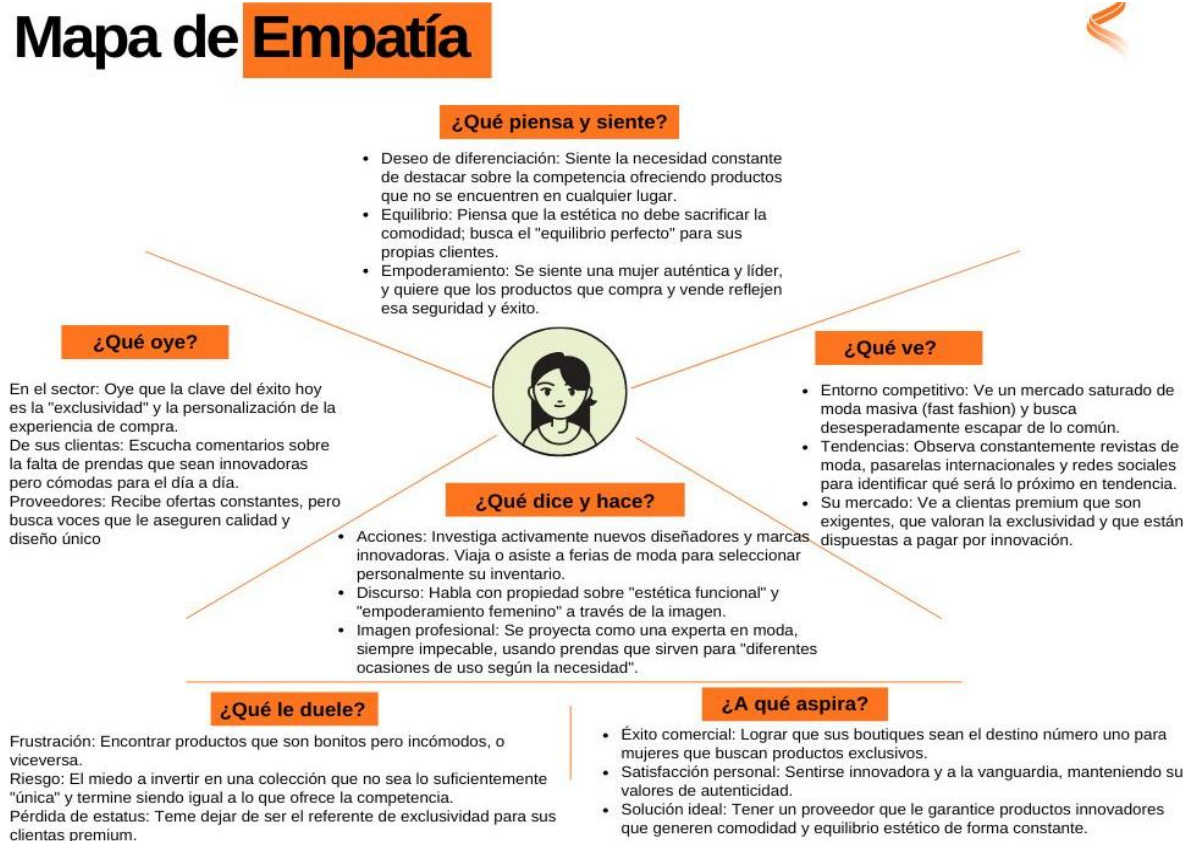
Nota: En la tabla se muestra la conceptualización del nombre de la colección, inspiración, usuario, paleta de color, materiales, silueta y la aplicación de un proceso sostenible dentro del proceso de diseño. Fuente: Paola Llerena (2026).

3.2.4 Etapa 2: Definir los requisitos del usuario.

1. Mapa de empatía

Figura 13.

Mapa de empatía del usuario.



Nota: En la figura se muestran características para visualizar y comprender a fondo las necesidades, comportamientos, sentimientos y dolores de un cliente ideal. Fuente: Paola Llerena (2026).

2. Moodboard de usuario

Figura 14.

Moodboard de usuario.

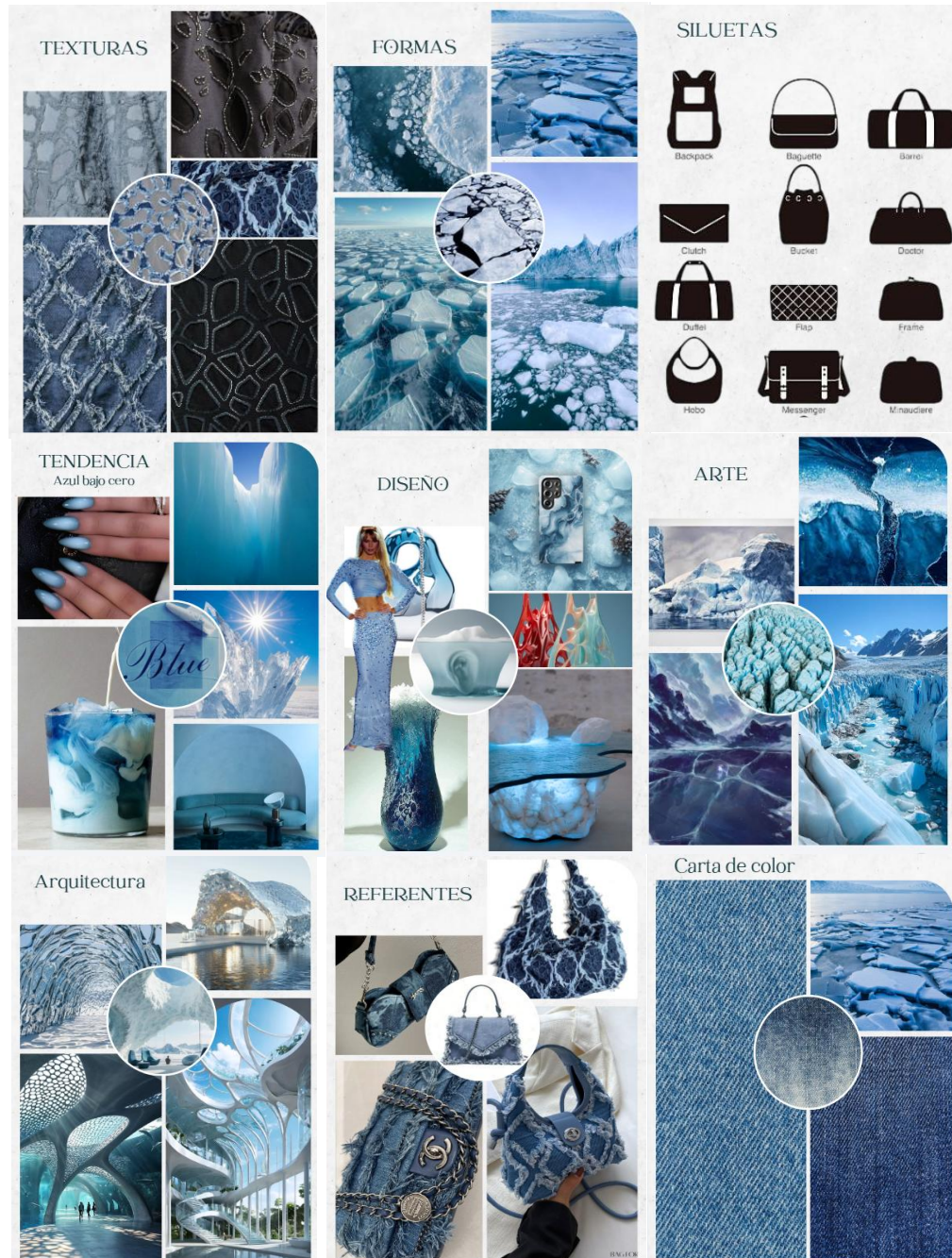


Nota: En la figura se muestran características para visualizar y comprender a fondo las necesidades, comportamientos, sentimientos y dolores de un cliente ideal. Fuente: Paola Llerena (2026).

3. Alfabeto visual

Figura 15.

Alfabeto Visual



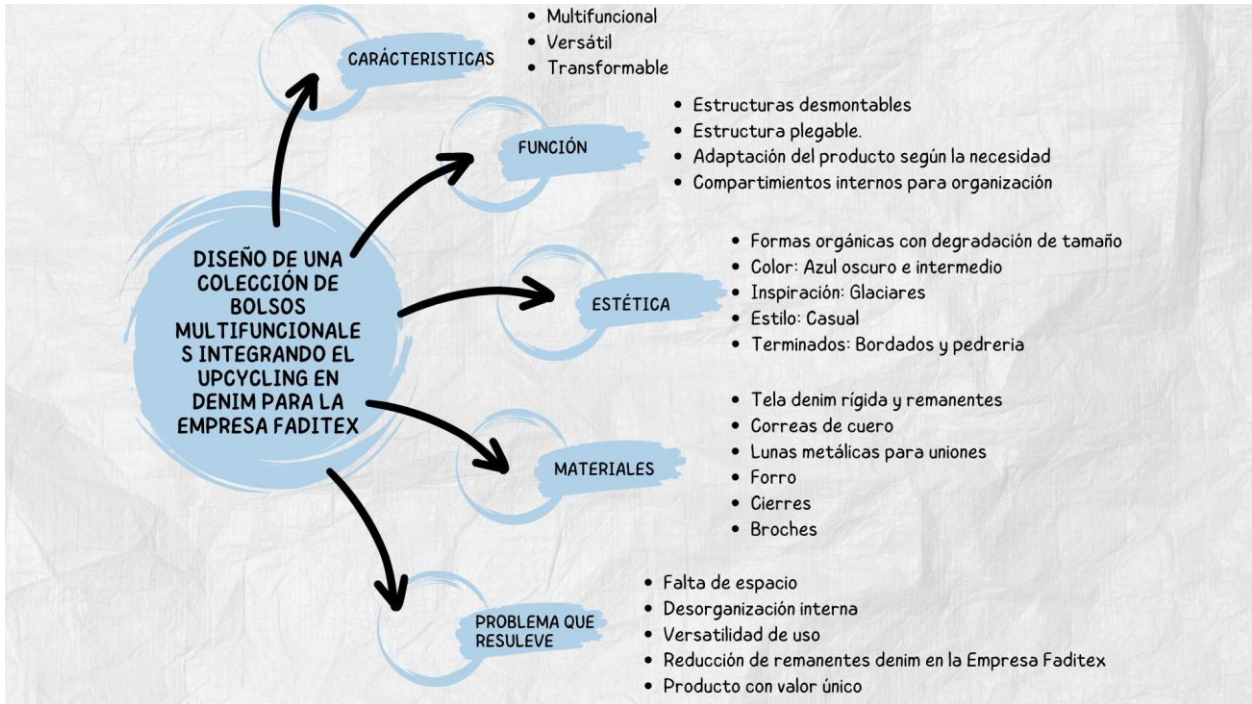
Nota: En la figura se muestra la recopilación de visual de texturas, formas, siluetas, tendencia, diseño, arte, arquitectura, referentes y paleta de color a usar en el proceso de diseño de la colección de bolsos multifuncionales con upcycling.

3.2.5 Etapa 3: Diseñar soluciones (Ideación y prototipado)

Lluvia de ideas

Figura 16.

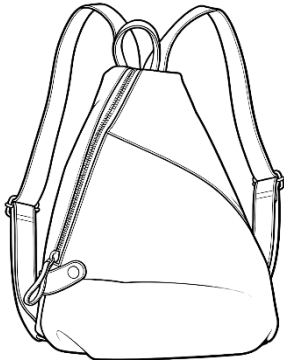
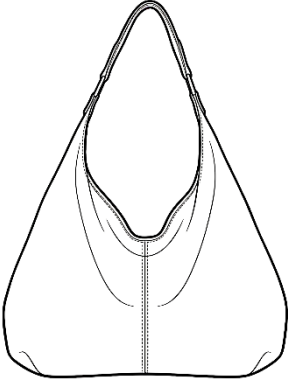
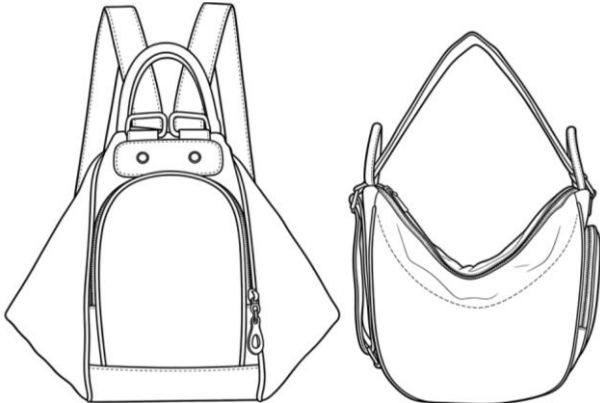
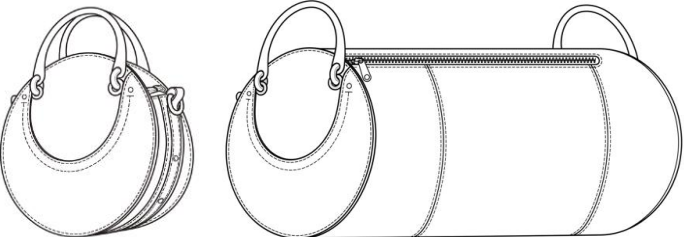
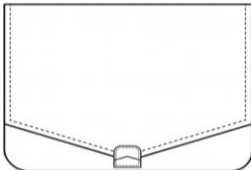
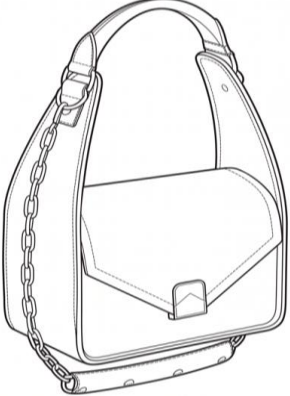
Lluvia de ideas.



Nota: En la figura se muestran las ideas centradas en cinco puntos fundamentales que guiarán el proceso de bocetaje posteriormente. Fuente: Paola Llerena (2026).

Bocetaje

En este apartado se presentan 12 bocetos desarrollados a partir de los requerimientos del usuario, los cuales fueron definidos mediante un proceso previo de lluvia de ideas que permitió identificar necesidades funcionales y estéticas. Cada propuesta explora soluciones innovadoras en el diseño de bolsos, incorporando compartimientos internos que facilitan la organización eficiente de los objetos personales. Asimismo, se incluyen bolsos con sistemas expansibles que responden a problemáticas relacionadas con la optimización del espacio, diseños convertibles que permiten múltiples formas de uso, aportando versatilidad al producto y propuestas modulares con compartimientos internos, orientadas a ofrecer adaptabilidad según las necesidades del usuario.

Propuesta 1	Propuesta 2
	
 	
 	
 	



1. Ilustraciones de bocetos seleccionados

Shoulder bag a Tote



Shoulder bag a Back Pack



Back Pack a Hobo



Shoulder bag a Duffel



Fichas Técnicas

En el siguiente apartado se presentan las distintas fichas técnicas que constituyen la base documental para la elaboración de los bolsos multifuncionales. Estas fichas recogen de manera organizada y detallada los puntos más relevantes del proceso productivo, garantizando coherencia y precisión en cada etapa del desarrollo. Entre los documentos incluidos se encuentran la ficha de insumos y materiales, que especifica los recursos necesarios para la fabricación, y las fichas de dibujo plano y dibujo a detalle, las cuales ofrecen una representación gráfica completa de cada pieza, acompañadas de la descripción pormenorizada de cada elemento constructivo.

De igual forma, se incorpora la ficha de corte de remanentes, diseñada para optimizar el aprovechamiento de los materiales sobrantes mediante la trazabilidad de figuras geométricas y orgánicas, adaptadas a la morfología particular de cada remanente. Este enfoque permite reducir el desperdicio de material y fomentar una producción más eficiente y sostenible. Complementariamente, la ficha de diseño de color y textura establece los criterios estéticos y cromáticos que definen la identidad visual de cada bolso, mientras que la ficha de patronaje determina con exactitud las medidas, formas y proporciones de los moldes requeridos para el corte.

Finalmente, se presenta la ficha de ruta operativa, que funciona como guía de costura detallada y secuencial, orientando al operario en cada paso del ensamblaje de las bolsas para asegurar un resultado uniforme y de alta calidad. Esta herramienta facilita la estandarización del proceso y minimiza los márgenes de error durante la producción. El apartado concluye con la ficha de costos, instrumento indispensable para determinar el valor económico de cada unidad producida, contemplando tanto los materiales e insumos como la mano de obra y los procesos involucrados en su elaboración.

En conjunto, estas fichas técnicas conforman un sistema integral de documentación que respalda cada decisión de diseño y producción. Su correcta aplicación garantiza no solo la calidad del producto final, sino también la viabilidad y sostenibilidad del proceso creativo.

FICHA DE PRODCUTOS	
MULTIFUNCIONALIDAD	DESCRIPCIÓN
	Tote de estructura trapezoidal, convertible de bolso de mano a bandolera gracias a sus asas superiores y correa larga regulable/desmontable. Presenta modularidad en los laterales, donde los paneles de denim acolchado funcionan como módulos decorativos y estructurales. Su sistema expansible se basa en fuelles laterales que permiten ampliar la capacidad interna sin perder la forma del bolso. La técnica de upcycling se evidencia en el uso de retazos de mezclilla reutilizada combinados en patchwork geométrico
	Shopper convertible, pensado para uso diario y transporte de mayor volumen. Sus asas superiores permiten llevarlo en mano o al hombro, mientras que los paneles laterales abiertos actúan como sistema expansible para aumentar la capacidad. La modularidad aparece en la separación visual entre cuerpo central y laterales, que pueden entenderse como piezas intercambiables o reforzadas
	Shoulder bag a tote bag, la conversión se logra mediante la combinación de asas cortas superiores y una correa larga regulable o removible, lo que permite adaptar el uso del bolso según la ocasión. La modularidad se observa en los paneles laterales los mismos que funcionan como módulos estructurales que aportan volumen y estabilidad. El sistema expansible aparece en los fuelles laterales, que permiten ampliar la capacidad interna del bolso. Estos laterales se abren visualmente hacia afuera, generando una silueta tote cuando se requiere mayor almacenamiento.
	El diseño permite pasar de una forma funcional de mochila, con correas dobles ajustadas a la espalda, a una silueta más relajada tipo hobo mediante la unión o reubicación de las asas superiores. Esta transformación no requiere cambios estructurales complejos, sino ajustes en los puntos de sujeción, lo que facilita su uso dual. Las correas funcionan como módulos independientes que pueden ajustarse o redistribuirse, mientras que el cuerpo del bolso se mantiene como una base flexible que acepta diferentes configuraciones de uso.
	El diseño permite pasar de una silueta duffel mediante la apertura de un sistema de expansión superior y la reconfiguración del volumen central. En su versión compacta, el bolso mantiene una estructura rígida y contenida; en su versión extendida, el cuerpo se alarga y adopta una forma cilíndrica horizontal más funcional para transporte y mayor capacidad. Los extremos del bolso funcionan como módulos independientes en denim patchwork, mientras que el panel central actúa como estructura base adaptable que permite la transformación del largo total del bolso.



FICHA DE MATERIALES E INSUMOS

Codificación:

INS001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

Muestra



Características Generales

Características Físicas:

- Color: Azul intermedio
- Peso: 11 onzas
- Baja elasticidad.
- Textura: Rígida y ligeramente áspera al tacto
- Traspirabilidad: Absorción de humedad
- Acabado: Mate

Características Químicas:

- Alta capacidad de absorción de tintes y colorantes.
- Sensible a agentes oxidantes fuertes como el cloro.
- Resistente a microorganismos
- Puede degradarse con ácidos concentrados.

Características Mecánicas:

- Alta resistencia a la tracción
- Resistencia a la abrasión
- Baja elasticidad y recuperación
- Resistencia al rasgado
- Adaptabilidad progresiva
- Durabilidad

Textil: Denim rígido
Tipo de tejido: Sarga
Composición: 100% Algodón
Color: Azul intermedio
Proveedor: Faditex
Cantidad: 3 metros

Cuidados generales y recomendaciones:

- Utilizar agua fría o tibia para evitar encogimiento
- Secar en sombra
- Evitar temperaturas muy altas en secadora
- Planchar a temperatura media
- Evitar el uso excesivo de cloro o detergentes agresivos

Justificación: La utilización de tela denim para la elaboración de bolsos multifuncionales mediante técnicas de upcycling se justifica por sus propiedades funcionales, estéticas y sostenibles. El denim es un material altamente resistente, durable y con buena capacidad estructural, características que permiten desarrollar bolsos capaces de soportar peso, mantener su forma y adaptarse a diferentes funciones y transformaciones de uso.



Características Físicas:
-Color blanco
-Textura: Rígida y ligeramente áspera al tacto
-Acabado: Mate
-Estampado de la marca
-Apariencia: superficie lisa
-100% Algodón

Características Químicas:
-Alta capacidad de absorción de humedad
-Afinidad con colorantes y tintes
-Es sensible a ácidos fuertes,
-Soporta temperaturas relativamente altas

Características Mecánicas:
-Buena resistencia a la tracción
-Tiene baja elasticidad
-Resistencia media al desgaste
-Tolera múltiples procesos

Textil: Forro
Tipo de tejido: Tafetán
Composición: 100% algodón
Color: Blanco
Proveedor: Faditex
Cantidad: 2 metros

Cuidados generales y recomendaciones:

- Lavar con agua fría o tibia.
- Utilizar detergentes suaves.
- Evitar el uso de cloro o blanqueadores fuertes.
- Secar en sombra
- Planchar a temperatura media
- No exponer por tiempos prolongados al sol

Justificación: La utilización de este forro de algodón estampado en la creación de bolsos multifuncionales mediante upcycling se justifica por sus propiedades funcionales, estéticas y sostenibles. Al tratarse de un textil ligero, flexible y resistente, permite complementar la estructura del bolso sin añadir peso excesivo, favoreciendo la comodidad y practicidad del producto.



Características Físicas:

- Color beige
- Superficie granulada
- Baja absorción de humedad.
- Impermeabilidad parcial
- Flexibilidad moderada
- Acabado mate
- Fácil limpieza.

Características Químicas:

- Alta resistencia a la humedad y al agua.
- Buena resistencia a aceites
- Sensible a temperaturas muy altas
- Puede deteriorarse con solventes fuertes
- Resistencia moderada a la radiación UV

Características Mecánicas:

- Buena resistencia a la tracción y al rasgado.
- Resistencia moderada a la abrasión.
- Desgaste superficial por fricción continua.
- Resistencia al rasgado
- Baja deformación
- Capacidad termoformable
- Maleabilidad controlada

Textil: Cuero sintético
Tipo de tejido: Material compuesto
Composición: Poliuretano
Color: Beige
Proveedor: Yolanda Salazar
Cantidad: 1 metro

Cuidados generales y recomendaciones:

- Evitar el uso de productos abrasivos.
- Secar en sombra
- Evitar temperaturas muy altas en secadora
- Planchar a temperatura media
- Evitar el uso excesivo de cloro o detergentes agresivos

Justificación: La utilización de cuero sintético como panel interno en la creación de bolsos multifuncionales se justifica por sus propiedades estructurales, mecánicas y funcionales, las cuales contribuyen directamente a la estabilidad y desempeño del producto. Este material proporciona rigidez, soporte y firmeza al bolso, permitiendo que conserve su forma incluso durante el uso continuo o al incorporar sistemas transformables y compartimentos multifuncionales.

FICHA DE MATERIALES E INSUMOS

Codificación:

INS002

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

INSUMOS

Nombre: Cierre metálico

Cantidad: 4

Tamaño: 45cm / 50cm / 60cm / 20cm

Color: Plateado

Proveedor: Zuñiga Insumos

Precio: 0,80 ctvs



Nombre: Lunas metálicas grandes

Cantidad: 10

Tamaño: 4 cm

Color: Plateado

Proveedor: Comercial Zuñiga

Precio: 0,30 ctvs



Nombre: Mosquetones

Cantidad: 10 unidades

Tamaño: 7 x 4cm

Color: Plateado

Proveedor: Comercial Nuñez

Precio: 0,30 ctvs



Nombre: Broche magnetico

Cantidad: 6 unidades

Tamaño: 14mm

Color: Plateado

Proveedor: Yolanda Salazar

Precio: 0,20 ctvs



Nombre: Lunas metálicas

Cantidad: 10

Tamaño: 3cm

Color: Plateado

Proveedor: Comercial Zuñiga

Precio: 0,20 ctvs



Nombre: Hilo de nylon

Cantidad: 1 unidad

Tamaño: Cono mediano

Color: Plateado

Proveedor: Zuñiga Insumos

Precio: 2,50 dolares



Nombre: Broches metálicos a presión

Cantidad: 20 unidades

Tamaño: 1,5 cm

Color: Plateado

Proveedor: Comercial Zuñiga

Precio: 0,20 ctvs



Nombre: Remaches metálicos

Cantidad: 10 unidades

Tamaño: 5mm

Color: Plateado

Proveedor: Zuñiga Insumos

Precio: 0,05 ctvs





FICHA DE DIBUJO PLANO

Codificación:

ORG001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

BOLSO 1

Referencia

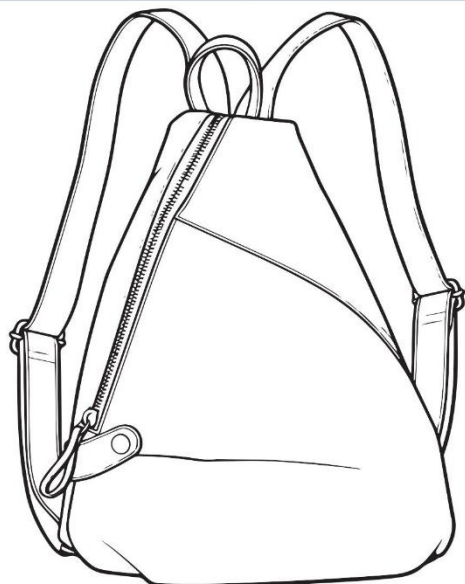


Transformación

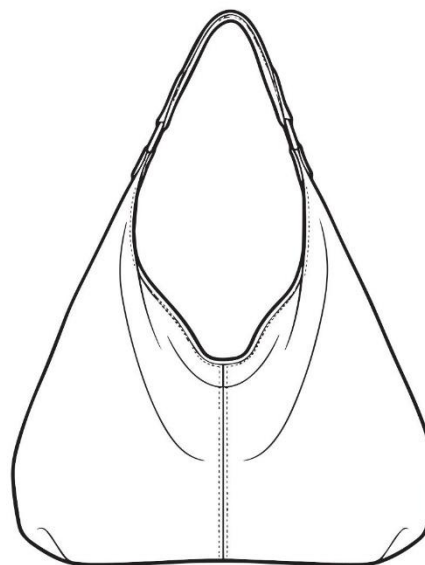


BOLSO 2

Referencia



Transformación

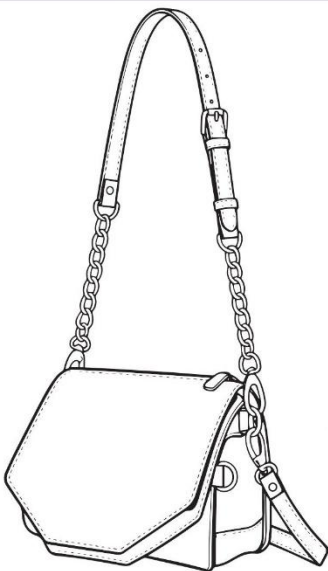
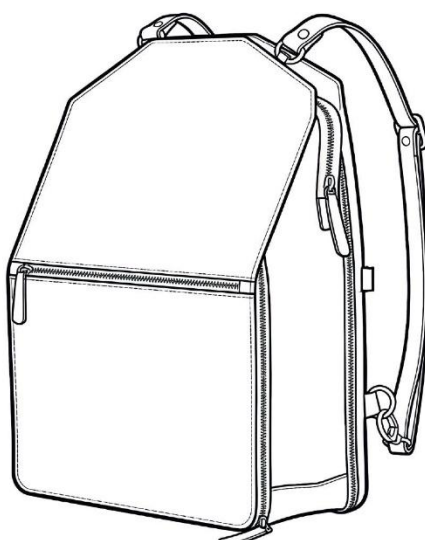




FICHA DE DIBUJO PLANO

Codificación:	Temporada: Atemporal	Colección: Indigo Reborn
	Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso	Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex
ORG001	Línea: Casual	Inspiración: Glaciares
	Elaborado por: Paola Llerena	Fecha de elaboración: 05/05/2026

BOLSO 3

Referencia	Transformación
	

BOLSO 4

Referencia	Transformación
	



FICHA DE DIBUJO PLANO

Codificación:

ORG001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

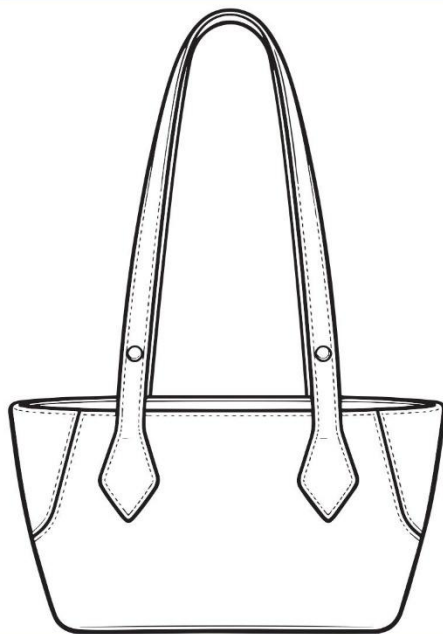
Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

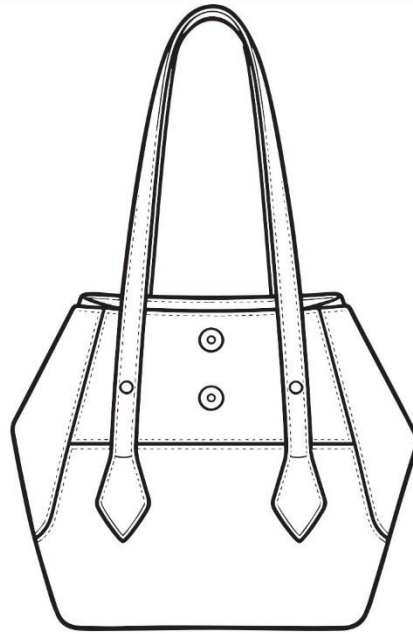
Fecha de elaboración: 05/05/2026

BOLSO 5

Referencia



Transformación





FICHA DE DIBUJO A DETALLE

Codificación:

ORG001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

Descripción: Bolso transformable con compartimientos internos modulares para organización, diseñado para convertirse de shoulder bag a tote bag según las necesidades del usuario. Su estructura en denim combina funcionalidad y estilo, con correas ajustables que permiten usarlo cruzado al hombro o como bolso de mano con asas cortas. El diseño de base ancha y laterales expandibles ofrece amplia capacidad, manteniendo una silueta estructurada en ambas configuraciones.

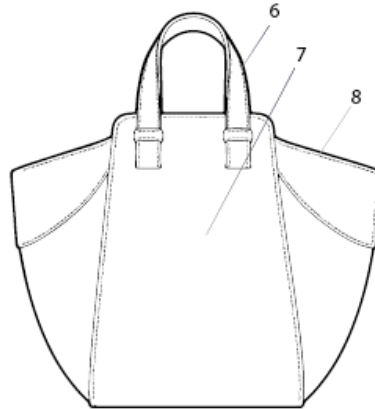
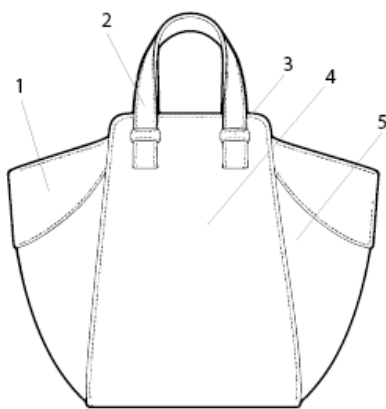
Transformación



Delantero

Posterior

Lateral



No.	Pieza	Descripción	MATERIAL	Cant.
1	Base costal superior	Panel superior lateral que forma la estructura costal del bolso	Denim - Cuero	4XT
2	Correa	Asa de sujeción para cargar el bolso a mano	Denim	4XT
3	Refuerzo de correa	Pieza de soporte donde se une la correa al cuerpo del bolso	Denim	4XT
4	Base delantera	Panel frontal principal del bolso	Denim	2XT - 1XT
5	Base costa intermedia	Panel lateral central que da volumen y forma al bolso	Denim Textura	4XT
6	Correa posterior	Asa trasera simétrica a la correa delantera	Denim	4XT
7	Base posterior	Panel trasero principal del bolso	Denim	4XT
8	Costuras de unión	Líneas de costura que unen los paneles entre sí	Denim	4XT
9	Costura de unión lateral	Costura que une los costados con el cuerpo del bolso	Denim	2XT
10	Base inferior	Panel de la base que forma el fondo del bolso		

FICHA DE DIBUJO A DETALLE

Codificación:

Temporada: Atemporal

Colección: Indigo Reborn

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Línea: Casual

Inspiración: Glaciares

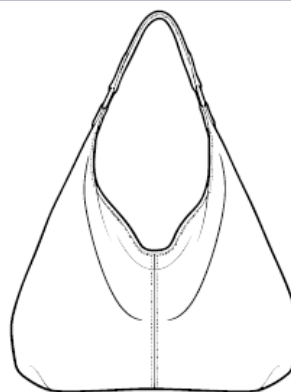
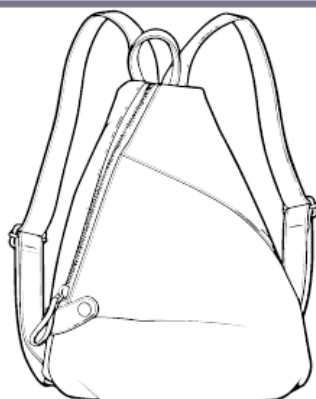
Elaborado por: Paola Llerena

Fecha de elaboración: 05/05/2026

ORG001

Descripción: Bolso transformable presenta una silueta geométrica triangular-redondeada con costuras topstitch visibles que refuerzan su estructura y aportan un detalle estético industrial. En su forma de mochila muestra tirantes dobles ajustables, cierre central en diagonal y bolsillo frontal con herraje circular, mientras que al transformarse en hobo bag adopta una silueta suave y fluida sostenida por una sola correa de hombro. La combinación de líneas rectas en la base con curvas orgánicas en la parte superior le otorga un carácter contemporáneo y versátil, ideal para diferentes ocasiones de uso.

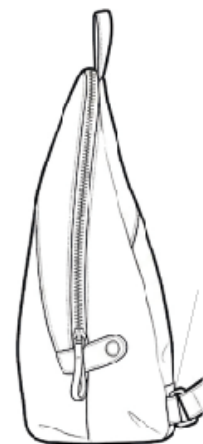
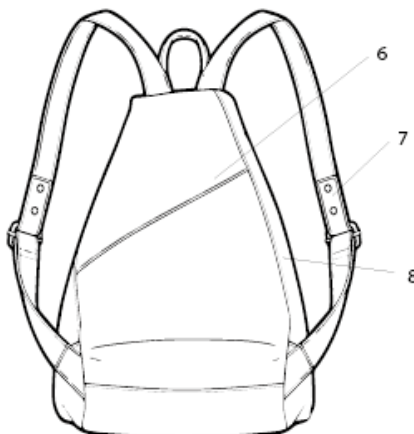
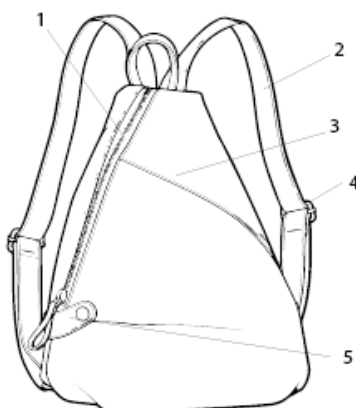
Transformación



Delantero

Posterior

Lateral



No.	Pieza	Descripción	Material	Cant.
1	Cierre superior	Mecanismo de apertura principal ubicado en la parte superior del bolso	Cierre Metálico	1
2	Correa	Asa de sujeción para cargar el bolso al hombro o en la mano	Denim	4XT
3	Costura intermedia	Línea de costura central que une y estructura los paneles del cuerpo	Denim	1
4	Regulador de correa		Regulador	2
5	Ala con broche	Pieza ajustable que permite modificar la longitud de la correa	Denim	2XT
6	Costura intermedia post	Panel lateral con cierre a presión que permite la transformación del bolso	Denim	1
7	Broches para unión	Costura posterior que refuerza y da forma a la parte trasera	Broches	4
8	Cierre invisible lateral	Herrajes de ensamble	Cierre invisible	1
9	Lunas metálicas para unión.	Cremallera oculta en el costado	Luna metálica	4
	Base delantera	Argollas metálicas que articulan y unen las correas al cuerpo del bolso	Denim	2XT
	Base post		Denim	2XT

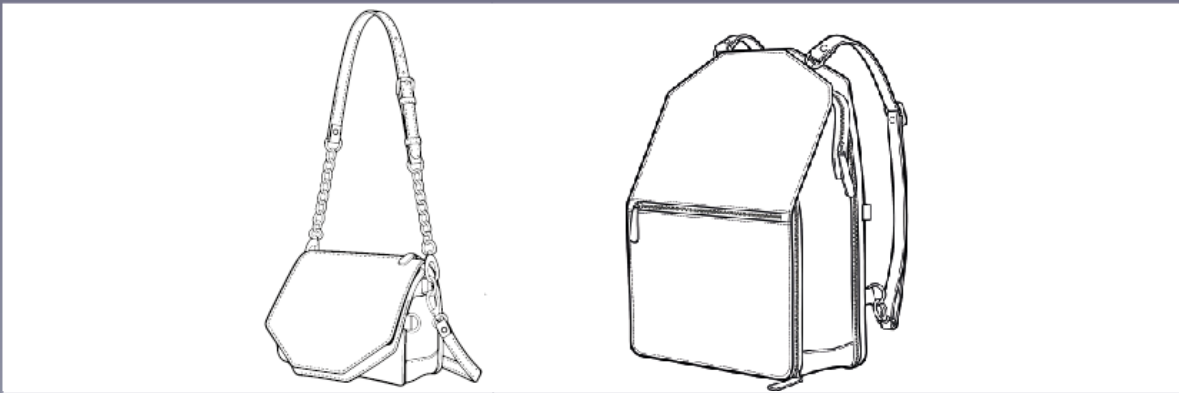


FICHA DE DIBUJO A DETALLE

Codificación:	Temporada: Atemporal	Colección: Indigo Reborn
	Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso	Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex
ORG001	Línea: Casual	Inspiración: Glaciares
	Elaborado por: Paola Llerena	Fecha de elaboración: 05/05/2026

Descripción: Bolso transformable de shoulder bag a backpack, que en su configuración de bandolera presenta una silueta compacta tipo satchel con solapa curva de cierre con broche, cuerpo estructurado de líneas geométricas y una elegante correa combinada de cadena metálica con cuero ajustable. Al convertirse en mochila adopta una forma rectangular robusta con tapa frontal de solapa recta, bolsillo exterior con cremallera, tirantes ergonómicos ajustables con hebillas y base reforzada con costuras topstitch perimetrales que aportan solidez y un acabado técnico cuidado. La dualidad de su diseño logra combinar la sofisticación de los herrajes dorados y la cadena con la funcionalidad estructural de la mochila, ofreciendo versatilidad estética sin sacrificar carácter ni estilo.

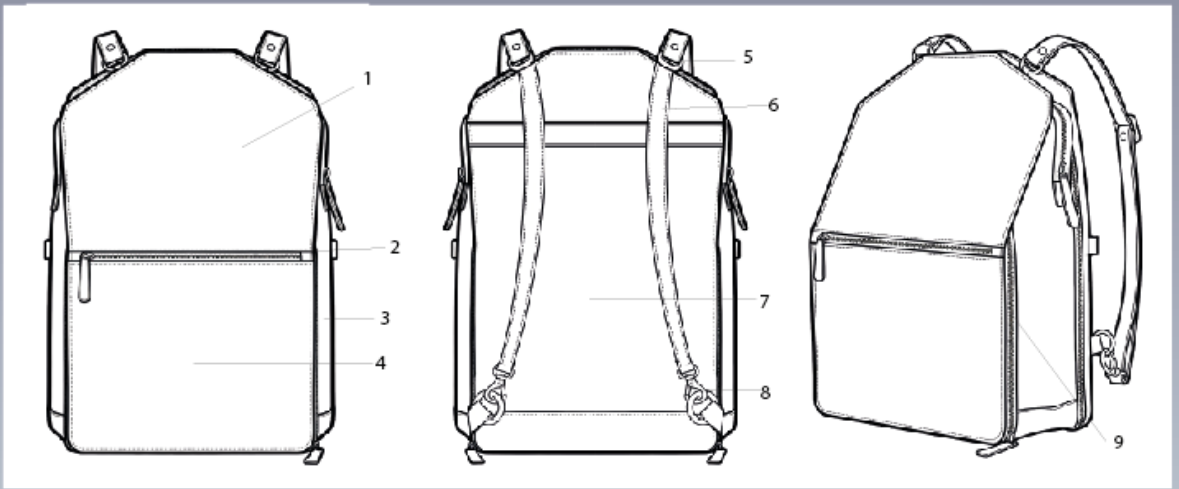
Transformación



Delantero

Posterior

Lateral



No.	Pieza	Descripción	Material	Cant.
1	Base delantera superior	Panel frontal alto que forma la parte superior	Denim - Cuero	1XT
2	Cierre	Cierre Cremallera superior	Cierre metálico	1
3	Base lateral	Base lateral Panel de costado que da volumen y profundidad	Denim	1XT
4	Base delantera inferior	Base delantera inferior	Denim	1XT
5	Gancho	Panel frontal bajo que completa y estructura la parte inferior	Denim Textura	2
6	Correa	del cuerpo	Gancho	4XT
7	Base posterior	Gancho Herraje metálico delantero	Denim	1XT
8	Gancho	Correa Tira ajustable de hombro	Denim	2
9	Cierre lateral	Base posterior Panel trasero Gancho Herraje metálico posterior q Cierre lateral Cremallera ubicada en el costado que facilita la transformación entre configuraciones	Cierre	1



FICHA DE DIBUJO A DETALLE

Codificación:

ORG001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

Descripción: Bolso transformable de shoulder bag a duffel bag, que en su configuración de mano presenta una silueta redondeada tipo alma con base plana estructurada, asas cortas dobles unidas por argollas metálicas con remaches decorativos y una correa colgante de identificación como detalle distintivo. Al extenderse en su forma duffel, el cuerpo se alarga horizontalmente revelando un cierre de cremallera superior perimetral, manteniendo las asas superiores y añadiendo una correa de hombro lateral para mayor comodidad en el transporte. Las costuras topstitch perimetrales, los herrajes plateados y la transición fluida entre ambas siluetas le otorgan un carácter elegante y funcional, equilibrando la sofisticación urbana con la practicidad del bolso de viaje.

Transformación

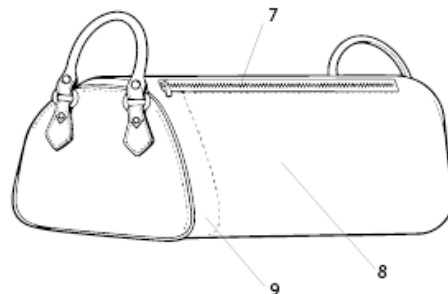


Delantero



Posterior

Lateral



No.	Pieza	Descripción	Material	Cant.
1	Correa	Asa superior de sujeción para transportar el bolso a mano	Denim	4XT
2	Base de Correa	Base de correaPieza de anclaje que une y fija la correa	Denim	4XT
3	Base delantera	Base delanteraPanel frontal	Denim - Cuero	2XT
4	Luna metálica	Luna metálicaArgolla metálica que conecta la correa con el cuerpo	Denim	4
5	Remaches	Remaches Herrajes de fijación decorativos y funcionales	Denim	1
6	Cierre	Cierre Cremallera que permite la apertura del compartimento principal	Denim	1
7	Cierre	CierreCremallera secundaria para acceso a compartimento adicional	Denim	1XT
8	Lateral interno	Lateral interno Panel interior del costado	Denim	2XT
9	Lateral externo	Lateral externo Panel exterior del costado		



FICHA DE DIBUJO A DETALLE

Codificación:	Temporada: Atemporal	Colección: Indigo Reborn
	Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso	Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex
ORG001	Línea: Casual	Inspiración: Glaciares
	Elaborado por: Paola Llerena	Fecha de elaboración: 05/05/2026

Descripción: Bolso transformable de shoulder bag a tote bag, que en su vista delantera presenta una silueta trapezoidal de base estrecha y abertura amplia, con asas largas de punta en chaflán unidas al cuerpo mediante argollas metálicas y costuras topstitch paralelas que recorren verticalmente toda la correa. Al transformarse en tote, la parte posterior revela paneles laterales expandibles con pliegues estructurados, botones a presión decorativos que regulan el volumen del bolso y asas igualmente largas que permiten colgarlo cómodamente al hombro. La geometría angular de los paneles, las costuras de refuerzo perimetrales y los herrajes circulares como únicos elementos metálicos le otorgan una estética visual atractiva.

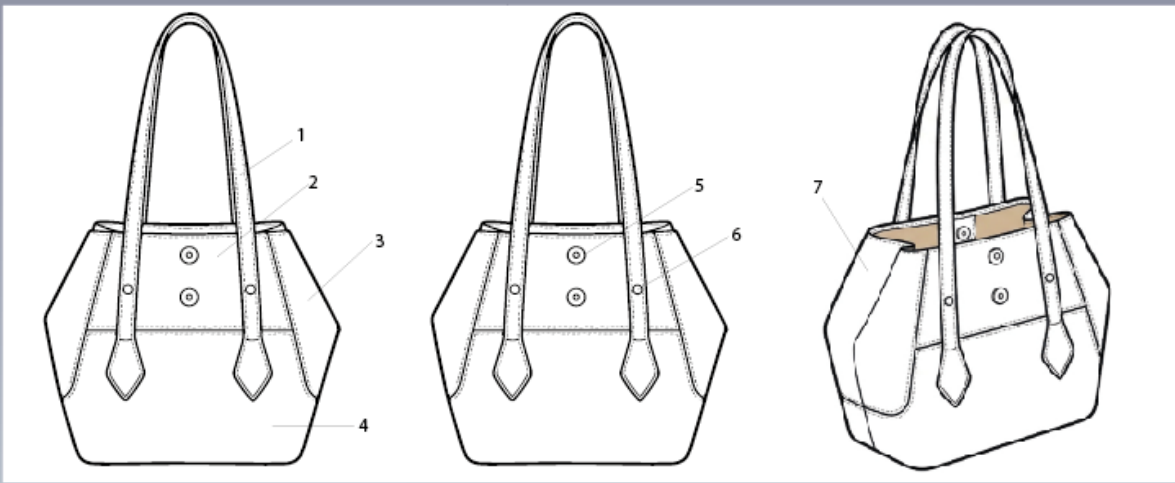
Transformación



Delantero

Posterior

Lateral



No.	Pieza	Descripción	Material	Cant.
1	Correa	Asa larga de hombro para transportar el bolso en modo shoulder o tote	Denim	4XT
2	Base delnatera superior		Denim	2XT
3	Base delnatera lateral	Panel frontal alto que forma la parte superior del cuerpo del bolso	Denim	2XT
4	Base delantera inferior		Denim - Cuero	2XT
5	Broche metálico	Panel angular lateral que define la geometría hexagonal característica del bolso	Broche	1
6	Remaches		Remaches	4
7	Base posterior	Panel frontal bajo que cierra y estructura la base del cuerpo del bolso Herraje de cierre y transformación que regula la apertura superior del bolso Puntos de fijación metálicos Panel trasero principal que conforma el respaldo y cierra la estructura del bolso	Denim	2XT



FICHA DE CORTE DE REMANENTES DENIM

Codificación:

REM001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Return

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

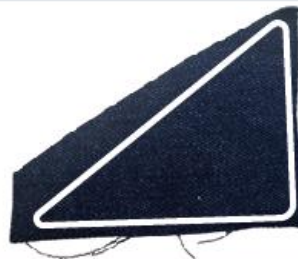
Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

Remanente



Figura





FICHA DE DISEÑO Y COLOR

Codificación:

DYC001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

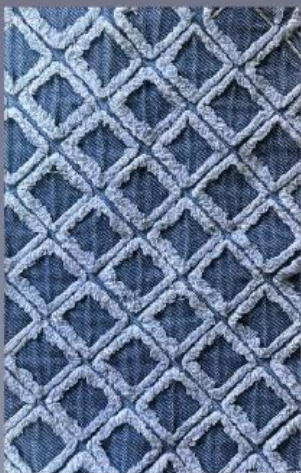
Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

Intervención



BOLSOS

Referencia: 1



Referencia: 2



Referencia: 3





FICHA DE DISEÑO Y COLOR

Codificación:

DYC002

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Rebom

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Fashbox

Inspiración: Glacières

Fecha de elaboración: 05/05/2025

Intervención



BOLSOS

Referencia: 4



Referencia: 5





FICHA DE PATRONAJE Y DESPIECE

Codificación:

PYD001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

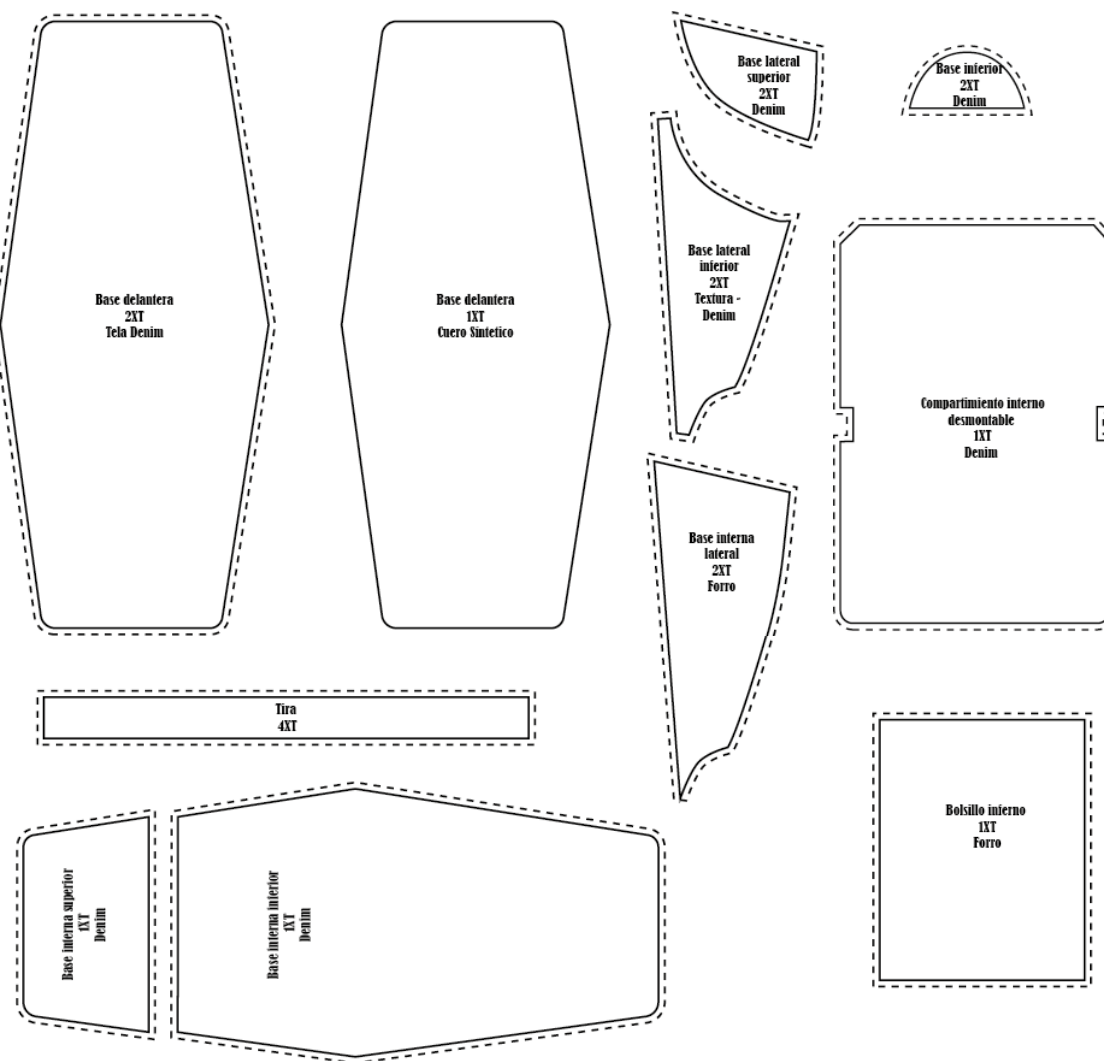
Referencia



Textura



Patronaje y despiece





FICHA DE PATRONAJE Y DESPIECE

Codificación:

PYD002

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

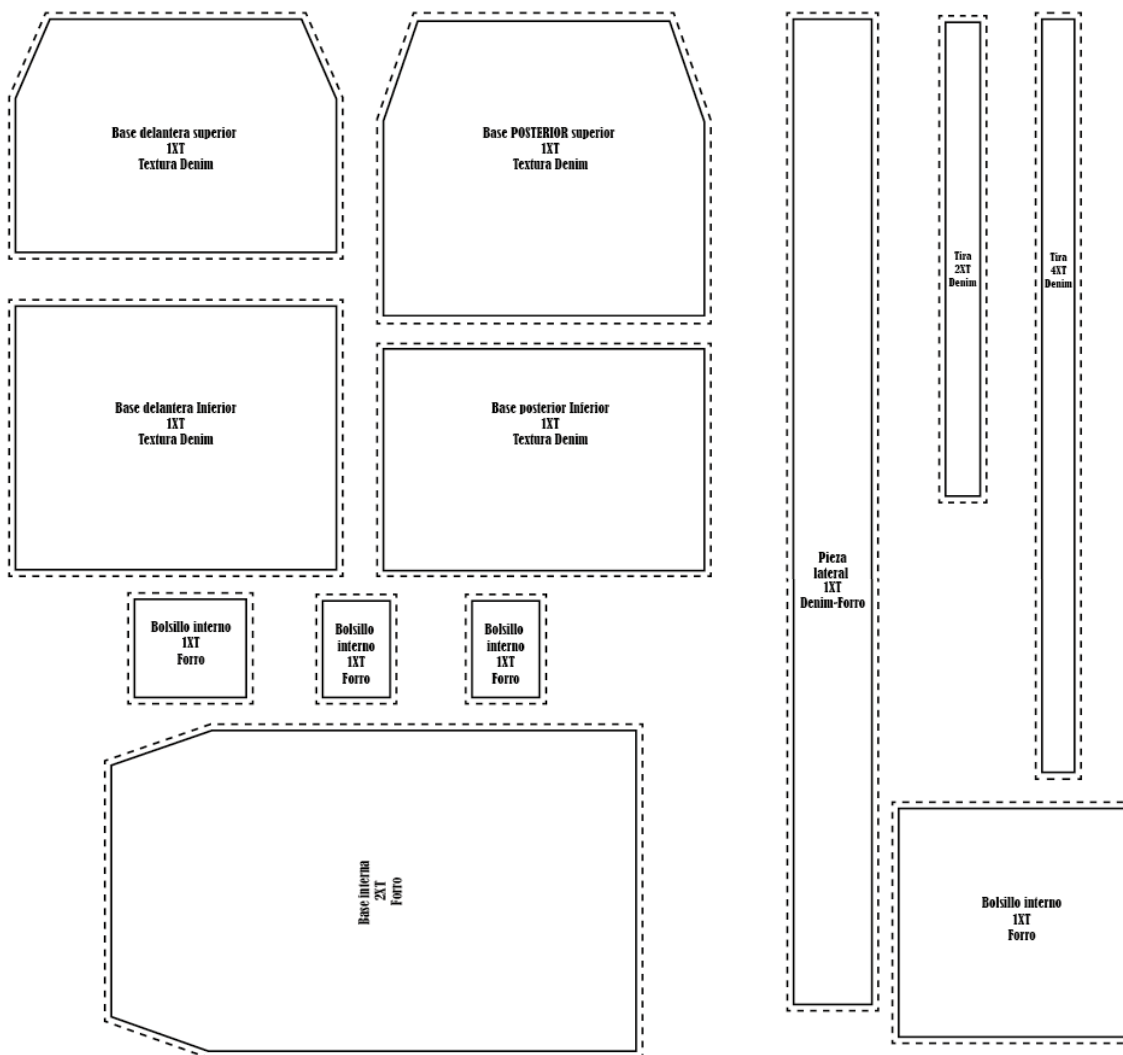
Referencia



Textura



Patronaje y despiece





FICHA DE PATRONAJE Y DESPIECE

Codificación:	Temporada: Atemporal	Colección: Indigo Reborn
	Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso	Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex
PYD003	Línea: Casual	Inspiración: Glaciares
	Elaborado por: Paola Llerena	Fecha de elaboración: 05/05/2026

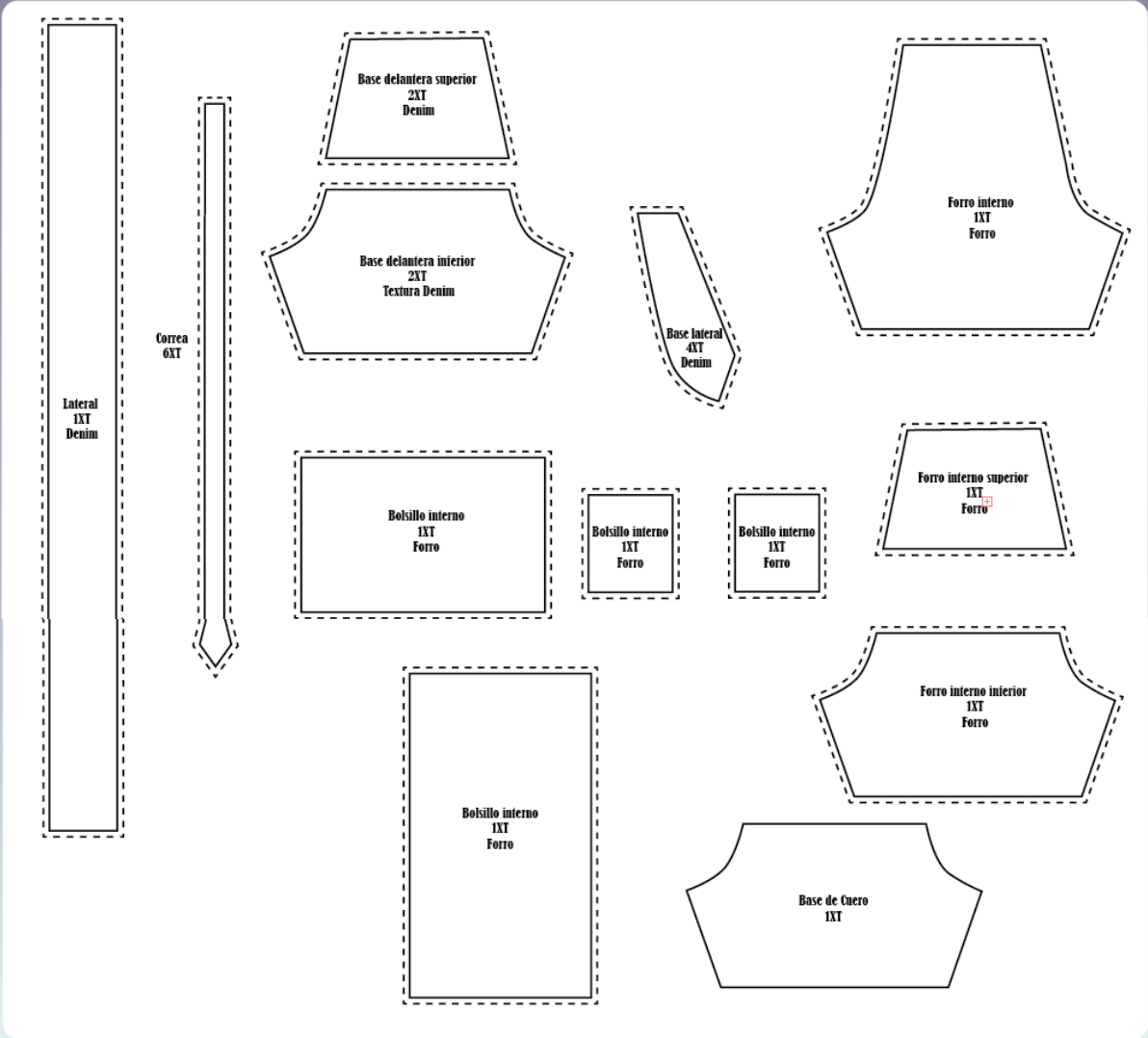
Referencia



Textura



Patronaje y despiece





FICHA DE PATRONAJE Y DESPIECE

Codificación:

PYD004

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

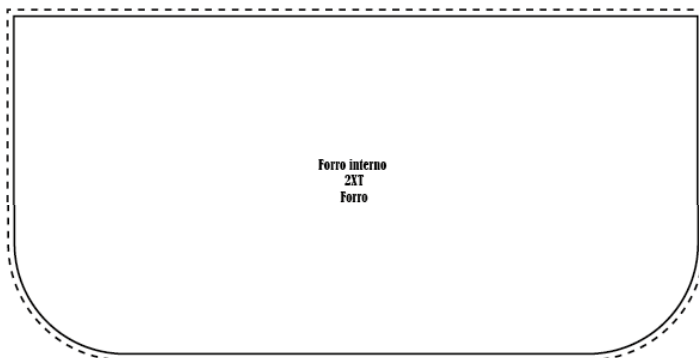
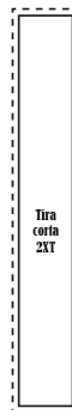
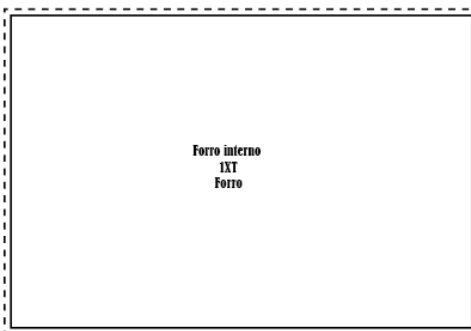
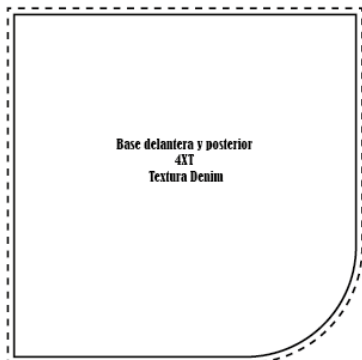
Referencia



Textura



Patronaje y despiece





FICHA DE PATRONAJE Y DESPIECE

Codificación:

PYD005

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

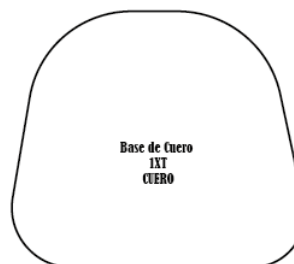
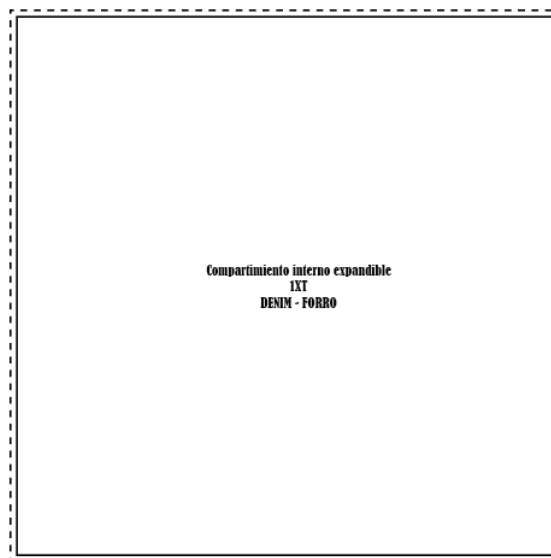
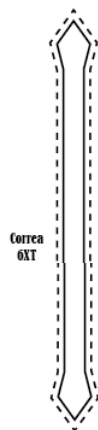
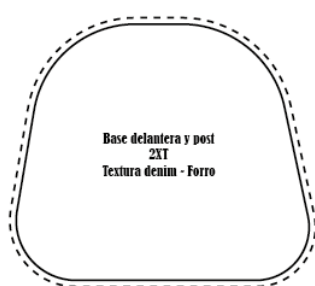
Referencia



Textura



Patronaje y despiece





FICHA DE RUTA OPERATIVA

Codificación:

REF001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

Descripción	Puntada	Máquina	Aguja	Tiempo (Min)
Pegar base de cuero en Base delantera		Manual		10
Unir base costal superior con la cost inferior (Denim)	301	Recta	120	4
Unir bases costales con base redonda inferior (Denim)	301	Recta	120	4
Unir bases costales con base redonda inferior (Forro)	301	Recta	120	4
Unir bases costales Denim con buses de forro	301	Recta	120	5
Colocar luna metálica con base de la tira	301	Recta	120	5
Unir tira larga con la luna metálica	301	Recta	120	5
Coser bolsillo laptop con el forro	301	Recta	120	5
Coser bolsillo interno con base interna	301	Recta	120	5
Coser cierre a bolsillo interno	301	Recta	120	5
Colocar broches a base interna		Remachadora		5
Pegar tiras en base delantera	301	Recta	120	5
Unir Bases costales con Base delantera	301	Recta	120	8
Tapar con Base interna de denim	301	Recta	120	10
REFERENCIA 001			Total	80
			Total de horas	1h 20min



Descripción	Puntada	Máquina	Aguja	Tiempo (Min)
Colocar bases de cuero a piezas del y post		Manual		10
Unir bolsillo interno a Base delantera inferior	301	Recta	120	5
Unir con cierre base delantera inferior con superior	301	Recta	120	5
Unir bolsillo interno a Base post inferior	301	Recta	120	5
Unir con cierre base post inferior con superior	301	Recta	120	5
Colocar cierre costal en lateral de las bases	301	Recta	120	3
Unir base delantera y post con pieza lateral (Denim)	301	Recta	120	8
Colocar bolsillos internos a forro	301	Recta	120	5
Unir base delantera y post con pieza lateral (Forro)	301	Recta	120	8
Colocar imán interno en parte superior	301	Recta	120	2
Unir bases de forro con buses de denim	301	Recta	120	10
Colocar refuerzos de lunas	301	Recta	120	3
Coser Tiras	301	Recta	120	5
REFERENCIA 002			Total	74
			Total de horas	1h 14min



Descripción	Puntada	Máquina	Aguja	Tiempo (Min)
Pegar base de cuero en Base delantera y post		Manual		10
Unir base superior y base del inferior (Denim)	301	Recta	120	4
Unir bases laterales (Denim)	301	Recta	120	4
Unir bolsillo interno a bases de forro interno	301	Recta	120	4
Unir bases costales Denim con buses de forro	301	Recta	120	5
Colocar luna metálica con base de la tira	301	Recta	120	8
Unir tira larga con la luna metálica	301	Recta	120	5
Coser bolsillo laptop con el forro	301	Recta	120	5
Coser bolsillo interno con base interna	301	Recta	120	5
Coser cierre a bolsillo interno	301	Recta	120	5
Colocar broches a base interna		Remachadora		6
Pegar tiras en base delantera	301	Recta	120	5
Unir Bases costales con Base delantera	301	Recta	120	8
Tapar con Base interna de denim	301	Recta	120	10
REFERENCIA 003			Total	84
			Total de horas	1h 24min



Descripción	Puntada	Máquina	Aguja	Tiempo (Min)
Colocar bases de cuero a piezas del y post		Manual		10
Unir bolsillo interno a Base delantera inferior	301	Recta	120	5
Colocar bolsillos internos a forro	301	Recta	120	5
Unir base delantera y post con pieza lateral (Forro)	301	Recta	120	8
Colocar imán interno en parte superior	301	Recta	120	2
Unir bases de forro con buses de denim	301	Recta	120	10
Colocar refuerzos de lunas	301	Recta	120	3
Coser Tiras	301	Recta	120	5
REFERENCIA 004			Total	48
			Total de horas	48 min





FICHA DE RUTA OPERATIVA

Codificación:

REF001

Temporada: Atemporal

Ocasión de uso: Diferentes ocasiones de uso

Línea: Casual

Elaborado por: Paola Llerena

Colección: Indigo Reborn

Perfil de usuario: Clientes exclusivos de Faditex

Inspiración: Glaciares

Fecha de elaboración: 05/05/2026

Descripción	Puntada	Máquina	Aguja	Tiempo (Min)
Colocar bases de cuero a piezas del y post		Manual		10
Unir con cierre base post inferior con superior	301	Recta	120	5
Colocar cierre costal en lateral de las bases	301	Recta	120	3
Unir base delantera y post con pieza lateral (Denim)	301	Recta	120	8
Colocar bolsillos internos a forro	301	Recta	120	5
Unir base delantera y post con pieza lateral (Forro)	301	Recta	120	8
Colocar imán interno en parte superior	301	Recta	120	2
Unir bases de forro con bases de denim	301	Recta	120	10
Colocar refuerzos de lunas	301	Recta	120	3
Coser Tiras	301	Recta	120	5
REFERENCIA 005			Total	59
			Total de horas	1 hora



FICHA TÉCNICA DE COSTOS

Elaborado por:	Paola Llerena	Fecha:	20/5/2026	
Referencia:	B001	Colección:	Indigo	
Descripción:	Bolso transformable con compartimientos internos modulares para organización, diseñado para convertirse de shoulder bag a tote bag según las necesidades del usuario.			
Materiales e insumos				
Descripción	Unidad de medida	Cant de consumo	Costo por unidad	Costo Total
Denim	Metros	0,85	4,5	3,8
Forro	Metros	0,4	1	0,4
Cuero sintético	Metros	0,65	6	3,9
Broche a presión	Unidades	1	0,35	0,4
Bordados	Unidades	2	10	20,0
Mosqueton	Unidades	4	0,25	1,0
Subtotal de materiales e insumos				29,5
Intervención				
Lavado	Unidades	1	1,5	1,5
Subtotal de Intervenciones				1,5
Mano de obra				
Colocación de retazos	Horas	0,3	2,01	0,6
Patronaje	Unidades	1	5	5
Corte y confección / ensamblaje	Unidades	1	10	10
Subtotal de mano de obra				15,6
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS				46,6
Generados por ventas			8% CD	3,7
Imprevistos			3% CD	1,4
Gastos generales			5% CD	2,3
Gastos administrativos			5% CD	2,3
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				10
Total de costos de producción				56,4
Utilidad 40%				22,5
Iva 15%				8,58
Total precio de Accesorio				87,5

COSTOS INDIRECTOS 2 (PRODUCCIÓN EN MASA)

Descripción	Porcentaje	Valor
Imprevistos	3%	1,9
Gastos administrativos (Salarios)		
Diseñador / Patronista		500
Operario		482
Bordador		350
Cortador		350
Servicios básico		
Luz		20
Agua		30
Telefono		20
Internet		25
TOTAL COSTO INDIRECTOS 2		1778,9

PUNTO DE EQUILIBRIO

PE	Costos indirectos
PE	Precio - Costos directos
PE	1778,9
PE	87,5 - 46,6
PE	1778,9
PE	40,9
PE	43,4
PE = 43	

FICHA TÉCNICA DE COSTOS						
Elaborado por:		Paola Llerena		Fecha: 20/5/2026		
Referencia:		B001		Colección: Indigo		
Descripción:		Bolso transformable de shoulder bag a backpack, presenta una silueta compacta tipo satchel con solapa curva de cierre con broche, cuerpo estructurado de cuadros y una elegante correa combinada de cadena metálica con cuero ajustable.				
Materiales e insumos						
Descripción		Unidad de medida	Cant de consumo	Costo por unidad	Costo Total	
Costos Directos	Denim	Metros	0,6	4,5	2,7	
	Forro	Metros	0,5	1	0,5	
	Cuero sintético	Metros	0,5	6	3,0	
	Broche a presión	Unidades	1	0,35	0,4	
	Bordados	Unidades	1	10	10,0	
	Reguladores	Unidades	2	0,2	0,4	
	Mosqueton	Unidades	4	0,25	1,0	
	Subtotal de materiales e insumos					18,0
	Intervención					
	Lavado	Unidades	1	1,5	1,5	
	Subtotal de Intervenciones					1,5
	Mano de obra					
	Colocación de retazos	Horas	1,3	2,01	2,6	
	Patronaje	Unidades	1	5	5	
	Corte y confección / ensamblaje	Unidades	1	10	10	
Subtotal de mano de obra					17,6	
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS					37,1	
Costos Indirectos	Generados por ventas			8% CD	3,0	
	Imprevistos			3% CD	1	
	Gastos generales			5% CD	1,9	
	Gastos administrativos			5% CD	1,9	
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS					8
Total de costos de producción					44,8	
Utilidad 40%					17,9	
Iva 15%					6,7	
Total precio de Accesorio					69,5	

COSTOS INDIRECTOS 2 (PRODUCCIÓN EN MASA)		
Descripción	Porcentaje	Valor
Imprevistos	3%	1,9
Gastos administrativos (Salarios)		
Diseñador / Patronista		500
Operario		482
Bordador		350
Cortador		350
Servicios básico		
Luz		20
Agua		30
Telefono		20
Interntet		25
TOTAL COSTO INDIRECTOS 2		1778,9

PUNTO DE EQUILIBRIO	
PE	Costos indirectos
PE	Precio - Costos directos
PE	1778,9
PE	69,5 - 37,1
PE	1778,9
PE	32,4
PE	54,9
PE = 55	

FICHA TÉCNICA DE COSTOS				
Elaborado por:	Paola Llerena	Fecha:	20/5/2026	
Referencia:	B001	Colección:	Indigo	
Descripción:	Bolso transformable de shoulder bag a tote bag, presenta una silueta trapezoidal de base estrecha y abertura amplia, con asas largas de punta en chafán unidas al cuerpo mediante argollas metálicas y costuras topstitch paralelas ...			
Materiales e insumos				
Descripción	Unidad de medida	Cant de consumo	Costo por unidad	Costo Total
Denim	Metros	0,5	4,5	2,3
Forro	Metros	0,5	1	0,5
Cuero sintético	Metros	0,5	6	3,0
Broche a presión	Unidades	1	0,35	0,4
Bordados	Unidades	2	10	20,0
Broches	Unidades	2	0,05	0,1
Subtotal de materiales e insumos				26,2
Intervención				
Lavado	Unidades	1	1,5	1,5
Subtotal de Intervenciones				1,5
Mano de obra				
Colocación de retazos	Horas	1,3	2,01	2,6
Patronaje	Unidades	1	5	5
Corte y confección / ensamblaje	Unidades	1	10	10
Subtotal de mano de obra				17,6
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS				45,3
Costos Indirectos	Generados por ventas		8% CD	3,6
	Imprevistos		3% CD	1
	Gastos generales		5% CD	2,3
	Gastos administrativos		5% CD	2,3
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS			10
	Total de costos de producción			54,8
	Utilidad 40%			21,9
	Iva 15%			8,2
	Total precio de Accesorio			85,0

COSTOS INDIRECTOS 2 (PRODUCCIÓN EN MASA)		
Descripción	Porcentaje	Valor
Imprevistos	3%	1,9
Gastos administrativos (Salarios)		
Diseñador / Patronista		500
Operario		482
Bordador		350
Cortador		350
Servicios básico		
Luz		20
Agua		30
Telefono		20
Internet		25
TOTAL COSTO INDIRECTOS 2		1778,9

PUNTO DE EQUILIBRIO	
PE	Costos indirectos
PE	Precio - Costos directos
PE	1778,9
PE	85 - 45,3
PE	1778,9
PE	39,7
PE	44,8
PE = 45	

FICHA TÉCNICA DE COSTOS					
Elaborado por:		Paola Llerena	Fecha:	20/5/2026	
Referencia:		B001	Colección:	Indigo	
Descripción:		En su forma de mochila muestra tirantes dobles ajustables, cierre central en diagonal y bolsillo frontal con herraje circular, mientras que al transformarse en hobo bag adopta una silueta suave y fluida sostenida por una sola correa de hombro.			
Materiales e insumos					
Costos Directos	Descripción	Unidad de medida	Cant de consumo	Costo por unidad	Costo Total
	Denim	Metros	0,6	4,5	2,7
	Forro	Metros	0,6	1	0,6
	Cierre	Unidades	1	0,5	0,5
	Cierre invisible	Unidades	1	0,3	0,3
	Broche a presión	Unidades	1	0,35	0,4
	Bordados	Unidades	1	10	10,0
	Reguladores	Unidades	2	0,2	0,4
	Mosqueton	Unidades	4	0,25	1,0
	Subtotal de materiales e insumos				15,9
	Intervención				
	Lavado	Unidades	1	1,5	1,5
	Subtotal de Intervenciones				1,5
	Mano de obra				
	Colocación de retazos	Horas	1,3	2,01	2,6
Patronaje	Unidades	1	5	5	
Corte y confección / ensamblaje	Unidades	1	10	10	
Subtotal de mano de obra				17,6	
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS				35,0	
Costos Indirectos	Generados por ventas			8% CD	2,8
	Imprevistos			3% CD	1
	Gastos generales			5% CD	1,7
	Gastos administrativos			5% CD	1,7
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				7
Total de costos de producción				42,3	
Utilidad 40%				16,9	
Iva 15%				6,3	
Total precio de Accesorio				65,6	

COSTOS INDIRECTOS 2 (PRODUCCIÓN EN MASA)		
Descripción	Porcentaje	Valor
Imprevistos	3%	1,9
Gastos administrativos (Salarios)		
Diseñador / Patronista		500
Operario		482
Bordador		350
Cortador		350
Servicios básico		
Luz		20
Agua		30
Telefono		20
Internet		25
TOTAL COSTO INDIRECTOS 2		1778,9

PUNTO DE EQUILIBRIO	
PE	Costos indirectos
PE	Precio - Costos directos
PE	1778,9
PE	65,6 - 35
PE	1778,9
PE	30,6
PE	58,1
PE = 58	

FICHA TÉCNICA DE COSTOS

Elaborado por:	Paola Llerena	Fecha:	20/5/2026	
Referencia:	B001	Colección:	Indigo	
Descripción:	Bolso transformable de shoulder bag a duffel bag, que en su configuración de mano presenta una silueta redondeada tipo alma con base plana estructurada, asas cortas dobles unidas por argollas metálicas con remaches decorativos.			

Materiales e insumos

Descripción	Unidad de medida	Cant de consumo	Costo por unidad	Costo Total
Denim	Metros	0,4	4,5	1,8
Forro	Metros	0,4	1	0,4
Cuero sintético	Metros	0,4	6	2,4
Bordados	Unidades	1	10	10,0
Broches	Unidades	4	0,25	1,0
Cierre invisible	Unidades	1	0,3	0,3
Cierre	Unidades	1	0,5	0,5
Mosqueton	Unidades	4	0,25	1,0
Subtotal de materiales e insumos				17,4

Intervención

Lavado	Unidades	1	1,5	1,5
Subtotal de Intervenciones				1,5

Mano de obra

Colocación de retazos	Horas	1,3	2,01	2,6
Patronaje	Unidades	1	5	5
Corte y confección / ensamblaje	Unidades	1	10	10
Subtotal de mano de obra				17,6

TOTAL DE COSTOS DIRECTOS

36,5

Costos Indirectos

Generados por ventas	8% CD	2,9
Imprevistos	3% CD	1
Gastos generales	5% CD	1,8
Gastos administrativos	5% CD	1,8
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		8

Total de costos de producción

44,2

Utilidad 40%

17,7

Iva 15%

6,6

Total precio de Accesorio

68,5

COSTOS INDIRECTOS 2 (PRODUCCIÓN EN MASA)

Descripción	Porcentaje	Valor
Imprevistos	3%	1,9
Gastos administrativos (Salarios)		
Diseñador / Patronista		500
Operario		482
Bordador		350
Cortador		350
Servicios básico		
Luz		20
Agua		30
Telefono		20
Internet		25
TOTAL COSTO INDIRECTOS 2		1778,9

PUNTO DE EQUILIBRIO

PE	Costos indirectos
PE	Precio - Costos directos
PE	1778,9
PE	68,5 - 36,5
PE	1778,9
PE	32

Proceso de elaboración

El proceso de elaboración de bolsos multifuncionales con upcycling en denim para los clientes de la marca Nath Staz de la empresa Faditex inició con el desarrollo técnico del patronaje de cada modelo, considerando criterios ergonómicos, estructurales y funcionales que permitieran la adaptación de diferentes formas de uso en un solo producto. Durante esta etapa se analizaron dimensiones, sistemas de apertura, distribución de compartimentos y mecanismos de transformación del bolso, garantizando comodidad y practicidad para el usuario final. De esta forma, se establecieron márgenes de costura, puntos de refuerzo y ubicación de accesorios, elementos fundamentales para asegurar resistencia y durabilidad. Este proceso permitió obtener patrones técnicamente equilibrados y acordes con la propuesta estética contemporánea de la marca. De igual manera, se contemplaron parámetros de aprovechamiento textil para facilitar la incorporación de remanentes denim dentro de la producción sostenible.

Posteriormente, se realizó el proceso de tizado de los patrones sobre la tela base seleccionada, correspondiente a denim rígido de 10 onzas, material elegido por sus propiedades mecánicas, firmeza y capacidad estructural para la confección de bolsos multifuncionales. En esta fase se optimizó la distribución de las piezas para reducir desperdicios y maximizar el aprovechamiento del material. Una vez finalizado el tizado, se procedió al corte de cada patrón siguiendo las líneas y especificaciones técnicas previamente definidas. Las piezas obtenidas fueron clasificadas de acuerdo con las áreas destinadas para la aplicación de retazos textiles en upcycling, permitiendo mantener un orden dentro del flujo productivo. Esta organización facilitó la identificación de paneles principales, refuerzos y zonas decorativas, contribuyendo a una ejecución más eficiente del proceso de confección.

De manera paralela, se desarrolló el estudio y selección de los remanentes textiles denim destinados al proceso de upcycling, considerando dimensiones y estado físico de cada fragmento. A partir de este análisis se elaboraron patrones específicos para el aprovechamiento de los retazos, permitiendo generar composiciones visuales armónicas y coherentes con la identidad estética de la colección. Posteriormente, se creó una malla con

las figuras previamente cortadas, la cual sirvió como guía compositiva para la distribución de los fragmentos sobre la base textil de cada bolso. Este procedimiento permitió transformar residuos textiles en elementos de valor agregado, aportando exclusividad y diferenciación a cada diseño. Además, la técnica favoreció la reducción de desechos industriales y fortaleció el enfoque sostenible implementado dentro del proyecto.

Una vez estructurada la composición visual de los retazos, se procedió al bordado y fijación de cada pieza de denim sobre la tela base de los bolsos. Este proceso se ejecutó cuidadosamente para asegurar estabilidad, resistencia y uniformidad en la superficie textil, evitando desplazamientos o deformaciones posteriores durante la confección. El bordado no solo cumplió una función estructural, sino también estética, ya que permitió resaltar el carácter artesanal y contemporáneo de cada producto. Posteriormente, se inició la etapa de ensamblaje y confección de los modelos, siguiendo rigurosamente los parámetros establecidos en las fichas de ruta operativa. Dichas fichas permitieron estandarizar tiempos, secuencias y métodos de producción, garantizando calidad en cada etapa del proceso. Asimismo, se realizaron controles técnicos continuos para verificar acabados, alineación de piezas y correcta funcionalidad de cada bolso multifuncional.

Finalmente, una vez culminado el proceso de confección, los bolsos fueron enviados al área de lavandería industrial especializada en denim, con el propósito de mejorar la apariencia estética y otorgar acabados finales al producto. Durante esta etapa se aplicaron procesos de lavado controlado que permitieron suavizar la textura del material, unificar tonalidades y resaltar visualmente las aplicaciones de upcycling presentes en cada diseño. Además, el lavado contribuyó a generar una apariencia auténtica y contemporánea, alineada con las tendencias actuales del mercado denim. Posteriormente, los productos fueron inspeccionados para verificar la resistencia de costuras, estabilidad de accesorios y calidad general del acabado final. De esta manera, se obtuvo una colección de bolsos multifuncionales sostenibles que integró innovación, funcionalidad y reutilización textil, respondiendo a las necesidades estéticas y prácticas de los consumidores de la marca Nath Staz.

Inspección

Ficha de Testeo

Ficha de testeo

Nombre del Testeo: Validación de bolsos multifuncionales con upcycling en denim

Fecha y hora: 20/05/2026

Asignado a: Clientes potenciales de la marca Nath Staz

Duración: 1 semana

Paso 1: Hipótesis

Nosotros creemos que

Los bolsos multifuncionales elaborados mediante técnicas de upcycling con remanentes denim serán aceptados por los clientes de Nath Staz debido a su funcionalidad, estética contemporánea y aporte sostenible. Además, se considera que la reutilización de retazos textiles permitirá generar productos innovadores sin afectar la calidad, resistencia ni apariencia del bolso. La propuesta busca responder a las necesidades del usuario actual mediante diseños transformables y prácticos, alineados con tendencias de sostenibilidad y consumo consciente presentes en la industria de la moda.

Paso 2: Test

Para verificarlo, nosotros haremos

Se desarrollarán prototipos de bolsos multifuncionales utilizando denim rígido de 10 onzas y remanentes textiles clasificados previamente según tamaño, forma y tonalidad. Posteriormente, se aplicarán técnicas de composición modular y bordado sobre bases textiles para integrar los retazos en cada diseño. Los modelos terminados serán evaluados mediante observación directa, pruebas de uso y encuestas aplicadas a potenciales consumidores de la marca Nath Staz, analizando aspectos relacionados con funcionalidad, estética, comodidad, resistencia y percepción sostenible del producto.

Paso 3: Métrica

Y mediremos

- Nivel de aceptación estética del bolso.
- Funcionalidad y facilidad de transformación del diseño.
- Resistencia de costuras y materiales durante el uso.
- Percepción del usuario respecto al upcycling y sostenibilidad.
- Nivel de satisfacción general del consumidor.
- Viabilidad de integrar los bolsos dentro de líneas cápsula sostenibles de Faditex.

Paso 4: Criterio

Estaremos en lo correcto si:

Más del 80% de los usuarios considera que los bolsos multifuncionales poseen una apariencia innovadora, funcional y atractiva, además de percibir positivamente el uso de remanentes denim como estrategia sostenible. Asimismo, el producto deberá mantener estabilidad estructural, comodidad y resistencia durante las pruebas de uso, demostrando que el upcycling puede integrarse dentro de procesos productivos de la empresa sin afectar la calidad final del accesorio.

Ficha de aprendizaje

Ficha de aprendizaje

Nombre del Testeo: Validación funcional y estética de bolsos multifuncionales sostenibles

Fecha y hora: 20/05/2026

Responsable: Paola Llerena

Paso 1: Hipótesis

Nosotros creemos que

La incorporación de remanentes denim mediante técnicas de upcycling permitiría desarrollar bolsos multifuncionales con valor estético, funcional y sostenible para los clientes de Nath Staz, manteniendo estándares adecuados de calidad y diseño industrial.

Paso 2: Observación

Nosotros observamos

Durante las pruebas realizadas, los usuarios mostraron aceptación positiva hacia los bolsos debido a su versatilidad, capacidad de adaptación y propuesta visual innovadora. Se evidenció que la combinación de denim rígido con aplicaciones de retazos bordados aportó identidad visual y diferenciación al producto. Además, los participantes valoraron favorablemente el enfoque sostenible del diseño y la reutilización de residuos textiles. También se identificó que la correcta clasificación de remanentes y el control técnico durante la confección son factores fundamentales para mantener uniformidad y calidad en la producción.

Paso 3: Aprendizajes y conocimientos

De esto aprendimos que

El upcycling puede integrarse exitosamente dentro de procesos productivos de moda rápida mediante líneas cápsula sostenibles, siempre que exista una adecuada planificación de patronaje, clasificación de remanentes y control operativo. Asimismo, se comprobó que los consumidores valoran productos que combinen sostenibilidad, multifuncionalidad y diseño contemporáneo. También se identificó que el denim posee propiedades estructurales y estéticas adecuadas para la creación de accesorios resistentes y transformables, fortaleciendo la innovación dentro del diseño de bolsos.

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto vamos a:

Incorporar el desarrollo de bolsos multifuncionales con upcycling como propuesta complementaria dentro de las colecciones cápsula de Nath Staz, optimizando la reutilización de remanentes denim generados por Faditex. Además, se establecerán criterios técnicos para la clasificación de residuos textiles, estandarización de procesos de confección y desarrollo de futuras líneas sostenibles orientadas a consumidores interesados en moda funcional y responsable.

3.3 Verificación de pregunta de investigación – hipótesis o idea a defender

La propuesta de diseñar una colección de bolsos multifuncionales mediante técnicas de upcycling en denim para la empresa Faditex se fundamenta en teorías contemporáneas del diseño sostenible que conciben al diseño como una disciplina orientada a resolver problemáticas reales relacionadas con el impacto ambiental, la innovación y las necesidades funcionales del usuario. En este contexto, autores como Fletcher (2008) y Gwilt (2014) sostienen que el diseño de moda puede convertirse en una herramienta estratégica para disminuir los efectos negativos de la industria textil a través del reaprovechamiento de materiales y la implementación de procesos sostenibles. De igual manera, los planteamientos de Bonsiepe (2011) y Papanek (1971) respaldan la idea de que el diseño no debe limitarse únicamente a lo estético, sino que debe generar soluciones responsables que aporten beneficios sociales, ambientales y productivos. Bajo esta perspectiva, la reutilización de remanentes denim dentro del desarrollo de accesorios multifuncionales representa una alternativa viable para transformar residuos textiles en productos con valor agregado, fortaleciendo tanto la innovación como la sostenibilidad dentro de la industria local.

El upcycling aplicado al denim se consolida como una estrategia alineada con los principios de economía circular, ya que permite reincorporar residuos preconsumo dentro de nuevos ciclos de producción, evitando que estos materiales sean desechados o incinerados. A partir de las entrevistas realizadas a clientes potenciales, diseñadores y operarios de producción, se evidenció una alta aceptación hacia productos que integren sostenibilidad, funcionalidad y diferenciación estética. Los participantes manifestaron interés por accesorios exclusivos elaborados con procesos responsables, destacando la importancia de incorporar técnicas como patchwork, composición modular y aplicaciones textiles que permitan optimizar el uso de remanentes sin afectar la calidad visual del producto. Asimismo, los resultados obtenidos reflejan que el usuario contemporáneo prioriza accesorios versátiles y adaptables a diferentes contextos de uso, razón por la cual la propuesta se enfocó en desarrollar bolsos multifuncionales con sistemas transformables, compartimentos organizativos y estructuras resistentes. Esto permitió establecer un

lenguaje estético coherente con la identidad visual de la marca Nath Staz y, al mismo tiempo, responder a las demandas actuales del mercado de accesorios sostenibles.

En relación con los aspectos técnicos y productivos, las fichas de observación y experimentación permitieron verificar la viabilidad creativa y funcional de la propuesta mediante el análisis de los remanentes textiles generados en el área de corte de la empresa. Durante esta etapa se identificaron seis tamaños distintos de retazos denim aptos para procesos de reutilización, lo que permitió explorar múltiples configuraciones formales, compositivas y estructurales en el diseño de los bolsos. La experimentación inicial consistió en aplicar los remanentes directamente sobre una base textil para posteriormente someter las muestras al proceso de lavado industrial utilizado en denim. Sin embargo, los resultados evidenciaron problemas técnicos relacionados con el desprendimiento de las piezas textiles debido al uso inadecuado del tamaño de puntada y al tipo de fijación empleado. Esta situación permitió identificar debilidades dentro del proceso constructivo y generó la necesidad de replantear la metodología de aplicación de los remanentes. Como respuesta a esta problemática, se desarrolló un segundo proceso experimental basado en el bordado individual de cada pieza sobre la base textil, técnica que permitió asegurar la estabilidad del retazo, mejorar la resistencia frente al lavado y obtener acabados visuales más limpios, uniformes y estéticos.

De igual manera, la experimentación demostró que el denim rígido de 10 onzas posee propiedades estructurales adecuadas para la elaboración de bolsos multifuncionales, ya que brinda firmeza, resistencia y durabilidad al producto final. La incorporación de procesos de bordado y ensamblaje controlado permitió mantener la estabilidad de las composiciones textiles incluso después de ser sometidas a procesos de lavandería industrial. Además, se comprobó que la correcta clasificación de remanentes según tamaño, tonalidad y composición facilita la optimización del material y mejora la eficiencia del proceso productivo. Estos resultados evidencian que el upcycling no solo puede integrarse dentro de procesos industriales existentes, sino que también puede convertirse en una estrategia de innovación para el desarrollo de líneas cápsula sostenibles dentro de empresas dedicadas a la confección denim. La propuesta, por tanto, demuestra que es posible

combinar criterios funcionales, estéticos y técnicos sin alterar significativamente la dinámica operativa de producción de la empresa.

En consecuencia, la verificación de la idea a defender permitió demostrar que el diseño de una colección de bolsos multifuncionales mediante técnicas de upcycling en denim constituye una alternativa sostenible, funcional y comercialmente viable para la empresa Faditex. La propuesta no solo contribuye a la reducción de remanentes textiles generados durante el proceso de corte y confección, sino que también fortalece la propuesta de valor de la marca mediante productos exclusivos, innovadores y alineados con las tendencias actuales de consumo responsable. Asimismo, el estudio evidenció que la integración de técnicas de reutilización textil dentro del diseño de accesorios puede generar oportunidades de diferenciación competitiva, optimización de recursos y fortalecimiento de la identidad sostenible empresarial. Finalmente, se concluye que la aplicación del upcycling en accesorios denim representa una estrategia factible para impulsar modelos de producción más conscientes dentro de la industria textil, promoviendo una relación equilibrada entre diseño, funcionalidad, sostenibilidad e innovación.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Para responder al objetivo general se diseñó una colección de bolsos multifuncionales elaborados a partir de remanentes textiles de denim mediante procesos de upcycling para la empresa FADITEX, alineada con las necesidades de sus consumidores. Como resultado, la propuesta permitió reducir residuos, fortalecer la identidad de marca y responder a la demanda de productos innovadores y responsables, evidenciando que el upcycling aporta valor funcional, estético y sostenible.

Se indagaron referentes bibliográficos sobre el upcycling en denim, los bolsos multifuncionales y la reutilización textil para el desarrollo de la colección. A partir de ello, se determinó que el upcycling constituye una estrategia viable dentro del diseño de productos, ya que permite transformar remanentes textiles en artículos con valor agregado, tanto funcional como estético y comercial. De igual forma, se evidenció que los bolsos multifuncionales responden a las demandas del usuario estudiado en la empresa FADITEX, quien prioriza la versatilidad, la innovación y la conciencia ambiental.

Se exploró, mediante fichas de observación y experimentación, la reacción de los remanentes de denim en la construcción de bolsos. Como resultado, se concluyó que estos materiales presentan propiedades físicas adecuadas, como resistencia, durabilidad y versatilidad, lo que permitió su manipulación mediante técnicas como el patchwork. Además, se identificó que su comportamiento irregular influyó en el diseño, promoviendo procesos creativos adaptativos.

Se diseñó una colección de bolsos multifuncionales que integró criterios de funcionalidad, estética y sostenibilidad. En consecuencia, se logró generar productos innovadores que aportaron valor agregado a partir del uso de remanentes textiles, evidenciando que el diseño basado en upcycling puede consolidarse como una alternativa estratégica dentro del desarrollo de productos de moda.

4.2 Recomendaciones

Se sugiere a la empresa FADITEX integrar el upcycling de manera estratégica dentro de sus líneas de producción, mediante el desarrollo de colecciones cápsula o ediciones limitadas. Esta incorporación permite complementar su modelo de negocio sin alterar su dinámica productiva principal, optimizando el uso de remanentes textiles. De igual forma, se evidencia que esta práctica contribuye a generar productos con valor agregado, fortaleciendo la identidad de marca.

Los parámetros operativos mínimos para que la empresa pueda incorporar una línea cápsula sostenible basada en upcycling, sin afectar significativamente su modelo principal de moda rápida se basa en enfocarse en la compatibilidad productiva, el control de tiempos y la optimización de recursos ya existentes. En este sentido, la implementación debe desarrollarse como una micro línea complementaria, flexible y de baja interferencia dentro del sistema productivo general.

En primer lugar, se recomienda trabajar con un porcentaje controlado de remanentes textiles, destinando entre el 5% y 10% del desperdicio denim generado semanalmente para la elaboración de productos upcycling. Esto permite mantener estabilidad en el abastecimiento de materia prima sin comprometer la producción principal. De igual forma, es importante clasificar previamente los remanentes por tonalidad, tamaño, gramaje y estado físico, mediante un sistema básico de separación y almacenamiento que facilite la reutilización inmediata del material.

A nivel operativo, la línea cápsula debe manejar producciones pequeñas y limitadas, con lotes estimados entre 40 y 70 unidades por colección, evitando sobrecargar las áreas de corte y confección. Para ello, se recomienda utilizar tiempos muertos productivos o franjas horarias secundarias dentro de la jornada laboral, especialmente en maquinaria con menor nivel de ocupación. De igual manera, resulta fundamental asignar un equipo reducido de operarios previamente capacitados en técnicas de ensamblaje creativo, patchwork, adaptación de moldes y aprovechamiento textil, permitiendo mantener eficiencia sin interferir con la cadena de fast fashion.

En cuanto al diseño y desarrollo del producto, se aconseja implementar patrones modulares y estandarizados que faciliten el aprovechamiento de remanentes con variaciones mínimas. Esto disminuye los tiempos de producción y evita reprocesos. Además, la línea cápsula debe contar con una planificación independiente, con cronogramas de producción diferenciados respecto a las colecciones masivas, permitiendo controlar mejores inventarios, tiempos de entrega y rotación de productos.

Se plantea también integrar de manera sistemática los principios del diseño con conciencia ambiental y la economía circular dentro de los procesos creativos de la empresa. Esto permite orientar el desarrollo de productos hacia una producción más consciente y eficiente. En consecuencia, se fortalece la coherencia entre la propuesta de valor de la marca y las demandas actuales del mercado. También, se promueve la innovación en el diseño mediante la reutilización de materiales. De esta forma, se consolida una identidad corporativa vinculada a la responsabilidad ambiental.

Por otra parte, se propone implementar procesos de clasificación y selección de remanentes textiles desde la etapa de corte, con el fin de optimizar su aprovechamiento. Esta acción permite mejorar la organización de los materiales y facilitar su posterior uso en el diseño de productos. Además, se sugiere continuar con la experimentación material para desarrollar técnicas estandarizadas aplicables en producción. Esto contribuye a incrementar la eficiencia y calidad en la elaboración de los bolsos.

Finalmente, se plantea como alternativa implementar la colección desarrollada como una nueva línea de producto dentro de la empresa, orientada a un segmento que valore la exclusividad. Esta estrategia permite diversificar la oferta comercial y ampliar el alcance de la marca. Además, se evidencia que los productos diseñados responden a criterios de funcionalidad, estética e innovación. De este modo, se fortalece el posicionamiento competitivo de la empresa en el mercado. En conjunto, estas acciones consolidan al upcycling como una alternativa viable y estratégica en el diseño de moda.

Lista de referencias bibliográficas

Altamirano, M. E. (2014). *Vestuario infantil a nivel industrial utilizando rechazo denim para niños de 5 a 6 años en Ambato* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].

Aus, R., Rissanen, T., Kallaste, E., & Poldma, T. (2021). Design and development of upcycled garments in industrial production. *Fashion Practice*, 13(2), 1–25. <https://doi.org/10.1080/17569370.2020.1859789>

Azambuja, M., & Marques, A. (2023). Reuse of denim waste for the development of new materials. *Sustainability*, 15(3), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su15032456>

Azmi, N. A., Ismail, S., & Hassan, R. (2021). Upcycling denim waste into sustainable fashion products. *Journal of Design and Built Environment*, 21(2), 45–60.

Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544–559.

Bonsiepe, G. (2011). *Diseño, cultura y sociedad*. Editorial Gustavo Gili. https://www.ggili.com/es/libro/disenio-cultura-y-sociedad_12935

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. HarperCollins.

Chang, Y., Chen, H., & Li, J. (2024). Innovative applications of smart textiles in fashion accessories design. *Journal of Textile Science & Engineering*, 14(2), 115–128. <https://doi.org/10.1234/jtse.2024.0142>

Domingo, M. G., & Pera, E. M. (2010). *Diseño centrado en el usuario*. Universitat Oberta de Catalunya.

Ellen MacArthur Foundation. (2017). *A new textiles economy: Redesigning fashion's future*. <https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>

Espinoza, M., & Malo, J. (2022). *Diseño de accesorios de moda con enfoque sostenible y experimental* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica Particular de Loja]. Repositorio UTPL. <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/32257>

Eurostat. (2021). *Textile waste statistics in Europe*. <https://ec.europa.eu/eurostat>

Fernández, M. (2019). *Historia y evolución de los accesorios de moda*. Editorial Síntesis.

Fletcher, K. (2008). *Sustainable fashion and textiles: Design journeys*. Earthscan.

Fletcher, K., & Grose, L. (2019). *Fashion & sustainability: Design for change* (2.^a ed.). Laurence King Publishing.

García, L. (2020). *Fundamentos del diseño de moda: teoría y aplicación*. Editorial Académica Latinoamericana.

García, L. (2022). *Diseño de accesorios: funcionalidad, estética e innovación*. Editorial Académica Latinoamericana.

García, M., & Timbiano, J. (2023). Gestión de residuos textiles en el Ecuador y su impacto ambiental. *Revista Científica de Ciencias Ambientales*, 15(2), 45–60. <https://revistas.uteq.edu.ec/index.php/cienciasambientales>

Gómez, R., & Ruiz, D. (2020). Impacto ambiental de la industria textil. *Revista Latinoamericana de Sostenibilidad*, 12(2), 45–60.

Gwilt, A. (2020). *A practical guide to sustainable fashion*. Bloomsbury Visual Arts.

Heikkilä, S. (2021). *Integrating upcycling into fashion design processes: Case DAMUR GmbH* [Bachelor's thesis, Aalto University].

Hernández, R. (2019). *Principios de diseño industrial aplicados a la moda*. Editorial Trillas.

Hernández, R. (2020). *Ergonomía aplicada al diseño de productos de moda*. Editorial Trillas.

Herrera, J. (2019). Propiedades físicas de los tejidos textiles. *Revista Textil Andina*, 8(1), 22–35.

Holkar, C. R., Jadhav, A. J., Pinjari, D. V., Mahamuni, N. M., & Pandit, A. B. (2016). A critical review on textile wastewater treatments: Possible approaches. *Journal of Environmental Management*, 182, 351–366. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.07.090>

Levi Strauss & Co. (2015). *The life cycle of a jean: Understanding the environmental impact of a pair of Levi's® 501® jeans*. <https://www.levistrauss.com>

Lin, Z., Wang, Y., & Liu, Q. (2025). Balancing aesthetics and functionality in product design: A contemporary approach. *International Journal of Design Studies*, 18(1), 45–60. <https://doi.org/10.5678/ijds.2025.0181>

López, J. (2020). *Diseño de productos multifuncionales en moda*. Editorial Gustavo Gili.

López, J. (2023). *Usabilidad y experiencia del usuario en el diseño de accesorios*. Editorial GG Moda.

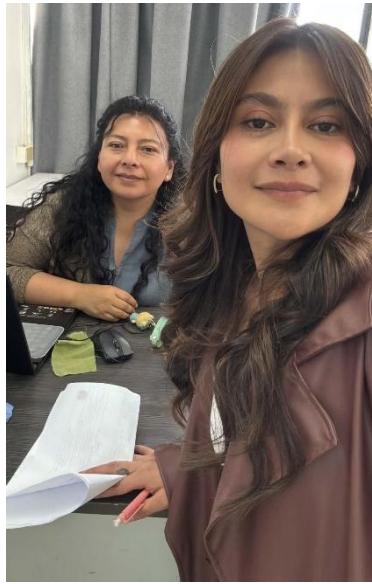
- López, M., & Castillo, F. (2021). Estructura y comportamiento del tejido denim. *Revista de Diseño y Producción Textil*, 10(3), 55–70.
- Malo, J., & Espinoza, M. (2022). Procesos creativos en el diseño de accesorios contemporáneos. *Revista Latinoamericana de Diseño*, 10(1), 33–47.
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press.
- Martínez, A. (2020). *Materiales textiles y sus aplicaciones*. Editorial Académica Latinoamericana.
- Martínez, J. (2020). *Reutilización de remanentes denim para el diseño interior en viviendas de interés social en el reasentamiento La Paz* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
- Martínez, P., & López, J. (2020). Clasificación y tipología de accesorios de moda. *Revista Latinoamericana de Diseño*, 12(2), 45–60.
- Montaguano, P. (2019). *Diagnóstico de la gestión de residuos textiles en el cantón Pelileo* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec>
- Morales, A. (2021). Diseño sostenible y multifuncionalidad en productos de moda. *Revista Iberoamericana de Diseño*, 8(1), 33–50.
- Morales, A., & Vega, C. (2021). Estrategias de sostenibilidad en el diseño de accesorios. *Revista Latinoamericana de Innovación*, 6(2), 70–85.
- Naranjo Bedoya, M. (2019). *Categorización de los residuos textiles del denim* [Tesis de pregrado].
- Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Academic Press.
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1, 189–200. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9>
- Norman, D. A. (2019). *The design of everyday things* (Edición revisada y ampliada). Basic Books.
- Papanek, V. (1971). *Design for the real world: Human ecology and social change*. Pantheon Books.
- Paredes, S., & León, V. (2022). Innovación en accesorios de moda sostenible. *Revista Iberoamericana de Diseño*, 14(1), 88–102.

- Pérez, D. (2021). *Diseño de bolsos multifuncionales con enfoque ergonómico* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec>
- Pérez, D., & Ruiz, M. (2021). Ergonomía y funcionalidad en el diseño de accesorios. *Revista Científica de Diseño*, 5(1), 25–40.
- Pérez, R., & Rojas, M. (2021). Moda y sociedad: evolución del denim. *Revista de Estudios Sociales*, 18(2), 101–115.
- Retnasari, D., Nurlita, R., & Utami, S. (2025). Development of eco-denim bags from used jeans (DECOBAG). *Journal of Sustainable Product Design*, 4(1), 1–12.
- Revista del Instituto Cotacachi. (2023). Denim reciclado en una colección de accesorios – cartera.
- Ríos, D. (2023). *Análisis de los residuos textiles generados en la industria de confección en Tungurahua* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec>
- Ríos Atiaja, M. I. (2023). *Revestimientos para espacios interiores con remanentes denim generados en la industria de confección de Pelileo* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].
- Rivera, J. (2017). *Responsabilidad ambiental en la industria textil de Tungurahua* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec>
- Rodríguez, F. (2020). *Multifuncionalidad en el diseño contemporáneo*. Editorial UOC.
- Rodríguez, F. (2022). *Innovación y convertibilidad en productos de moda*. Editorial UOC.
- Rodríguez, F., & Castillo, M. (2021). Innovación en materiales aplicados al diseño de accesorios. *Revista Textil Latinoamericana*, 9(3), 55–68.
- Rojano, M. (2023). *Diseño de bolsos con integración tecnológica para el usuario contemporáneo* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28362>
- Saca Llamba, P., & Ramírez, D. (2019). *Diseño de accesorios de moda con enfoque conceptual y deconstructivo* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repo.uta.edu.ec>
- Salazar, D., & Quintero, H. (2022). Procesos de acabado en textiles denim. *Revista Ingeniería Textil*, 9(2), 33–48.

- Salcedo, E. (2014). *Moda ética para un futuro sostenible*. Editorial Gustavo Gili.
- Sánchez, L. (2022). *Creatividad aplicada al diseño multifuncional*. Editorial Alfaomega.
- Sánchez, L. (2023). Modularidad y diseño transformable en accesorios de moda. *Revista Diseño y Sociedad*, 10(2), 40–58.
- Tayri Japa, M., & Pinos Vega, L. (2024). *Diseño de ropa casual sostenible para mujeres plus size utilizando remanentes textiles* [Tesis de grado, Universidad de Cuenca].
- Torres, A. (2022). *Aplicación de técnicas artesanales en el diseño de accesorios contemporáneos* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec>
- Torres, C. (2019). *Globalización y moda: transformación del consumo textil*. Editorial Andina.
- Vargas, P. (2021). Diseño de accesorios con materiales reciclados. *Revista Creatividad y Moda*, 7(1), 60–75.
- Villalba Quinto, D. L. (2025). *Diseño de una colección en denim con aplicación de intervenciones textiles y residuos preconsumo para la empresa Caritex* [Tesis de grado].
- Yu, S., Park, J., & Kim, H. (2019). The influence of aesthetic perception on consumer preference in fashion products. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 23(4), 567–582. <https://doi.org/10.1108/JFMM-2019-0209>
- Zavagno, F. (2022). *Upcycling as a design strategy for local value creation in the fashion industry* [Master's thesis, Politecnico di Milano].
- Zuñiga, M. (2024). *Diseño de una colección en denim con la aplicación de procesos y acabados sostenibles* [Tesis de grado].

ANEXOS

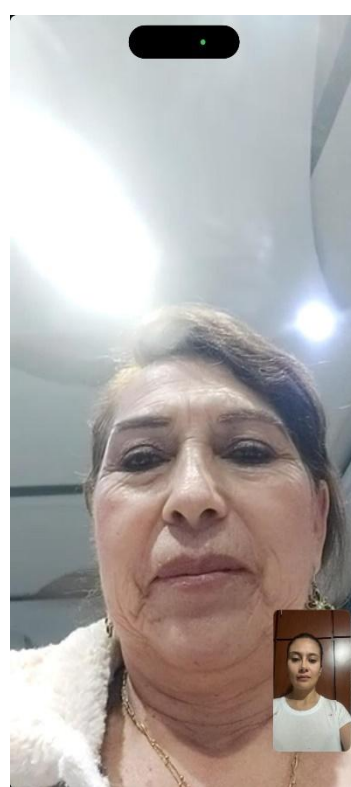
Entrevistas a diseñadores



Entrevistas a operarios



Entrevistas a clientes



Muestras de experimentación textil

