

Diseño colaborativo y conservación artesanal: aplicación de técnicas de cabuyería con emprendedores locales.

Sandra Jacqueline Solís-Sánchez (*)

Gabriela Paulina Cárdenas-Oviedo (**)

Aylen Karina Medina-Robalino (***)

Resumen: La pérdida de técnicas artesanales en América Latina, especialmente la cabuyería, evidencia la necesidad de enfoques que articulen diseño, preservación del oficio y desarrollo local. Esta investigación analiza el potencial del diseño colaborativo para conservar y actualizar la técnica mediante su aplicación en indumentaria, a partir del trabajo conjunto entre el diseñador y emprendedores locales. Se empleó una metodología cualitativa exploratoria que incluyó revisión bibliográfica, entrevistas a artesanos, análisis técnico de nudos y sesiones de experimentación. Los resultados muestran que este enfoque favorece la transferencia de saberes, identifica nudos estructuralmente viables y potencia su valor estético y cultural.

Palabras clave: cabuyería – diseño colaborativo – artesanía – indumentaria – desarrollo local

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 146 y 147]

(*) (**) (***) Ver CV de Sandra Jacqueline Solís-Sánchez, Gabriela Paulina Cárdenas Oviedo y Aylen Karina Medina-Robalino en página 147

Introducción

Las técnicas artesanales conforman un patrimonio cultural tanto material como inmaterial, en el que se articulan saberes históricos, identidades territoriales y modos de producción transmitidos de manera intergeneracional. Sin embargo, en el contexto latinoamericano contemporáneo, numerosas de estas prácticas se ven afectadas por procesos de desplazamiento y desvalorización, los cuales están asociados a transformaciones socioeconómicas, a la estandarización industrial y a la desvinculación entre producción artesanal y circuitos de diseño contemporáneo (Devalle, 2021). Bajo el lente crítico de Bonsiepe (1999) identifica cómo el diseño moderno en Latinoamérica se configura desde factores industriales y términos de funcionalidad que apertura la subordinación de las prácticas ancestrales, situando su ubicación de forma periférica en referencia a la producción tecnológica formal.

En este sentido, los estudios coinciden en identificar una dicotomía persistente de lo industrial y lo artesanal, que se ha condicionado históricamente la incorporación de técnicas ancestrales dentro del quehacer del diseño. Ahora bien, estudios en años recientes revelan que la perspectiva contemporánea ha propuesto superar la oposición tradicional entre diseño y artesanía, mediante enfoques de diseño colaborativo. Estos planteamientos reconocen el saber artesanal como un conocimiento especializado, autónomo y técnicamente complejo, capaz de dialogar en condiciones de horizontalidad con el diseño profesional (Cattan, 2023; Villegas y Fuentes, 2023); este tipo de relación horizontal se enmarca en una lógica de fomento de reconocimiento recíproco y la construcción de vínculos significativos basados en el respeto mutuo (Montes et al., 2023).

Desde una óptica cultural, Canclini (1990) plantea que las prácticas tradicionales no se comportan fijas, sino que transforman por medio de procesos de hibridación entre conocimientos locales y corrientes actuales. Esta perspectiva permite comprender la tradición como un aspecto dinámico, susceptible de reinterpretación sin que esto implique necesariamente la pérdida de su valor simbólico.

Investigaciones posteriores profundizan esta idea al señalar que la resignificación cultural depende de procesos de diálogo y mediación en los que intervienen actores diversos, entre ellos pueden ser diseñadores, artesanos y emprendedores locales (González, 2025; Solís et al., 2021; Devalle, 2012). Desde un enfoque de pertenencia cultural inmaterial, algunos estudios subrayan que la continuidad de técnicas tradicionales incide de su capacidad de adaptación a contextos modernos, actúan como una herramienta de diseño contemporánea para la artesanía (Xing et al., 2025; Nimkulrat y Matthews, 2016). Estos enfoques facilitan la comprensión de cómo las prácticas artesanales pueden incorporarse a nuevos espacios sin perder su valor simbólico.

En el ámbito del diseño Manzini (2015) argumenta que las innovaciones sociales modernas surgen frecuentemente de la colaboración entre comunidades locales y profesionales en diseño, generando una amalgama orientada a soluciones mucho más sostenibles. El diseño se establece como un mediador el cual permite articular

conocimientos técnicos y saberes prácticos y empíricos, promoviendo procesos de resignificación, así la colaboración entre diseñadores y emprendedores artesanales posibilita la conservación desde un entendimiento respetuoso de sus significados y modos de producción. Bajo este enfoque, el principio ACT, propuesto por Yang et al. (2024), establece tres dimensiones: la equidad estética, que redistribuye la autoridad simbólica reconociendo la cultura visual del artesano; la liberación cultural, como potenciador de reinterpretación autónoma sin subordinación a tendencias externas; y el abastecimiento tecnológico, para amplificar las capacidades técnicas mediante herramientas contemporáneas sin diluir la identidad cultural.

Así mismo, Nimkulrat, N., y Matthews, J. (2016), afirma que la evolución y la vigencia de las prácticas ancestrales dependen de un entendimiento profundo de su lógica constructiva, en este caso el uso de herramientas analíticas, como los diagramas matemáticos de nudos demuestra que el entendimiento sistemático funciona como un mecanismo de transferencia de conocimiento. En adición, la conexión entre materiales, técnica y utilidad en la configuración del nudo está condicionada por la rigidez, la tensión y las dimensiones del material; en su investigación, presenta muestras experimentales que son transferibles a objetos utilitarios tridimensionales, adaptando así el conocimiento a nuevas soluciones en diseño. Por tanto, la cabuyería se concibe como una técnica versátil, apta para incorporarse a nuevas tipologías vestimentarias, manteniendo su significado simbólico desde el enfoque de percibirse como una práctica inmutable e histórica.

El análisis del estado de la cuestión muestra que, aunque existen estudios que exploran la relación entre diseño y artesanía bajo el lente latinoamericano, estas han estado históricamente influenciadas por tensiones entre lo industrial y lo artesanal; y entre lo hegemónico y lo local (Devalle, 2021; Bonsiepe, 1999). Estudios actuales proponen trascender esta división a través, de metodologías de diseño colaborativo, que valoran el saber ancestral como un saber especializado y autónomo (Cattan, 2023; Villegas y Fuentes, 2023). Los procesos de resignificación son gestados en torno al enfoque de que el diseño se entiende como un mediador técnico y cultural que posibilita la reinterpretación de las prácticas ancestrales.

En consecuencia, la artesanía ha sido abordada mayormente desde enfoques patrimoniales o identitarios, más que desde su potencial técnico constructivo dentro de sistemas contemporáneos del diseño. Por ende, la técnica de la cabuyería se establece como una práctica ancestral de elevado valor estructural, funcional y simbólico, pero cuya incorporación en el diseño de indumentaria contemporáneo permanece limitada y escasamente documentada en los estudios sobre el diseño; sin desarrollar una sistematización de sus principios constructivos, tipologías de nudos, comportamiento de material o adaptabilidad a estructuras vestimentarias. La cabuyería, en particular, carece de estudios que analicen como sistema constructivo aplicable a la morfología del cuerpo, así como investigaciones que evalúen su pertenencia funcional, estética y cultural dentro de colecciones. Por tanto, se identifica una vacancia teórica y metodológica en

la documentación académica sobre la técnica de la cabuyería como sistema estructural en indumentaria especialmente desde enfoque del diseño colaborativo que articula en conocimiento técnico y saber ancestral, ampliando su campo de acción y fortaleciendo su continuidad como una práctica viva.

La presente investigación tiene como objetivo analizar el potencial de la cabuyería como sistema constructivo para el diseño de indumentaria contemporáneo, a partir de un enfoque de diseño colaborativo con emprendedores locales. Específicamente, se busca identificar y analizar nudos, materiales y configuraciones estructurales que permitan su adaptación a estructuras vestimentarias, evaluar su pertinencia funcional, estética y cultural y reflexionar sobre el rol de diseño colaborativo como mecanismo para la conservación y resignificación de técnicas artesanales en contextos contemporáneos.

Metodología

El estudio se desarrolla a partir de una metodología cualitativa con carácter exploratorio, enfoque que resulta pertinente para el análisis de técnicas artesanales y procesos de diseño colaborativo, dado que privilegia la comprensión de las prácticas, saberes y significados construidos en contextos específicos. Este enfoque metodológico facilitó la articulación de distintas fases de análisis orientadas a la producción de conocimientos contextuales, integrando dimensiones teóricas, empíricas y experimentales propias del campo de diseño.

Siguiendo a Hernández et al. (2014), la entrevista es una herramienta que posibilita la comprensión de significados, procesos y experiencias desde la perspectiva de los involucrados. Este estudio optó por entrevistas semiestructuradas, dado que este formato permite mantener una guía temática definida previamente y al mismo tiempo, permite la profundización flexible en aspectos emergentes vinculados a la lógica constructiva de la técnica de la Cabuyería.

En concordancia con el diseño de estudio de caso, el tamaño muestral no responde a criterios estadísticos sino a principios de profundidad analítica. Hernández et al. (2014), precisa que, en investigaciones de carácter cualitativo centradas en estudio de caso, el número de participantes pueden oscilar entre tres y cinco sujetos cuando se pretende establecer un análisis detallado y contextualizado. En función de ello, se seleccionó una muestra de cinco artesanos pertenecientes al grupo de emprendedores “Semilleros”, ubicados en la ciudad de Ambato vinculados a la práctica de la cabuyería, con el objetivo de garantizar la diversidad de experiencia técnica y paralelamente, la viabilidad de la saturación conceptual. En adición, Rosner (2018) sostiene que los estudios de diseño centrados en prácticas artesanales y co-creativas, priorizan la calidad de la interacción y la densidad contextual por encima del tamaño muestral, dado que el valor analítico está

en la riqueza del intercambio y la experimentación material.

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional por conveniencia, pues las unidades de análisis fueron seleccionadas conforme a criterios específicos vinculados con la naturaleza del problema de investigación. Los criterios de inclusión contemplaron: a. experiencia comprobable en técnicas de cabuyería; b. producción activa en el ámbito artesanal; c. conocimiento de materiales y configuraciones estructurales; y d. disposición de participar en procesos colaborativos de experimentación proyectual. Este tipo de muestreo resulta pertinente en estudios cualitativos donde el objetivo no es la generalización estadística, sino la comprensión profunda del fenómeno (Hernández et al., 2014)

En el proceso metodológico, se llevaron a cabo las entrevistas semiestructuradas, las cuales facilitaron la transferencia de conocimiento técnico, empírico y simbólico relacionado con el uso de los nudos, los materiales empleados y los criterios tradicionales de resistencia y funcionalidad. La interacción directa con los emprendedores permitió reconocer su rol como portadores de conocimiento experto, aspecto central de dentro de los enfoques de diseño colaborativo y co-creación (Cattan, 2023; Villegas y Fuentes, 2023).

En una siguiente etapa, se desarrolló un proceso de experimentación técnica orientado a la aplicación de distintos nudos de cabuyería sobre materiales textiles de diverso grosor y composición. A partir de esta experimentación, se analizaron las relaciones entre nudo, material y tensión, con el fin de evaluar la viabilidad estética y funcional de las configuraciones obtenidas para su incorporación en estructuras vestimentarias. La experimentación se concibe como una herramienta metodológica clave dentro de la investigación en diseño, ya que posibilita la validación práctica y la generación de conocimiento desde la práctica proyectual y evaluar comportamientos materiales (Pozo, 2024).

Este enfoque metodológico posibilitó una comprensión holística del objeto de estudio, alineada con los principios de diseño colaborativo y con una perspectiva de preservación y resignificación contextualizada de las técnicas artesanales.

Resultados

Los resultados que arroja la investigación surgen a partir del proceso de diseño colaborativo entre diseñadores y emprendedores; y de la aplicación de las técnicas de cabuyería en conjunto con el diseño textil, para ello se tiene presente que cumpla con la estética, funcionalidad y su valor simbólico, esto de la mano de los emprendedores locales. El análisis se estructura bajo un enfoque cualitativo con componente experimental aplicado, organizado en tres fases secuenciales e interrelacionadas: levantamiento técnico, experimentación del material y aplicación proyectual validada mediante co-diseño.

Fase I: Diagnostico técnico desde la perspectiva artesanal

Esta fase tiene como finalidad comprender el proceso constructivo, material, el aspecto operativo de la cabuyería desde la visión del emprendedor local. Para ello, se estableció el protocolo detallado en la tabla 1, en la cual se describe la selección de los entrevistados, los criterios de inclusión, la aplicación del instrumento, las variables que se consideraron para ser exploradas y los resultados esperados.

Tabla 1. Protocolo – Fase de experimentación I. Nota. Elaboración propia.

PROTOCOLO - FASE I			
SELECCIÓN DE PARTICIPANTES	INSTRUMENTO	VARIABLES EXPLORADAS	RESULTADO ESPERADO
<i>Tipo de muestreo:</i> no probabilístico, intencional por conveniencia <i>Número de participantes:</i> 5 emprendedores especializados en la técnica de cabuyería <i>Criterios de inclusión:</i> experiencia mínima de 3 años en la práctica de la cabuyería, producción activa, dominio en la práctica de los nudos estructurales, disposición a participar en procesos colaborativos	Entrevista semiestructurada Duración aproximada 45-60 minutos Registro: grabación audiovisual y matriz de análisis	Tipos de materiales utilizados Técnicas predominantes Nudos base y derivados Procesos de elaboración Tiempos de ejecución Herramientas empleadas Tipologías de productos desarrollados	Identificación de materiales predominantes Determinación de nudos estructurales (ejemplo, festón, alondra, plano) Comprensión de lógica constructiva y control de tensión

Una vez desarrollado el levantamiento de la información a través de entrevistas semi estructuradas, se pudo precisar información sobre: el tipo de materiales más utilizados - algodón, hilo de macramé, yute y cola de ratón- así como las características que orientan su selección, principalmente resistencia, torsión, firmeza del anudado y comportamiento frente a la tensión. Asimismo, se documentó que la técnica más usada es el macramé, destacando por su sistematicidad estructural, mayor facilidad de aprendizaje y dominio, lo que favorece su adaptabilidad a distintos tipos de productos. Asimismo, esta técnica permite la combinación sistemática de nudos, posibilitando la generación de patrones estructurales aplicados al diseño. De manera complementaria, se reconoce al anudado libre como otra técnica empleada con frecuencia, caracterizada por una mayor flexibilidad compositiva y por su uso recurrente en procesos de experimentación material.

Posteriormente se realizó un análisis de los nudos en el cual mencionaron un sinnúmero de ellos, destacando así los nudos; festón, plano, festón doble, llano, alondra, alondra con puntilla, escama de pescado, entre otros. Además, supieron mencionar que la base para realizar muchos de los productos son los nudos alondra, festón, espiral y cuadrado plano ya que eran la base estructural. Para garantizar la uniformidad, seguridad, longitud de los anudados y obtener un producto prolijo y bien realizado se requiere utilizar materiales como son la cinta métrica, tabla para apoyar los anudados, tijeras, quemado de puntas del hilo o cordón para evitar que se deshilache.

Finalmente, se habla de los productos que realizan los emprendedores locales los cuales van desde accesorios pequeños hasta elementos de uso funcional, entre ellos están productos como son pulseras, llaveros, portavasos, sandalias, caminos de mesa, fundas de cojín, hamacas y otros productos de uso utilitario, en cuanto a su tiempo de elaboración varía según el diseño y complejidad del producto el tiempo va desde minutos de elaboración hasta semanas si se trata de piezas más grandes.

Fase II: Experimentación de materiales y evaluación comparativa.

En esta etapa se desarrolla un proceso experimental controlado orientado a analizar el comportamiento técnico de distintos materiales y configuraciones de nudos. En este sentido, se presenta el esquema protocolar utilizado (tabla 2). En ella se detalla la selección del material y los tipos de nudos a usar en el proceso de experimentación; así como, los pasos que orientan la práctica; además, se definen los aspectos de evaluación que se compraran y finalmente se orienta a establecer los resultados esperados en esta fase.

Tabla 2. Protocolo – Fase de experimentación II. *Nota.* Elaboración propia

PROTOCOLO - FASE II			
SELECCIÓN	PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMPARATIVA	RESULTADO ESPERADO
<i>Selección de materiales:</i> Se escogieron tres tipos de materiales: a. poliéster, 1mm, fino; b. 80% algodón y 20% poliéster 1mm, medio; C. 80% algodón y 20% poliéster, 3 mm, grueso <i>Selección de nudos a evaluar:</i> Nudo festón, nudo alondra, nudo cuadrado plano, nudo espiral	1 - Ejecutar cada nudo en los tres tipos de hilo. 2 - Mantener longitud estándar de prueba (15 cm base) 3 - Aplicar tensión uniforme controlada manualmente 4 - Registrar: tiempo de ejecución (cronómetro); número de repeticiones; nivel de relieve (bajo / medio / alto); flexibilidad (alto / medio / bajo); definición visual del nudo	Definición estructural Control de tensión Adaptabilidad textil Proporcionalidad con textiles ligeros Confort táctil	Determinación del material óptimo según equilibrio entre: Visibilidad formal Relieve Tiempo de ejecución Flexibilidad estructural Integración con textil

El proceso de experimentación se llevó a cabo una vez concluida la fase de recolección de información técnica mediante las entrevistas. Las fichas de experimentación se realizaron con los materiales que se consideró son óptimos para ser aplicados en combinación con el diseño textil, se seleccionaron tres tipos de hilo con variaciones en composición y grosor, estableciendo condiciones estandarizadas de prueba para garantizar comparabilidad: misma longitud base, control manual uniforme de tensión y repetición sistemática de cada nudo. Asimismo, se tomaron en cuenta los nudos mencionados por los participantes y aquellos que han sido utilizados con mayor frecuencia en diversos productos, dado que se identificó su potencial de adaptación a distintas tipologías indumentarias. Se

esquematiza gráficamente el proceso aplicado para la selección del material y el tipo de nudo, así como las características esenciales consideradas para determinar los factores de selección, tales como el relieve, la textura y el tiempo de ejecución del tipo de nudo festón (fig. 1). También, se observan las ventajas y desventajas identificadas durante el análisis comparativo de cada opción, lo que permitió tomar decisiones en el proceso de experimentación.

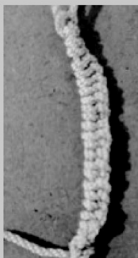
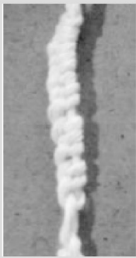
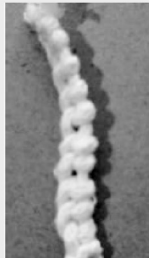
Nudo festón	Fino  1 mm/Pes	Medio  1 mm/CO	Grueso  3mm/CO	
	Tiempo	13 minutos	9 minutos	4 minutos
	Textura	Aspera	Medio aspera	Suave
	Relieve	Relieve medio	Poco relieve	Alto relieve
	Ventaja	Ajusta mejor los nudos	Nudos se aprecian bien tamaño adecuado	Se aprecia bien el nudo
	Desventaja	Nudos muy pequeños y poco visibles	-	El tamaño no es acorde al material textil

Figura 1. Experimentación con materiales y tipos de nudo.
Nota. Elaboración propia.

El proceso experimental se desarrolló a partir de la aplicación de diferentes tipos de nudos, entre los que incluyen el nudo festón, nudo alondra, nudo cuadrado y nudo espiral, ejecutados en tres tipos de hilos de distinto grosor y composición. Los materiales empleados fueron: hilo de terlenca, de composición poliéster sintético y 1mm de grosor (fino); hilo de algodón con una composición de 80% algodón y 20% poliéster, con un grosor de 1mm (medio); y un segundo hilo de algodón con la misma composición, pero con un grosor de 3 mm (grueso) (fig. 1).

Una vez desarrollado el proceso experimental, se establecieron criterios de análisis orientados a la evaluación del desempeño técnico de los nudos, considerando variables como el tiempo de ejecución, la cantidad de nudos realizados y la superficie ocupada en cada uno de los materiales. En el caso de la fig. 1 se observan los resultados del nudo

festón, se muestra que, si bien el hilo fino de poliéster (1mm) permite un ajuste preciso del nudo, su tamaño reducido limita la visibilidad y expresividad del relieve, lo que puede afectar su función estética en estructuras vestimentarias.

Por su parte el hilo de algodón de 3 mm presenta un alto relieve y una textura suave, con un tiempo de ejecución reducido; sin embargo, su volumen resulta desproporcionado en relación con materiales textiles ligeros lo que dificulta su integración armónica en la prenda. En contraste, el hilo de algodón de 1mm (80% algodón y 20% poliéster) evidencia un equilibrio óptimo entre tiempo de elaboración textura relieve y visibilidad del nudo, permitiendo una adecuada lectura formal sin comprometer la flexibilidad ni la estabilidad estructural. Este hallazgo fundamentó la selección del material para la fase de aplicación proyectual.

Fase III: Aplicación de la técnica de la cabuyería en indumentaria.

En la última etapa, se incorpora el material y el esquema de anudado seleccionado en prototipos de diseño textil, evaluando el desempeño en términos estéticos, funcionales, técnicos y culturales. En base a ello se presenta el protocolo establecido para esta etapa (tabla 3).

Tabla 3. Protocolo – Fase de experimentación III. Nota. Elaboración propia

PROTOCOLO - FASE III			
SELECCIÓN DEL MATERIAL VALIDADO	INTEGRACIÓN CON ESTRUCTURAL	EVALUACIÓN MULTIDIMENSIONAL	RESULTADO ESPERADO
Hilo de 80% algodón y 20% poliéster, 1mm, con grosor fino <i>Justificación técnica:</i> equilibrio entre flexibilidad, definición del nudo, resistencia y compatibilidad con textiles ligeros	Aplicación modular del nudo base Integración en estructura vestimentaria Control de tensión de puntos de anclaje Evaluación de estabilidad <i>Control técnico durante la ejecución:</i> tiempo de elaboración (minutos); Número de nudos por módulo, nivel de tensión, observaciones sobre deformación o rigidez	Se establecen cuatro criterios de evaluación multidimensional: estética, funcional, técnica y cultural	Integración estable y coherente de la técnica de cabuyería en indumentaria Validación técnica del material seleccionado Confirmación de viabilidad estructural y estética Consolidación de un modelo de co-diseño horizontal replicable

A continuación, se esquematiza el proceso, como se muestra en la fig. 2, en la cual se presenta el material seleccionado para la ejecución de cabuyería, el esquema de anudado implementado y la aplicación resultante en conjunto con el diseño textil. Tras la experimentación de distintos tipos de nudos y materiales, se identificó que el material óptimo para la integración con textiles es el hilo de algodón de 1mm, con una composición de 80% algodón y 20% poliéster. Este material demostró propiedades favorables para la técnica de cabuyería, incluyendo definición del nudo, flexibilidad, torsión, resistencia y suavidad al tacto, garantizando un adecuado confort y coherencia estética cuando se combina con textiles.

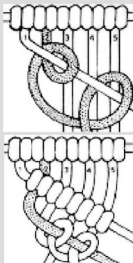
Aplicación de cabuyería			
Material	Esquema	Diseño cabuyería	Diseño
			
- 20 % Algodón (CO) - 20% sint/poliestes (PES) - 1mm - 10 metros	- Nudo festón - Nudo alondra	- Tejido artesanal	- Cocreación

Figura 2. Diseño y aplicación de cabuyería.
Nota. Elaboración propia

La integración en productos indumentarios se desarrolló mediante la aplicación modular de nudos base previamente identificados, incorporándolos en puntos estratégicos de estructura vestimentaria. Los criterios técnicos considerados fueron tensión de anclajes, coherencia proporcional con el textil y estabilidad estructural de entramado. En el caso de la fig. 2, el esquema de anudado reproducido a partir del nudo base evidenció características favorables con relieve definido, suavidad al tacto y consistencia visual, demostrando la viabilidad de integrar cabuyería y textiles de manera coherente y funcional. La combinación de estas técnicas facilita la creación de estructuras diversas y versátiles, manteniendo la integridad estética del diseño.

La evaluación se definió a partir de cuatro dimensiones analíticas: estética (visibilidad de la identidad artesanal y coherencia formal); funcional (adaptabilidad estructural y confort de uso); cultural (preservación del valor simbólico del oficio) y la técnica (resistencia y estabilidad y control de tensión). Estas variables permiten organizar de manera integral el desempeño de la técnica aplicada. En la tabla 4, se desagrega el resultado evaluado en cada dimensión.

Tabla 4. Evaluación de la cabuyería aplicada al diseño textil.
Nota. Elaboración propia

CRITERIO	OBSERVACIONES
Estética	Genera tramas visibles y con identidad artesanal
Funcional	Permite adaptación a estructuras vestimentarias
Cultural	Conserva el valor simbólico del oficio (Técnica Cabuyería)
Técnica	Presenta estabilidad y control de tensión

De forma paralela, se implementó una dinámica de validación colaborativa entre diseñadores y emprendedores, basada en revisión conjunta de prototipos, ajustes técnicos consensuados y retroalimentación bidireccional. Este proceso horizontal permitió afinar proporciones, tensión y acabado, asegurando que la innovación proyectual no comprometiera la lógica tradicional de la técnica. El enfoque colaborativo permitió coordinar el trabajo conjunto entre la disciplina del diseño y los emprendedores locales, promoviendo un intercambio continuo de conocimientos técnicos y proyectuales, en el marco de un compromiso con igualdad.

Se sintetiza a continuación, el enfoque colaborativo de co-diseño aplicado al desarrollo de productos textiles a partir de la cabuyería, mostrando los actores involucrados, los flujos de integración y los resultados del proceso. Su lectura puede explicarse en tres niveles actores dinámica de interacción y resultados (fig.3).

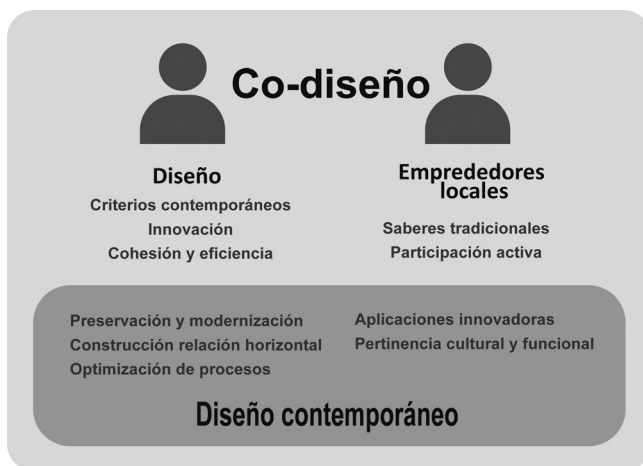


Figura 3. Co-diseño con la aplicación de la técnica de cabuyería en el diseño de indumentaria. **Nota.** Elaboración propia.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten reflexionar sobre el potencial de la cabuyería como sistema constructivo dentro del diseño de indumentaria contemporáneo, así como sobre la pertinencia del diseño colaborativo como estrategia metodológica para la conservación y resignificación de técnicas ancestrales. En concordancia con lo planteado por Xing et al. (2025) y Nimkulrat y Matthews, (2016), el análisis técnico de nudos, materiales y tensiones confirma que la cabuyería trasciende su uso predominantemente ornamental y puede operar como una estructura funcional, flexible y adaptable al cuerpo, siempre que exista un conocimiento preciso de su lógica constructiva y la relación entre técnica y material.

La experimentación realizada, evidencia que la selección de material resulta determinante para la viabilidad de la técnica en indumentaria. El hilo de algodón de 1mm, por sus propiedades de flexibilidad, resistencia y suavidad, se consolida como el material más adecuado para integrarse con textiles ligeros, permitiendo una fusión armónica entre cabuyería y la base textil sin comprometer la caída, el confort ni la estética de la prenda. Este hallazgo refuerza la idea de que la aplicación de técnicas artesanales en diseño contemporáneo requiere procesos de validación práctica desde la experimentación proyectual, entendida como un componente central de la investigación aplicada en diseño (Pozo, 2024)

En adición, en el proceso se establecieron los nudos que por su factibilidad podían ser implementados en estructuras vestimentarias de acuerdo con la respuesta a criterios técnicos y estéticos, se consideró la adaptación proporcional con el textil, la tensión de anclajes, y la estabilidad estructural del entramado, para llegar a establecer los nudos: alondra, plano, cuadrado y festón.

El diseño juega el papel de mediador entre las dinámicas actuales y entre los saberes locales, capaz de relacionar el proceso experimental con la funcionalidad e interpretaciones identitarias. La cabuyería unge como una práctica viva, adaptable y vigente, la cual supera la dicotomía entre lo artesanal y lo contemporáneo mencionada por Devalle (2012) y Bonsiepe (1999), y ampliar posibilidades de adaptación con estructuras indumentarias a través de procesos colaborativos.

Conclusiones

En definitiva, luego del desarrollo académico la cabuyería amplifica su potencial constructivo aplicable al diseño de indumentaria contemporánea, en alineación a este proceso, se considera un profundo conocimiento técnico de la construcción en la estructura de los nudos, la selección de materiales y aquellas relaciones de tensión que la configuran. El estudio confirma que la técnica artesanal analizada aporta, no solo valor estético, sino también adaptación funcional, la cual se enriquece con la participación de un sistema horizontal colaborativo, ampliando su campo de aplicación más allá de lo decorativo.

Referencias bibliográficas

- Bonsiepe, G. (1999). *Del objeto a la interfase: mutaciones del diseño* (Vol. 8). Ediciones Infinito.
- Canclini, N. (1990). *Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Grijalbo. México: Paidós / Grijalbo.
- Cattan, M. (2023). Diálogos dicotómicos entre Artesanía y Diseño Una perspectiva crítica. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (185), 165-179.
- Devalle, V. (2021). Diseño y artesanía en América Latina. Imágenes en tensión entre lo dominante, lo residual y lo emergente. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (96), 19-28.
- González, F. (2025). Reflexiones sobre el diseño artesanal como fenómeno emergente en el entorno suburbano. *INMATERIAL. Diseño, Arte Y Sociedad*, 10(20), 130–147 p.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). México: McGraw-Hill.

- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT press.
- Montes, J., Piracoca, D., Pérez, G., y Pardo, J. (2023). Diseño de lo común: límites epistemológicos del codiseño entre diseñadores industriales y artesanos. *Kepes*, 20(27), 231–259.
- Nimkulrat, N., y Matthews, J. (2016). Novel textile knot designs through mathematical knot diagrams. *Bridges Finland Conference Proceedings*.
- Rosner, D. (2018). *Critical fabulations: Reworking the methods and margins of design*. MIT press.
- Solís, S., Abril, O. y Monge, J. (2021). La configuración de la indumentaria tradicional del pueblo de Chibuleo desde la perspectiva de las nuevas generaciones. *Revista Inclusiones*, 188-209.
- Pozo, R. (2024). Investigación aplicada en diseño: Etapas de la actividad. *Gráfica*, 12(23), 93–100.
- Villegas, E. y Fuentes A. (2023). Las Prácticas colaborativas Diseño + Artesanía como espacios de encuentro para explorar el diseño fuera de la hegemonía. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (187), 59-76.
- Xing, Z., Binti, H., Hazlin, N. y Yanli, H. (2025). Innovation and Exploration of Knotting Art in Modern Clothing. *Global Research Review in Business and Economics*. (11). 55-64.
- Yang, L., Xu, J., Liao, Y. (2024). Empowering ethnic footwear artisans through co-design: a case study on traditional Qiang footwear. *Leather & Footwear Journal/Revista de Pielarie Incaltaminte*, 24(3).

Abstract: The loss of artisanal techniques in Latin America, especially ropework, highlights the need for approaches that integrate design, craft preservation, and local development. This research analyzes the potential of collaborative design to conserve and update the technique through its application in clothing, based on joint work between designers and local entrepreneurs. An exploratory qualitative methodology was employed, including a literature review, interviews with artisans, technical analysis of knots, and experimental sessions. The results show that this approach facilitates knowledge transfer, identifies structurally viable knots, and enhances their aesthetic and cultural value.

Keywords: fiber rope craftsmanship – collaborative design – traditional crafts – clothing design – local development

Resumo: A perda de técnicas artesanais na América Latina, especialmente o trabalho com cordas, realça a necessidade de abordagens que integrem o design, a preservação do artesanato e o desenvolvimento local. Esta pesquisa analisa o potencial do design colaborativo para preservar e atualizar a técnica por meio de sua aplicação em vestuário,

com base no trabalho conjunto entre o estilista e empreendedores locais. Foi utilizada uma metodologia qualitativa exploratória que incluiu revisão bibliográfica, entrevistas com artesãos, análise técnica de nós e sessões de experimentação. Os resultados mostram que essa abordagem favorece a transferência de conhecimento, identifica nós estruturalmente viáveis e valoriza seu valor estético e cultural.

Palavras-chave: trabalhos em fibras naturais – design colaborativo – artesanato – vestuário – desenvolvimento local

Sandra Jacqueline Solís-Sánchez: Magíster en Diseño, Desarrollo e Innovación de Indumentaria de Moda de la Universidad Técnica de Ambato. Docente investigador de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Diseño y Arquitectura. Interesada en los estudios de los sistemas vestimentarios desde el diseño, a partir de la dimensión histórica y sociológica. Publicaciones en revistas indexadas. Correo: sj.solís@uta.edu.ec

Gabriela Paulina Cárdenas-Oviedo: Licenciada en Diseño Textil e Indumentaria por la Universidad Técnica de Ambato. Asesora de diseño textil en la empresa Edghar Rey Ambato, Ecuador. Correo: gcardenas9436@gmail.com

Aylen Karina Medina-Robalino: Doctora en Diseño (Ph.D.) por la Universidad de Palermo, Argentina; Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior por la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador; Ingeniera en Diseño de Modas. Profesora Titular e Investigadora de la Facultad de Diseño y Arquitectura en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Estudia los cruces de la antropología y el diseño de indumentaria. Correo: aylenkmedina@uta.edu.ec