



CRÉDITOS FOTOGRAFÍA: Sandra Sirley Velásquez Villar



Este trabajo está bajo la licencia Atribución-No-Comercial 4.0 Internacional

El arte de trabajar el cuero: tradición y tecnología al servicio de la marroquinería

The art of working leather: tradition and technology at the service of leather goods

Sandra Sirley Velásquez Villar

Centro de Manufactura en Textil y Cuero, Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, Distrito Capital, Bogotá, Colombia. Especialista en Desarrollo de Producto.

✉ ssvelasquez@sena.edu.co



Financiación

Este trabajo no contó con financiación externa.



Conflicto de interés

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses en la publicación de este artículo.



Cómo citar este artículo?

Velásquez Villar, S. S. (2024). El arte de trabajar el cuero: tradición y tecnología al servicio de la marroquinería. *Innmoda Lab*, (8), 111-129. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/innlab/article/view/6999>

RESUMEN

El presente estudio realiza un acercamiento pedagógico al arte de la marroquinería desde el punto de vista creativo y técnico, con la intención de ilustrar a través de la experiencia docente de quien escribe, cómo se ha desarrollado el trabajo del cuero a través de la historia y cuáles son las perspectivas del mismo al incluir las nuevas tecnologías en el quehacer artesanal. Se inicia con un recorrido histórico al desarrollo de este arte desde sus inicios en el mundo musulmán, hasta su llegada al nuevo mundo, y como estas tradiciones aun influyen en las técnicas y diseños que actualmente son practicadas por los artesanos del cuero en Colombia. Esta realidad donde la tradición dialoga con las nuevas tecnologías de producción automatizadas se presenta a través de un paralelo de procesos y resultados, finalizando en una reflexión de como ambas pueden contribuir a un modelo de producción de marroquinería en cuero sostenible basada, principalmente, en el concepto de *slow fashion*.

Palabras clave: marroquinería; moda lenta; moda sostenible; lujo; artesanía.

ABSTRACT

This study takes a pedagogical approach to the art of leatherwork from a creative and technical point of view, with the intention of illustrating through the teaching experience of the writer, how leatherwork has developed throughout history and what are the perspectives of the same when including new technologies in the artisanal task. It begins with a historical overview of the development of this art from its beginnings in the Muslim world, until its arrival in the new world, and how these traditions still influence the techniques and designs that are currently practiced by leather artisans in Colombia. This reality where tradition dialogues with new automated production technologies is presented through a parallel of processes and results, ending with a reflection on how both can contribute to a sustainable leather production model based mainly on the concept of slow fashion

Keywords: leather goods; slow fashion; sustainable fashion; luxury; artcraft.

1. Introducción

A pesar de la alta tecnificación y sofisticación con que cuenta actualmente la industria de la moda, el trabajo del cuero siempre ha mantenido un diálogo directo y preciso con la tradición. Sea por las dinámicas propias del sector, o por los contextos socio culturales en los que se ha desarrollado en Colombia, el trabajo artesanal ha sido primordial en el desarrollo de esta industria, brindando perspectivas progresivas de cómo debe ser concebida esta “segunda piel” que se usa diariamente en diferentes artículos.

La marroquinería en Colombia no solo representa una industria económica significativa; también es un componente vital del patrimonio cultural del país. Este sector combina técnicas tradicionales con innovaciones contemporáneas, reflejando la rica herencia artesanal y manual de diversas regiones.

Pese al gran valor artístico que conlleva el trabajo artesanal y su importancia en la preserva-

ción de la cultura material de las comunidades, tanto la industria tradicional del cuero como sus variantes más tecnificadas adolecen de causar un gran impacto ambiental en el desarrollo de sus productos. Desde la cría de ganado para la producción de cuero, hasta el tratamiento del mismo en las curtimbres para su posterior uso son procesos muy contaminantes que afectan negativamente los ecosistemas del país, siendo especialmente nocivos para las fuentes de agua (Castiblanco Ramírez, 2020). En este orden de ideas, tanto el artesano del cuero como los empresarios encargados de la producción de la materia prima enfrentan una dicotomía ética en relación al impacto ambiental de la industria, pues ambas actividades generan grandes ingresos y su transformación hacia procesos industriales de menor impacto ambiental requiere varios niveles de adaptación (Ayala-García y Nieman Janssen, 2024).

Este reto al que se enfrenta el sector en cuestión no es exclusivo de mismo, pues la in-



dustria de la moda en la cual se inserta es considerada la segunda más contaminante del mundo, después de la petroquímica (Reyes Packe, 2023; ONU, 2019), por lo que las acciones en la disminución de su impacto ambiental son necesarias, no solo por una cuestión ética de cuidado del medio ambiente, también como una preocupación real por el futuro del Sistema Moda y la creciente regulación que los gobiernos han empezado a establecer en sus legislaciones nacionales (Vidal Beros, 2023). En ese orden de ideas, la producción en cuero enfrenta la necesidad de acoplarse a modelos de producción que respondan a estas nuevas necesidades, las cuales surgen tanto del contexto legal como de los mismos usuarios, que respondan a procesos sostenibles y enmarcados dentro de la economía circular, teniendo como prioridad la disminución del impacto ambiental donde es necesario contemplar el manejo de materiales amigables con el medio ambiente, como lo son los cueros curtidos al tanino, adhesivos aprestos de base acuosa, herrajes con materiales naturales, entre otros (Hethorn y Ulasewicz, 2008).

Pero el impacto ambiental que produce el tratamiento tradicional del cuero no es el único problema de sostenibilidad que enfrenta el sector, al igual que en toda la industria de la moda, este se enmarca también dentro del fenómeno del *fast fashion* estrategia comercial e industrial que favorece una acelerada innovación estilística de los productos de moda, produciendo únicamente para el consumo masivo y favoreciendo la obsolescencia programada de las prendas incluyendo, por supuesto, los productos de cuero o sus equivalentes sintéticos (Lobo Sanfiz, 2022). Es en este escenario re-evaluación de los medios de producción y de preocupación por el impacto ambiental de la industria donde tiene cabida una mirada

a la tradición artesanal; esta última, en contraposición al *fast fashion*, procura por la elaboración de productos de alta durabilidad, en algunas ocasiones piezas únicas, realizados con materias primas muy resistentes y cargados de un valor simbólico único para las comunidades que realizan (Emisoras de Paz, 2023; Bogotá Fashion Week, 2023).

En el conversatorio *Tejido social y colectivo sostenible en Colombia* (Hernández, Castaño y Socarras, 2024) Pilar Castaño, quien se desempeña como conferencista del panel, decía que:

La revolución industrial con las fábricas, sacudió todo, pero la moda ha sido orgánica desde su inicio. Tenemos que volver a la moda de atrás, a la manualidad. Por eso se llama en inglés, slow fashion, moda lenta, volver al pedaleo de la máquina de coser, regresar a nuestras tradiciones como forma de enfrentar nuestros problemas del futuro.



Tomado como punto de partida el sentido poético mencionado por la panelista, es en este contexto de innovación, aceleración de la producción y preocupación por el futuro de la industria de la moda y los ecosistemas del planeta, donde se resignifica el trabajo artesanal y manualidades del cuero, como una perspectiva que evoca a la tradición como respuesta a los problemas actuales que se tienen de respecto al consumo de la moda y el cuidado del medioambiente (Delmuns, 2022). En ese orden de ideas, este artículo se propone ilustrar de una manera práctica como la tradición artesanal, la historia de la cual beben los oficios de la marroquinería y las nuevas tecnologías de producción confluyen en este escenario desafiante de la sostenibilidad para la industria del calzado y el cuero en los contextos locales.

2. Marco teórico

2.1. Del Sahara a los Andes ¿Cómo llegó el arte de la marroquinería a nuestro país?

El arte de la marroquinería tiene sus raíces en Marruecos, donde surgió el *marroquín*, un cuero fino, suave y de colores vibrantes que se curtía de manera artesanal utilizando extractos vegetales. Este material se volvió sinónimo de lujo y estatus, y sus técnicas de elaboración fueron perfeccionadas por los árabes musulmanes en el norte de África.

El marroquín se utilizaba no solo en artículos de uso práctico, como cinturones y alforjas, sino también en la encuadernación de libros y en artículos decorativos, convirtiéndose en un símbolo de riqueza y sofisticación.

Con la expansión del *Islam a la península ibérica*, durante el período del Al-Ándalus (siglo VIII al XV), estas técnicas llegaron a España. Los artesanos musulmanes introdujeron no solo el trabajo en cuero curtido, sino también mé-

todos de repujado, tratamiento y decoración detallada, que reflejaban el refinado gusto de las cortes califales. El cuero no era solo utilitario, sino que tenía un valor artístico y cultural, simbolizando la transformación y la habilidad del ser humano para moldear la naturaleza.

El Renacimiento trajo consigo un nuevo enfoque en el arte, la técnica y la estética. En este período, la marroquinería evolucionó hacia formas más sofisticadas, convirtiéndose en un accesorio ornamental y de moda. El cuero pasó a decorar trajes, muebles y encuadernaciones con detalles elaborados que mostraban el dominio técnico de los artesanos y el lujo que las clases nobles y la burguesía querían proyectar. En España, ciudades como Córdoba se convirtieron en centros de excelencia, desarrollaron técnicas como el *guadamecí*, que consistía en el dorado y policromado del cuero, creando piezas de gran belleza y calidad. Estas tradiciones artesanales fueron heredadas por generaciones, consolidando la reputación de España como un referente en la marroquinería (Lasó i Ribia y Pascual i Miró, 2006).

Con la llegada de los colonizadores españoles a América, la introducción de la ganadería no solo garantizó el abastecimiento de carne y pieles, sino que marcó el inicio de un legado en el curtido y trabajo con cuero en la región. Las técnicas de curtido, repujado y teñido del cuero, aprendidas de los artesanos de Al-Ándalus y otras regiones europeas, fueron adaptadas en el contexto americano para responder a las necesidades locales. Al mismo tiempo, estas prácticas se combinan con los conocimientos autóctono y las tradiciones de las comunidades indígenas, que ya trabajaban fibras naturales y cestería. Posteriormente, la influencia africana aportó nuevas perspectivas y técnicas, enriqueciendo aún más la tradición artesanal, resultando en un arte mestizo único (Lasó i Ribia y Pascual i Miró, 2006).



2.2. Evolución del arte del cuero en Colombia

Durante la época colonial, la marroquinería se centró en la elaboración de elementos utilitarios como alforjas, correas, botas, sillas de montar y otros artículos necesarios en las economías agropecuarias. Las principales técnicas introducidas incluyen el curtido vegetal realizado con cortezas y hojas para curar el cuero, el repujado con la creación de diseños en relieve, una técnica aprendida de los españoles y el teñido con pigmentos naturales obteniendo colores profundos y vibrantes.

Las comunidades indígenas ya trabajaban con fibras naturales como fique y maguey, y estas técnicas se adaptaron al cuero. En particular, se incorporan patrones y diseños geométricos, reflejando cosmovisiones indígenas en productos de cuero. En el suroccidente colombiano, comunidades indígenas como los Pastos comenzaron a decorar piezas de cuero con patrones inspirados en sus textiles

y en regiones de los Llanos Orientales, los indígenas colaboraron en la creación de herramientas para el manejo del ganado, agregando motivos decorativos. Con la llegada de pueblos del África Subsahariana también vinieron los conocimientos en el trabajo de materiales naturales y decorativos propios de estas culturas, que se integraron a la marroquinería. Estas técnicas enriquecieron el trabajo de trenzado, el uso de colores vibrantes y la combinación de materiales, especialmente en elementos funcionales y decorativos como correas y cinturones (CONtexto Ganadero, 2022).

Como es común en la historia colombiana, la evolución de las técnicas artesanales del trabajo en cuero tuvo sus particularidades y desarrollos propios en cada región (Villegas y Villegas, 2006) y, si bien este oficio tuvo sus manifestaciones en todo el territorio nacional debido a su extendido uso en actividades cotidianas, hubo nodos desarrollo para destacar:

- **Bogotá:** Centro neurálgico del comercio y la producción artesanal desde la época colonial. La capital consolidó técnicas de repujado y grabado, además de ser pionera en la implementación de tintes naturales y en la incorporación de técnicas ornamentales avanzadas como el guadamecí (dorado y policromado del cuero).
- **Santander (Bucaramanga):** Reconocida por la fabricación de calzado y artículos de cuero de alta calidad. Incorporación de técnicas de bordado artesanal en productos como bolsos y cinturones.
- **Norte de Santander (Cúcuta):** Famosa por su tradición marroquinera, con énfasis en la elaboración de productos decorativos como carteras, baúles y alforjas. En esta región se popularizó el uso de técnicas de costura manual y ensamblaje artesanal.
- **Nariño (Pasto):** especialistas en el uso del cuero como soporte para el arte decorativo y técnicas de pintura sobre cuero y adaptación de los diseños propios de la región.
- **Antioquia (Medellín):** se consolidó como un centro industrial del cuero en el siglo XX. Mientras las técnicas manuales se conservaban en municipios rurales, Medellín desarrolló métodos semiindustriales combinados con decoración manual, como el grabado y el troquelado.

Durante el siglo XX, el sector experimentó un importante desarrollo con la aparición de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la producción de artículos de cuero, como carteras, correas y calzado; este crecimiento estuvo acompañado de la adopción de maquinaria para mejorar los procesos, aunque

la tradición artesanal siguió siendo un pilar. En la actualidad, Colombia se posiciona como un país destacado en la exportación de productos de cuero, con un enfoque en mercados internacionales que valoran la artesanía y la sostenibilidad. Bogotá y Bucaramanga son reconocidas por su producción de marroquinería de lujo, mientras que los departamentos del Valle del Cauca y Antioquia integran procesos industriales avanzados (CONtexto Ganadero, 2022).



2.2. La sostenibilidad en la industria de la marroquinería y el cuero y su relación con la tradición artesanal

Como se mencionaba en párrafos anteriores, uno de los procesos de mayor impacto ambiental dentro de la industria del calzado y el cuero es proceso de curtido del mismo, dado que sea este realizado de manera artesanal o industrial, usa compuestos químicos muy contaminantes, los cuales son nocivos tanto para el medio ambiente como para los trabajadores encargados de hacerlo (Amancha Proaño y Jaramillo Constante, 2022). La respuesta sostenible a esta situación es el proceso de cuero curtido al tanino junto con la integración de técnicas artesanales tradicionales las cuales ofrecen una respuesta integral a los desafíos de sostenibilidad del sector.

Esta técnica usa extractos vegetales, como la corteza de ciertos árboles (quebracho, mimosa o castaño), para reemplazar los compuestos químicos tóxicos como los cromos, ofreciendo las siguientes ventajas en relación al impacto ambiental y la sostenibilidad (Faccini Saavedra, 2022; Maxwell Scott Bags, s.f.):

- Impacto ambiental reducido: minimiza la contaminación del agua y del suelo, ya que emplea materiales naturales: El curtido vegetal utiliza taninos extraídos de fuentes naturales como la corteza de árboles (roble, quebracho, mimosa) y otras plantas. Estos compuestos son biodegradables y no introducen sustancias tóxicas al medio ambiente, a diferencia de los productos químicos usados en otros métodos como el curtido al cromo.
- Reducción de residuos tóxicos: Durante el proceso de curtido al tanino, no se ge-

neran residuos peligrosos como los que producen los métodos basados en ventas de cromo. Los residuos del curtido vegetal suelen ser más fáciles de manejar y tienen menor impacto en los ecosistemas.

- Biodegradabilidad del cuero: Los productos fabricados con cuero curtido al tanino son más biodegradables. Al desecharlo, se degradan naturalmente sin liberar compuestos contaminantes.
- Menor impacto en el agua: Aunque el curtido vegetal requiere un uso intensivo de agua, el líquido resultante no contiene metales pesados ni químicos sintéticos, reduciendo el riesgo de contaminación hídrica.
- Longevidad del producto: El cuero curtido al tanino es duradero y resistente, lo que fomenta su uso a largo plazo. Esto reduce la necesidad de fabricar nuevos productos frecuentemente, disminuyendo la generación de residuos.
- Procedencia sostenible de los taninos: Muchas empresas que producen taninos vegetales implementan prácticas sostenibles, como la reforestación y la tala controlada, garantizando un impacto mínimo en los ecosistemas forestales.
- Durabilidad: Los productos resultantes son más resistentes al paso del tiempo, promoviendo un consumo responsable.
- Carácter artesanal: El curtido al tanino requiere destreza manual, promoviendo el rescate de prácticas sostenibles y ancestrales.



Habiéndose abordado las alternativas sostenibles para la producción de cuero natural, es necesario acercarse a la descripción de los aspectos técnicos de la producción artesanal en sí; tal y como se ha mencionado, esta perspectiva es la antípoda del *fast fashion*, dado que se propende por artículos con una producción mas lenta y una vida útil mucho mas larga. Sin embargo, y como lo ha mostrado nuestro pequeño acercamiento histórico, cada pieza realizada por un artesano del cuero cuenta una historia cargada de simbolismo, la cual esta enraizada a antiguas tradiciones que refuerzan el discurso poético de la pieza, lo que en marketing se conoce como *Story Telling* (Moreno Gómez, 2022); en términos sencillos, este concepto se refiere a una técnica de comunicación la cual detalla aspectos productivos de la pieza a manera de narración, la cual tiene una intención persuasiva y cautiva al usuario, exaltando el valor agregado de lo que se esta ofreciendo, sobre otras alternativas que se le asemejen que, para nuestro caso, serían las piezas de diseño enmarcadas dentro del esquema de *fast fashion*.

Técnicas como el guadamecí, repujado, calado, gofrado, moldeado, incisado, pintura manual entre otras agregan valor estético y cultural a los productos, transformándolos en piezas únicas; estas prácticas no solo preservan las tradiciones culturales, sino que también aumentan la exclusividad de cada pieza, adaptándose al mercado del lujo, Fomentan la economía local, pues involucran a comunidades artesanales y representan una resistencia activa al *fast fashion*, mediante productos atemporales y de alta calidad (Artesanías de Colombia, 2021). En este sentido, lo ancestral se vuelve exclusivo y lo particular de nuestras comunidades artesanales se contrapone a la visión globalizante de la moda, siendo la artesanía

tanto una expresión de identidad nacional con la cual los ciudadanos se identifiquen y, al mismo tiempo, una expresión de lujo, dado el gran valor agregado que tiene tanto los materiales nobles que se usan, como el trabajo propio del artesano que se ve reforzado por el *storytelling* (Luxiders Magazine, 2019).

La revalorización de las técnicas tradicionales artesanales, las manualidades, diseños atemporales que cuenten historias, el empleo de materiales e insumos amigables con el medio ambiente, y la innovación tecnológica aplicadas en la marroquinería promueven la sostenibilidad ambiental, cultural y económica, además que redefine los paradigmas de consumo en la industria de la marroquinería. Este enfoque fomenta el diseño consciente, promueve la longevidad de los productos y devuelve al consumidor la capacidad de invertir a largo plazo posicionando la marroquinería como artículos de calidad y lujo con propósito.

3. Metodología

Este estudio, a ser una aproximación practica a la confluencia de los medios de producción artesanal junto con los mas tecnificados en un escenario de sostenibilidad, inicia precisamente con una revisión documental de estos conceptos para la industria del calzado y el cuero. A través del análisis de fuentes bibliográficas de reciente publicación, junto con otras mas antiguas que refieren a la tradición, se realiza una disertación de los orígenes históricos de la marroquinería en el mundo occidental, sentando sus punto de partida rastreable para la tradición colombiana, en la España musulmana del Siglo VIII, en el reino mozárabe de Al-Andaluz; partiendo de esta coordenada histórica se desarrolla un breve recorrido de las tradi-

ciones artesanales en el nuevo mundo y se llega hasta el reciente pasado, la industrial del calzado y el cuero en la República de Colombia durante el siglo XX.

Este análisis diacrónico no está de más para el presente artículo, dado que nos brinda un panorama de las raíces de la tradición y sus características interculturales, no solo por el ya conocido mestizaje producto de la colonia española en las Américas, sino por su misma diversidad cultural antes de llegar al nuevo mundo; por otro lado, permite al lector visualizar la importancia del Story Telling de los productos artesanales, pues cada motivo (forma) y técnica tiene su origen histórico y, por lo tanto, su significativo preponderante que le aporta al discurso tanto desde el punto de vista del marketing, como de la reivindicación social del oficio. Un buen ejemplo de esto es la técnica del Guadamecí, pues en él se ve la enorme influencia de la cultura árabe en lo que, en el futuro, se asociaría con la Monarquía hispánica y nuestras concepciones de lujo y belleza, al hacer un uso profuso del dorado y el rojo, como símbolos de esta casa real.

El análisis documental también permite ubicar en tiempos actuales la pertinencia del trabajo artesanal, el lujo y los productos de alta calidad y durabilidad en el discurso de la moda sostenible, a través de la definición de la misma (es decir, la artesanía) como contraparte al fast fashion, pues esta última promueve la mercantilización de lo efímero, mientras que el producto artesanal hunde sus raíces en el tiempo remoto, lo cual se ve reflejado en tanto en su simbolismo como en el uso de materiales que aseguran un largo ciclo de uso.

La segunda etapa de esta metodología práctica y consistió en tomar de estas influencias

históricas las técnicas artesanales de acabados en cuero más usadas y con mayor valor simbólico, para realizar muestras en el Taller de Marroquinería del Centro de Manufactura en Textil y Cuero –CMTC– Distrito Capital; posterior a la etapa creativa, se hizo una comparación entre el proceso hecho a mano y como podría complementarse con las nuevas técnicas de producción industrial, con el ánimo de optimizar los resultados del artesano.

4. Resultados

La Figura 1 describe las distintas técnicas artesanales de acabados del cuero que se usan de manera común en el oficio y las relaciona técnicas industriales que podrían potenciar tanto su ejecución como su resultado.

5. Discusión

5.1. Un camino personal entre tradición y aprendizaje

Desde hace 22 años, me he sumergido en las distintas facetas del cuero, trabajando en empresas del sector y entidades de formación tanto en roles formativos técnicos como administrativos; en el último lustro volví a conectarme con esta pasión de manera más profunda nuevamente como instructora y aprendiz constante. Durante el 2024 tuve la oportunidad de participar en la Escuela de Artes y Oficios Santo Domingo en el curso *“Técnicas de Cordobán y Guadamecí con énfasis en repujado del cuero, policromía y hojillado en pan de plata”* con instrucciones de maestros españoles expertos en esta tradición artesanal, donde pude explorar las joyas del arte decorativo en cuero. Estas experiencias, junto con el aprendizaje continuo con la diseñadora y artesana Alba Lucero Rojas González, han reforzado mi convicción sobre el valor del trabajo artesanal y las técnicas manuales para crear piezas únicas.

Figura 1. Técnicas artesanales de acabados en cuero y su relación con las técnicas industriales de producción y reproducción



Guadamecí: Consiste en decorar el cuero mediante procesos de dorados, policromía y grabados, creando diseños ornamentales de gran detalle y belleza.

Tecnología que confluye: CAD para la realización de Diseños y patrones CNC para digitalización y corte de piezas complejas, aerógrafos para aplicar detalles de color.



Repujado: consiste en crear relieves mediante presión o incisión sobre la superficie del cuero. Es una técnica clásica utilizada para crear patrones decorativos y personalizados.

Tecnología que confluye: CAD para la realización de Diseños y patrones CNC para digitalización y corte de piezas complejas, Impresión 3D de patrones complejos, y personalizados para el repujado.



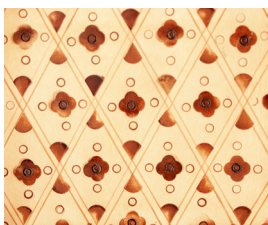
Cincelado: es un proceso decorativo utilizado para grabar o esculpir diseños en el cuero curtido vegetal. Esta técnica aprovecha la textura y maleabilidad del cuero para crear patrones en relieve o incisiones detalladas.

Tecnología que confluye: CAD para la realización de Diseños y patrones CNC para digitalización y corte de piezas complejas, Prensa y moldes para grabado.



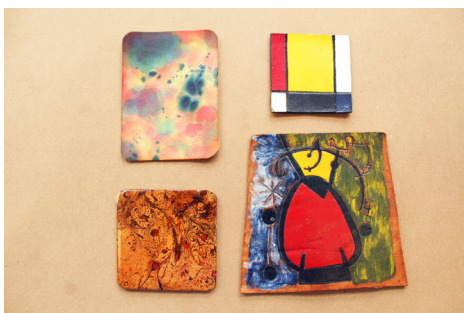
Gofrado: consiste en generar texturas o generar diseños con herramientas como mateadores o ferretes que llevan en su extremo grabados pequeños.

Tecnología que confluye: CAD para la realización de Diseños y patrones CNC para digitalización y corte de piezas complejas Impresión 3D para el desarrollo de herramientas de golpe con nuevos patrones diferentes a los diseños tradicionales.



Pirograbado: consiste en emplear herramientas de calor para trazar dibujos o detalles en la superficie de cuero, permite obtener decoraciones detalladas y permanentes.

Tecnología que confluye: CAD para la realización de Diseños y patrones Impresión en 3D, máquina de corte, termograbado y laser para obtener patrones para pirograbar y para el desarrollo de puntas con nuevos patrones diferentes a los diseños tradicionales.



Pintura: Consiste en la aplicación de pigmentos especiales que se adhieren de manera permanente al cuero. Esta técnica permite diseñar desde patrones simples hasta ilustraciones complejas.

Tecnología que confluye: Impresión directa sobre el material o sublimación para generar siluetas y colores básicos para intervenir con variadas técnicas de pintura

Figura 1. Técnicas artesanales de acabados en cuero y su relación con las técnicas industriales de producción y reproducción (continuación)



Intarsia: Se logra mediante la Incrustación de piezas de cuero de diferentes colores o texturas en un fondo, creando composiciones sofisticadas. Esta técnica aporta un alto grado de personalización.

Tecnología que confluye: CAD para la realización de Diseños y patrones Cortadoras CNC para el corte de piezas complejas y precisas



Calado: Consiste en realizar cortes precisos con diferentes herramientas para generar patrones o detalles decorativos en la superficie del cuero.

Tecnología que confluye: Máquinas de troquelado, perforados por medio de laser o máquinas de corte CNC.



Mosaico: Consiste en ensamblar pequeñas piezas de cuero, generalmente de diferentes colores, formas y texturas, para crear un diseño decorativo, las piezas de cuero no se incrustan en una base, sino que se montan una junto a la otra sobre una superficie de soporte.

Tecnología que confluye: CAD para la realización de Diseños y patrones Cortadoras CNC para el corte de piezas complejas y precisas.



Incisado: Técnica decorativa en la que se realizan cortes o marcas superficiales en el cuero para crear patrones, diseños o detalles. Es una técnica que se enfoca en líneas y trazos finos, sin generar relieves profundos como en el repujado o el cincelado.

Tecnología que confluye: CAD para la realización de Diseños y patrones Impresión en 3D, máquina de corte, termo grabado y laser para obtener patrones para el incisado.



Moldeado en cuero: consiste en darle forma al cuero utilizando moldes o matrices, aprovechando las propiedades del cuero curtido vegetal para lograr variedad de formas y piezas tridimensionales.

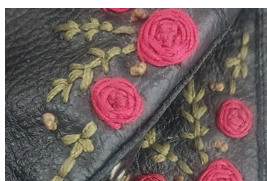
Tecnología que confluye: Digitalización tridimensional en CAD para la obtención de los moldes del producto. Impresión 3D para la realización de matrices, moldes o estructuras y CNC para el corte de piezas.



Costuras manuales: La técnica de costura manual en cuero es un método artesanal utilizado para ensamblar piezas de cuero mediante puntadas realizadas a mano.

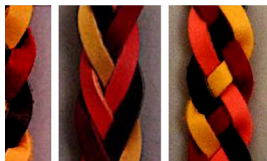
Tecnología que confluye: Máquinas láser o de corte para perforar los patrones para las costuras, máquinas de coser programables para partes internas y piezas con uniones internas y repetitivas

Figura 1. Técnicas artesanales de acabados en cuero y su relación con las técnicas industriales de producción y reproducción (continuación)



Bordados: Es una técnica artesanal que consiste en decorar el cuero mediante la creación de patrones, diseños o figuras con hilos.

Tecnología que confluye: máquinas de corte, guías y plantillas: Permite crear los agujeros para el bordado con precisión, reduciendo el esfuerzo manual.



Trenzados: La técnica de trenzado manual en cuero curtido es un método artesanal que consiste en entrelazar tiras de cuero para crear patrones decorativos y funcionales.

Tecnología que confluye: Cortadoras de tiras, máquinas láser o máquinas de corte CNC, plantillas, prensas.

Fuente: elaboración propia.

El cordobán, un cuero fino de cabra, y el guadamecí, decorado mediante dorado y policromía y la exploración con las otras técnicas artesanales me han enseñaron que cada proceso artesanal aporta un valor intrínseco que va más allá de lo tangible. Sin embargo, mi perspectiva no se limita a las técnicas tradicionales: creo firmemente que la combinación con tecnologías de como software de Diseño, el corte programable, el láser o la impresión 3D abre nuevas posibilidades sin perder la esencia artesanal.

5.2. Tecnología y sostenibilidad: Un futuro prometedor

La marroquinería contemporánea enfrenta un desafío apasionante: preservar la riqueza de las técnicas tradicionales y trabajos manuales mientras se adapta a los nuevos paradigmas tecnológicos y de sostenibilidad. Mi experiencia me ha demostrado que la tecnología no solo complementa el trabajo artesanal, sino que lo potencia. El uso de herramientas digitales para el diseño y la producción permite minimizar errores, optimizar recursos y explorar nuevas posibilidades creativas, logrando

un equilibrio entre eficiencia, innovación y respeto por el legado cultural.

El cuero procesado con tecnologías limpias y curtido vegetal como se mencionó anteriormente representa una apuesta sostenible que conecta con los principios del *slow fashion*. La incorporación de agentes naturales, junto con la reutilización de materiales y el empleo de insumos ecológicos, no solo reduce el impacto ambiental, sino que también añade un valor simbólico a cada producto. Estas prácticas responden a las expectativas de un mercado en evolución, donde los consumidores conscientes son comprometidos con preservar el medio ambiente. Esta convergencia entre tradición, sostenibilidad y tecnología permite la creación de productos únicos, cargados de identidad y prestigio. Cada pieza debe ser diseñada para contar una historia a través de su diseño, materiales, técnicas, acabados y detalles, inspirados en tradiciones culturales propias de las regiones y técnicas decorativas que enfatizan la creatividad y la atención al detalle. Esto no solo eleva el valor percibido del producto, sino que también contribuye a la sostenibilidad ambiental al priorizar prácticas responsables.





Además, esta combinación de exclusividad, calidad y respeto por el entorno responde a los nuevos nichos de mercado orientados al comercio justo, la moda sostenible y el lujo consciente, en un mundo donde la conciencia ambiental y social sigue en aumento, estos productos se posicionan como una opción competitiva y deseable, logrando una rentabilidad basada en la autenticidad y la excelencia. Así, la marroquinería contemporánea no solo preserva el pasado, sino que también moldea un futuro más ético, creativo y sostenible.

5.3. El arte de enseñar y formar nuevas generaciones

Como instructora del SENA, mi mayor satisfacción es transmitir este conocimiento a nuevas generaciones. Enseñar no solo implica impartir instrucciones, sino también inculcar la pasión por las técnicas artesanales, las manualidades, por conocer nuestra cultura, el arte y el conocimiento y respeto por la materia prima. Sin embargo, muchos de los jóvenes aprendices enfrentan el desafío de involucrarse y encontrar motivación. Por eso, integro metodologías activas que combinan el aprendizaje digital con el trabajo práctico, creando un entorno que fomenta la creatividad y el desarrollo personal.

6. Conclusiones

En el oficio del cuero la tradición y la tecnología no son opuestos, sino aliados que se complementan. Cada pieza es un puente entre el pasado y el futuro, un testimonio del esfuerzo por preservar lo auténtico mientras se exploran nuevas fronteras. Cada una de estas tecnologías puede integrarse de forma estratégica para mejorar la eficiencia, reducir el impacto ambiental y aumentar las posibilidades creativas, sin comprometer el legado artesanal. La clave está en utilizarlas como herramientas complementarias y no como sustitutos de la habilidad y el toque humano del artesano. Mi mayor expectativa es que esta fusión inspire a más personas a innovar, sin abandonar las técnicas artesanales y manualidades que hacen de la marroquinería una expresión única de arte y cultura.

A través de la docencia y la creación, sigo promoviendo un enfoque que integra las herramientas digitales con el conocimiento tradicional, convencida de que cada pieza de cuero puede reflejar el alma y la pasión de quien la crea ya que se generan vínculos que

transcienden la materialidad y vinculan la espiritualidad en la creación. En este equilibrio reside el verdadero futuro de la marroquinería: productos sostenibles, elaborados con pasión y tecnología, diseñados para perdurar en el tiempo.

Estas experiencias en la formación de aprendices me han permitido comprobar que no solo se apasionan por aprender, sino también por investigar, explorar y perfeccionar las técnicas, materiales e insumos para encontrar la excelencia. Además, que cuando se conoce la cultura se cargan de orgullo, pertenencia y se logra reflejar estas las historias en los productos, se involucran emocionalmente con los productos, y de esta manera se, crean piezas únicas con materiales cargados de valor simbólico que impactan a los usuarios que perciben este valor agregado que vas más allá de la simple transformación de la materia en un producto. Este vínculo transforma la formación y la institución en pilares fundamentales del emprendimiento con productos de marroquinería más sostenibles.

.....

Referencias

- Amancha Proaño, P. I. y Jaramillo Constante, E. D. (2022). Obtención de pieles curtidas con taninos. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (176), 101-109. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8865256>
- Artesanías de Colombia (2021). *Técnicas del oficio del cuero*. Bogotá, Colombia: Artesanías de Colombia. <https://repositorio.artesaniasdecolombia.com.co/bitstream/001/6336/1/INST-D%202020.%20376.pdf>
- Ayala-García, C. y Nieman Janssen, C. J. (2024). Reproponer el cuero desde una perspectiva de diseño sostenible. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (126). <https://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi126.4565>
- Bogotá Fashion Week. (2023). *Técnicas tradicionales del cuero en la marroquinería colombiana*. <https://www.bogotafashionweek.com.co/Actualidad/2023/Marzo/Tecnicas-tradicionales-del-cuero-en-la-marroquineria-colombiana>
- Castiblanco Ramírez, C. R. et al. (2020). Impacto Ambiental de las Curtiembres, una Problemática de Vieja Data Sobre el Río Bogotá. *SayWa*, 2 (3), <https://revistas.uan.edu.co/index.php/saywa/article/view/805>
- CONtexto Ganadero. (2022/04/03). *La historia del cuero en Colombia*. <https://www.contextoganadero.com/cronica/la-historia-del-cuero-en-colombia>

7. Agradecimientos

A la Escuela de Artes y Oficios, por su invaluable labor en la preservación de los oficios y técnicas tradicionales, y por fomentar la capacitación de excelencia mediante la colaboración con expertos nacionales e internacionales en el manejo del cuero, entre estas técnicas las de cordobán y guadamecí con los maestros Daniel López Obreo y Francisco José Rodríguez Escobar, provenientes de la ciudad de Córdoba- España quienes transmitieron su conocimiento de una manera muy práctica y creativa. También expreso mi profunda gratitud a la diseñadora Industrial y artesana Alba Lucero Rojas González, por compartir generosamente su amplio conocimiento y experiencia en técnicas artesanales decorativas del cuero Finalmente, agradezco al SENA, institución en la que me he capacitado y en la que trabajo y que me brinda la oportunidad de transmitir mi conocimiento y pasión a las nuevas generaciones de aprendices.

- Delmuns, C. (2022). *Innovación y creatividad para impulsar la sostenibilidad en la moda*. <https://www.modaes.com/opinion/innovacion-y-creatividad-para-impulsar-la-sostenibilidad-en-la-moda>
- Emisoras de Paz. (2023/03/19). *Artesanos de Colombia: el patrimonio cultural de la nación en sus manos*. <https://www.radionacional.co/cultura/tradiciones/dia-nacional-del-artesano-tejeduria-cesteria-y-joyeria-colombiana>
- Faccini Saavedra, P. A. (2022). *Intención de compra sostenible del consumidor por medio del proceso de producción curtido vegetal del cuero*. (Trabajo de Grado, Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA, Pregrado en Administración de Empresas). Bogotá, Colombia. <https://repository.cesa.edu.co/handle/10726/4108>
- Hernández, C., Castaño, H. y Socarras, J. P. (2024). Tejido social y colectivo sostenible en Colombia. Conferencia presentada en la *International Footwear & Leather Show. Exhibición Internacional del Cuero e Insumos, Maquinaria y Tecnología IFLS+EICI 48/30*, Bogota, Colombia, 17 – 19 de julio de 2024.
- Hethorn, J. y Ulasewicz, C. (2008). *Moda sostenible: ¿por qué ahora? Una conversación sobre problemas, prácticas y posibilidades*. Fairchild Books.
- Lasó i Ribia, M. T., y Pascual i Miró, E. (2006). *El cuero: las técnicas para crear objetos de cuero explicadas con rigor y claridad*. Bogotá, Colombia: Biblioteca Banco de la República. https://descubridor.banrepcultural.org/discovery/fulldisplay/alma991004102149707486/57BDLRDC_INST:57BDLRDC_INST
- Lobo Sanfiz, D. (2022). *Fast fashion y el cambio climático: la importancia de adoptar un modelo sostenible*. (Trabajo de grado, Universidad Pontificia, Pregrado en Administración y Dirección de Empresas y Grado en Relaciones Internacionales) Madrid, España. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/57059>
- Luxiders Magazine (2019/12/04). *El Nuevo Lujo. Redefiniendo el lujo en la era de la sostenibilidad*. <https://luxiders.com/es/lujo-sostenibilidad/>
- Maxwell Scott Bags (s.f.) *¿Porqué el cuero curtido vegetal es el más respetuoso con el medio ambiente?* <https://es.maxwellscottbags.com/journal/vegetable-tanned-leather/?srsltid=AfmBOoqqz844DnUIZmt-hqVjDlr1sB4vOQpKCmcpVr18yG1nu-iK8D9L>
- Moreno Gómez, C. (2022). *Estudio acerca del uso que las marcas de moda en Medellín, Colombia hacen de la técnica del Storytelling a través de Instagram y recomendaciones para emplearlo efectivamente*. (Trabajo de grado, Universidad EAFIT, Magíster en Mercadeo). Medellín, Colombia. <https://repository.eafit.edu.co/items/eb5346e4-30ef-402c-bf80-caaa6d5288a1>
- ONU (2019/04/12). *El costo ambiental de estar a la moda*. <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161>
- Reyes Pecke, S. (2023/08/21). *¡Adiós al Fast Fashion!... ¡Bienvenida Moda Sostenible!* <https://mma.gob.cl/adios-al-fast-fashion-bienvenida-moda-sostenible/>
- Vidal Beros, C. (2023). Sostenibilidad y estándares ESG como desafíos normativos de la industria del juego. En, J. Bataller Grau (Dir.). *Libro de actas del Congreso Internacional Sostenibilidad y Derecho del Sistema Financiero* (pp. 229-230). Madrid, España: Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN).
- Villegas, L. y Villegas, B. (2006). *Artefactos. Objetos artesanales de Colombia*. Bogotá D.C., Colombia: Villegas Editores. https://villegaseditores.com/blogs/noticias/artefactos-de-colombia?srsltid=AfmBOopqCv0VBAUpZamZzQ6OC597yLMbc_9m28a6tqN3fNSacLe2KdF_

CRÉDITOS FOTOGRAFÍAS

Las fotografías son resultado de las muestras realizadas por la autora Sandra Sirley Velásquez Villar para la realización de este artículo.