

TRATAMIENTOS DE SUPERFICIE EN CUERO PARA EL DESARROLLO DE ACCESORIOS PARA LA EMPRESA TENERÍA SAN JOSÉ

LEATHER SURFACE TREATMENTS FOR THE DEVELOPMENT OF ACCESSORIES FOR THE SAN JOSÉ TANNERY COMPANY

Diego Gustavo Betancourt Chávez ^{1*}

¹ Ing. Textil, Mg. en Diseño Desarrollo e Innovación de Indumentaria de Moda. Docente Carrera de Diseño textil. Universidad Técnica de Ambato. Tungurahua, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3676-6660>. Correo: dbetancourt@uta.edu.ec

Itaty Monserrate Andrade Valdivieso ²

² Lcda. en Diseño Textil e Indumentaria. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2647-7897>. Correo: itatymonse@gmail.com

Coraima Estefania Enriquez Veintimilla ³

³ Lcda. en Diseño Textil e Indumentaria. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6939-059X>. Correo: coraimaenriquez.2001@gmail.com

* Autor para correspondencia: dbetancourt@uta.edu.ec

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo desarrollar distintos tratamientos superficiales en cuero, analizando de manera adecuada las características de cada uno para definir el adecuado y con este llegar a desarrollar varias muestras sobre el cuero una vez establecido el tratamiento superficial más óptimo. Se realizó una revisión bibliográfica de los principales referentes teóricos relacionados con el objeto de estudio, para poder conocer cuáles y cuántos tipos de tratamientos existen que sean aplicables al cuero, y destacar los que se puedan adaptar y realizarse. Se empleó una metodología exploratoria enfocada sobre un tema poco conocido o estudiado. Además de complementar la investigación con la metodología de Archer, que tiene tres fases: fase analítica, fase creativa y fase de ejecución. Luego de recopilar la información acerca de los tratamientos superficiales en cuero, se clasificaron y guardaron los datos en la ficha de experimentación. Luego de la experimentación con los diferentes tratamientos superficiales, se comenzó el proceso de bocetaje, conjuntamente con el dueño de la Tenería San José. Se seleccionaron los diseños para su fabricación, con

cambios o con sugerencias del mismo. Se aplicaron los tratamientos más óptimos y se comprobó la resistencia para su fabricación y para la realización de la colección.

Palabras clave: tratamientos superficiales; cuero; diseño de accesorios; bolsos

Abstract

The objective of this article is to develop different surface treatments on leather, adequately analyzing the characteristics of each one to define the appropriate one and with this, developing several samples on the leather once the most optimal surface treatment has been established. A bibliographic review of the main theoretical references related to the object of study was carried out, in order to know which and how many types of treatments there are that are applicable to leather, and to highlight those that can be adapted and carried out. An exploratory methodology focused on a little-known or studied topic was used. In addition to complementing the research with Archer's methodology, which has three phases: analytical phase, creative phase and execution phase. After collecting the information about the surface treatments on leather, the data was classified and saved in the experiment sheet. After experimenting with the different surface treatments, the sketching process began, together with the owner of the Tenerife San José. The designs were selected for manufacturing, with changes or suggestions. The most optimal treatments were applied and the resistance was checked for its manufacture and for the creation of the collection.

Keywords: surface treatments; leather; accessory design; handbags

Fecha de recibido: 05/06/2023

Fecha de aceptado: 01/08/2023

Fecha de publicado: 01/10/2023

Introducción

En la ciudad de Ambato, Ecuador, se llevó a cabo una investigación con el objetivo de desarrollar una colección de accesorios innovadores que incorporaran tratamientos superficiales en cuero, con el fin de revitalizar el mercado de pieles. La investigación se centró en el estudio de las pieles de vaca, las cuales son suministradas por Tenerife San José, una empresa líder en la industria del cuero que se mantiene al tanto de las últimas tendencias y novedades.

En colaboración con Tenerife San José, se exploraron nuevas técnicas de tratamiento de pieles, estilos de diseño innovadores y materiales alternativos para ofrecer productos actualizados y atractivos. La durabilidad y resistencia del cuero lo convierten en un material ideal para accesorios de moda que se utilizan constantemente. Además, su flexibilidad permite adaptarlo a diferentes formas y estilos, lo que amplía las posibilidades de diseño. Cada piel de cuero posee una textura y patrón únicos, lo que añade un aspecto distintivo y exclusivo a los accesorios. Además, su sensación táctil suave y agradable proporciona comodidad al usar los accesorios y agrega un elemento de lujo.

La resistencia al agua del cuero tratado adecuadamente protege los accesorios de moda en condiciones climáticas adversas, mientras que su capacidad para permitir la circulación de aire contribuye a una mayor comodidad al usarlos, a diferencia de otros materiales sintéticos.

Los datos de la investigación se registraron meticulosamente utilizando una ficha de experimentación de tratamientos superficiales en cuero. Se estudiaron las diferentes características de cada tipo de cuero y cómo reaccionaron ante los tratamientos aplicados. Posteriormente, se procedió a implementar las mejores técnicas de tratamiento superficial utilizando una variedad de tipos de cuero, como cuero en pelo, cuero terminado y cuero en flor. Asimismo, se utilizaron diversas máquinas, como sublimación, corte láser, dtf y pirograbado.

Con esta investigación, se busca no solo innovar en la industria de los accesorios de moda, sino también destacar las propiedades únicas y beneficios del cuero como material versátil y resistente, enriqueciendo así el mercado de pieles en cuero.

Materiales y métodos

El diseño de productos y elementos requiere de una metodología eficiente y estructurada para lograr resultados satisfactorios. En este sentido, Archer propone un enfoque que se basa en la selección de materiales adecuados y su conformación para cumplir con las necesidades funcionales y estéticas, dentro de las limitaciones de los medios de producción disponibles. Para llevar a cabo este proceso, se divide en tres fases: analítica, creativa y de ejecución. (Acosta, 2019, p.1)

Fase analítica

En la fase analítica se ejecutan las siguientes actividades:

- **Recopilación de datos:** Compilación de toda la información necesaria para el conocimiento y desarrollo del proyecto y de la empresa/cliente y recoger datos de referentes de otros proyectos similares.
- **Ordenamiento:** Clasificación sistemática de la información recopilada.
- **Evaluación:** Análisis y valoración de la información.
- **Definición de condicionamientos:** establecimiento de los lineamientos y parámetros que se deben seguir en el desarrollo del proyecto.
- **Estructuración y jerarquización:** Establecer la importancia y relevancia de los diferentes procesos que se deben realizar para determinar el orden en que se llevará el desarrollo del proyecto.

Fase creativa

Las actividades ejecutadas en la fase creativa se listan a continuación:

- **Implicaciones:** Establecer los alcances, limitaciones o condiciones que el proyecto pueda tener.
- **Formulación de ideas rectoras:** desarrollo de un proceso de bocetaje y diferentes ideas posibles para la solución al problema planteado.
- **Toma de partida:** Seleccionar de todas las ideas generadas y propuestas las que se consideran más apropiadas y que cumplen las implicaciones definidas anteriormente.

- **Formalización de idea:** Dar forma a las ideas seleccionadas y pulirlas (paleta de color, tipografías, distribución, etc.) para establecer las posibles propuestas.
- **Verificación:** Comprobar qué los resultados obtenidos cumplan con su propósito y en caso de no ser así, realizar los cambios debidos.

Fase de ejecución

Como parte de la ejecución de la metodología, se realizan las siguientes actividades:

- **Valoración crítica:** Se presentan las propuestas seleccionadas al cliente para que acompañado del equipo de diseño se evalúen y se defina una idea final.
- **Ajuste de la idea:** Con la idea final establecida, analizarla para descubrir si se debe realizar algún ajuste o cambio.
- **Desarrollo:** Realización de los ajustes o cambios que fueron detectados.
- **Proceso iterativo:** Se presenta el diseño final esperando la aprobación.
- **Materialización:** Desarrollo del diseño del producto o el elemento que fue requerido. de idea: Dar forma a las ideas seleccionadas y pulirlas (paleta de color, tipografías, distribución, etc.) para establecer las posibles propuestas.
- **Verificación:** Comprobar qué los resultados obtenidos cumplan con su propósito y en caso de no ser así, realizar los cambios debidos.

Se utilizó un modelo de ficha diseñado específicamente para guiar el desarrollo de cada intervención en cuero.

Resultados y discusión

Una vez ejecutada la metodología definida para la presente investigación, y basado en el sustento de los referentes teóricos investigados, se ejecutaron las siguientes experimentaciones:

EXPERIMENTACIÓN I: La primera experimentación consistió en realizar cortes láser en cuero con pelo. Se observaron las siguientes características: el cuero presentó un olor fuerte a quemado y después del corte, el pelo del cuero comenzó a caer. Los datos de la intervención indicaron que el tiempo empleado para el corte fue de 19 segundos, la potencia del láser fue de 10 pulsaciones por segundo y se utilizó una velocidad de 300 ms. Como observación, es importante revisar el diseño previamente para conocer el resultado esperado.

EXPERIMENTACIÓN II: La segunda experimentación se realizó utilizando sublimación con vinil textil en cuero terminado. Se detectaron las siguientes características: no se presentó ningún olor, el cuero se impregnó bien con el vinil textil, aunque mostró una resistencia moderada que permitía que se desprenda o se rasgue con un tacto fuerte. Para realizar esta intervención, se requirió una temperatura de 170 grados durante 18 segundos. Como observación, es necesario tener el vinil listo y, al momento de sublimar, cubrirlo con una tela para evitar imperfecciones o manchas.

EXPERIMENTACIÓN III: En la tercera experimentación se utilizó vinil gamuzado en cuero gamuzado, empleando un tipo de vinil y cuero gamuzado generalmente utilizado en calzado debido a su mayor gramaje en comparación con el utilizado en bolsos. Esta experimentación presentó las siguientes características: no se presentó ningún olor, a pesar de someter el proceso a sublimación dos veces (primero sublimando el vinil y

luego aplicando el color), y mostró una resistencia muy buena, sin rasgarse al tacto fuerte, además de una buena aplicación de color. Para realizar esta intervención, se requirió una temperatura de 175 grados durante 40 segundos para la sublimación y una temperatura de 200 grados durante 70 segundos para aplicar el color al vinil. Como observación, es necesario proteger la plancha para evitar manchas o imperfecciones.

EXPERIMENTACIÓN IV: La cuarta experimentación consistió en la sublimación en cuero con pelo. Se observaron las siguientes características: no se presentó ningún olor, no se transfirió todo el color y la imagen sublimada no se visualizó claramente. Esta intervención se realizó utilizando una plancha a una temperatura de 200 grados durante 70 segundos. Como observación, se recomienda aplicar una tela encima del cuero para evitar manchas.

EXPERIMENTACIÓN V: La quinta experimentación fue la sublimación en cuero con pelo, pero en este caso se aplicó una capa de laca antes. Se presentaron las siguientes características: no se presentó ningún olor después de sublimar y, gracias a la capa de laca, el color se apreció mejor. Para realizar esta intervención, se necesitó una plancha de sublimación a una temperatura de 200 grados durante 60 segundos. Como observación, se aprecia mejor el color a medida que se aplican más capas de laca.

EXPERIMENTACIÓN VI: La sexta experimentación fue la máquina de prensado en cuero gamuzado. Se observaron las siguientes características: no se presentó ningún olor, el cuero reaccionó muy bien y se pudo apreciar la textura de la máquina de prensado. El tiempo requerido para realizar esta intervención fue de 50 segundos y se utilizó una temperatura de 100 grados en la máquina. Como observación, al aplicar más tiempo con la máquina de prensado, se podría apreciar más la textura, pero existe la posibilidad de que el cuero se manche.

EXPERIMENTACIÓN VII: La séptima experimentación fue el uso de DTF (Direct-to-Film) en el cuero terminado. Se observaron las siguientes características: no se presentó olor y el cuero mostró una resistencia moderada leve, tendiendo a pelarse al tacto. Para aplicar esta técnica, se requirió una plancha a una temperatura de 135 grados durante 18 segundos. Como observación, se puede afirmar que, si se aplica una temperatura más baja, es posible que se obtenga una resistencia mayor.

EXPERIMENTACIÓN VIII: La octava experimentación consistió en aplicar máquina de troqueles en cuero con pelo. Se observaron las siguientes características: no se presentó ningún olor, se aplicó fuerza para pasar el cuero con los troqueles y los patrones del troquel no se observaron claramente. Como observación, se sugiere aplicar más fuerza para poder apreciar mejor la imagen.

EXPERIMENTACIÓN IX: La novena experimentación se realizó en cuero terminado con máquina de troqueles. Se observaron las siguientes características: no se presentó ningún olor, se aplicó fuerza para pasar el cuero con los troqueles y, en este tipo de cuero, se pudo apreciar mejor el patrón del troquel. Como observación, se recomienda aplicar más fuerza, ya que en este caso se puede observar la imagen con mayor claridad.

EXPERIMENTACIÓN X: La décima experimentación fue la sublimación en cuero gamuzado, pero en este caso se aplicó una capa de laca antes. Se presentaron las siguientes características: no se presentó ningún olor después de sublimar y, gracias a la capa de laca, el color se apreció muy bien. Para realizar esta intervención,

se necesitó una plancha de sublimación a una temperatura de 200 grados durante 60 segundos. Como observación, se puede afirmar que se aprecia mejor el color a medida que se aplican más capas de laca.

Análisis: Tras el desarrollo del estudio, se determinó que la sublimación, el vinil y el prensado ofrecieron los mejores resultados y proporcionaron un acabado de alta calidad. Estos métodos también demostraron una notable resistencia en pruebas realizadas en pequeñas muestras, lo que respalda su eficacia y durabilidad. En base a estos hallazgos, se seleccionaron estos tres enfoques como las opciones más adecuadas para la aplicación en el procesamiento de cuero.

Conclusiones

Al indagar sobre los tratamientos de superficie en cuero, se percató que no existen muchos, para lo cual se hizo una adaptación de las técnicas superficiales textiles para aplicar en cuero, igualmente las marcas de zapatos y de accesorios en cuero, que involucran en los procesos que son muy escasas en la provincia de Tungurahua, ya que esta técnica no está totalmente experimentada.

A través de la experimentación se logró determinar que el tratamiento superficial más adecuado es el sublimado debido a que al aplicarle una capa de laca este absorbe mejor los colores y se puede reconocer de mejor manera. Al igual que el grabado láser es otro de los tratamientos que mejor resultado se obtiene ya que además de que cambia de color al cuero, se puede apreciar su textura.

Luego de efectuar el proceso de experimentación y observación de fichas, se creó una colección de accesorios de cuero a partir de la incorporación de técnicas de tratamientos superficiales más óptimos, mismos que incorporan innovación en el mercado del cuero es decir luego de estudiar cómo reacciona el cuero se pudo concluir que se puede aplicar en cuero luego de aplicar a cada uno una capa de laca para que así este pueda absorber de mejor manera la intervención y se logre apreciar más.

Referencias

- Altamirano, F. (2022). Línea de accesorios de indumentaria mediante el upcycling de prendas de vestir. Ambato. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3449/1/77607.pdf>
- Análisis de Mercados. (2008). Vértice. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sS49Z0VnhwIC&oi=fnd&pg=PA33&dq=que+es+un+publico+objetivo+de+mercado&ots=Of5iJqrW4c&sig=1gh179WOVZ_CJdQRpT5eBGE0x2Y#v=onepage&q=que%20es%20un%20publico%20objetivo%20de%20mercado&f=false
- Artesanías en cuero. (2011). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/65353679/Artesanias-en-Cuero>
- Buzasi, C. (2022). El Consumidor. WGSN. Obtenido de https://media.wgsn.com/site_storage/mango_uploads/es_future_consumer_2023_es.pdf
- Carvajal, Á. (2017). Diseño, innovación y moda. Revista Legado de Arquitectura y Diseño, 3. Obtenido de <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/11360/11258>
- Cuero, E. d. (09 de diciembre de 2006). Nosotros. Obtenido de <https://establodelcuero.com.ec/nosotros/>

- Gonzales, T. (20 de 04 de 2022). Ecuador apuesta por el crecimiento de su industria textil y pone la mira en las exportaciones. Fashion Network. Obtenido de <https://pe.fashionnetwork.com/news/Ecuador-apuesta-por-el-crecimiento-de-su-industria-textil-y-pone-la-mira-en-las-exportaciones,1398360.html>
- Guamán, N. (2014). “Elaboración de accesorios de marroquinería,. 32. Ibarra, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3739/3/04%20DTM%2003%20TESIS%20PDF.pdf>
- Guijarro , C., & Prieto, C. (2012). Estrategias de difusión y comercialización del cuero de borrego y sus derivados del cantón Guano en la provincia del Chimborazo. Guayaquil. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3126/1/UPS-GT000333.pdf>
- Gustavo Morayala, E. Q. (2014). Propiedades físicas y químicas del cuero. El salvador. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/203314106/Propiedades-Fisicas-y-Quimicas-Cuero>
- INEC. (2011). Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf
- Intelligence, M. (2021). Mercado de artículos de cuero: crecimiento, tendencias, impacto de COVID-19 y pronósticos (2022 - 2027). Obtenido de <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/leather-goods-market>
- Juste, M. (2016). La moda se rinde ante la última tecnología. Expansión, 4-5. Obtenido de <https://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2016/06/19/576271ebca47411a678b4637.html>
- Lester, R., & Enrick, N. (1989). Control de Calidad. Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de <https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1Y2G0F7VH-1RQJ94G-CVP/Control%20de%20Calidad%20H.%20Besterfield.pdf>
- Mantari, J. (2012). Acabado del cuero. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/114244693/Acabado-Del-Cuero-Trabajo>
- Naturally, L. (2010). Características y propiedades del cuero. 2. Obtenido de <https://www.leathernaturally.org/getattachment/c8188582-df7a-4bfa-bb70-799a11ad86cd/NodeAlias.aspx>
- Porter, M. (2004). Cadena de Valor. Mexico: CECSA. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53833097/Cadena_de_Valor-with-cover-page-v2.pdf?
- Qualtrics. (2022). Tendencias de la experiencia del consumidor 2023. Obtenido de <https://success.qualtrics.com/rs/542-FMF-412/images/CX-Trends-2023-ES-LA.pdf>
- Saca, V. (2019). “Accesorios de moda: entre la deconstrucción y la identidad”. ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29362/1/Saca%20Ver%c3%b3nica.pdf>

- Saca, V. (2019). Accesorios de moda: entre la deconstrucción y la identidad. Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29362/1/Saca%20Ver%c3%b3nica.pdf>
- Sánchez, M. (2008). Cantón Ambato. Ambato: Inec. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Tungurahua/Fasciculo_Ambato.pdf
- Silva, S. (2004). Estampación textil a base de tintas termocromaticas. Colombia. Obtenido de <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/21896/u258691.pdf?sequence=1>
- Textil. (2008). Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/45358576/FIBRAS_TEXTILES-with-cover-page-v2.pdf
- Udale, J. (2016). Diseño Textil tejidos y técnicas. Barcelona, España: GG. Obtenido de [://0110o3dcz-y-https-elibro-net.uta.metaproxy.org/es/ereader/uta/45593?](https://0110o3dcz-y-https-elibro-net.uta.metaproxy.org/es/ereader/uta/45593?)
- Villamil, C. (2005). El cuero y sus características. Medellín, Colombia. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/487908278/El-Cuero-y-Sus-Caracteristicas>