



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO 2010

“Técnica del trabajo con el cuero. Guarnicionería”

AUTORÍA JUAN DIEGO LÓPEZ LEÓN
TEMÁTICA TECNOLOGÍA
ETAPA ESO

Resumen

Un tejido básico desde que el hombre comenzó a vestirse, es la piel. Hay que saber diferenciar los distintos tipos ya que en ocasiones se habla piel cuando realmente son materiales sintéticos. Se detallan distintas técnicas artesanas del cuero, centrándose finalmente en la guarnicionería.

Palabras clave

Cuero, guarnicionería, piel, curtido, serraje, polipiel, artesanía,

1. QUÉ ES EL CUERO

“Piel” es la materia que cubre el cuerpo de todos los animales y “cuero” se denomina a la misma piel, pero ya curtida, o sea insolubilizada y hecha imputrescible por medio de sustancias que pueden ser variadas; las más importantes son el tanino y el cromo.

En la piel ya curtida se distinguen dos partes: la flor o parte lisa que se trabaja y la parte rugosa, o sea, su reverso. De la calidad de la piel y de la manera de curtirlo depende luego la perfección del trabajo posterior. Las pieles de más consumo son las de vaca, ternera, buey, cabra, caballo, oveja y cerdo. El cuero gordo o sucia se fabrica con piel de buey o de búfalo.

El cuero blando o vaqueta se usa en calzado, correajes y guarniciones y puede obtenerse con pieles de ternera, vaca, mula o caballo. Para encuadernaciones y calzado las pieles de becerro, napa, cabra y mula. También en otras encuadernaciones se usa la badana, así como para el forro del calzado. Más fina es la piel de Rusia, brillante el charol, y el pergamino es un cuero especial. Menos corrientes son la piel de cisne empleada únicamente en abanicos y las de serpiente, foca o nutria.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 28 MARZO 2010

La piel de los mamíferos se compone de epidermis, corium y dermis. Del corium se obtiene el cuero por curtido, es decir, tratando la piel con productos químicos que conservan la flexibilidad y la robustez del material, así como su capacidad de absorber y de desprender humedad y calor. En la flor del cuero, o sea, en la superficie exterior preparada de éste, las fibras elásticas son delgadas y están ligeramente trenzadas.

Una piel sin curtir se seca rápidamente y se agrieta. Debido a la humedad, también puede pudrirse o enmohecer. Desde la Antigüedad se vienen preparando las pieles para convertirlas *cuero*, esto es, en una piel curtida con el fin de que adquiera gran resistencia y que, al mismo tiempo, mantenga robustez, flexibilidad y condiciones ventilación y absorción.

Antes del curtido, las pieles son lavadas y remojadas a fin de que recuperen su humedad natural. Este proceso llama *adobo*. Tras haber eliminado grasa y los residuos de tejidos, comienzan los distintos tratamientos para eliminar el pelo y la epidermis y para que el cuero reciba las sustancias curtientes. El curtido en sí se realiza gracias a dichas sustancias curtientes que penetran en el material fibroso con cuyas proteínas forman compuestos insolubles muy resistentes a la putrefacción.

En el *curtido vegetal*, el más antiguo, se emplean extractos de ciertos árboles y arbustos, el principal elemento integrante es el ácido tánico. El *curtido al cromo* apareció a finales del s. XIX y hoy en día es el sistema más utilizado. El *curtido al aceite* realiza con aceite de pescado y se emplea principalmente para pieles de gamuza. El *curtido al alumbre* es el más indicado para la preparación de pieles destinadas a guantería fina.

Tras el adobo, las pieles han de ser enjuagadas, rebajadas hasta cierto grosor, engrasadas, coloreadas, y luego secadas, estiradas y planchadas. El cuero tiene numerosas aplicaciones gracias a su duración y a su capacidad de absorber la humedad.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CURTICIÓN DE LAS PIELES.

Existen tres tipos principales de curtición : vegetal, al cromo y mixta. La curtición vegetal se basa en el uso de la sabia de los árboles. El proceso consiste en tomar la piel cruda del animal e introducirlo en el "Pelambre", consistente en un recipiente con cal viva. Así se consigue eliminar el pelo que va cayendo por acción de la cal. Tras haber ablandado los pellejos en agua, se raen la grasa y carne adheridas a su parte interna. Se pela la epidermis a máquina tras cierto tratamiento de mullido, con el cuchillo de ribera o con la máquina de descarnar eliminándose los restos de carnaza, la cual es rasgada fácilmente por la acción de la cal. Por la parte del pelo, con estos utensilios se eliminan los restos de dicho pelo no eliminados con la cal.



ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007

Nº 28 MARZO 2010

Tras este proceso se introducen las pieles en un recipiente con agua limpia para eliminar la cal que quede, posteriormente va a otro pilón donde permanecerán un tiempo. Luego son introducidas en otro recipiente con ácido clorhídrico y agua para así abrir el poro de las pieles y que pueda penetrar el curtido. Cada paso de un pilón a otro se le va pasando el cuchillo de ribera o la máquina de descarnar para ir eliminando residuos.

Ahora es cuando llega el curtido en sí. Las pieles son tratadas entonces en enfurtidoras rotatorias con soluciones de materias curtientes. Una vez la piel limpia y con el ácido tomado se introduce en el bombo con el curtido y agua. El curtido vegetal consiste en sabia y tanino de árboles como quebracho, mimosa, acacia, castaño, encina y pino. Según el tanino empleado variará su color, con un tono más rojizo, claro u oscuro.

Este bombo mecánico en el que hemos introducido las pieles va girando para que estas pieles asimilen el curtiente. Cada dos o tres horas se invierte el giro para que las pieles se vayan liando y desliando sucesivamente durante los giros del bombo.

En dos días las pieles se sacan del bombo y si no encontramos ninguna brizna blanca es indicativo de que el curtido a calado a toda la piel y ya se encuentran las pieles curtidas. Se debe mirar siempre la parte más gruesa de la piel que es la de la cabeza. Para pieles más gruesas, en lugar de necesitarse 2 días para la curtición, son necesarios 4 días. Si la piel es muy larga, caso de pieles como la de vaca o búfalo, se suele dividir en 2 hojas iguales antes de introducirlos en los pilones para su curtición. Si la piel es de un grueso considerable, se introducen en la máquina de dividir y se obtienen 2 partes, una será la parte de la flor (parte de buena calidad de la piel), y la otra será "serraje", (no apta para artículos de calidad).

Tras la curtición se sacan las pieles inclinando el bombo. Se procede a extender las pieles en un tablero o lugar adecuado a tal efecto y se le aplican aceites especiales por la parte de la flor. Tras esto se toman una por una y se cuelgan en un secadero. Se dejan secar y posteriormente pasan a la máquina de lijar, este proceso es realizado por la parte de las carnes.

Tras esto como acabado se le añade una pasta por la parte de las carnes para que quede lisa y con un brillo mate.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO 2010

3. DIFERENCIAS ENTRE CUERO, SERRAJE Y POLIPIEL.

En primer lugar es necesario destacar que cuando hablamos de calidad entendemos la relación entre lo que paga el cliente y lo que espera obtener por dicho precio y que satisface sus expectativas, así cuando hablamos de que el serraje tiene menor calidad que el cuero, a lo que se refiere es a un cliente que cree que ha comprado un producto de piel y con las características de la piel y por tanto espera del producto unas características otorgadas al cuero y que no las posee el serraje con lo cual no satisfecerá sus expectativas. Esto es así porque no existe una normativa que obligue a distinguir en el etiquetado entre cuero y serraje con lo cual en las etiquetas aparecerá simplemente la palabra “piel”.

La **polipiel** no tiene nada que ver con la piel, el prefijo “poli” ya nos sugiere algo sintético. En realidad así es, este material son polímeros derivados del petróleo y por tanto no son biodegradables ni por supuesto es un material ecológico y de tanta calidad como el cuero. Se suele asemejar en su aspecto externo a la piel para confundir al consumidor no experto en este tipo de productos. La polipiel es 100% material artificial y por ello no es usado en la guarnicionería artesanal, en cambio es material muy usado en la guarnicionería automatizada, se suele emplear también en tapicería y confección.

El **cuero** es el elemento básico de la guarnicionería artesanal, al hablar de cuero hablamos de la flor de la piel. El material en el que no es posible apreciar la flor de la piel son en realidad derivados del cuero como el serraje. La flor es una de las dos partes en que dividimos la piel, la cual es la capa externa opuesta al interior del animal y que es impermeable y por tanto impide que la piel se moje con la lluvia.

El **serraje** es un material derivado del cuero y que no lleva flor por ello no tiene la capacidad impermeabilizadora del cuero con lo que esta y otras circunstancias que veremos a continuación hacen que los productos realizados con este material sean de menor calidad que los realizados en cuero. Para asemejarlo al cuero se le aplica una capa que lo plastifica externamente.

Distinguimos dos tipos de serraje. El primer tipo está compuesto de la viruta de la piel triturada y prensada, la cual es tratada químicamente y unida mediante aglomerante. Podríamos hacer un símil de este tipo de serraje asemejándolo al aglomerado y el cuero lo asemejaríamos a la madera. El segundo tipo de serraje se trata de piel troceada pero no triturada la cual se impregna de un aglomerante que favorecerá la unión de los distintos trozos y además hace que se asemeje al cuero.

Hoy día prácticamente la totalidad de los productos denominados como cuero en realidad son de serraje, incluso no existe esta distinción en las etiquetas ya que esta permitido por la ley y esto es utilizado por los fabricantes puesto que el serraje es mucho más barato que el cuero. La distinción la



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 28 MARZO 2010

encuentra con el tiempo el consumidor ya que los artículos de serraje no transpiran debido a las capas sintéticas que llevan y al aglomerante, y puesto que carecen de los poros de la piel real que permiten la transpiración.

Un ejemplo de salud que aporta el cuero auténtico es su uso en farmacias para zapatos ortopédicos, plantillas, etc.

Productos que antes se realizaban en cabra, cordero, o ternera, hoy día se realizan en serraje distinguiéndose numerosísimos tipos de este material, (del mismo tipo que existen numerosísimos tipos de aglomerados en el caso de los muebles).

4. GUARNICIONERÍA. BREVE INTRODUCCIÓN HISTÓRICA.

Por las pinturas rupestres del Sur de Francia sabemos que unos 20 000 años antes de a.C. se utilizaban ya las pieles como vestimenta. El hombre aprendió pronto a tratar las pieles de pelo para que no se endurecieran ni pudrieran. Es de suponer que lo haría rascando con una piedra afilada los restos de carne y los tendones, trabajando después la piel con grasa del corazón o de los riñones del animal.

En todas las regiones del mundo hay animales de pelo. La caza y el desarrollo de la civilización han diezmando la fauna salvaje. En cambio, la cría organizada de animales de piel ha comenzado a desempeñar un papel cada vez más importante. En la actualidad, las pieles utilizadas procedentes de animales salvajes no llegan al 20%. El comercio de las pieles está dominado por la piel de oveja (p. ej., oveja tibetana) y de cordero (persa, indio, kalgan, mongol, toscano, de Gotland, Islandia, etc.). También tiene gran importancia el visón. Este se halla en forma salvaje en Canadá y en el Norte de los EE.UU., aunque también se cultiva en granjas en muchos países.

El cuero es uno de los materiales mas antiguos que conoce la humanidad y sin el es posible que ésta no hubiera sobrevivido. El hombre prehistórico que cazaba para alimentarse descubrió que con las pieles de los animales podía vestirse, hacerse la cama fabricar embarcaciones (canoas), protegerse de la lluvia. Pero su principal problema consistía en preservarlas y evitar que se pudrieran, y así fue como empezó a salarlas y a ahumarlas (de igual modo que se hace con la carne y el pescado) aunque por estos procedimientos no consiguió impedir que se pusieran duras y quebradizas sino tan solo conservarlas durante algún tiempo. No se sabe con exactitud como aprendió el arte de preservar la piel transformándola en un tipo de cuero primitivo pero podemos suponer que en sus experimentos con hierbas y frutos para comer y beber, prepara un licor a partir de la corteza del roble análogamente a como hoy hacemos las infusiones y, al encontrar desagradable su sabor lo arrojara al montón de pieles de animales que había sacrificado para alimentarse. Entonces descubriría que las pieles que había



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO 2010

manchado se conservaban mejor que las demás con lo que habría dado origen al primitivo curtido al tanino. Aunque esta hipótesis parezca difícil de creer, lo cierto es que no resulta más inverosímil que tantas otras conjeturas sobre el origen de muchas cosas.

A partir de ahí evolucionaron otros métodos de curación y curtido de las pieles tales como la aplicación de alumbre (sal mineral) sobre pieles previamente desprovistas de pelo mediante una piedra afilada (procedimiento semejante al afeitado) o por la técnica de encalado que lo hace desaparecer quemándolo. El producto resultante es un cuero blanco y el proceso completo para su obtención se denomina curtido de baldés. A lo largo de miles de años, el hombre continuó desarrollando muchas otras formas de curación y adobo de pieles de mamíferos, reptiles e incluso peces así como muy diversas aplicaciones de las mismas.

El trabajo del cuero es anterior a casi todas las demás formas de artesanía y de él se han encontrado muestras de gran valor originarias del Antiguo Egipto. Todas las civilizaciones del mundo lo han practicado y siguen practicándolo, como demuestran ejemplos tan dispares y alejados en el tiempo como el calzado del hombre primitivo, surgido de la necesidad, y las lujosas tapicerías de los automóviles Rolls-Royce. El cuero nunca desaparecerá.

Es relativamente reciente la aparición de diferentes estilos dentro de la guarnicionería antigua inglesa, muchos de cuyos ejemplos pueden admirarse en el Museo del Cuero de Walsall, Inglaterra.

Otros estilos característicos son el “vaquero” de la guarnicionería americana, con sus complejos motivos labrados y trenzados destinados a la ornamentación de cartucheras, sillas de montar y otros variados artículos, y los estilos típicos, orientados en parte al mercado turístico, de España y asimismo de Turquía o la India, trabajados con frecuencia sobre diseños geométricos.

Es muy difícil predecir cuánto va a durar la confección de un artículo de piel, ya que para ello se utilizan trozos o pieles enteras procedentes de varios animales.

5. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR DE LA GUARNICIONERÍA Y ARTÍCULOS QUE ABARCA.

La guarnicionería abarca desde artículos de uso personal y artículos de caza, a diferentes artículos de uso agrícola.

Entre los artículos de uso personal, podemos incluir : maletines, maletas, billeteras, estuches y



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO 2010

sus variantes, cinturones, bolsos, morrales, artículos decorativos en cuero, etc.

Entre los artículos de caza tenemos : morrales de caza, fundas de rifle y escopeta, alforjas, zahones, chalecos, canacas, bolsos deportivos, etc.

Entre los artículos de uso agrícola tenemos : jaquima, bozal, cabezadas, sillines, horcates, anterrollos, sinchuelos, baticolas, así como toda la variedad de arreos que anteriormente se empleaba en la agricultura y que en la actualidad se emplea en mucha menor medida.

Podemos también hacer otras clasificaciones de los productos que se realizan en la guarnicionería debido al amplio abanico de estos. Podemos hablar de artículos para festejos romeros, usados para exhibición ; productos para uso militar, etc.

Dentro de la guarnicionería el sector más amplio que se ha extendido y desarrollado es para temas festivos como son las romerías así como para el deporte campestre, caza y todos los artículos dedicados al caballo. De modo que el empleo en uso agrícola a desaparecido de modo que estos productos se han orientado hacia el lujo y disfrute no siendo su utilidad su característica más importante. Actualmente el mayor desarrollo de la guarnicionería se da en Marruecos, donde existen numerosas tenerías.

6. GUARNICIONERÍA, MARROQUINERÍA Y OTROS OFICIOS DEL CUERO.

El oficio de la *guarnicionería* y los artículos que realiza en numerosas ocasiones se confunden con otras artesanías del cuero que son totalmente distintas, a veces con productos tan diferentes que un oficio no es capaz de realizar los productos de otro aunque todos ellos empleen como materia prima el cuero.

La *marroquinería* abarca productos sobre todo de uso personal pero incidiendo en el repujado. Su mayor exponente se encuentra en Ubrique donde se realizan artículos como petaqueras, joyeros, monederos, etc. Pero siempre todos estos productos repujados. El repujado del cuero tiene su analogía en el damasquinado y serigrafía de los metales.

La *tapicería* que utiliza el cuero como materia prima tampoco debe confundirse con la guarnicionería ya que el primero consiste en el revestimiento de artículos que suelen ser muebles.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO 2010

Otros oficios que trabajan el cuero son los *zapateros* y *abardonero*, este último realiza artículos para bestias para el campo, pero en cuero, mientras que el *talabartero* las realiza en lona.

7. HERRAMIENTAS BÁSICAS DEL ARTESANO DEL CUERO.

Las principales son las siguientes :

Regla

Son de metal, de buena calidad y de un metro de longitud como mínimo. Hará falta para tomar las medidas de los patrones y para cortar apoyando la cuchilla contra ella.

Cuchilla

Son de guarnicionero de hoja curva. Tiene además que ser de hoja desmontable para poderla sustituir, si se parte. En su lugar cabe emplear una cuchilla “Stanley” de hoja curva. Existen además las denominadas cuchilla turca y de media luna.

Tenaza sacabocados o tenaza revólver

Se fabrica en diversas calidades. Es válida la versión en acero prensado. La herramienta va provista de seis taladros de diferentes diámetros que sirven para hacer los diferentes orificios necesarios para coser con hilo. con cordón o con correa de cuero y para colocar los distintos tipos de remaches, broches y cierres.

Tijeras

Son las especiales de guarnicionero de buena calidad, ya que las demasiado ligeras no cortan bien el cuero más grueso. También es necesario disponer de unas tijeras corrientes para cortar las plantillas de papel o cartulina

Cortacorreas

Es una herramienta de acero de buena calidad que se emplea para cortar cinturones y correas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO 2010

Va provisto de una regleta ajustable que permite cortar las tiras de cuero en diferentes anchuras.

Martillo

Tiene diversas aplicaciones : colocación de remaches, aplanado de costuras, sujeción de broches, etc. Son con mango de acero porque así resulta prácticamente indestructible.

Fileteador

Sirve para hacer filetes, o líneas, bien de adorno, o como guías de las costuras. Tienen una separación mínima de 2,5 cm. También se empleará un compás de puntas.

Matacantos

Es la herramienta que se emplea para cortar en bisel los bordes del cuero, con objeto de darles un acabado mas limpio y profesional. Se fabrican en diferente tamaños, entre los que ha de elegirse el que mejor convenga al grosor del cuero que se vaya a utilizar.

Lezna

Se emplea para hacer los orificios de las costuras. También existe en diferentes tamaños según tipo de aguja y de hilo que se emplea. Por ello tendremos varias de distintos tamaños.

Ruleta de guarnicionero

Sirve para marcar distancias entre puntadas (dos por cm, tres por cm, etc.) Algunas van provistas de una regleta guía que permite efectuar las costuras a una distancia determinada del borde del cuero.

Sacabocados y otras herramientas para perforar

Se reúne bajo este encabezamiento las herramientas que se utilizan para hacer orificios redondos o alargados.



ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007

Nº 28 MARZO 2010

Sacabocados de tenedor

Son de tres dientes que resultan suficientemente adecuados para hacer los orificios que se necesitan para las costuras con cordón o correa de cuero.

Sacabocados de golpe

Se emplea en conjunción con el sacabocados de tenedor y sirve para hacer los orificios de las esquinas o los que han de practicarse en espacios demasiados pequeños para éste. Puede sustituirse por un clavo de 15 cm, con la punta aserrada y aplanada con una lima.

Embutidor de remaches y ollados

Los hay de distintos diámetros para los diferentes tamaños de remaches y ollados (remaches grandes).

Sacabocados de herida

Es un sacabocados con corte alargado que se utiliza para hacer las rajadas en las que se fijan las hebillas de cinturones y bandoleras.

Mazo de cuero

Se utiliza en muchos orificios, incluido el de guarnicionero. Para labores de tallado, o proyectos que precisen del empleo frecuente del sacabocados de herida en conjunción con el mazo.

Agujas

Las agujas de guarnicionero, de punta roma y ojo alargado, deben ser de grosores medios para trabajos con hilaturas de estos mismos grosores y las más gruesas para costuras con cordón



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO 2010

BIBLIOGRAFÍA

- CALVETE, R. (1999). *“Artesanía Popular de España”* : Ediciones Rayuela
- HAMILTON-HEAD, I.(1988) *“Trabajo del Cuero”* : Enciclopedia CEAC de las artesanías
- WILLIAMS, C. *“Artesanos de lo necesario”* :H. Blume Ediciones
- HONTORIA, G. *“La industria artesana”* : Colección Teleclub
- *“Guía de la Artesanía de Andalucía”* Junta de Andalucía. Consejería de Economía y Hacienda, 2000
- *Enciclopedia Visual.*(1994) Ediciones Salvat

Autoría

- Nombre y Apellidos: Juan Diego López León
- Centro, localidad, provincia: I.E.S. Antonio de Mendoza, Alcalá la Real, Jaén
- E-mail: jdiego_ileon@yahoo.es