

**AFONSINA**

**III**

2022



**MESTERES  
E MESTEIRAIS NA  
IDADE MÉDIA**



MUNICÍPIO DE  
GUIMARÃES



# AFONSINA

## III

2022



## MESTRES E MESTEIRAS NA IDADE MÉDIA

Os artigos deste número da revista Afonsina resultam das conferências e comunicações apresentadas nas III<sup>as</sup>. Jornadas Históricas, realizadas em Guimarães, em 25 de junho de 2022.



# ÍNDICE

## **Editorial**

PAULO LOPES SILVA

1

## **Un oficio tradicional: el trabajo de la piel (siglos XV-XVI)**

RICARDO CÓRDOBA DE LA LLAVE

3

## **Da pele se faz ofício: correeiros, sapateiros, seleiros e dos demais que trabalham o couro na Guimarães Medieval**

AIRES GOMES FERNANDES

19

## **Os ofícios do têxtil e do vestuário em Guimarães na Idade Média**

JOANA SEQUEIRA

37

## **O abastecimento e consumo de carne no Entre-Douro-e-Minho nos finais da Idade Média: o contributo dos carneiros vimaranenses**

MARIANA CABRAL

51

## **Mesteres e mesterais na Idade Média em Portugal**

ARNALDO SOUSA MELO

61

## Un oficio tradicional: el trabajo de la piel (siglos XV-XVI)

RICARDO CÓRDOBA DE LA LLAVE  
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
rcllave@uco.es

### Resumen

Este trabajo ofrece una visión general sobre los trabajos realizados para transformar la piel en cuero, y sobre las técnicas de trabajo del propio cuero, en la Península Ibérica y con particular referencia a la Corona de Castilla durante los siglos XV y XVI. Tras realizar la valoración de las fuentes históricas disponibles, se pasa revista a los procesos y técnicas de extracción y comercio de la piel, así como de curtición, teñido y zurrado, para concluir exponiendo los que fueron principales oficios artesanales del sector y algunas de las técnicas y herramientas de trabajo que utilizaron.

**Palabras clave:** Cuero, Piel, Artesanía, Trabajo.



El de la piel fue uno de los sectores productivos de mayor importancia en las ciudades de las épocas bajomedieval y moderna. El laborioso proceso que exigía la transformación de la piel en cuero, así como las numerosas obras que en esta materia fueron realizadas, desde zapatos y prendas de la indumentaria, hasta odres y cueros artísticos y decorativos, justifica la extensión que tales oficios alcanzaron en centros urbanos y rurales, extensión que hizo del sector de la piel el segundo en número de trabajadores, oficios y talleres, en dichos centros urbanos.

En la documentación escrita que informa sobre sus oficios y actividades, destacan las ordenanzas municipales, textos legislativos emanados de los gobiernos urbanos que en buena parte estuvieron centrados en oficios de la piel y del cuero. En Italia, destacan los Estatutos del Véneto estudiados por Franco Brunello, que aportan indicaciones sobre curtido, zurrado y teñido de la piel (BRUNELLO, 1977, 1991); en Castilla, las ordenanzas de ciudades como Sevilla, Écija, Béjar, Ávila, Toledo o Córdoba y, en Aragón, de Barcelona, Zaragoza, Valencia o Palma de Mallorca. En el caso de Córdoba, el *Libro Primero de Ordenanzas* (1503) recoge 122 ordenanzas de las cuales 41 (35%) están referidas a oficios de la piel como odrereros, correeros y guadamacileros.

Sobresalientes son también los protocolos notariales. Han sido muy utilizados los conservados, desde el siglo XIII, en regiones del sureste de Francia, como Provenza y Borgoña (Marsella, Montpellier, Aix-en-Provence, Avignon, Toulouse, Dijon), del norte y centro de Italia (Génova, Florencia, Siena, Piacenza) y de algunas ciudades de la Corona de Aragón (Barcelona, Valencia, Zaragoza), mientras que en Castilla solo contadas plazas meridionales conservan actas datadas más tardíamente, desde la segunda mitad del siglo XV (Sevilla, Córdoba, Jerez), o solo a partir del XVI. Destacan aquí los contratos relacionados con el mercado de materias primas (comercio de pieles, compras de materias tintóreas o curtientes) y con los procesos de producción (aprecios de herramientas y útiles de taller, compraventas o arrendamientos de tiendas y talleres como tenerías) (CÓRDOBA, 2017: 11-13).

Pero si hay una fuente que proporciona información detallada sobre los oficios de la piel esta es, sin duda, los manuscritos de carácter técnico conservados, bien como textos independientes, bien formando parte de recetarios de contenido variado (*Fachliteratur*). Custodiados en centros de documentación europeos como la Bibliothèque Nationale de París, la *British Library* londinense, la Biblioteca Vaticana de Roma o las Bibliotecas Nacional, Laurenziana y Riccardiana de Florencia, Italia es el país que mayor número de textos y de mayor detalle dispone para este período. De particular relieve son el *Manuscrito de Bolonia* (datado en el siglo XV y conservado en la Biblioteca del convento

de San Salvador de dicha ciudad) y el *Plictho dell'arte dei tintori*, de Gioanventura Rosetti (editado en Venecia en 1548), cuyas indicaciones están referidas de manera preferente al teñido y curtido al alumbre de las pieles (MERRIFIELD, 1967; EDELSTEIN e BORGHETTY, 1969; CÓRDOBA, 2001-2002). En la Península Ibérica destacan el *Libro de los Oficios* del Monasterio de Nuestra Señora de Guadalupe (1503), que recoge dos ordenanzas o *avisaciones* sobre trabajos de zapatería y pellejería (CÓRDOBA, 2007), y el ms. H490 de la Biblioteca de *l'École de Médecine* de Montpellier, texto castellano datado en la segunda mitad del siglo XV que cuenta con 9 recetas consagradas al teñido de la piel en colores rojo, verde, azul y amarillo (CÓRDOBA, 2005).



Fig. 1. Receta para teñir pieles azules. Ordenanzas de Pellejería del *Libro de los Oficios* del Monasterio de Guadalupe (f. 237r).

Trascendentales son también algunos testimonios gráficos, procedentes de miniados y grabados medievales, como el *Hausbuch der Mendelschen*, colección de láminas del siglo XV del Imperio Germánico, o el *Libro de oficios* de Jost Ammon, de mediados del siglo XVI, cuyos grabados recogen gestos técnicos del artesanado.

Y, por supuesto, los testimonios ofrecidos por el registro arqueológico, cada día más relevantes en relación con el período medieval. En el caso de al-Andalus, destacan los restos de tenerías halladas en Granada (Secano de la Alhambra, Puerta del Carbón, calle Colcha) (TORRES BALBÁS, 1935; MALPICA, 1995); Málaga, donde son de gran interés las ubicadas en la Plaza de las Flores, integradas en el Hotel homónimo; y Estepona, en cuyo arrabal andalusí Antonia Martín Escarcena documentó, en 2016, una instalación integrada por seis piletas de planta rectangular y cuatro noques circulares (135-140 cm de diámetro) contruidos mediante hiladas de ladrillo dispuestas sobre un alcadafe que servía de fondo (NAVARRO *et al.*, 2020: 124-127). En territorios cristianos de la Península, han sido excavadas siete tenerías medievales en el barrio Puebla del Valle de Zamora (calle Zapatería, de Santo Tomás y del Mengue en Zamora) (VILLANUEVA *et al.*, 2011) y en diversos solares de la ciudad de Toledo (MAQUEDANO e BARRIO, 2003); y, en Cataluña, sobresalen la tenería de los siglos XVI-XVII del Molí de Codina, en Tárrega, y la coetánea de Can Ginebreda, Granollers. En otros países europeos se han documentado ejemplos en Savona (Italia) y Troyes (Francia) (MANNONI e GIANNICCHEDDA, 2004; DEBORDE *et al.*, 2002).

Complejos muy diversos en plantas y elementos, pero que presentan como rasgos comunes estar situados cerca de cursos de agua, disponer de plantas centralizadas organizadas en torno a un patio pavimentado y de múltiples depósitos para el tratamiento de la piel.

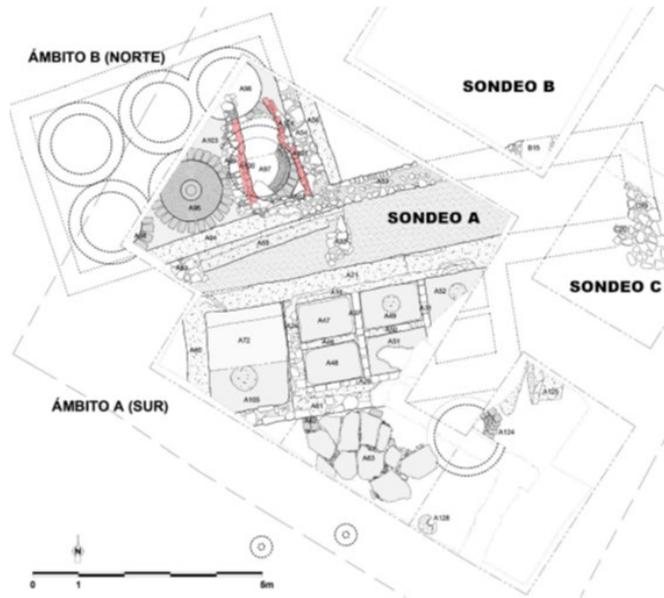


Fig. 2. Planta de la tenería del arrabal andalusí de Estepona, integrada por seis piletas de planta rectangular y cuatro noques de planta circular. Antonia Martín Escarcena (2016).

En alguna de esas tenerías han sido hallados molinos de corteza (Ávila, Toledo, Can Ginebreda en Granollers), depósitos de cal, restos de curtientes o de alumbre, de colorantes o grasas, de herramientas usadas en el trabajo, que han venido a sumarse a testimonios documentales como las ordenanzas del molino de corteza del monasterio de Guadalupe (CÓRDOBA, 2007). También destacan, desde el punto de vista material, las muestras de calzado custodiadas en museos europeos como el de Londres o el de Cluny en París (GREW *et al.*, 1988; MONTEBAULT, 2016). De igual manera, se han conservado antiguas obras de piel (adargas, cintos, mobiliario) y guadameciles de los siglos XV y XVI, en colecciones conservadas en el Palacio de Viana de Córdoba o en el Museo de la Piel de Vic. E incluso hay que señalar el valor de los testimonios etnológicos aun disponibles en las tenerías norteafricanas de Fez y de Tetuán.

Todas estas fuentes han permitido llevar a cabo una aproximación suficiente al trabajo del cuero en tiempos bajomedievales y renacentistas, establecer cuáles fueron los principales procesos de producción llevados a cabo, así como los oficios que los realizaron y las técnicas de trabajo utilizadas. El tratamiento seguido para convertir la piel (material quebradizo y putrefacible) en cuero (material perdurable y multifuncional) estuvo integrado por tres fases principales: los trabajos de ribera preparatorios para la curtición; la curtición propiamente dicha, llevada a cabo mediante uso de tanino vegetal, o de alumbre; y el zurrado, conjunto de operaciones de teñido y engrasado aplicadas para el acabado definitivo del cuero.

### **Del matadero a la tenería. Los trabajos de ribera**

La piel es el tegumento membranoso, resistente y elástico, que recubre el cuerpo del animal. Integrada por tres partes, *epidermis* (pelo del animal), *dermis* o *corium* (zona intermedia de fibras de colágeno) e *hipodermis* (zona interna de grasa que vincula la carne a la piel), solo el *corium* es usado para hacer cuero. Se divide en zonas de diversa consideración: la de más valor es la *cerrada*, parte central del lomo del animal, donde las fibras son más fuertes y de mayor grosor, pues en flancos, faldas e ijadas, la piel es más delgada y débil, mientras que la de cabeza, cuello, patas y cola, cuenta con menor extensión y peor calidad (CÓRDOBA, 1990: 156-7, 2018: 250).

Las pieles usadas para obtener cuero procedían de animales sacrificados en las carnicerías o capturados en el monte. Los animales domésticos de mayor importancia fueron ganado vacuno (bueyes, vacas y terneras), ovino (ovejas y corderos) y caprino (machos, cabras y cabritos). Pero la práctica totalidad de especies que poblaban el monte mediterráneo fueron aprovechadas para extraer su piel, desde osos, ciervos, gamos y cabras montesas, a conejos, lobos, zorros, jinetas, garduñas y gatos monteses (CÓRDOBA, 1990: 158-9, 2020: 166-9).

Las pieles procedentes de ganado bovino, por su mayor grosor y resistencia, fueron usadas en la elaboración de suelas de zapatos y obras que exigían fortaleza; las de ganado ovino y caprino, más dúctiles y delgadas, bajo la forma de cordobanes, badanas, baldreses o marroquíes, para prendas de indumentaria y objetos de uso cotidiano; las de animales salvajes, casi siempre curtidas con su pelo, principalmente en peletería. Las pieles dieron lugar a un intenso tráfico comercial, en gran parte en manos de los propios carniceros y curtidores, que hicieron circular las pieles no solo por ámbitos cercanos (es evidente que la mayor parte de las utilizadas en cada ciudad provenían de su inmediato entorno territorial) sino a través de rutas comerciales de largo alcance (DELORT, 1978; CÓRDOBA, 2018: 259-66, 2020: 155-162).

La primera operación, llevada a cabo por los propios matarifes en las carnicerías o por desolladores profesionales, consistía en separar de la carne el tegumento que sería empleado para hacer cuero. El desuello constituía un proceso delicado que debía ser realizado sin dar navajadas en las pieles ni causarles daño. El *Libro de los Oficios* indica que las pieles debían adquirirse a los carniceros con garras, colas y cuernos, y que se debía revisar que no tuvieran navajadas en ancas, lomos y costados. Una vez desolladas, debían secarse al aire, sin sol en verano, con algo en invierno, mediante ayuda de ceniza o arcilla si contenían mucha humedad o sangre ya que las zonas mojadas secaban mejor. Manuscritos como el de Bolonia, ordenanzas hispanas de Écija y Murcia, consignan la prohibición de exponer al sol las pieles recién desolladas. Llevadas a las tenerías recién desolladas para evitar su deterioro, extender sobre su superficie sal gema (*de compás*) podía retrasar el inicio de la putrefacción semanas e incluso meses (CÓRDOBA, 2007: 53, 2020: 162-6).



Fig. 3. Sacrificio y desuello de un cordero. Manuscrito hispanohebreo (siglo XIV).

El término *tenerías* deriva del verbo *tanar*, que significa curtir, por el *tan* o tanino vegetal empleado en la curtición. Rasgo común fue el de ocupar una ubicación urbana condicionada por la necesaria proximidad de fuentes y cursos de agua (lo que justifica la aparición de “*riberas de curtidores*” en lugares como Madrid o Guimaraes) y por la generación de malos olores y abundantes residuos (agua sucia del curtido, restos de pelo y carne procedentes del depilado y descarnado, sangre y grasa del remojo), de forma que resultó habitual situarlas fuera de los recintos amurallados y lejos de las zonas más habitadas de cada población, para evitar molestias (CÓRDOBA, 2018: 252).

En el interior de las tenerías existían pelambres y noques. *Pelambres* eran las pilas o depósitos donde las pieles recibían el tratamiento con cal previo a su depilación; había un número variable en cada tenería (desde 2-3 hasta 19-20) para trasladar las pieles desde mezclas apagadas a fuertes en que se sumergían durante el proceso de encalado. *Noque* era el recibido por depósitos de ladrillo o piedra, de planta circular y asentados en el terreno, donde la piel se curtía con tanino vegetal. También tenían importancia las tinajas, vasijas y pilas donde se enjuagaban los cueros, fermentaban las mezclas o se almacenaban sustancias curtientes y tintóreas (CÓRDOBA, 2003: 142).



Fig. 4. Pelambres (depósitos de planta rectangular teñidos de blanco por acción de la cal) y noques (depósitos de planta circular) en las tenerías Chouara de Fez (<https://www.alamy.es/foto-marruecos-fez-teneria-chouara-28322344.html>).

En primer término, la piel era sometida a *remojo* en agua limpia para conseguir que sus fibras absorbieran tanta agua como habían contenido en vida del animal y eliminar los restos de suciedad adheridos a su superficie. Para las destinadas al curtido vegetal, la operación solía repetirse dos veces, para las curtidas al alumbre, uno solo prolongado durante 4-5 días, cambiando el agua a diario “porque salga aquella sangraza e el limo hediondo” (TORRAS I RIBÉ, 1991: 275; CÓRDOBA, 2007: 53). Tras el remojo, se procedía al *descarnado* o eliminación de la hipodermis mediante el uso de una *teja*, cuchillo boto para descarnar, extendidas sobre el banco de descarnar (CÓRDOBA, 2007: 54).

Seguía la operación del *apelambrado* o encalado. Una vez limpia y todavía húmeda y flexible, la piel era sumergida en *pelambres*, en baños de agua con cal donde debían reposar cierto tiempo sometidas a la acción de una cal que reblandecía la epidermis haciendo más fácil su depilado. El tratamiento podía ser llevado a cabo mediante el empleo de agentes alternativos como la ceniza, que no ofrecía buenos resultados en el curtido vegetal, pero a la que podía recurrirse en el realizado al alumbre (CÓRDOBA, 2001-2002: 176). Iniciada la inmersión en baños usados de poca fuerza, para después pasar a baños frescos de manera que la acción de la cal fuera adquiriendo intensidad gradualmente, el tiempo que debían permanecer sumergidas en cal (*apelambradas*) era muy variable, al depender tanto del grosor y naturaleza de cada piel como de la estación del año y las condiciones climáticas del lugar donde el proceso tuviera lugar. En Córdoba, las pieles vacunas permanecían en el pelambre 40 días en verano (de mayo a septiembre) y 50 en invierno (de octubre a abril), los ocho primeros en mezcla usada; en Guadalupe, se manda apelambrar las pieles vacunas durante los meses de verano, para que los curtidores no quieran abreviar el proceso por no soportar el agua fría, y se indica que permanecían en el pelambre ocho semanas y debían alzarse dos veces por semana. Para las curtidas al alumbre resultaban suficientes un par de semanas (CÓRDOBA, 2003: 138, 2007: 54-55).

Una vez sacadas del pelambre, las pieles eran *depiladas*. El *Libro de los Oficios* indica que, tras ser retiradas del baño de cal y escurridas, las pieles eran colocadas sobre un tronco de madera y depiladas con una cuchilla de doble mango y filo romo; indica el *Plictho* de Rosetti “péalalas sobre el caballete con el costado de tu cuchillo y no con el filo” (CÓRDOBA, 2007: 55).



Fig. 5. Curtidor realizando el depilado de una piel (Hausbuch der Mendelschen, siglo XV, f. 92r) (<https://www.tfcg.ca/old-occupation-tanner>).

A continuación, eran sometidas a nuevo lavado y tratadas para abrir la fibra y eliminar por completo los restos de pelo y cal que podrían desarrollar una acción perjudicial durante en el curtido, al debilitar la fibra y hacerle adquirir un tacto rudo. Se obtenía mediante tratamiento en una mezcla de agua y alumbre o, más comúnmente, con la aplicación de excrementos de ave o de perro (gallinaza, palomina o canina) o de materias vegetales (higos, cebada, centeno, corteza de fresno). El baño más empleado estuvo basado en la fermentación del salvado, cuya acción bacteriana eliminaba la cal, disolvía las materias albuminosas aflojando la piel y facilitaba la absorción del tanino o del alumbre durante el curtido. La operación es llamada en ordenanzas castellanas *dar afrechos*. Para hacerla, el *Manuscrito de Bolonia* recomienda usar una mezcla de trigo y sal, y el *Plictho* de Rosetti de trigo y alumbre (CÓRDOBA, 2007: 56).

### La curtición

El método empleado para curtir las pieles que no conservaban pelo estuvo basado en el uso de tanino vegetal, mediante el procedimiento de sumergirlas en una disolución de agua y materias vegetales trituradas, que actuaba lentamente, pero en profundidad. Casca (cortezas de encina y alcornoque), zumaque, arrayán, bayón, lentisco y roldón (emborrachacabras) fueron las más usadas. Las hojas y ramas de estos arbustos tánicos solían ser trituradas en las propias tenerías usando un molino de sangre o tahona, en el que una bestia hacía girar la rueda sobre el alfarje para reducir a polvo la materia. Las

ordenanzas del molino de casca recogidas en el *Libro de los Oficios* del monasterio de Guadalupe reflejan de forma detallada esta labor (CÓRDOBA, 2007: 56).

El proceso se verificaba en los *noques*. Extendida sobre su base una capa de materia curtiente, sobre ella se colocaba la primera piel, para a continuación ir superponiendo de forma alternativa pieles y capas de corteza, hasta colocar una capa de corteza de mayor grosor en la parte superior y cerrar el noque con piedras gruesas, esteras o tablones. Las pieles eran primero introducidas en mezclas usadas, para pasarlas sucesivamente a otras más frescas y fuertes a fin de garantizar la completa penetración del tanino en su tejido interno (CÓRDOBA, 2003: 140).

Permanecían en el interior del noque un tiempo muy variable, que dependía del grosor, curtiente, época del año (temperatura ambiente), naturaleza del agua, finalidad de uso y otros condicionantes. En general los tiempos eran muy prolongados para las pieles más gruesas. Ordenanzas de Córdoba disponen que los cueros vacunos curtidos con arrayán permanecieran en *primer asiento* (mezcla usada) cuatro meses; en segundo (mezcla nueva), tres meses, y en el tercero (también de mezcla fresca), otros tres, de forma que tardaban en completar su curtición diez meses; en cambio, si el curtido se llevaba a cabo con casca o corteza, cuyas propiedades tánicas eran más fuertes que las del arrayán, solo debían permanecer tres meses en la primera mezcla, gastada, y uno en la segunda de hierba fresca, prolongándose el tratamiento solo durante cuatro meses. Las pieles delgadas (de cabra o de oveja) solían mantenerse en los noques durante uno o dos meses (CÓRDOBA, 1990: 178).

12

Por su parte, el curtido mineral o al alumbre solía ser aplicado en aquellos casos en que las pieles curtidas debían conservar el pelo del animal. La fórmula curtiente más común mezclaba alumbre, sal, harina, huevo y aceite. El *Manuscrito de Bolonia* recomienda el uso de dos onzas de alumbre de roca, dos huevos batidos con su clara y su yema, un puñado de harina, sal para una libra de carne, aceite para condimentar una menestra y agua caliente; el *Plictho* de Rosetti, harina, alumbre de roca, sal cruda, aceite de oliva y yema de huevo; y el *Libro de los Oficios*, alumbre, sal, huevos y aceite o harina. La inclusión de alumbre y de sal se justifica por su efecto curtiente, astringente y bactericida, en tanto que harina, huevos y aceite, resultan imprescindible para suavizar y flexibilizar la piel que de otra manera quedaba quebradiza y de tacto rudo. El curtido al alumbre debía ser realizado en los meses de abril y mayo o de septiembre y octubre, evitando temperaturas extremas y con ciertas condiciones (CÓRDOBA, 2001-2002: 178-9).

### **Teñido y zurrado del cuero**

Finalizado el proceso de curtición, se iniciaba el del zurrado del cuero, un conjunto de operaciones que tenían por objetivo su rehidratación mediante engrasado a fin de obtener la flexibilidad, brillo y tacto deseados; la obtención de sus máximas propiedades mecánicas de resistencia y maleabilidad, a fin de conseguir un producto fácil de trabajar, mediante presión, golpeo y batido; y su coloración en diversos tonos mediante aplicación de sustancias tintóreas.

El teñido del cuero era aplicado en cuatro fases: preparación de la piel, aplicación del mordiente para fijación de la tinta, aplicación de la tinta para obtención del color, y labores finales de secado y zurrado. En el caso del cuero curtido con tanino vegetal,

se rehumedecía en una tina con agua o en una solución de curtir usada. Algunas pieles eran golpeadas para abrir las fibras para tomar mejor el mordiente, o tratadas con aceite o sebo, aplicado para tomar mejor la tinta. El primer tratamiento era la aplicación del mordiente para favorecer la penetración y fijación del colorante y activar la vivacidad del color. Los mordientes utilizados fueron alumbre y zumaque, el primero para teñir cueros amarillos y rojos, el zumaque para negros. Tras la aplicación del mordiente, debían ser bien lavadas y oreadas antes de recibir el tinte.

Las sustancias tintóreas empleadas eran similares a las del tinte de tejidos. Entre las vegetales, que constituían sin duda el grupo mayoritario, destacaron el azafrán (*Crocus sativus*) para tonos amarillos y anaranjados; la gualda (*Reseda luteola*) para el color amarillo; palo de fustete (*Morus tinctoria*) para pieles leonadas (anaranjadas); uvas de pero (granos de agracejo, *Berberis vulgaris*) para amarillo y verde; bayas de zarzamora (*Rubus ulmifolius*) para amarillo y verde; rubia (*Rubia peregrina*) para teñir de rojo o de anaranjado; añil (*Indigofera tinctoria*) para azul, o verde si era mezclada con gualda; y semillas de tornasol (*Chrozophora tinctoria*) para violetas. Entre las de origen animal, la agalla (*Quercus robur*), colorante a medio camino entre el reino animal y el vegetal al proceder de la excrecencia formada en las hojas de los robles por la picadura de un insecto, y los huevos; y entre las minerales, el acije (vitriolo), para teñir de negro. Junto a estas materias básicas se emplearon complementos como vinagre, azafrán, alumbre, que transformaban la coloración. Las tintas solían ser aplicadas disueltas en agua tibia o fría, mediante inmersión de la piel en baño o frotación exterior con ayuda de manos, cepillos o paños. Después de la aplicación del mordiente o tras recibir el tinte (incluso entre las diferentes manos de tinta), las pieles se dejaban secar a la sombra, en lugares sin sol ni excesivo viento, porque el contacto con dichos elementos durante el secado endurecía la piel en exceso (CÓRDOBA, 2022).



Fig. 6. Teñido de pieles en color amarillo mediante frotación (Tenerías Chouara de Fez).

Por último, tras su alumbrado, teñido y secado, los cueros pasaban por un proceso de acabado que tenía dos finalidades, el engrasado de la piel para hacerla más flexible, brillante y lustrosa, y el zurrado, a fin de otorgarle mayor flexibilidad y maleabilidad. Lo primero se conseguía con el uso de aceite, vinagre o zumo de cítricos, productos que daban brillo a la superficie y contribuían a hacer más intensa la tonalidad del color.

Los principales tratamientos aplicados durante el zurrado pueden articularse en dos grupos: los destinados a quebrantar y flexibilizar la piel, mediante golpes, estiramientos, pisoteo, raspado, para mejorar sus propiedades mecánicas; y los dirigidos a engrasar y suavizar el cuero, mediante frotación de su superficie con grasa u otras materias. Algunas pieles eran raspadas mediante el uso de la *estira* (instrumento de cobre en forma de cuchilla circular), otras golpeadas y quebrantadas mediante el de la *bujadera* (instrumento de madera para golpear), la *remanadera* (instrumento de rodillos para remanar la piel) o a base de darles simples golpes sobre las piedras. Según el *Libro de los Oficios*, los cueros vacunos para suelas se quebrantaban “dándoles muchos golpes en algunas piedras ásperas”, antes de ser nuevamente quebrantados con las manos, los pies y la bujadera. Casi todos los cueros de pellejería habían de ser paleteados y rehortados mediante el auxilio de *paletes* y *rehortas*, instrumentos de metal que cumplían idéntica finalidad a los citados (CÓRDOBA, 2007: 60).



Fig. 7. Zurrador adelgazando piel para pergamino con ayuda de la estira (Jost Amman, siglo XVI) (<https://www.reprodart.com/a/amman-jost/thetanner.html>).

Por lo que se refiere a las operaciones relacionadas con el engrasado de las pieles, solían ser practicadas mediante el uso de sebo o de unto de puerco, aplicados sobre una piel previamente calentada o *aflamada*, abierta mediante el calor del fuego. El *Libro de los Oficios* recomienda que los cueros vacunos para suelas, tras ser quebrantados, reciban unto de puerco tibio aflamados con llama; los cordobanes, tras ser raspados y quebrantados, sebo caliente por la flor y tibio por la carne, antes de ser lavados en agua clara y secados a la sombra. El tratamiento también aparece en pellejería: las pellejas para zamarros, después de curtidas con alumbre, harina y sal, recibían unto de puerco que se dejaba embeber al sol. El empleo de unto y de sebo en el engrasado de las pieles fue tan común que, en catalán, los zurradores recibieron el nombre de *assaonadors* o aplicadores de *saín* o grasa (CÓRDOBA, 2007: 61).

Una última operación destinada a bruñir el cuero y obtener una superficie más lisa y brillante fue la denominada *apellar*, por la pella o estropajo usado para dar brillo o unto a los cueros, aplicada para abrir los poros, tomar mejor la grasa y resultar más

flexibles. También la de *bruñir*, frotar la superficie con ayuda de piedras o vidrios y con jugo de granadas, naranjas o limones, para hacerla adquirir brillo.

### Oficios y trabajos del cuero

Con los cueros resultantes de las anteriores operaciones, diversos oficios artesanales realizaron obras de uso laboral o doméstico, y prendas de indumentaria como abrigos y zamarras, por lo general mediante el uso de peletería. Estos oficios de la piel pueden ser divididos en tres grandes grupos. El primero, el de quienes transformaron la piel en cuero; en él destacan los curtidores, encargados de curtir la piel para elaborar el cuero desprovisto de la piel del animal; los pellejeros, que la curtían conservando la piel; y los zurradores, que teñían, zurraban y engrasaban los cueros. El segundo, el de quienes realizaron objetos de uso cotidiano, sector en el que destacan los zapateros, tanto de obra prima o fabricantes de calzado, como remendones y de grueso que lo reparaban; correeros y cinteros, que realizaban correas, cintos y bolsos; odros fabricantes de odres (contenedores de piel de cabra para aceite y vino) y silleros que confeccionaban sillas de montar y jaeces de caballería. Y, finalmente, el de los oficios consagrados a desarrollar aplicaciones artísticas del cuero usadas en ornamentación, cordobanes repujados, guadameciles decorados con pinturas y panes de oro y de plata).



Fig. 8. Zapatero martilleando la suela de un zapato sobre una horma. Sillería de coro de la Catedral de Sevilla (siglo XV) (Foto: E. Cabrera).

Todos ellos usaron unas herramientas y técnicas de trabajo comunes, que en gran parte se han seguido utilizando hasta la actualidad. Entre las operaciones más frecuentes se hallan el *recorte*, realizado mediante el uso de cuchillas de medialuna (*tranchetes*) y de raspar, limas de dientes gruesos y triangulares (*escofinas*), *leznas* para abrir orificios. La *costura* para ligar entre sí distintas piezas de cuero, en general llevada a cabo con el uso de agujas especiales, dedos de guarnicionero y a dos cabos, a veces con hilo de estopa o cáñamo, a veces con correal. El *encorado*, consistente en unir entre sí o sobre una base piezas de cuero mediante el empleo de colas animales o *engrudos* elaborados usando como base recortes de las propias pieles. En el *Libro de los Oficios* del monasterio de Guadalupe se detalla cómo los odres deben ser hechos en determinadas épocas del año, cómo rascar la carnaza y salar la piel durante ocho días, ahumarla por espacio

de dos meses en el tiempo seco que discurre entre los meses de marzo y de mayo, para finalmente empearlos con pez de Segura, si acaso mezclada con un tercio de pez de Ávila; mientras que las ordenanzas de odreros de Sevilla o de Écija obligan al uso de pez procedente de la jiennense sierra de Segura. Técnicas de trabajo igualmente destacadas fueron el *moldeado*, usado para dar forma a piezas de cuero humedecido sobre moldes u hormas de madera. El *repujado*, consistente en moldear escenas en bajo relieve cuando el cuero está húmedo mediante presión en su parte posterior. Y el *estampado*, obtenido mediante aplicación de sellos metálicos con diversos dibujos sobre el cuero húmedo de manera que la piel, al secarse, retuviera la forma deseada.

En suma, la documentación y otras fuentes de información datadas en los siglos XV y XVI, ponen de manifiesto las técnicas y procedimientos de trabajo de un sector que gozó de una extraordinaria importancia durante aquel período, al resultar básico para la elaboración de objetos de uso cotidiano; que dio salida industrial a una materia prima muy común en la naturaleza, obtenida a diario por el sacrificio del ganado y la caza en los montes, como fue la piel de los animales transformada en cuero; que se convirtió en el segundo sector productivo en la mayor parte de los centros urbanos de aquel período; y que se ha prolongado, en la conservación de muchas de sus herramientas, técnicas y oficios, hasta el propio siglo XX, y ha logrado hacer de los del cuero auténticos oficios tradicionales en las labores productivas de la Península Ibérica.

### **Bibliografía**

- BRUNELLO, Franco (1977). *Concia e tintura delle pelli nel Veneto dal XIII al XVI secolo*. Vicenza: Neri Ponzà.
- BRUNELLO, Franco (1991). *Storia del cuoio e dell'arte conciaria*. Venecia: La Fenice.
- CÓRDOBA, Ricardo (1990). *La Industria Medieval de Córdoba*. Córdoba: Caja Provincial.
- CÓRDOBA, Ricardo (2001-2002). Cuatro textos de literatura técnica medieval sobre trabajo del cuero, *Meridies. Revista de Historia Medieval*, 5-6, 171-204.
- CÓRDOBA, Ricardo (2003). Técnicas de curtido y zurrado del cuero en Aragón y Castilla a fines de la Edad Media. Estudio comparativo, in RODRÍGUEZ, Salvador Claramunt (ed.) (2003). *XVII Congreso de Historia de la Corona de Aragón: El món urbà a la Corona d'Aragó del 1137 als decrets de Nova Planta*, Vol. 2. Barcelona: Universitat, 134-145.
- CÓRDOBA, Ricardo (2005). Un recetario técnico castellano del siglo XV: el manuscrito H-490 de la Facultad de Medicina de Montpellier, *En la España Medieval*, 28, 7-48.
- CÓRDOBA, Ricardo (2007). El contenido técnico industrial del Libro de los Oficios en el marco de los ordenamientos corporativos y de los recetarios bajomedievales, in CABANES, M. L. (ed.) (2007). *El Libro de los Oficios del Monasterio de Nuestra Señora de Guadalupe*, Vol. 2. Madrid: Ministerio de Cultura, 32-71.
- CÓRDOBA, Ricardo (2017). *Los oficios medievales. Tecnología, producción, trabajo*. Madrid: Síntesis.
- CÓRDOBA, Ricardo (2018). Las materias primas de origen animal y su empleo en la actividad productiva hispana a fines de la Edad Media, in SABATÉ, F. (ed.)

- (2018). *Els animals a l'edat mitjana. XXI Curs d'Estiu Comtat d'Urgell*. Lleida: Pagès, 93-109.
- CÓRDOBA, Ricardo (2020). Los carniceros y el negocio de la piel en el reino de Córdoba a fines de la Edad Media (1460-1520), in VERNA, C., VICTOR, S. (eds.) (2020). *Los carniceros y sus oficios (España-Francia, siglos XIII-XV)*. Valencia: Universitat, 153-177.
- CÓRDOBA, Ricardo (2022). The Dyeing of Hides in Two Castilian Recipe Books from the Late Fifteenth Century, in CÓRDOBA, R., LÓPEZ, J. (eds.) (2022). *Technical Knowledge in Europe (13<sup>th</sup>-16<sup>th</sup> centuries)*. Cambridge: Cambridge Scholar Publishing, 83-104.
- DEBORDE, Gilles, MONTEBAULT, Véronique, YVINEC, Jean-Herbé (2002). Les ateliers de tanneurs de la rue du Moulinet à Troyes (Aube), in AUDOUIN-ROUZEAU, F., BEYRIESÉD, S. (eds.) (2002). *Le Travail du Cuir de la Préhistoire à nos jours. XXIIe rencontres internationales d'archéologue et d'histoire d'Antibes*. Antibes: Éditions APDCA, 283-314.
- DELORT, Robert (1978). *Le commerce des fourrures en Occident à la fin du moyen âge (vers 1300-vers 1450)*. Roma: École Française de Rome.
- EDELSTEIN, Sidney M., BORGHETTY, Hector C. (eds.) (1969). *The Plictho of Gioanventura Rosetti. Instructions of the Art of the Dyer*. Cambridge MA: MIT.
- GREW, Francis, DE NEERGARD, Margrethe, MITFORD, Susan (1988). *Shoes and Pattens. Medieval Finds from Excavations in London*. Londres: The London Museum.
- MALPICA, Antonio (1995). El río Darro y la ciudad medieval de Granada: las tenerías del puente del Carbón, *Al-Qantara*, 16, 83-106.
- MANNONI, Tommaso, GIANNICCHEDDA, Enrico (2004). *Arqueología de la Producción*. Barcelona: Ariel.
- MAQUEDANO, Bienvenido, BARRIO, Carlos (2003). Las tenerías de la ciudad de Toledo, in CÓRDOBA, R. (ed.) (2003). *Mil años de trabajo del cuero. Actas II del Simposium de Historia de las Técnicas*. Córdoba: Litopress, 271-290.
- MERRIFIELD, Mary P. (ed.) (1967). *Original treatises dating from the Twelfth to the Eighteenth Centuries on the Arts of Painting*. New York: Dover.
- MONTEBAULT, Véronique (2016). *Chaussures et travail de la peau du XIe au début du XVIe siècle dans les centres urbains de France septentrionale*. Thèse du Doctorat direction Anne Nissen. Paris : Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- NAVARRO, Ildefonso, PÉREZ, Alejandro, TOMASSETTI, José María, MARTÍN, M<sup>a</sup> Antonia, SUÁREZ, José (2020). Arquitectura doméstica y artesanal en el arrabal andaluz de Estepona (Málaga), in DELGADO, M. (ed.) (2020). *Más allá de las murallas: contribución al estudio de las dinámicas urbanas en el sur de al-Andalus*. Madrid: La Ergástula, 117-136.
- TORRAS I RIBÉ, Josep M. (1991). *Curtidores y Tenerías en Cataluña. Organización de un oficio preindustrial (siglos XIV-XIX)*. Vic: Colomer Munmany.
- TORRES BALBÁS, Leopoldo (1935). Tenería en el Secano de la Alhambra de Granada, *Al-Andalus*, 3, 434-437.
- VILLANUEVA, Olatz, PALOMINO, Ángel Luis, SANTAMARÍA, José Enrique (2011). *El trabajo del cuero en la Castilla medieval. Las curtidurías de Zamora*. Valladolid: Castilla ediciones.