

17-X-1
19 Ago. 1939
ARTE DE CURTIR,

6

BIBLIOTECA DE ZEA

INSTRUCCION GENERAL

DE CURTIDOS.

DADO Á LUZ

POR DON CAYETANO MIGUELEZ,

VECINO DE ESTA CORTE.

REPUBLICA DE COLOMBIA

Departamento de Antioquia

BIBLIOTECA DE ZEA

MEDELLIN

MADRID EN LA IMPRENTA REAL.

AÑO DE 1805.

*Obsequio a la Biblioteca del Es-
tado por el Dr. expromerito Villa
i Villa.*

29 MAYO 2001



675.23
m 636 a

AL EXC.^{MO} SEÑOR

D. MIGUEL CAYETANO SOLER,
SECRETARIO DE ESTADO Y DEL DES-
PACHO UNIVERSAL DE REAL HACIEN-
DA, SUPERINTENDENTE GENERAL DE
ELLA, SECRETARIO INTERINO DE
ESTADO Y DEL DESPACHO DE GRACIA
Y JUSTICIA, DEL CONSEJO DE ESTA-
DO &c. &c. &c.

EXC.^{MO} SEÑOR.

*El vivo deseo de contribuir de al-
gun modo al bien de la sociedad,*

DEPARTAMENTO DE ANTOLOGIA
SECRETARIA GENERAL

003964

JURISDICTION 107

y el particular aprecio con que he mirado siempre los vastos ramos de nuestra industria, me han estimulado á escribir un tratado de Curtidos, conociendo nuestro atraso y falta de luces en este punto, á pesar de las grandes proporciones que tenemos para llevar este ramo á la mayor perfeccion y aumento. Si este conato me ha forzado á manifestar mis conocimientos en el referido arte, la atencion que V. E. presta á todos en general, la proteccion que les dispensa, y el benigno acogimiento con que recibe qualquiera idea que se dirige al fomento y prosperidad de nuestra industria, ó al bien y felicidad de la Monarquía, me hacen llegar sin timidez á poner baxo el amparo de V. E. la cita-



*da Obra, y á publicarla baxo sus
auspicios. Dignese, pues, V. E. ad-
mitir este limitado obsequio de mi
voluntad, como un leve testimonio
de la constante proteccion con que
en el tiempo de V. E. se han mi-
rado las ciencias y las artes, y
del zelo y vigilante amor de V. E.
por la prosperidad del Estado.*

BIBLIOTECA DE ZEA

EXCMO. SEÑOR,

B. L. M. de V. E.

Cayetano Miguelez.

ÍNDICE.

CAP. I. <i>Regla general, que trata de la disposicion que han de tener las pieles ántes de ser curtidas.....</i>	20
CAP. II. <i>Del método de curtir la suela de la tierra ó colorada...</i>	27
CAP. III. <i>Del curtido de la suela fina.</i>	33
CAP. IV. <i>Que trata del curtido del corregel, ó suela inglesa.....</i>	37
CAP. V. <i>Que trata del curtido y zurrado de los caparazones ú hojas de vaqueta.....</i>	47
CAP. VI. <i>Que trata del curtido de las pieles de ternera para becerros acorregelados, raspados á la inglesa, y encarnados á la moscovita.....</i>	53
CAP. VII. <i>Que trata del curtido y zurrado de los becerros de zumaque blancos y negros.....</i>	61
CAP. VIII. <i>Del curtido y zurrado del cordoban negro.....</i>	64

CAP. IX. <i>Que trata del cordoban limonado.....</i>	69
CAP. X. <i>Que trata del cordoban encarnado.....</i>	71
CAP. XI. <i>Que trata del cordoban negro tapetado.....</i>	73
CAP. XII. <i>Que trata del cordoban marquesote.....</i>	75
CAP. XIII. <i>Que trata del curtido y color de los tafletes de tinte en grana.....</i>	76
CAP. XIV. <i>Del curtido y zurrado de las cabras á la francesa.....</i>	90
CAP. XV. <i>Que trata del curtido y rematado del ante de todas clases en su color natural.....</i>	97
CAP. XVI. <i>Que trata del teñido y rematado del ante negro.....</i>	111
CAP. XVII. <i>Del curtido, zurrado, y tintes de las badanas.....</i>	117
CAP. XVIII. <i>Que trata del curtido y tintes de los baldeses.....</i>	127
CAP. XIX. <i>Que trata de la fabricacion de pergaminos.....</i>	144

PRÓLOGO.

El inveterado odio con que han mirado hasta aquí muchos hombres preocupados ciertos ramos de industria, y la indecorosa señal con que han marcado á algunos particularmente, es en mi juicio la única, ó á lo ménos la mas poderosa causa que ha embarazado el establecimiento de unos en nuestra península, y retardado la perfeccion y aumento de los otros. En el segundo caso se halla el *arte de curtir*; pues aunque es verdad que conociendo todos la necesidad y provecho de este ramo de comercio, nos apresuramos á establecerlo y beneficiarlo, á pesar de

aquellas preocupaciones y la nota de infamia que llevaba consigo, y que ceden luego que se conoce bien el interes, tambien lo es que la extension que ha tomado, principalmente en nuestros dias, no ha podido ni ha llegado aun á impedir la extraccion de los inmensos caudales, que por ciertos artículos de este mismo ramo estan realizando los extrangeros de los dominios españoles, con grave daño y mengua de nuestra industria nacional.

Y era conseqüente este daño si se reflexiona en el objeto que nos habia movido á abrazar esta clase de industria; porque llevados del solo interes, toda nuestra atencion y cuidados los fixamos única y principalmente en el beneficio ó elabo-

racion de aquel artículo que nos presentaba mas utilidad, y que por su consumo indispensable nos prometia el mas pronto y mas lucrativo despacho.

Quizá tambien habrá contribuido poderosamente á este atraso la falta de nociones elementales de un arte poco conocido en nuestra península, ó conocido al ménos sin aquella exâctitud y precision que indican y arreglan el orden de principios que le constituyen, y sobre los quales camina con seguridad hasta la perfeccion. Ningun escritor nuestro ha pensado con seriedad en dedicar sus tareas á ilustrar este precioso ramo de industria nacional, sin embargo del gran lucro que presta á los que le han cultivado hasta

ahora, y sin embargo tambien de la gran proporcion que tenemos para adquirir las primeras materias de toda clase, que son necesarias para llevarle á la mas alta perfeccion, rivalizando con él, al ménos, las grandes ventajas que en tantos otros nos sacan los extrangeros. Nuestra península cubierta de montes, exquisitas plantas, y abundantes minas, y nuestras vastas posesiones de América, son un manantial perenne é inagotable de riquezas en este género.

Los extrangeros, por el contrario, han escrito mucho sobre él, principalmente despues que la Química ha prestado á los hombres los medios de indagar los oscuros misterios de la naturaleza, penetrando sus mas ocultos senos, y sorprehen-

diéndola (digámoslo así) en sus mismas operaciones. Pero los extranjeros han escrito para ilustrar á sus compatriotas; por esta razon se han ceñido en sus instrucciones á la situacion del pais, á la clase de sus producciones naturales, á la calidad y virtud de estas, al clima, á las aguas; y nadie ignora quan diversos suelen ser todos estos objetos aun en un mismo suelo, y quan distintos con relacion á otro suelo y clima diferentes. De aquí es que á excepcion de aquellos principios generales que son comunes á este arte en todos los suelos y climas, ninguna otra nocion puede sacar un español de sus sabias y útiles producciones; y de aquí tambien la necesidad de publicar una pequeña obra, que adap-

tando estos mismos principios, señale, describa y analice las producciones naturales de nuestro suelo, y las aplique por principios sólidos, y por un orden tan metódico como claro, á las diferentes operaciones de este arte.

Tal es, pues, el objeto de la presente obra, y tal el fin que me he propuesto en ella. Extractando de las extrangeras quantas noticias me parezcan útiles sobre el método de curtir las diferentes clases de pieles, sobre los materiales, máquinas y herramientas que emplean en ello, propondré el que usamos nosotros, señalaré nuestras producciones &c.; y haciendo la comparacion de los dos sistemas, indicaré mis ideas sobre cuál deberémos adoptar, y cuál

nos será mas ventajoso. Pero estas ideas no serán presentadas con aquel aparato científico que alucina en vez de ilustrar, que encubre y confunde los principios mas sencillos en vez de aclararlos y desenvolverlos: teniendo presente que escribo un arte, y un arte que han de aprender las gentes ménos instruidas, me ceñiré, en quanto pueda, á su capacidad; les pondré en las manos las primeras materias; caminaré con ellos al obrador; les enseñaré el uso que tienen, y el que deben darles; y por decirlo de una vez, las emplearé yo mismo, y trabajaré con ellos.

Destinado por algunos años en la direccion y gobierno de algunas de nuestras buenas fábricas de curtidos, no he perdonado fatiga ni des-

velo alguno para investigar el por
menor de todas las operaciones del
arte de curtir; he hecho sobre ellas
muchos y repetidos ensayos, y he
leído quanto en nuestro país y los
extraños se ha escrito sobre este
asunto. El resultado de todos mis
conocimientos en este género es la
presente obra. ¡Oxalá corresponda
á mis buenas intenciones! ¡Oxalá
pueda decir algun dia *he sido útil
en algo á mis compatriotas!*

INTRODUCCION.

Por el atrevimiento del original delito é inobservancia de nuestros comunes padres, quedáron, no solamente desnudos de la primera gracia, sino tambien de la inocencia con que hasta entónces vivieron. Apénas quebrantáron el precepto de su Criador, quando por efecto de la misma culpa, se avergonzáron tanto de verse descubiertos, que apeláron á las hojas de los árboles, con las que abrigáron por entónces aquella desnudez; prosiguiendo de este modo, hasta que mas bien informados determináron el uso de las pieles de animales, sin mas asco ó compostura que ceñirlas naturalmente al cuerpo contra las injurias de los tiempos; prefiriendo en su destino á nuestra madre Eva, pues como mas delicada se la adjudicaba la piel mas suave.

Continuáron con este trage ó vestido todos aquellos primeros hombres del mundo; y mucho despues servia aun á los mas distinguidos capitanes y héroes militares, pues Hércules, tan famoso como conocido por sus hazañas, usó de él, cubriéndose con la piel del leon Nemeo, á quien destrozó con sus manos. La techumbre del tabernáculo hebreo estaba vestida por la superficie interna de pieles de corderos manchadas por naturaleza, como consta del Exòdo sagrado, y por ser tan aceptables se mandó á los Israelitas que entre los demas dones ofreciesen todo género de pieles. Usáronlas tambien los Escitas en todas sus tierras y conquistas, sin pensar en otro modo de vestir; y por ser tan oportuno este uso aun en la Ley natural (que ya habia texidos), quando el Patriarca Abrahan excluyó de su casa á Agar y su familia, para poderse esta mantener hizo una gran provision de pieles, porque era el género de mas

3

estimacion entre los hombres; y en fin, habiéndolas usado nuestros primeros padres, como queda dicho, no nos cansemos en buscar mas antigüedad.

Todo este aprecio se hacia de las pieles naturales con que se vestian; con mayor razon lo hicieran hoy aquellos venerables ancianos, si viesen las mismas pieles en quienes los hombres, con el auxilio del arte, han conseguido tales prodigios, que parece haber perdido su principal esencia. ¿A quién no admirará ver una piel ó pellejo, recién quitado del animal, áspero, feo y tosco, y pasando algun tiempo observar este mismo hecho ante, gamuza, becerrillo ó tafilete suave, hermoso y agradable? Un texido de seda, siempre es seda, conociéndole su principio, y aunque el arte se empeñe en disfrazarlo, no le mudará su primera y principal esencia, y es ademas género únicamente dispuesto para los poderosos ó ricos. Una piel ó pellejo, aunque en realidad siempre será

pellejo ó piel, le desfigura tanto el arte, que á no saberlo, titubeara la fe en asegurarlo, y es tal su comodidad que arma al pobre y al rico: explícome; de pellejo hacen los pobres infelices abarcas (que es el destino mas baxo), con las que se ahorran mucho dinero: de esta misma piel ó pellejo se podrá hacer un ante exquisito, que sea digno aun de personas Reales; y de que saco por consecuencia, que las pieles por su conveniencia, necesidad, utilidad y circunstancias merecen universal aprecio. En esto imitarémos á nuestros primeros padres, quienes las estimáron en sumo grado, pues á no ser por ellas hubieran andado como ántes de cometer la culpa, que los árboles no siempre habian de tener hojas.

Siendo pues tan necesario el uso de las pieles para la humana comodidad, y aumentando su preparacion la industria y el comercio del Estado, han concedido los Soberanos para su fomento

varios privilegios, franquicias y exenciones á las fábricas donde se benefician dichas pieles.

Para instruccion del público (al ménos en la especulativa, que es suficiente á no ser engañado, y advertir el método seguro) proseguiré con las reglas para las maniobras de todo género de pieles, segun la práctica establecida en nuestra península, con algunas noticias exâctas de otras naciones, en donde el arte de curtir ha sido muy agradable y lucrativo.

Curtir no es otra cosa que quitar al cuero ó piel su humedad y sebo natural, aumentar la fuerza de sus fibras, y hacer su tejido mas fuerte; lo que comunmente se logra con las cortezas de árboles, aunque tambien sirven para lo mismo varias plantas, y otras materias que por sí son astringentes: las fábricas donde se curten los cueros ó pieles se llaman en castellano Tenerías, derivado este nombre de Tanum, Tanare ó Tan-

nería, con que se hallan en los libros de la baxa latinidad, aunque se ignora de qué lengua los tomó esta. En el año de 1764 dió á luz la Academia Real de las Ciencias y Artes de Paris un tratado de Curtidos, escrito por el Señor de la Lande, su individuo, y traducido á nuestro idioma por D. Felipe Borne, á expensas de Bernardo Carmona, Maestro Curtidor y Guantero en Córdoba año de 1779; en el qual, hablando de los cueros mayores para suela inglesa (ó Corregel segun nuestro Diccionario), se expresa que en Namur se codician los de Irlanda; porque son muy gruesos, se hinchan con facilidad, y son mas dóciles al beneficio, á causa de los buenos y abundantes pastos de aquella provincia, que produce excelente ganado vacuno, y por conseqüencia famosos cueros: que en Inglaterra y Francia estiman mas los cueros de vacas que los de bueyes; pero que prefieren los de toros. Esto parece irregular atendida la circunstancia que

distingue á unos de otros; pues el cuero debe seguir á la carne de donde se separó, y la de toro es inferior por su fecundidad, y porque es mas gruesa su piel por la falda que por el lomo.

Los cueros que frescamente no se destinan al beneficio, si fuese dificultoso su enxugo al ayre, se salan por carnaza, gastando en cada uno y bien repartidas quatro libras de sal sola, ó mezclada con alumbre. Se doblan hácia adentro; preservándolos así de la corrupcion á que estan muy expuestos, maximè en tiempo de calor ó humedad, y estando ya salados se pueden tender sin riesgo.

Para saber el peso que tendrá despues de seco un cuero fresco y al revés, se observará esta regla: duplíquese lo que pese uno enxuto; añádasele la tercera parte de su peso, y lo que resulte será lo que pesaba recien quitado de la res; y por la contraria, rebaxando del fresco su mitad y el tercio de esta, se sabrá lo que ha de pesar seco.

Aunque la cubierta exterior de todo animal tenga los nombres de cuero, piel y pellejo, con todo eso entre los facultativos significan cosas distintas estos nombres. En diciendo cuero entendemos el de reses mayores, como bueyes, vacas, toros, caballos, borricos, machos, mulas y camellos, pues todos son curtibles, y hasta el cuero humano: por piel se entienden las de ganado cabrío, terneras, gamos, corzos, venados, lobos, perros, y demas animales medianos; pero en diciendo pellejo solamente, entendemos el del ganado lanar mientras mantiene su pelo, que sin él ya le conocemos con el nombre de casco.

Todo cuero al pelo debe ser rendido, estirado y limpio para que entre en beneficio; esto se executa echándolo en agua, ya sea corriente, ó ya en balsas; despues de blando se tiende sobre una tabla, en donde con cuchillo boto se le da una mano por carnaza, para limpiarle y extenderle, repitiendo esta ope-

racion hasta dexasle bien blando.

Rendido y bien flexibile el cuero pasa á un pelambre viejo de cal; y si no le hay viejo se envejece ó templa echándole un par de espuestas de ceniza acribada, y meneándole hasta que esta y la cal se hayan mezclado bien.

Mr. Desbillets dice que sin cal se puede quitar el pelo á los cueros frescos, esparciendo por su flor ó tez polvos de retama cogida en el otoño, y manteniéndolos así por tres ó quatro dias; y que si se les echa tambien ceniza sobre el pelo se caerá mas fácilmente.

Tambien se ha escrito en Inglaterra, siguiendo á Desbillets, que se cae el pelo de toda piel echándola en infusion en un caldo de retama picada, verde ó espinosa, y dexándola en él por tres ó quatro dias: este método dicen es mas pronto que el de la cal.

En la Martinica se dice que curten el corregel con el mangle: los Tártaros Calmucos curten las pieles de cabra con

leche agria de sus yeguas: en Turquía curten el cordoban con agalla: en Persia y Egipto curten las pieles cabrías con el fruto de la *acacia vera* antes de madurar; en el Levante con el fruto y hojas de la charneca, y tambien con las hojas de lentisco; en Italia con el tamarisco, rhamno y *rhus mirtifolia*; en Suecia con el sauce de monte y el *uvaursi*; en Silesia con una especie de mirto llamado *rausch*; en Alemania con corteza abedul; en Austria y Hungría con un ingrediente llamado *knoupren*, que se discurre sea la agalla; en Francia, especialmente en la Provenza y Langüedoc, quando escasean las cortezas se mezcla con ellas el *redul* molido, que da al cuero una aparente firmeza: esta planta es una de las especies de *coriaria* de Linneo. Asimismo se pueden curtir los cueros con el zumo de limon y naranja juntos ó separados; igualmente pueden curtirse con las cortezas de todos los arbustos nacidos en matorrales, como zarzas, espinos,

ciruelos silvestres &c., con cúpulas de bellota y serrin de madera; y últimamente, quien tiene con comodidad zumaque, corteza de encina, roble, alcornoque, aliso y pino, no piensa en algunos otros materiales para el curtido en general.

La planta que en la Provenza y Guiena llaman *garulla*, sirve tambien para el curtido: nosotros la llamamos *coscoja*. Esta es aquella á quien hace notable una excrescencia, ocasionada por unos huevecillos de insectos pegados á su xugo, que son los que comunmente se conocen con el nombre de granakermes, y es de la que se hace en la Farmacia el alquermes. La corteza de las raices de dicha planta se llama en Francia *rusca*; es muy ardiente, y curte con mas prontitud.

Hay experiencia que en tierras frescas necesita cada cuero de corregel para ser bien curtido quatro tantos de corteza de lo que es su peso, labrado y enxuto,

de forma que si el cuero pesa quarenta libras, es necesario prevenir para su beneficio total ciento y sesenta; pero esto pueden variarlo así la calidad de las cortezas y virtud de las aguas, como la estacion y el anterior trabajo de los cueros.

El alumbre en polvo, desleido en las aguas ó caldos del corregel, engruesa los cueros; y tambien puede echarse quando dichos cueros estan en último ó penúltimo asiento: este era uno de los secretos de Teibert, que hizo experimentar algunas veces.

Hay varios medios de hinchar los cueros, siendo el mas factible, por ménos dificultoso y costoso, el hacer un caldo de agua caliente, harina de cebada ó centeno y sal, regulando quatro libras de harina y una de sal por cuero. Hecho el caldo se menea muy bien dos ó tres veces en el dia, para echar los cueros al siguiente. Esto se executa despues de labrados los cueros, siendo en

ellos la primera preparacion para su curtido acorregelado, repaso blanco, ó lo que en España llamamos primeras aguas. Tambien se puede usar del salvado menudo de trigo en lugar de harina, echando doble cantidad, segun lo ha observado Guimard. Suelen estar en este caldo dos dias, levantándolos en ellos diez ó doce veces, y meneando el caldo cada vez que se echan en él los cueros. Despues de esta operacion se vuelven al agua clara, y remojados en ella, se les pasa un cuchillo por flor y carnaza para que entren limpios en aguas de corteza.

No todos los cueros ó pieles engruesan ó se rinden igualmente, pues los que son de ganado nuevo, siempre lo hacen con mas facilidad; y así en experimentando que estos han adquirido en las aguas ó caldos preparatorios la deseada hinchazon, pueden ser separados de los otros, dándoles su curso, y dexando aquellos en las aguas hasta que se pongan de satisfaccion.



Está generalmente experimentado, que todo ácido hincha la corambre, fermentando con el mismo casco; y así se hinchan tambien, aunque no tanto, con las harinas ó salvado, con las aguas ó caldos de cortezas pasadas, que hayan dado su primera substancia áspera; pues miéntras permanecen así, aprietan, comprimen y reunen las fibras del cuero por su virtud astringente; pero pasados á agriarse, adquieren la qualidad contraria de afloxar, dilatar y rarefacen las partes del texido, por el movimiento intestino que producen, semejantes á la levadura en el pan mezclada con la harina: tambien sirven para hinchar los cueros las heces de cerveza, por gozar de igual qualidad.

El tiempo tempestuoso en verano es perjudicial á toda corambre que se halle en estado de rendirse ó hincharse; por lo qual en varias provincias extrangeras se preservan de este daño, echando en la vasija donde se halla al tiempo del

nublado una porcion de potasa que cuesta poco. La barrilla es tambien un preservativo de corrupcion en este caso; pero este ingrediente cuesta mucho. Los curtidores, que siempre tiran á gastar poco, estorban el daño de las tempestades, metiendo en la vasija donde estan los cueros un saco de arpillera lleno de hierro viejo, y dexándolo allí hasta que el nublado pase. Hay otros preservativos; pero se deben omitir á vista de la facilidad y ningun coste del antecedente.

Los cueros, y todo género de pieles, no tienen hilo en sus fibras; y así lo mismo duran cortando el pedazo por largo que por ancho. El cuero curtido á satisfaccion es incorruptible por mucho tiempo, siempre que se le preserve de la mucha humedad y del excesivo calor: es género que hecho corregel fácilmente absorbe la humedad, consiguiéndola con solo regar la pieza en que está.

Para conocer el curtido del cuero se ha de cortar por la parte mas gruesa; y este corte será de calidad quando se observe luciente, apretado é igual en su color jaspeado, sin veta blanca ó negra á la orilla, ó en medio, pues conteniendo estas no está totalmente curtido. Se pueden curtir los cueros sin cal, substituyendo en su lugar la harina de cebada y agua, cuya preparacion prefieren algunos extrangeros, diciendo que la cal es perjudicial á los géneros; pero en España no hay paciencia para esperar tres ó quatro meses de preparacion con la cebada ú otro ácido (pues todos sirven), y gastar en ella doble que con la cal.

Se consigue pelar los cueros sin cal, salándolos por la carnaza quando estan frescos ó bien rendidos. Se doblan despues hácia dentro, de modo que las orillas queden en medio, y haciendo un monton de ellos se cubren con paja ó estiércol, mudándolos, ó dándolos vuel-

ta dos veces al dia, para que sea igual la fermentacion, y no reciban daño por el mucho ardor. Tambien se pelan sin sal escaldándolos, para lo qual se doblan á lo largo, y carne con carne, con mucha igualdad, y estando aun frescos, ó bien rendidos, se ponen unos sobre otros en una cama de estiércol, se cubren con él, cargándolos bien, y se dexan así un dia entero: al siguiente se reconocen; y no dando el pelo, se vuelven á cargar mas ligeramente, poniendo debaxo los que estuviéron encima, y lo mismo el estiércol. Exîge esta operacion gran cuidado, y no es muy fácil conocer el punto de fermentacion.

Aseguran algunos facultativos, que han practicado la preparacion del cuero al modo de Lieja (que es con el zumo ó caldo de cortezas viejas), que este método es superior al de la preparacion con cal ó cebada, porque en ella no entra ingrediente que pueda alterar su calidad: la general reputacion de este gé-

nero parece que lo acredita; pero dicho método es muy flemático é impertinente, sin embargo de que el de España es parecido á él, diferenciándose solo en dar alguna cal á los cueros.

Los Dinamarqueses curten sus cueros en dos meses, cosiéndolos al rededor por las orillas, y llenándolos de corteza. Esto se executa despues de estar bien rendidos, y haber sufrido un mes de pelambre nuevo, para poderlos pelar, descarnar y labrar. Los pasan ántes de coserlos por aguas de cortezas; y estando tinturados los cosen, los llenan de corteza nueva, los remueven fuertemente, y los meten así en un noque de agua de la misma corteza, sumergiéndolos en ella, cargándolos con tablas y peso, y volviéndolos dos ó tres veces en cada semana. Con esto, y sin mas material, se hallan curtidos en dicho tiempo; para cada cuero se dan de quatro á cinco arrobas de corteza menuda: curtido así, sale mas delgado y fle-

xible, como se nota en los beneficiados en Bretaña, y aun en Cataluña, que se discurre sea baxo este método.

Se ha dicho que pueden ser curtidadas hasta las pieles humanas; y yo añadiendo, que si se ofreciese este caso raro, es necesario darlas bastante pelambre, y mas aguas de corteza que á los demas cueros, porque son mas crasas y corpulentas que las de vaca: la parte mas gruesa de aquellas es la barriga; y si se aplican á cordoban ó gamuza, dicen que es un excelente tópico para los callos de los pies.

No es generalmente el hielo perjudicial al cuero estándose curtiendo ó ya curtido; pero atrasa la fermentacion, inutilizando las aguas preparatorias; mas si despues de curtido y á medio secar se dexase expuesto al hielo, le dará este mucha hermosura en su color y calidad.

En fin, quien desee adquirir mas noticias sobre estos asuntos, vea la citada

obra de dicho Señor de la Lande, donde las hallará abundantes, para poder hablar de la suela corregel, y saber los métodos de innumerables provincias y reynos, y aprovecharse de las que en el nuestro puedan convenirle.

Como nos hemos propuesto tratar de todos los géneros de curtidos que hasta ahora conocemos en la península, y de que tenemos alguna instruccion por haberlos visto elaborar por mano de Alemanes, Franceses, Ingleses, Irlandeses y Moriscos, continuemos ya en la descripcion de las operaciones de dichos géneros.

CAPÍTULO PRIMERO.

Regla general.

Para empezar á beneficiar una piel de qualquiera clase ó especie, se echa en agua clara, de forma que quede toda cubierta: si es fresca y recién quitada

del animal, al dia siguiente se saca, y en una tabla se la da un cuchillo ó mano por la carnaza, no solo para limpiarla de la sangre é inmundicia que contenga, sino para que se estiren ó dilaten sus porosidades, y quede dispuesta al futuro beneficio. Si fuere piel seca, endurecida y arrugada, se la darán dos, tres ó mas manos, del modo que á la reciente, alternando el agua en cada mano, dando tiempo á que en ella se rinda y ablande; pues hasta que esto se consiga no debe pasar á otra operacion: esta se llama *rendido*, de quien necesitan mas que otras las pieles vacunas ó cueros mayores, especialmente los que se hallan secos, como queda dicho; porque siendo frescos, tal vez pueden pasar sin esta circunstancia, y lo mismo las demas pieles, aunque siempre será muy conducente el practicarla. Para recibir una piel en la cal (que es la operacion siguiente) debe estar limpia, estirada y flexible, que

es el fin de esta general maniobra.

Esta preparacion del rendido se hace en agua corriente de rio ó arroyo, y en su falta en una balsa, con el agua correspondiente.

Es la maniobra del encalado ó apellambrado una preparacion de todo género de curtidos que sigue al rendido. Pero no porque sea general se ha de entender que es igual en toda clase de pieles, sino que todas necesitan de este beneficio respectivamente para poder admitir los que se las han de dar; y así de cada una particularmente se dirá lo que necesita, segun su aplicacion ó destino. Ya queda advertido el estado que ha de tener la piel para entrar en el pelambre: pues digo ahora que el cuero mayor destinado á suela, corregel, ú otra cosa, entra en un pelambre donde la cal haya perdido alguna actividad (que por esta razon le llamamos mediado) tendido la carnaza hácia abaxo, de modo que el agua-cal pueda bañarle,

y sobre este se van echando los que quepan en dicho pelambre: se levantan de él todos los días, si es tiempo de calor, y si de frío, cada segundo ó tercer día, meciendo la cal que está asentada en su fondo ántes de volver á echar el cuero ó cueros, los que estarán levantados quatro horas en verano y seis en invierno, siempre que no haya heladas. Hechas algunas levantaduras de este pelambre, se mudan á otro nuevo, que tenga la cal en toda su fuerza, y en este se les darán sus levantaduras, meneando la cal del modo que queda explicado, hasta que se considere que ya no tiene fuerza; y entónces se mudan á otro pelambre que la tenga, gastando en estas diligencias dos meses en verano, y tres en invierno. A este tiempo pueden estar ya sazonados los cueros; y se conocerá en que con facilidad se pelan, y ya entónces estan aptos para el corregel, que es el que en esta clase requiere ménos cal, porque

los destinados al curtido de zumaque, para caparazones ó correages, necesitan alguna mas; y los que han de ser suela de la tierra, mucha mas. Por tanto, despues de pelados vuelven al pelambre nuevo, en donde estarán hasta sazonarse, lo qual se conoce en que engordan mucho cada dia. En dicho estado pueden ya destinarse, quedando al arbitrio del maestro, que este les dará la mas ó ménos cal que le parezca, segun la calidad que pretende.

Las pieles cabrías, de gamo, venado, ternera, y otras de esta especie, siguen el mismo sistema de echaduras, levantaduras, y mudanzas de pelambres alternativos, aunque estan ménos tiempo en ellos, por ser mas dóciles y delgados; bien que segun su destino, unas estan mas que otras, aun siendo de la misma especie; pero las mas en-caladas podrán muy bien salir un mes antes que los cueros.

Las pieles menores ó pellejos de

carnero toman la cal de este modo: se lavan primeramente para quitarles la sangraza, que por lo comun traén consigo, se tienden carnaza arriba unos sobre otros, y con una lechada de cal trabada á manera de engrudo se va dando á cada uno un baño, de manera que toda la piel quede untada por dicha carnaza ó superficie: estándolo, se dobla á lo largo, ó en cruz, la cal hácia adentro, y se colocan arrimados de canto unos á otros, que es lo que llamamos *empollar*. Para encalar los pellejos se emplea una especie de hisopo hecho de un rabo de carnero; y de esta conformidad estan hasta que puedan dar la lana, lo qual denota que la cal se ha introducido por los poros hasta el otro lado de la piel ó su flor, pues tomando con dos dedos y con poca fuerza la lana de dichos pellejos, la sueltan con facilidad. Estando ya así manidos se lavan otra vez para que se desprenda la cal, y luego se les quita la lana en una tabla

con una garatusa ó con un cuchillo boto, para que la flor no reciba agravio, aunque si la lana está crecida se puede, y suele quitarse á puño, tendiendo el pellejo en el suelo carnaza arriba.

El efecto de la cal es ampliar las porosidades de la piel, introduciendo en ellas sus partículas sutiles, por virtud de la qualidad cáustica de que goza; y como tal corroe las raices de los pelos ó cañones de ellos; por esta razon se pelan con suma facilidad.

Por último, se advierte que quando hay necesidad de adelantar los géneros en sus maniobras, se repiten á menudo las levantaduras y mudanzas de pelambres que tengan vigor, observando en cada una el estado de cada piel, y el aumento que ha recibido de una á otra levantadura, hasta que adquiera la sazón que se apetece; porque si en esto falta el debido cuidado, especialmente en tiempo de calor, puede resultar pérdida considerable; pues pasándose de cal, y perdida la flor

de la piel, no será difícil que toda ella se cayga á pedazos, y por tanto exíge gran cuidado y conocimiento esta importante y general operacion.

CAPITULO II.

Suela de la tierra.

Supuestas las operaciones del rendido y apelaibrado del modo que quedan advertidas por regla general, pues en ellas se ha dicho que los cueros destinados á este género han de ser mas encalados que otros: despues de quitarles el pelo (que esto se hace con palas de madera, tendidos los cueros en el suelo flor arriba) se les vuelve al pelambre nuevo, dándoles en él dos ó tres levantaduras en otros tantos dias, con lo qual se presume estar ya en sazon; se tienden junto al pelambre doblados por largo, y con la flor hácia fuera, unos sobre otros, y se dividen por la doblez para

hacer dos pedazos, que llaman medios, los cuales se pasan al labradero, que es una pieza en donde debe haber balsas con agua clara, en las cuales se introducen estos cueros partidos para que se laven y ablanden algun tanto. Allí se dexan hasta el dia siguiente que se sacan á descarnar. Esta operacion se executa con cuchillo cortante sobre una tabla por largo, derribando la mayor parte de la carnaza, de forma que quede el cuero lo mas igual que sea posible. Hecho esto, se vuelve al agua clara, y al dia siguiente se empieza á labrar. Esta maniobra se hace colocando el medio cuero sobre la tabla al modo que para descarnar; pero se executa por flor, y el fin de ella es sacarle toda la cal que recibió en los pelambres, los cañones que contiene, y disponerle para que admita los siguientes beneficios. La primera mano se le da con cuchillo algo vivo, que pueda descañonar; despues se le vuelve al agua clara hasta el dia si-

guiente, que se le da otra mano con cuchillo boto, ó ménos cortante, y vuelve á la misma agua, continuando así en la alternativa de mano y agua por tres ó quatro veces.

Esta operacion es importante que se execute con perfeccion y cuidado, pues hallándose ocupados los poros de la piel con la cal que recibió en los pelambres, mal pudiera admitir los sucesivos materiales con que se ha de curtir, por ser el de la cal opuesto á todo beneficio del curtido. Despues de bien labrado el cuero se introduce en un tiesto ó vasija, que estará prevenido con agua y zumaque, ó corteza de pino, regulando por cada seis cueros una arroba de dicho material. Esto sirve para dar color y pie á la suela, lográndose esto con levantar los cueros tres ó quatro veces en otros tantos dias, y meciendo los referidos simples antes de infundirlos en ellos. Esta operacion se llama *reposo*.

Hecho esto se llevan al noque en

que han de ser curtidos, el que tendrá esparcida por su suelo una capita de corteza de encina ó pino molida: sobre ella se tiende el medio, la flor hácia arriba, sin permitirle arrugas; y puesto el oficial sobre él, con la corteza molida en una espuerta le va cubriendo igualmente en todas sus partes, echando en ellas como un dedo escaso de dicho material quando la corambre es algo recia. Sobre este primer medio se tiende otro del mismo modo, desmintiendo como medio pie por largo quando el noque es mas ancho que el medio cuero, para que no hagan lomo los que han de entrar en él sucesivamente. De la misma forma se continúa hasta llenar el noque, igualando los hoyos ó huecos que en él se hagan con corteza vieja. Aunque se dice hasta llenar el noque, se advierte que siempre ha de quedar vacío como media vara, para que admita la capa, que es como una quarta de corteza vieja, encima unos cantos, y luego el agua que

pueda contener , para que el material empiece á hacer su efecto ; cuidando de que nunca le falte agua , por ser requisito indispensable. Se llama esta operacion *asiento* , y en él debe estar la suela seis meses , aunque siendo la estacion ardiente , con ménos tiempo tendrá bastante. Pasada esta época se levanta , y fuera del noque la suela , se rae cada medio con una pala , para quitarle la corteza que tenga pegada. Estando limpios , como tambien el noque de donde saliéron , vuelven á él del mismo modo que en el asiento ; pero ahora se han de tender carnaza arriba , y se cubren con ménos corteza ; pues si para cada cuero se emplean en el asiento dos arrobas y media , en esta última operacion basta una y media , siguiendo el método de la capa , cantos y agua como se ha manifestado. Se llama esta operacion *retorno* , y debe estar el género en él , para su perfecto curtido , quatro meses , y aun años , pues en esta disposicion está pre-

servado de avería, y siempre adquiriendo vigor, á virtud de los materiales con que se halla unido, los quales por mucho tiempo estan prestando virtud. En el retorno, y aun en el asiento, se puede mezclar la corteza de encina con la de pino, bien sea por terceras partes ó por mitad. Si se apeteciese este género de suela de color encarnado, se echará una parte de encina y dos de pino; pero tardará algun tiempo mas en curtirse.

Esta suela se conoce entre los facultativos españoles con el nombre de *suela colorada ó de la tierra*: es de mucho uso, especialmente en tiempo de invierno, y entre las gentes del campo, porque resiste mas á las aguas y nieves que la demas de superior y mas fina clase. Se elabora mucha suela de esta clase en nuestra península, por ser su método muy sencillo, y porque encuentran los fabricantes el premio que desean en este género, sin necesidad de quebrarse la cabeza en instruirse, ni

leer las bellas producciones que en esta materia han logrado algunos extrangeros. ¡Preocupacion antigua de nuestros curtidores patricios!

CAPÍTULO III.

Suela fina.

El cuero de buey ó vaca, para hacer suela fina, convendrá mucho que sea frescal, para que esta salga con mas perfeccion. Despues que ha estado el tiempo competente en el pelambre, y hasta que suelta el pelo, sin dexarle tomar mas cal, se divide en dos medios, se descarna por igual, aunque no mucho, para que tenga mas peso: se le dan dos ó tres manos en agua clara; y luego que se observe que de los poros del cuero no sale ninguna cal de la que recibió en el pelambre, se prepara un tiesto ó tina con agua clara: en esta se van echando los cueros uno á

uno con la flor hácia arriba, y sobre cada uno esparce el operario quatro ó cinco puñados de salvado menudo (aflecho en Andalucía). Se dexan de esta forma, y hasta tanto que dicho salvado haya empujado á los cueros, de modo que parezca que se quieren salir de la vasija. En esta época se les da vuelta con unas horquillas de fresno ó de avellano, procurando que los que estaban encima caygan debaxo: al dia siguiente se les da una mano por la flor con cuchillo boto, y diariamente otra, hasta cinco ó seis, debiendo ser la última por la carnaza.

Habrá un tiesto preparado para el reposo de dichos cueros, con el agua suficiente. Se echan en él seis libras por cada cuero de corteza de encina acribada, ó la misma cantidad mezclada con zumaque por mitad: se menea muy bien dicha agua, hasta que se mezclan perfectamente los indicados materiales. Se introducen entónces los cueros, y

permanecen así diez ó doce dias, en cada uno de los quales se les dará su levantadura. Concluido este tiempo, y viendo que dichos cueros han formado su grano en la flor, se les asienta en un noque con la flor hácia arriba. Se emplea para esto corteza de encina molida y acribada, porque siendo solo molida se imprimen en el cuero algunos hoyos, que quitan parte de la hermosura á dicha suela. Así se la tendrá, siempre con agua, en el referido noque como tres ó quatro meses: pasado este tiempo se la saca, se rae con palas de madera la corteza que se pegó al cuero, y luego se le retorna, volviéndole al mismo noque, como se hizo en el asiento, y con sola la diferencia de que se pondrán carnaza arriba; se les echa bastante agua, procurando que jamas le falte, y á los tres ó quatro meses estará curtida la suela. Estándolo, se la saca del noque, se la rae, y lava muy bien; se la dexa orear (pero nunca al sol); y en

este estado se la luja. Esto se executa con unas piedras tersas, por la flor, y sobre un tablero; de forma que la suela quede brillante: en este estado, y estando bien seca, se la pasa un esparto fuerte por la flor, y luego se apila, cargándola algun peso para que le sirva de prensa. Este género es hermoso, sólido, y de mucha dura: sirve para hacer zapatos finos, pues su flexibilidad presta margen para ello. Se vende regularmente por libras, y con bastante estimacion, entre los que han reconocido su bondad.

Fué invencion mia en el mes de Junio de 1793, en que mandé hacer el primer experimento, y salió tan á mi gusto, que despues he instruido á varios curtidores españoles, los quales confiesan ser esta suela una de las mejores que se han fabricado, y que excede en bondad á quantas nos han introducido los extrangeros.

CAPÍTULO IV.

Corregel, ó suela á la inglesa.

Este género ha de tener ménos cal que la suela de la tierra, como queda dicho en la regla general: en pelándose con facilidad, ya está sazónada para entrar en beneficio. Su primera maniobra, después de apalambrado, es pasarlo, ya limpio de su pelo y entero como está, á una balsa de agua clara, en donde permanecerá un día, á fin de que se enxuague, para que con mas facilidad se pueda tratar en las siguientes operaciones. Se saca del agua, y sobre una tabla á la inglesa (que es un medio círculo hecho de tablas) se tiende por largo, en disposicion que dicho cuero no haga ninguna arruga. Se descarna entónces, procurando la igualdad en todas sus partes. Hecho esto, se vuelve al agua clara; y estando en ella algunas horas, se pasa á otra balsa ó tiesto, que estará

preparado con agua y palomina (excremento de palomas) en cantidad de una fanega para veinte y cinco cueros: aquí han de estar veinte y quatro horas, dándolos en ellas dos levantaduras; luego se les pasa un cuchillo cortante por la flor, para descañonar y sacarles la cal, del mismo modo que queda advertido en el labrado de la suela antecedente. Dada esta mano ó cuchillo, vuelve á la palomina (que ántes se meneará bien), y al dia siguiente se repite la labor con cuchillo mas boto que el primero, y con ménos fuerza, porque no se dañe la flor: entran en la misma palomina, alternando en esta operacion por tres ó quatro veces, ó hasta que se conoce estar bastante rendidos y labrados. Nada se hará bien si esto se executa mal, porque con el buen labrado adquiere el cuero mas medro, se dilatan mas sus poros y fibras, y por lo mismo adquiere mejor disposicion.

Adviértese que la palomina es un

fuego en todo tiempo, por lo que en el de verano necesita gran cuidado; y así, siempre que se observe en ella hacer espuma, se templará echándole agua fresca.

Labrados y rendidos los cueros (digo cueros, porque nunca se elabora uno solo), pasan á un noque, en donde se tienen prevenidas aguas de cortezas molidas de roble, alcornoque ó encina, juntas ó separadas, las que se menean hasta que el agua y las cortezas hayan formado en la superficie una capa bastante espumosa. En este estado se van infundiendo en ella los cueros uno á uno, hundiéndolos con unas varas largas, quedando cubiertos del agua hasta el día siguiente en que se levantan. Esto se executa colocándolos sobre unos rollos ó maderos atravesados por largo en el noque, para que á él vuelva el agua que despiden, haciendo una pila de todos los cueros que contenga el noque sobre dichos maderos. En esta dispo-

sicion han de permanecer dos horas, en cuyo tiempo se habrán ventilado: se vuelven al mismo noque; pero ántes se han de mecer las aguas, levantando la corteza que se halla aposada en su fondo, añadiendo medio esporton de polvo nuevo, y sacando otro tanto, si fuese mucho lo que hay en el noque, ó se conociese estar sin virtud; con esto tienen alimento los cueros para veinte dias, debiendo estar en esta operacion de aguas dos meses, poco mas ó ménos, dándoles todos los dias, ó cada segundo, sus levantaduras en la forma explicada, y renovando la corteza al fin de este tiempo. En él ya se habrán graneado por la flor, que es el fin á que se dirige esta operacion preparatoria: despues se pasan á otro noque, en donde se echan dos esportones de corteza molida y las aguas del antecedente. En este se introducen uno á uno con la flor hácia arriba, sobre la qual se esparcen quatro ó seis puñados de dicha corteza, y estando

todos dentro se les carga de la misma corteza, aunque mas gruesa, procurando que la vasija tenga mucha agua para que no se hallen oprimidos. Aquí han de permanecer un mes, y pasado (si los cueros fuesen muy gruesos) se les dará otra corteza, repitiendo la operacion anterior, para conseguir que mas pronto tomen cuerpo, que es el asunto de esta maniobra, que se nombra *conservar* ó *encortezar*. Luego se pasan á otro noque dispuesto en la misma forma que el anterior; en este se van tendiendo flor arriba, cubriendo cada cuero con corteza gruesa, para que dé la substancia poco á poco, y no de pronto; procurando que esten bien extendidos y sin arrugas, y echando al último su capa de corteza vieja, y el agua competente (que no debe faltarle nunca). Esta operacion se llama *asiento*: en él permanecerán dos meses, despues de los cuales se levantan, se saca toda la corteza del noque, y se lleva á un lechero (que es



otro noque atajada su quarta parte con tablas, para que allí se vaya filtrando la substancia que aun tiene la corteza, con la qual se receban los demas). Estando limpio de corteza, y con el agua suficiente, se introducen en él los cueros, en la misma forma que se hizo con el antecedente, con sola la diferencia de ponerlos carnaza arriba. Esta operacion se llama segundo *asiento*, y en él subsisten los cueros por mes y medio. Despues se levantan, y si no estuviesen bien curtidos se les dará otro asiento á todos, ó á los que lo necesiten, porque siendo de diferentes clases, y no estando trabajados por unas mismas manos, no obra el material igualmente en todos. Hallándose ya curtidos, se levantan del noque, se ponen á orear en donde sea oportuno, y estando á medio secar se baxan al suelo; y tendidos en él, se doblan por largo flor adentro, y se apilan, poniendo encima algun peso que les sirva como de prensa. Luego que ya tengan

poca humedad, se vuelven á tender en el suelo la flor arriba, y con unos macillos de encina se les macetea, quitándoles quantas arrugas contengan, y doblándolos flor adentro por largo. Se tienden en seguida por el suelo, de forma que el lomo del un cuero cubra las faldas del otro; pero siempre á la sombra, porque el sol les perjudica mucho, así en el color, que es accidental, como en la substancia de su curtido. Ya bien secos, y sin ninguna humedad, se apilan, cargándoles de peso, y siendo en alguna pieza exênta de humedad y de mucho calor, pueden mantenerse incorruptibles por muchos años.

Para la pefeccion de este género se necesitan aguas dulces, y no salitrosas ni gruesas, y que las cortezas con que se curta (y llevamos descritas) sean cortadas en su debido tiempo, porque en él tienen toda su virtud ó su savia, que es la que produce el efecto deseado.

Puede curtirse el corregel en ménos

tiempo que el prescrito, usando del estiércol en lugar de cal. Para esto se mete el cuero, despues de bien rendido, en el hoyo del estercolero, y se va cubriendo con el estiercol, cuidando de levantarlos cada dia para que no se recalienten. Tambien á falta de estiercol pueden pelarse los cueros á fuego, poniéndolos cerca de él despues de rendidos y mojados. Nada de esto me parece oportuno, porque siendo la operacion de la cal, no solamente para que los cueros ó pieles suelten su pelo, sino tambien para que engruesen, aflojen sus fibras, y dilaten sus poros para recibir los siguientes beneficios, y no adquiriéndose estas qualidades con la operacion del estiercol, debe adoptarse la que presente mayores ventajas, aunque sea á costa de algun mas tiempo y gasto.

En el año de 1795 hice la prueba de curtir corregel en poco mas de dos meses baxo el método siguiente: despues que diéron el pelo los cueros que des-

tiné á este ramo (que eran bastante delgados), los hice labrar en la misma forma que llevo manifestado; pero ademas los eché en salvado, en donde se les diéron hasta quatro manos de cuchillo por flor y carne. Luego dispuse una tina, en donde eché para veinte y cinco cueros seis arrobas de corteza molida de roble, mezclando con ella dos de zumaque: en estos simples eché porcion de agua bien caliente; y habiéndolos meneado lo bastante, fuí infundiendo en ella los cueros uno á uno, haciéndolos levantar de dos en dos horas, y añadiendo la cantidad necesaria de agua caliente en cada levantadura. Así los tuve por espacio de ocho dias, al cabo de los quales observé que habian ya formado un perfecto grano. En este estado los hice coser todo al rededor, dexando en el extremo de una garra trasera una boca parecida á la de un pellejo de vino; por ella hice introducir en cada cuero dos arrobas de roble y zumaque por mitad, y habiendo

preparado un tiesto con agua caliente, entró en él con cinco cueros un oficial curtidor, quien los traxo á vuelo, y sin dexarlos sosegar por espacio de seis horas. Pasadas estas, y habiendo cortado un pedacito de la cabeza del cuero, que es la parte mas gruesa y estoposa, ví que en efecto estaba perfectamente curtido; pero su medro habia sido muy poco. Sucesivamente y en otros tantos dias se curtiéron los veinte restantes, cinco en cada uno, y saliéron como los primeros con corta diferencia. Despues de descosidos y oreados á la sombra, los hice rematar como queda explicado; mas su color no correspondió á mi deseo, porque el zumaque imprimió algunas manchas en el cuero, privándole de la igualdad del color, que es la hermosura de este género. Igualmente observé que habian engruesado poco con este método, lo qual cedia en perjuicio del dueño quando tenia que venderlo por libras.

A vista de lo expuesto adoptará el que guste de los dos métodos propuestos, el que mas útil le parezca; advirtiéndole que con este último solo pueden curtirse los cueros medianos y delgados, pues siendo grandes y gruesos (que es de los que se consigue la utilidad) es impracticable, por no haber hombre que pueda manejarlos en el tiesto donde se han de curtir.

CAPITULO V.

Vaquetas de zumaque.

Este género, que se hace de cueros mayores, y sirve para caparazones de coche y correages estando zurrado, se fabrica del modo siguiente. Supongo que los cueros destinados á este ramo han de tener mas cal que los aplicados á corregel. Despues de pelados, y estando algun tiempo en agua clara, se emparejan, que es quitarles á rostro la

carnaza con cuchillo cortante, de forma que quede el cuero igual por todas sus partes, sin escalones ni tropiezos; por eso hay que quitar mas en los parages recios de él. Executado esto, vuelve al agua el cuero, para que se lave y limpie de alguna cal y basura que pueda tener pegada. Despues se rinden en un tiesto de agua y salvado menudo, donde permanecerán quince dias, pocos mas ó ménos, pues esto lo ha de decir el frio ó calor de la estacion; y en este tiempo se les darán tres manos de cuchillo boto, dos por flor y una por carnaza, para que queden labrados, volviéndolos al salvado, que se meneará ántes de infundirlos en él. Pasados un par de dias se sacan de costura, que es darles otra mano por carnaza, y pasan á ser cosidos. Esto lo hacen las mugeres con todo curtido de zumaque, y se reduce á coser la piel todo al rededor, doblada carnaza afuera, á manera de una bota, para que pueda retener el

agua y zumaque. Hecho esto se gol-drean, que es introducirles por medio de un embudo media arroba de zumaque y agua caliente, y en un tiesto con agua tambien traerlos á vuelo, para que graneen por flor. Esto es como un pie que se da á esta clase de pieles vacunas, por ser de naturaleza bravías, indóciles y tercas, para que se hallen algo mas flexîbles quando lleguen al curtido: esto se executa al dia siguiente, metiéndose el oficial en el tiesto de agua caliente con los cueros que pueda contener; y habiéndolos desocupado del zumaque que tenian, les meterá de nuevo como dos arrobas en cada uno, y con su correspondiente agua se irán curtiendo con la ayuda de los pies y manos del oficial, el qual no debe salir del tiesto, ni dexar sosegar los cueros, hasta que conozca que estan curtidos, lo que conseguirá en cinco ó seis horas de buen trabajo. Luego se atestan con agua de zumaque, hasta llenarlos, y se

cargan unos sobre otros: quando se han vaciado, porque el agua se ha rezumado, se vuelven á atestar con la misma agua, poniendo encima los que estuvieron debaxo, y aun se les dan otras dos atestaduras si pareciere necesario: despues se descosen, y se secan á la sombra, para pasarlos al zurrador. Ya que estas vaquetas se hallan curtidas y secas, si han de ser zurradas, hay que hacer con ellas las operaciones siguientes. Se calienta en un perol ó caldera el material, que ha de ser aceyte y manteca por mitad, y tendida la pieza en un tablero ó en el suelo, estando bien seca, con un pellejito de lana se va untando igualmente por la flor, procurando que el unto se introduzca en los poros, y cargando bien de material á estas piezas, que son gruesas, dándoles para ello quanto puedan recibir. Hecho esto se ponen al sol, para que su calor ayude á dicha introduccion. Luego se meten en un tiesto de agua á

rendir ó lavar; y estando caladas se sacan, y se tienden en el tablero, en el qual se descasparán por la carnaza, que es quitarles todo el zumaque que tengan pegado, con una estira de hierro. Despues se vuelven al agua del mismo tiesto; y estando bien remojadas se rehollan ó pisotean sobre una losa, que á este fin se halla al pie del tiesto, para que suelten el agua y material superfluos. Despues se boxan por la flor, para extenderlas, y que no hagan arrugas, y tambien para sacarles el agua que contienen. Hecho esto se tienden á la sombra, para que se sequen; y estándolo se empiezan á teñir. Para esto se sazonan primero, rindiéndolas con un esparto mojado en agua por la flor; y estando algo enxutas se les da la primer mano de tinta con una manija de esparto. Secas de esta mano, se raspa la carnaza para quebrantarlas, y despues se da la última tinta: se esparte en seco; y estando secas se acla-

ran y rematan. Para esto se toma el palmete (que es un pedazo de sayal ó paño burdo), y con algunos ajos machacados se unta toda la superficie de la pieza sobre la tinta, con lo qual, á fuerza de brazo, se saca el lustre, y aclara la vaqueta, descubriendo con esta violenta frotacion aquel granillo que comunmente tiene, que es la última maniobra de este género.

Las hojas de vaqueta que se fabrican para correages no son otra cosa que el mismo caparazon, de que acabamos de hablar, partido en dos medios por largo despues de curtido. En el zurrado sufren las mismas operaciones hasta la última tinta; pero despues, habiendo de tener firmeza segun su destino, que es el de sopandas de coche, cinchas, y otras correas de fuerza, se les da por la carnaza el mantillo, que es una mezcla de heces de aceyte, manteca y sebo derretidos. No importa que en caso de necesidad se emplee solo el sebo.

CAPÍTULO VI.

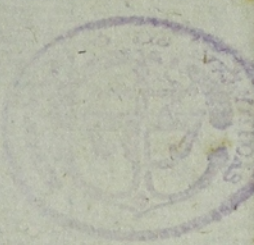
Becerroos acorregelados.

Llámanse becerros acorregelados todas las pieles de terneras que se curten de corteza, porque siguen el mismo método que el corregel hasta estar curtidas; mas luego tienen distintas aplicaciones, como se manifestará en este capítulo. Teniendo la cal necesaria (que será poca, como se ha advertido en los cueros aplicados á este ramo) se descarnan y labran en palomina; pero á estas se dan dos manos de cuchillo por la carnaza para que queden limpias. Despues se echan en aguas de corteza, para que graneen, levantándolas á menudo, y meciendo las aguas, como queda anunciado en los cueros. En esta operacion se emplearán tres semanas; y luego se pasarán á las cortezas, para que medren y empiecen á curtir, donde permanecerán otro tanto tiempo, dán-

doles en él dos cortezas nuevas. Después se les da un asiento de flor con corteza de roble, alcornoque, ó encina mas molida que la dada á los cueros, y se las dexa holgadas en el noque con bastante agua. Aquí estarán mes y medio, en cuyo tiempo se hallarán curtidas. En este estado se destinan las mas grandes y limpias á vaquetas encarnadas á la moscovita; las que siendo grandes tienen algunos daños en su flor, á becerros acorregelados; las medianas á raspados en blanco; y las chicas á negros raspados á la inglesa.

Las vaquetas encarnadas, que comunmente se llaman de Moscovia, supuesto su curtido, se emparejan con cuchillo cortante por carnaza, de forma que queden iguales en todas sus partes. Después, y estando aun húmedas, se les da una untura de aceyte de ballena, grasa de pescado ó de sardina por flor y carnaza, apretando con la mano fuertemente, á fin de que la reciban, lo

qual se executa, sin trapo ni esparto, á puño esforzado. Hecho esto se dexan reposar un rato, y se tienden á secar á la sombra, no haciéndoles daño alguno la escarcha ó hielo, aunque sí el sol. Estando secas se meten en agua clara para que se laven, se cocean y rehollan para domarlas, y luego se bordan y secan, que es la preparacion para la tinta. Esta se hace del palo de Brasil, echando dos libras para tres cubos de agua, que habiendo cocido tres horas, y menguado una quarta parte, se pone á enfriar, y se empiezan á teñir las vaquetas. Adviértese que para tomar estas bien el tinte han de tener su correspondiente pie, el qual se reduce á mojarlas por la flor con un estropajo, una ó dos veces, con un caldo hecho de piedra alumbre y agua; y antes de secarse puede dárseles la primera mano de tinta por la flor. Dada esta, y pasado un paño por dicha flor, se dexa secar para poder darles otra tinta. Se les da la se-



gunda, y luego se las quebranta por dicha flor con una remanadera. Ya totalmente teñidas y secas se les pasa por la flor ligeramente un esparto mojado en la misma tinta, á fin de que se impriman las rayas que en ellas han de estamparse. Execútase esto con una rayadera de encina, poniendo la pieza en el tablero, primero por largo, que es el orden de las rayas hasta abaxo seguidas, y luego por ancho, atravesando las primeras, y procurando la igualdad y simetría para su hermosura. Con esta operacion se rematan los becerros llamados vaquetas de Moscovia; pero sin olor, qual le tienen las que son legítimas de aquella provincia, fastidioso al olfato ménos delicado.

La clase que sigue á esta se aplica á becerros raspados en blanco. Despues de aparejados ó untados por flor y carne con aceyte de ballena ó grasa de pescado, se les dexa secar á la sombra, y se raspan. Esto se executa con cuchí-

Ilo plano de dos cortes ó de muletilla sobre una tabla de haya, nogal, ú otra madera sólida. Esta tabla se distingue con el nombre de *tabla de raspar*, y tiene cinco quartas de longitud, nueve dedos de ancho, y uno y medio de grueso: pónese el oficial detras de ella, colocando encima la pieza con la carnaza hácia arriba, y tomando el cuchillo con las dos manos (porque tiene dos cabos, uno comun y otro de muletilla) saca hácia abaxo la carnaza, raspando la pieza por partes, segun la figura de la tabla sobre que obra el cuchillo. Estando raspada por igual toda la pieza se aporrea contra un madero ó piedra para suavizarla; y despues se vuelve á raspar con la luneta, procurando que las carnazas de este género queden muy rasas, porque regularmente hace por ellas su servicio. Se remanan sobre el tablero para que manifiesten su grano, y es la última operacion.

De estos mismos becerros se hacen

los embetunados; pero serán los mas gruesos y libres de cuchilladas, por ser su destino á botas de montar y aun de gala. Para esto, estando del todo raspados y bien secos, se les da una mano de tinta de vinagre por la carnaza, se dexan secar, y se les da otra, ó hasta que cierre el negro: luego una mano de sebo bien caliente sobre la tinta, procurando que la admitan á fuerza de brazo; lo qual se conseguirá si estuviese caliente la pieza al sol quando lo haga, ó en tiempo frio al calor artificial, pero sin quemarla. Despues se derrite un poco de cera con polvos de imprenta, ó de pez mezclados con ella; y con esta mezcla bien caliente se les da por igual, de modo que no quiebre, para que pueda tener algun lustre. Este se consigue frotando con un pedazo de lienzo mojado en agua clara; mas como esta huye de la cera, es necesario mucha paciencia para hacer tomar dicho lustre, con el qual queda rematada la pieza.

Aplicanse á becerros raspados negros á la inglesa las pieles de las terneras mas chicas y sanas de flor, que estando curtidadas, aparejadas y raspadas, como queda advertido en el antecedente párrafo, se tienden sobre una mesa ó tablero, se sazonan con agua clara, y antes de enxu- garse se les da una mano de tinta de vi- nagre por la flor, y se dexan secar. Des- pues de estarlo se les da otra teñidura con la misma tinta, y oreada se las unta con aceyte de ballena ó pescado, y se ponen al sol para que el aceyte se intro- duzca. Luego se aporrean para suavi- zarlas; y esto hecho se remanan ó gra- nean con corcha, dobladas por largo, y luego por ancho, de forma que en to- da la extension de la piel se manifieste aquel granillo menudo que tanto la her- mosea. En este estado se raspan con la luneta, dexando muy limpia la carnaza. La última operacion es darle el lustre, lo qual se consigue untándola por la flor con un poco de manteca de cerdo

derretida, sirviéndose para ello de una bedija de lana.

Queda ya dicho que la última clase de esta especie se separa luego que está curtida para becerros acorregelados, cuya única maniobra es dexarlos secar, macetearlos para quitarles las arrugas, y doblarlos por largo flor adentro, lo mismo que se executa con el corregel, pues no se diferencia de él sino en la magnitud y el grueso.

Este ramo de terneras se puede curtir en ménos tiempo aplicándoles agua caliente y una parte de zumaque; pero de esta forma no prestan mucha suavidad: circunstancia apreciable en este género, el qual, dividido en las clases expresadas, es de bastante gasto, porque de él se fabrican cinturones, taburetes, sillas de montar, vaynas para espadas, botas, botines, mamparas, maletas, zapatos, y otras muchas cosas.

CAPÍTULO VII.

Becerro de zumaque.

Se nombra esta clase becerros de zumaque porque se benefician con este material, á baño ó tiesto, precediendo las siguientes maniobras.

Han de tener mas cal que los destinados al corregel, y estando en buena sazón se emparejan por carnaza con igualdad, del mismo modo que se ha dicho de los caparazones ú hojas de vacueta, reducido á dexar igual la superficie, y tan delgada la cabeza como el lomo y garras. Para esto es necesario el cuchillo cortante. Despues se echan las piezas en agua clara, dexándolas en ella hasta el dia siguiente, que se les da una mano de cuchillo boto por la flor. En seguida se meten en el alumbradero, que es un tiesto ó vasija con agua y canina disuelta (excremento de perro). Aquí estarán dos dias, y luego, dándoles una

ligera mano por flor y carne, pasan al salvado, en donde estarán ocho dias. Al fin de ellos se les da una mano, y vuelven al mismo salvado, donde permanecerán otros quatro ó seis dias para que se rindan bien. Se sacan, se les da otra mano por flor y carnaza, y pasan á la costura. Estando cosidos se goldrean con zumaque y agua caliente en uno de los tiestos, y se curten al dia siguiente, del mismo modo que los caparazones. Despues se atestan dos veces con agua de zumaque, cargándolos unos sobre otros, y luego se descosen, lavan y secan para que puedan recibir el zurrado.

A estas piezas no se les puede fixar regla general en quanto al zumaque que deba gastarse en goldrearlas y curtirlas, por no ser todas iguales, y haber entre ellas algunas muy pequeñas. El oficial que esté encargado de curtirlas puede darles el material que contemple necesario al intento, con respecto á la mag-

nitud y grueso de las piezas.

Curtido y seco el becerro de zumaque se le da por la flor una untura de aceyte comun, procurando que esté templada ó fria, porque la flor del becerro es bastante delicada y quebradiza. Despues se calienta la pieza al sol ó al fuego, para que mejor reciba dicho aceyte. En seguida se remojan muy bien; se descaspan, se lavan y rehollan, quebrantándolos y domándolos lo posible para conseguir su flexibilidad; y por último se secan y se tiñen en esta forma.

Con un estropajo de esparto, mojado en agua clara ó de zumaque, se les da por la flor hasta que esten bien sazonados; despues se reabren por la carnaza con una estira, y se raspan luego con ella, dexándolos iguales. Hecho esto se vuelven de flor sobre el mismo tablero, y se esparteian con agua clara ó de zumaque. Se tiñen en seguida con tinta de vinagre y hierro, y luego que estan secos se granean con corcha. Gra-

neados se les da una ligera mano del mismo aceyte por la flor, dexándolos reposar para que la embeban bien; se aclaran con ajos machacados, con los quales se les unta la flor, y se les saca el grano, que debe aparecer muy menudo con la corcha. Con esto quedan rematados.

De estos mismos becerros resultan los llamados coleteros, cuya elaboracion es en todo igual, con solo la diferencia que estos han de quedar blancos por flor y carne, procurando que esta aparezca muy rasa y hermosa por ser el rostro de este género, y por donde regularmente se gasta.

CAPÍTULO VIII.

Cordoban negro.

De las pieles cabrías se hace comunmente toda clase de cordoban, llevándose la primera atencion el negro, por

ser el mas gastable y necesario. Estando, pues, con la cal suficiente las pieles que se destinan á este género, se echan en una balsa de agua clara, á fin de que se limpien y ablanden: se descarnan, y vuelven á otra balsa de agua clara: despues se les da una mano por flor con cuchillo boto, y se patean en un tiesto de agua, para que suelten la cal introducida. En seguida se ponen en otro de agua y alumbre, y con ellas un oficial descalzo para pisotearlas y rendirlas, dexándolas con este material hasta el siguiente dia. Se sacan despues, se les da una mano por la flor, y vuelven al referido tiesto del alumbre, donde se menean muy bien con una vara. Al otro dia se les da una mano por flor y carnaza, y vuelven al tiesto, hasta el siguiente que se sacan de costura, esto es, se les da la última mano por carne, con la que pasan á ser cocidas. Estándolo se introducen en agua clara hasta el dia siguiente, que se cur-

ten con zumaque y agua caliente en un tiesto, en el qual entra un oficial desnudo de medio abaxo, porque sin cesar las ha de estar voleando y recebando con el agua del mismo tiesto por seis ú ocho horas. No ha de estar muy caliente el agua, porque si lo está, aunque curta mas pronto, sale el cordoban arrebatado y con poco medro, es decir, delgado; por lo qual conviene que este vaya poco á poco recibiendo la virtud del zumaque. Estando ya curtido se dexa en el mismo tiesto ó tina, hasta el dia siguiente que se saca de él, y se atesta con su agua, cargando unas piezas sobre otras; y habiendo soltado dicha agua, se les introduce otra tanta, para que queden bien curtidos. En este estado se descosen, lavan, y tienden á la sombra.

El cordoban, para empezarlo á zurrar, ha de estar bien seco. La primera operacion es untarle por flor con manteca de cerdo y aceyte comun calientes,

procurando que las reciba con igualdad, y quanta quiera, sin que se pase al otro lado, y despues se pone al sol ó al fuego, para que con el calor se vaya introduciendo la untura. Si se hace al fuego (que se llama fragmar), se tendrá cuidado de que no se abraze. Despues se dexa reposar el tiempo que se quiera; y en seguida se echa en remojo en un tiesto de agua templada, en donde estará hasta ablandarse. Se saca, luego se reholla y pisotea sobre una piedra ó losa, y despues se aporrea, arrugado, contra dicha piedra. Hecho esto se doblan sobre un banco ó burro de caballete, bien extendidas sus arrugas y dobleces, poniéndolos y colocándolos unos sobre otros, para que con su mismo peso vayan soltando el agua que contengan, y dexándolos de esta forma por quatro ó seis horas. Despues se tienden á secar á la sombra; y estándolo, sobre un tablero por la flor, se les sazona con un esparto mojado en

agua de zumaque, haciéndosela tomar de modo que comunique humedad á la carnaza. Hecho esto se tuercen y rehollan, para que aquella humedad sea general: luego se ponen de carnaza sobre el tablero, y se reabren con estirabota, apretando la mano en esta operacion, que es esencial, para que reciban bien la tinta. Despues de reabiertos se raspan con estira cortante, dexando muy igual la carnaza, sin quitarla del todo, porque no quede el cordoban sin peso. Luego se les corta la costura, y volviéndolos de flor se sazonan con un estropajo mojado en agua de zumaque; y ántes de secarse del todo se tiñen, dándoles dos manos de tinta hecha con vinagre y hierro viejo ó zocata. Estando ya teñidos se dexan secar, y luego se remanan con corcha sobre el mismo tablero, se esparteian y aclaran con ajos machacados y un pedazo de paño ordinario, que llamamos palmete, con el qual se da por la flor con esfuerzo, pa-

ra que se descubra el lustre, con el xugo de los mismos ajos. Hecho esto se les da ligeramente con corcha, para sacarle el grano que descubrió en el remanado, y es la última operacion que se hace en el cordoban negro.

CAPÍTULO IX.

Cordoban limonado.

Para este ramo de colores se apartan los cordobanes medianos y sanos de flor, que comunmente son de pieles de cabra. Se curten del mismo modo que el antecedente, á diferencia que se les dará mas cal y ménos untura; y por esto no tenemos que describir sino su zurrado. Puesto el cordoban en el tablero, se le da una mano ligera de aceyte comun por la flor, y se corta la costura. Estando algo oreado se mete en agua muy clara, para que se rinda y remoje bien. Despues se saca, y se descaspa con una

estira, quitándole el zumaque y alguna carnaza. Se vuelve á otra agua clara, donde se ha de lavar muy bien; y sacándolo de ella se boxa por la flor sobre el tablero con estira-bota. Despues se pone á secar extendiéndolo; y hallándose seco, y destinado á color de limon, se le da por la flor en un tablero ó mesa, y con un estropajo, una mano de tinta de alazor. Esta tinta se hace echando para cada cubo de agua una libra de dicho simple, dexándola cocer hasta que mengüe una quarta parte, y usándola reposada y tibia. Seco el cordoban de la primera mano de esta tinta, se le da la segunda, y aun hasta tercera, si ántes no ha cerrado bien su color. Teñidos y secos de su última mano, se acaban humedeciéndolos con agua por la carnaza, para que esten flexibles. Se les raspa por la carnaza con igualdad, y se les da por la flor con un poco de tinta. Se granean remanándolos con corcha; y últimamente, con un pedazo de

lienzo limpio se les frota por la flor, hasta que saquen lustre y brillantez.

Como en estas operaciones suelen mancharse algunas piezas, y por lo mismo no ser aparentes para este color, si así sucediese se rematarán en blanco baxo el mismo método; pues tambien se gastan, y son conocidas con el nombre de cordoban coletero, ó de somonte.

Este cordoban se remata del mismo modo que las badanas coleteras, como se dirá en el capítulo que trata de ellas.

CAPÍTULO X.

Encarnado.

El cordoban encarnado se hace de este modo: se le da una ligera mano de aceyte comun por la flor, á fin de que tome alguna consistencia correosa: se rinde en agua clara: se descaspa, y se vuelve al agua. Aquí se ha de lavar muy bien, se ha de cortar la costura, y se ha de

boxar. Luego se le da el pie ó xebe (que es un caldo de piedra alumbre ya tibio), pasándolos todos por él, doblados por largo, con la flor hácia afuera, con lo qual se hallan preparados para el tinte. Este se hace de palo del Brasil picado, echando como cinco ó seis libras en un perol ó caldera, y tres cubos de agua por cada una, é hirviéndolo hasta que merme la quarta parte; pero si habiendo cocido estuviese clara la tinta, por ser descolorido el brasil, se le echará un cubo de agua-cal clara, y con esto cerrará de color. Despues se echa en una artesilla parte de la tinta; y estando solo tibia, se van metiendo los cordobanes, doblados dos veces por largo y ancho, en cruz, flor afuera, meneando con ellos la misma tinta, y haciendo que la tomen por todas quatro partes, infundiendo diez ó doce de cada vez, y quatro ó cinco veces, hasta que se conozca haber tomado el tinte suficiente. Luego se sacan, y se boxan por la car-

naza, se secan á la sombra, se raspan y remanan con corcha; y dándoles una ó dos manos de la misma tinta, se lustran con un pedazo de lienzo limpio para rematarlos. Tambien se suelen acabar con una bruñidera de encina en lugar del lienzo.

CAPÍTULO XI.

Tapetado.

El cordoban tapetado, que aunque es negro entra en el número y clase de los de color, debe tener mas sazón de cal que los demas. Supuesto su curtido, se unta con sebo derretido y caliente, cargándolo bien, y procurando que se introduzca con la ayuda del sol ó del fuego. Despues de reposado se mete en agua, donde se rendirá lo bastante. Luego se descaspa, se lava y se boxa, dexándolo secar. Estando ya seco se raspa por carnaza, apurando esta todo lo

posible. Se tiende en el suelo, donde por la carnaza tambien se le da con un estropajo una buena mano de amoladura (barro que sueltan en sus caxas ó mollejonas las piedras de amolar) mezclada con tinta de caparrosa, de forma que que queden como embarrados. Así se dexan hasta que se sequen; y estando secos se lavan bien en otra balsa de agua clara, doblados flor adentro, para que no se maltraten ni manchen. Despues se boxan y se ponen á secar, y en seguida se raspan y apuran con piedra pomez, cortándoles la costura al rededor. Si se quiere que sus flores salgan mas hermosas, se les da una mano de tinta de alazor con un estropajo limpio. Hecho esto, para que cierre bien el negro se les dan dos manos de tinta de caparrosa; y estando bien cerrados se les levanta el pelo con cepillo fuerte, para que tomen el aceytado, que es una mano de aceyte comun sobre el mismo tinte, dado con un palmete ó pellejito, que

tome poco, y lo distribuya por igual. Hecho esto se les levanta el pelo con un cepillo blando, y ya se hallan totalmente rematados.

CAPÍTULO XII.

Marquesote.

El cordoban marquesote, á que se aplican las pieles inferiores y que no sirven para las otras clases, se zurra untándolo por la flor con heces de aceyte ó grasa de caballo; se dexa reposar, y despues se lava, remojándolo bien. Luego se descaspa, se reholla, pisoteándolo mojado, y se tiende á secar; y en seguida se sazona por la carnaza con un esparto mojado, y se tiñe por la flor con tinta de vinagre, sin llegar para cosa alguna á la carnaza, porque conviene que quede con bastante cuerpo. Despues se esparteá, se le da de corcha, y se aclara con ajos, como se hizo en el cordoban negro.



Tafiletes encarnados ó color de grana.

Los tafiletes encarnados ó color de grana se hacen de pieles cabrías, bien sean de macho ó de cabra; pero se ha de procurar que no contengan pedradas ó apostemas, sarna, viruelas, ó desfloraduras, porque teniendo alguno de estos daños no aprovechan al intento; y así será muy del caso que sean sumamente limpias, pues los tafiletes que de ellas se hacen sirven para buenas encuadernaciones de libros, sillerías, guarniciones, y otras mil cosas de gusto, por las que hasta ahora se han llevado de nuestra península infinidad de pesos los extranjeros, siendo la causa el poco aprecio que generalmente se ha hecho de los laboriosos fabricantes de estos y otros géneros necesarios, sin embargo de haberlos honrado nuestro augusto Soberano el Señor Don Cár-

los III por medio de una Pragmática general.

Preparacion de la piel.

La piel, despues de quitada del macho ó cabra (si fuese frescal será mucho mejor) se echa en un pelambre con agua y cal, se la levanta y vuelve á meter varias veces, hasta que suelta el pelo: se pela con mucho cuidado, no dañándola con el gavilan del cuchillo (que el mas aparente será de nogal), se echa en un tiesto con agua clara, se saca, y se repela con cuchillo boto de fierro: llámase esta operacion *repelar* porque con ella se acaba de quitar aquel pelo corto que no pudo salir en la primera peladura: luego se descarna, esto es, con cuchillo cortante se le quita la carnaza, sebo y orejas, se vuelve al tiesto ó vasija de agua clara, y en ella se la dan tres ó quatro manos con cuchillo boto de fierro por carne y flor,

hasta que se observe estar bien rendida y flexible, y se haya visto que en sus poros no ha quedado cal alguna de la que recibió en el pelambre. Ya estará dispuesto otro tiesto ó vasija con agua clara para echarla en breñada. Se introducen en este tiesto las pieles flor arriba, y sobre cada una se van esparciendo dos ó tres puñados de salvado menudo ó aflecho, que con una fanega habrá bastante para cien pieles; y esto se llama *breñada*: en ella se tienen dichas pieles, si fuese en tiempo y clima frio, seis ú ocho dias, y si fuese caluroso, con quatro será suficiente. Luego que se vea que dichas pieles han subido en el agua con el salvado, y se quieren salir del tiesto, se las da vuelta con unas horquillas de fresno ó de avellano, de forma que las piezas que estaban encima caygan abaxo. Se las dexa en este estado hasta el dia siguiente, que se les da una mano con cuchillo boto por la flor: se las vuelve al salvado, y diariamente

se les dan hasta cinco ó seis manos, siendo la última por la carnaza. Dadas, como digo, las cinco ó seis manos por flor y carne en el salvado, se echan en otro tiesto á endulzar en higos ó en miel, aunque yo siempre preferiria los higos: estos se tienen en remojo dos ó tres dias ántes en un barreño: luego se desnucan con la mano, para que suelten su virtud dulcificante; y hecho esto se introducen en el tiesto con dichas pieles. La cantidad de higos para cada cien piezas es de veinte libras, y si fuese miel, con cinco habrá muy bastante. Así se dexan algunos dias, hasta que se observe que dicha agua dulce ha criado por cima una como nata blanca con ciertas ampollas, y que las pieles han engordado lo bastante, y se parecen á los cascos de las cebollas redondas grandes. Hallándolas en esta forma, se sacan del tiesto, se prepara otro con agua y sal (que para ciento serán quatro celemines), y se las dexa en dicho tiesto

todo el tiempo que se quiera, no baxando de cinco dias. El agua salada sirve para dos efectos, para adelgazar y comprimir las fibras de la piel que se explayaron en los higos, y para absorber en sí toda la virtud de la tinta por medio de estos atractivos. Pasados los dias de sal que llevamos indicados, se sacan de ella las pieles que se han de teñir: se cosen todo al rededor flor afuera: se dexa sin coser un poco de una garra trasera, que formará una boca como la de un pellejo de vino, y por esta (á su debido tiempo) se introduce el zumaque y agua caliente con que han de ser curtidas, habiendo estado tendidas al ayre en sogas limpias en la pieza del tinte veinte y quatro horas antes de ser teñidas dichas pieles.

Preparacion de la tinta.

Ya hemos expuesto en el antecedente capítulo que dexamos los tafíletes

preparados y dispuestos para recibir la tinta en grana, y con ella la mayor parte de su hermosura: describirémos en este la fabricacion de dicha tinta.

Una caldera grande de cobre ú otro metal, pero nunca de fierro, se hallará empotrada con su hornilla competente en la pieza del tinte. En esta caldera se han de cocer, despues de bien llena de agua limpia, los simples que explicarémos; pero antes se la dará fuego, hasta que cociendo el agua haya mermado como seis ú ocho dedos, y en esta época se echan los simples que son necesarios.

Para cada quarenta pieles hará la caldera de veinte y quatro á veinte y seis arrobas de agua: dos libras y media de cochinilla fina (la mejor viene del Reyno de México), tres onzas de goma arábica, doce adarmes de sal amoniaco, y media libra de cáscara de granada, con ocho onzas de piedra alumbre fina; variando estos simples respectivamente

segun la cabida de la caldera, é igualmente el número de pieles. La cochinilla se muele muy bien, hasta que pueda pasarse por un tamiz, como el que regularmente usan los boticarios, y lo mismo la cáscara de granada, pero separada de la cochinilla. La goma arábica, piedra alumbre y sal amoniaco es indifferente que se muelan ó no. La cochinilla y cáscara, así molidas y pasadas por tamiz, se ponen juntas en una pandera, y la goma, piedra alumbre y sal en otra. Cocida el agua de la caldera como significamos, se mata ó quita la fuerza á la lumbre de la hornilla con un cubo de agua, y estando la que contiene la insinuada caldera mansa, y que no levante hervor, se introducen en ella á un tiempo los simples de que se compone la tinta, que ya hemos manifestado, y un cubo de agua limpia y fria. Se da fuego otra vez á la caldera; se menea la superficie del agua con un cacharro de barro ó de cobre, hasta que se vea que

los materiales han hecho buen maridage con ella. Sigue cociendo hasta haber mermado cinco ó seis dedos, y en este estado se mata el fuego, y se la dexa reposar hasta el siguiente dia, que es en el que han de teñirse las pieles.

Como ya tenemos hecha la tinta para los tafiletes encarnados, se hace preciso explicar esta operacion, pues de lo contrario seria dexar la obra en los principios. Vamos á describirla para que por sus trámites lleguemos al fin de nuestras tareas.

Inmediato á la caldera en donde se halla preparada la tinta se colocará una mesa larga con una canalita al extremo opuesto de la caldera, en donde habrá un pozal ó cubeta de madera, para que reciba la tinta que ha servido. Encima de esta mesa habrá tres barreños de cobre lisos, que hagan cada uno dos arrobas de agua; su figura es muy semejada á las paylas que usan los confiteros. El sugeto que haya de echar la tinta en

dichos barreños (que regularmente es el fabricante de ella) lo ejecutará con una medida de barro ó de cobre, que haga como tres quartillos. Cada barreño lo manejará un oficial. Los tres (sin el que suministra la tinta) se colocarán al rededor de dicha mesa. El que da la tinta (que siempre ha de estar tibia) echa una medida en el primer barreño que se halla á su derecha, y luego el director de este barreño va introduciendo en la tinta quatro piezas, una á una, estirando sus arrugas, para que tomen el color por igual; y estando bañadas y estiradas echará otra medida de tinta, bañando las piezas muchas veces en la misma forma que lo hizo primero. Despues de un rato pasa este barreño con la misma tinta y pieles á manos del segundo oficial, situado á la izquierda del primero, el qual executa lo mismo que el antecedente. A poco tiempo alarga su barreño al tercer oficial, que estará colocado á la izquierda del segundo; este

repite las mismas funciones que los dos anteriores, hasta que la tinta haya dexado toda su virtud por habérsela absorbido los tafletes; lo qual se conocerá levantando un poco de ella con la mano, y viendo que ha perdido la mayor parte de su color encarnado, y que se manifiesta como agua rubia. Se vierte entonces dicha tinta, y sacando del barreño los quatro tafletes, se tienden á orear en unas sogas limpias que habrá para este efecto en la pieza. Entre tanto van los dos operarios primeros exerciendo las mismas funciones con las demas pieles, de forma que las primeras quatro que se tiñeron, volverán á entrar en la tinta luego que se hayan bañado las demas; y por este orden sucesivamente hasta acabar con toda la tinta que contenia la caldera. Hay otros varios métodos (que omito por no ser prolixo) de teñir tafletes, que todos se han practicado en una de las mejores fábricas del Reyno; pero se ha observado que nin-

guno es mejor ni mas pronto que el que acabamos de describir.

De lo explicado resulta que tenemos ya teñidos color de grana los tafletes: ahora nos falta una principal maniobra, que es el curtido. En Portugal se curten descosidos en unos arcones grandes de madera con zumaque y agua caliente, dándoles en ella muchas vueltas con unas varas; pero la mejor práctica es curtirlos de la misma forma que en las Tenerías de España se curte el cordoban, procurando que esta maniobra sea bien hecha y pronta, porque estando mucho tiempo con el zumaque y agua caliente pierden los tafletes algo de su color. Tambien se cuidará de que los tiestos ó vasijas donde se curtan esten muy limpios y tersos, para que no puedan mancharse ni arañarse, cosas que les son tan perjudiciales. Hecho esto se descosen con cuidado, se lavan muy bien en un tiesto de agua fria, se aporrean, doblados flor adentro, sobre una

piedra, se descaspan con una estira de fierro ó laton por la carnaza sobre un tablero de nogal, hasta que se les hace salir todo el zumaque y humedad que recibieron en el curtido. Luego por la flor sobre el mismo tablero y con las manos se les da un poco de aceyte comun, que será como onza y media para cada uno, cargando algo mas en la cabeza de la piel, como parte mas gruesa. Se tienden á la sombra en unassogas, y despues de bien secos se recogen y se guardan de toda humedad, hasta que hayan de ser rematados: entónces se conocen por *tafiletes en pasta*.

Despues que hemos dexado los tafiletes teñidos, curtidos y aparejados, ó como los facultativos llaman *en pasta*, para que puedan servir á su principal instituto nos falta solo rematarlos, cuya operacion se nombra *zurrarlos*. Esto se executa por un oficial zurrador ó colorista. Toma para ello la pieza, la pone sobre un tablero flor adentro, la hume-

dece un poco, y con una estira muy cortante y sutil la quita toda la carnaza, hasta dexarla sumamente delgada. Le corta con tixeras la costura de su circunferencia, que quedó impresa en el teñido y curtido; y despues de bien estirada y tersa, lo que conseguirá bruñéndola con una piedra lisa por la flor, la pone sobre una sogá á enxugarse. Luego que lo está la vuelve sobre el tablero flor arriba, y con una rayadera de encina ó cilindro de rayas muy menudas la bruñe por largo y ancho con mucha fuerza, y muchas veces, á fin de que atravesadas menudamente unas rayas con otras manifieste un perfecto grano, que quanto mas diminuto tendrá mas hermosura. Le da con una corcha por la carnaza flor adentro para redondear dicho grano: luego dobla el tafilete por largo sobre el tablero flor adentro, y con una piedra pomez, que otros llaman tosca, acaba de limpiar la carnaza, quedando esta bastante blanca. Ya tenemos

rematado el tafilete, y en estado de usar de él para lo que se necesite. Debemos advertir que quando se hayan de entregar los tafiletes ya rematados, han de estar sumamente secos, pues conteniendo alguna humedad, ó estando en parage donde la puedan percibir, se recalcantan, y en ciertas partes pierden el color, apareciendo luego como el rostro de un muchacho que haya sufrido muchas viruelas; de tal forma, que no teniendo mucho cuidado en esta parte (y en todas) hallarémos que quantos trabajos y desvelos, con dispendio de algunos reales, ha costado el tafilete, se han perdido por un mínimo descuido.

Es muy de admirar ver en el principio una piel tosca, grosera, cubierta de mal pelo, sangre é inmundicia, y mirarla ahora digna de unas chinelas de un Monarca, por fachada de unos libros de infinito valor, por cubierta ó tapete de una excelente sillería, adornando las famosas salas de los podero-

sos &c. Pero para mirarse dicha piel en esta opulencia, ¿quantas vueltas habrá llevado? ¿quantas maniobras habrá sufrido? Pregúntenmelo á mí, que aunque la práctica de muchos años me ha proporcionado unos sólidos conocimientos en este arte, dudo si podré dar razón de su número.

CAPÍTULO XIV.

Cabras á la francesa.

El curtido de este género tuvo su origen en Francia, de donde vino á España á mediados del siglo pasado.

Las cabras á la francesa se hacen de pieles cabrías; pero las mas aparentes para ello serán las de hembra, así por su ménos costo de principal, como por ser ménos sólidas que las de los machos. Se hallan en abundancia en los Reynos de Leon, Murcia, Valencia, y en todas las serranías de esta comarca.

Rendidas en la forma que todas las demas pieles, se las introduce en un pelambre de agua y cal que haya servido ya. Se las levanta diariamente por espacio de quatro ó cinco dias, al cabo de los quales se mudan á otro pelambre de cal y agua nueva. En este permanecerán levantándolas todos los dias, hasta que se vea que con facilidad sueltan el pelo. En esta época se las pela con cuidado, y despues de estarlo se las vuelve al pelambre de donde saliéron, y en él se las da un par de levantaduras, á fin de que se enjuaguen ó suelten el pelo y cal con que se hallasen. Hecho esto se las pasa á una balsa de agua clara, se las descarna con cuidado é igualdad, y estándolo se las introduce en otra, que estará preparada con agua y palomina (media fanega para cada cien pieles). Aquí se las dan tres ó quatro levantaduras, y luego se las labra, que se reduce á darlas en este estado quatro manos de cuchillo boto por

la flor, una de teja fina por la misma, y la última por la carnaza con el mismo cuchillo; advirtiéndole que en cada una de estas manos han de volver á la citada palomina. Estando de esta suerte habrá una vasija con agua clara para echarlas en salvado ó aflecho menudo (para cien pieles tres quartillas): se ejecuta esto introduciendo las pieles una á una flor arriba en dicha vasija, esparciendo sobre cada pieza dos puñados de salvado; y practicada esta diligencia se las dexa hasta que el mismo salvado y agua hayan fermentado, lo qual se conocerá en que las pieles han subido, y como que intentan salirse de la vasija. Luego se las da vuelta con una vara, procurando que las que estaban encima caygan debaxo: se las dexa un par de dias en esta forma, y se las dan quatro manos de cuchillo boto por la flor, volviéndolas en cada una al mismo salvado. La quinta mano se las dará por la carnaza, con lo qual quedarán perfec-

tamente rendidas, y no volverán al salvado: estará dispuesta otra vasija con agua y corteza molida de roble, alcornoque, pino ó encina; pero se mezclarán estos dos últimos simples (si no hubiese de los primeros) con zumaque, para que tomen mas claro el color. En esta vasija se las da baston, es decir, que con un palo liso se las menea fuertemente por un par de horas, y luego se las levanta unas sobre otras encima de unas tablas, que se pondrán atravesadas por largo en la referida vasija. Están así al ayre como otro par de horas, y se las vuelve á la corteza, meciéndola ántes, y repitiendo esta operacion por tres ó quatro dias, al cabo de los quales ya habrá otra vasija con los mismos simples nuevos que llevamos descritos. De ella, y en la misma forma se levantan diariamente por espacio de ocho dias; é igual método se observará en otra tina con corteza nueva por otros tantos dias, y pasados se hallarán cur-

tidas. Esto se conoce en que cortando un poco de la cabeza de la piel, que es la parte mas gruesa, manifestará el interior del mismo color de la corteza; pero estando blanco ó negro, no estan perfectamente curtidas, y se volverán adonde estaban, añadiendo algo de corteza nueva, y levantándolas diariamente.

Curtidas dichas pieles, y luego que salen de la vasija en donde lo han sido, se las pasa un cuchillo boto (pero con fuerza) por la carnaza, á fin de que suelten toda la corteza y agua que contenga su superficie y poros.

Encima de una mesa ó tablero se las apareja, es decir, se las unta por la carnaza con aceyte de ballena ó de pescado, y por la flor con dicho aceyte de ballena mezclado con el comun. Se las dexa secar tendidas al ayre en varas ó sogas, y resguardadas de los soles picantes; pero si fuese en invierno, no les dañará; al paso que el hielo y la es-

carcha les serán muy útiles, pues la frialdad ayuda al curtido, y aclara su color. En este estado se las zurra ó remata. El oficial que execute esta operacion toma la piel, la pone sobre un tablero de nogal, y la humedece por la flor con un manojo de esparto: luego la reabre por la carnaza con una estira de laton ó de hierro; y hecho esto la vuelve de flor, y con otro estropajo seco la da una mano fuerte, para que absorva la humedad que contenga. Despues la tiñe con tinta de vinagre y hierro, estirando bien sus garras, cabeza y orillas, á fin de que tome bien la tinta. Esto así executado, y seca la piel, le da segunda tinta y una mano de corcha, quebrantándola lo posible. Despues la aporrea contra un tajo de madera, que tendrá inxeridos unos tarugos de lo mismo; la raspa con la luneta por la carnaza, igualando esta, y dexándola tersa y hermosa, y despues le da encima de un tablero ó mesa una, dos ó tres manos

de remanadera ó corcha , procurando que el grano de la piel salga menudo, pues quanto mas lo sea, estará mas bien acabada la pieza. En seguida la unta ligeramente por la flor con aceyte de ballena y manteca de cerdo: la dobla por largo, y ya se halla rematada.

Este es un género sumamente apreciable; pues de él se hacen excelentes zapatos por su suavidad y consistencia; y sirve ademas para botas finas, botines, ladillos de coche &c.

Si se quisiesen hacer botas para montar y de gala de este curtido, se pueden dedicar á él algunas pieles de macho cabrío, gruesas y de buena calidad: que estas rematándolas en blanco, y como se executa con los becerrillos á la inglesa, hacen el mismo efecto; pero con la qualidad de ser estas pieles mucho mas flexibles que aquellos.

Baxo las mismas reglas que llevamos manifestadas, y sin diferencia alguna, pueden curtirse y zurrarse los pe-

llejos de carnero siempre qué sean de superior calidad, v. g. como los que se crían en la provincia de la Mancha, reynos de Valencia y Murcia; y en este estado se les da el nombre de *badanas acabradas*.

CAPÍTULO XV.

Ante.

Vamos á tratar de un ramo de economía que en todos tiempos han conocido nuestros mayores, especialmente aquellos castellanos rancios que conservan hoy los fuertes coletos heredados de sus ascendientes; pues ha habido alguno que habiendo servido la serie de tres familias, lo han aprovechado para zapatos; y por tanto digo que el uso del ante es un ramo de economía. ¡Así nuestros paisanos no hubieran arrojado de sus casas un tan útil y cómodo traje! Pero esto es ya irremediable, y por lo

mismo nos ceñirémos á describir el método de su fabricacion, para que el que no esté preocupado de otras máximas, nada conformes á nuestra respetuosa y seria nacion, adopte lo que mas bien le parezca.

Quantas pieles se conocen, como de bueyes ó vacas, búfalos, terneras, venados, gamos, corzos, rebecos, perros, gatos, lobos, caballos, burros, osos, leones, tigres, machos cabríos, cabras, carneros, ovejas, y aun de algunos pescados, todas son útiles para hacer ante; pero al elegirlas se cuidará mucho de que no esten averiadas; que no contengan apostemas, sarna, viruelas, ni balazos, porque han de sufrir una multitud de operaciones; y no siendo sanas y de buena calidad se llevaria chasco el que no se cerciorase de estas qualidades antes de darles el destino de ante.

En nuestra península se trabajan tres clases de ante, uno llamado vaquerizo, que sirve principalmente para fornituras

á la tropa, y que se hace de cueros de buey ó vaca: otro de gamo y venado: este es mas fino que el antecedente; pero si es de las reses de los Reales bosques, muertas en la primavera ó en estío, salen agujereadas, porque tienen en el lomo entre cuero y carne cantidad de reznos llamados vulgarmente *barros*, los quales taladran la piel de tal forma, que cada uno hace en ella un agujero. La tercera clase es la de macho cabrío, mucho mas fina, pero ménos sólida que las dos anteriores; mas se ha experimentado que por su sanidad debe ser preferida á todas las demas.

En Alemania no usan de otras que las de macho cabrío, y de ellas fabrican un excelente ante. En Inglaterra para este género aprovechan las pieles de gamo, venado y cabra montés; pero estas reses las tienen en sus establecimientos de la India, Luisiana y Florida occidental, y son sus pieles mucho mas limpias, tersas y sanas que las nuestras,

y por tanto fabrican preciosos antes, de los quales hacen un utilísimo comercio. Sin embargo de esto, y de que las pieles que se destinan en nuestra península son inferiores á las que tienen los Ingleses, hemos logrado á costa de desvelos, si no excederlos, al ménos imitarlos en hacer hermosos antes, los que han merecido la aceptacion del Soberano y su Real familia vistiéndose con ellos.

Quitada la piel de la res (sea qual fuere), y supuesto su rendido, se la introduce en un pelambre con agua y cal, se la levanta diariamente para que le dé el ayre, y obre la cal, hasta que se vea que suelta el pelo. En este estado, y sobre una tabla, que es á manera de la tapa de un ataúd ó féretro, que tendrá como tres pies y medio de largo, y tres quartas de ancho, se la quita el pelo con cuchillo de madera, procurando que esta primera operacion se haga con cuidado para no dañar la piel. Quitado el pelo, la echan en otro pelambre con

cal nueva y agua, la levantan diariamente hasta que observan que la cal ha perdido su fuerza, y en esta época la introducen en otro tambien con cal y agua nueva, y la levantan todos los dias. En estas operaciones gastan como mes y medio en tiempo frio, y uno en el de calor; al cabo del qual ya habrá engordado la piel lo suficiente, y con facilidad soltará la flor. El oficial que corra con este ramo sabrá muy bien que no todas las pieles aprovechan para hacer ante, y por lo mismo deberá reconocerlas luego que les haya quitado el pelo, y elegir las mas sanas para tal destino, aplicando las que deseche á cordoban y á cabras á la francesa, lo que no podria hacerse quando tuviesen demasiada cal.

Ya tenemos la piel que ha de servir para hacer ante con la cal que necesita: ahora explicarémos la segunda operacion, que es descarnarla y desflorarla, ó escodarla. Sacada del último pelam-

bre la echan en un tiesto con agua clara, á fin de que suelte la cal que contenga en su superficie. La toma el oficial, y sobre una tabla ó troza de nogal tersa la descarna, esto es, le quita con cuchillo cortante toda la carnaza, sebo, orejas é inmundicia que tenga; y hecho esto la vuelve flor arriba sobre dicha tabla, y con el mismo cuchillo la va poco á poco y con mucho cuidado desflorando ó escodando con la igualdad competente, pues en la parte mas gruesa de la piel ya sabe el oficial que ha de meter un poco mas el cuchillo que en la parte mas delgada. Esta es una operacion que debe practicarla con inteligencia, pues de ella resulta el que la piel salga buena ó mala; porque si por su descuido la agujerea ó acuchilla queda inútil, y no podrá servir para ante.

No pudiera prestar suavidad ni campo dicha piel si no se la desflorase; porque la flor como mas sólida impide la explayacion de los poros que se desea

para el ante , como se ve en una piel desflorada , que estirada con la mano presta mas campo que el que manifiesta sin esta circunstancia. Si al paño le sucediese lo mismo , á buen seguro que los sastres ahorrarian mayores tiras. En algunas provincias desfloran el ante despues de abatanado ; pero la operacion es entónces algo mas difícil , por el aceyte que se ha dado á la piel , y por consecuencia la flor está mas unida al cuerpo de la piel por los golpes que ha sufrido. Uno y otro método son practicables , y así elegirá el fabricante el que mas bien le parezca. Luego que esté desflorada la piel ya habrá dispuesta otra vasija con agua clara para echarla en salvado , empleando para cada cien pieles una fanega. Se toma la piel , se la introduce flor arriba en el agua de la vasija ó tiesto , y sobre ella se echan dos ó tres puñados de salvado menudo. En este estado se las dexa tres , quatro ó mas dias sin moverlas , hasta que hayan subido

encima del agua, que entónces se las da vuelta con una vara. Pasado este tiempo, y sobre la misma tabla, se las da una mano con un cuchillo boto de fierro por carne y flor; se las vuelve al mismo tiesto, y sucesivamente se les dan hasta seis manos en la forma que la primera. Se las dexa fuera del tiesto, y con un torcedor de fierro se las tuerce, de forma que suelten toda el agua de breñada que contengan; y con esto las tenemos en estado de ser abatanadas, que equivale á ser curtidas.

Todos, ó al ménos la mayor parte de los fabricantes saben la forma y figura de un batan, y por lo mismo omitirémos explicarlo, y solo diremos que sirven los de paños para abatanar el ante. Si fuese de agua se le dará la fuerza que contemple el operario necesaria segun la clase de la piel; porque la mas gruesa, v. g. la de buey ó vaca, necesita mayores golpes; y si fuese de reses menores, á proporcion será el golpeo

de los mazos, consistiendo esta diferencia en la mayor ó menor fuerza del agua que despida la compuerta para mover la máquina.

Si el batan tuviese tres pilas y seis mazos se podrán abatanar á un tiempo doscientas pieles cabrías: si son de venados, gamos, corzos y rebecos, ciento y cincuenta: de búfalos y de lobos marinos, ciento: de bueyes ó vacas, sesenta; y de carneros ú ovejas, trescientas. Repartidas estas pieles en dichas tres pilas por igual, se las da un rato golpe de mazo, que será como dos horas, estando siempre un operario dándoles vuelta, y esparciéndolas en dichas pilas sin sacarlas de ellas. En este estado ya tendrá dispuesto un caldero con aceyte de sardinas ú otros pescados; pero el de solo sardinas es mejor, y con la mano va rociando dichas pieles en las mismas pilas; de forma que todas participen de ella. Seguirá el golpeo de los mazos por quatro horas; y luego

que hayan absorbido las pieles dicho aceyte, se para el batan, se las saca de las pilas, y se les da un poco de viento, que consiste en tenderlas al raso ó en una pieza ventilada sobre unas sogas, por el espacio que medie entre tender la última, é ir recogiendo la primera. Se las introduce despues en las mismas pilas, sigue el golpeo del batan por seis horas, se las rocía con aceyte, se las da viento segunda vez, lo mismo que se hizo la primera, se las recoge, y en un arcon largo de madera se las tiende unas sobre otras, y se las arropa con unas mantas, si fuese en tiempo frio; porque en el de calor, que es el mas á propósito para el abatanado de las pieles, no hay necesidad de esta precaucion. Estarán de esta suerte quatro ó cinco horas; pero sin que el batanero dexe de quando en quando de meter la mano en dicho arcon, observando si toman demasiado calor, que en este caso las saca de él, y las esparce por la pie-

za. Luego se vuelven al batan, y en la forma que al principio se las dará golpes y rocíos de aceyte y viento. En todas estas operaciones se gastarán, si fuese en invierno, de ocho á diez dias, y en verano seis. Para conocer si dichas pieles estan ó no curtidas se ha de atender á si han tomado mucho cuerpo y consistencia, y á si su color es semejante al de yema de huevo encendida, que estando en este punto, así exterior como interiormente, lo qual se verá cortando un pedazo de su cabeza, no se las dará mas batan. Se pondrán en una pieza que no esté húmeda, y se las tendrá todo el tiempo que se quiera ántes de rematarlas; porque en este estado se hallan exêntas de toda avería y corrupcion, aun quando hubiesen de permanecer así por algunos años.

Tambien pueden conservarse por algun tiempo en pergamino, esto es, despues de desfloradas y labradas en el salvado, y en el estado que estan ántes

de abatanarlas. Se las tiende para esto en unas sogas al ayre, hasta estar bien secas: se las recoge y custodia en una pieza sin humedad, y esto se nombra en *pergamino*. Pero así estan mas expuestas que las ya abatanadas, porque pueden apolillarse; y lo peor es que las ratas y ratones, por comerse el salvado que dichas pieles tienen en sí, las taladran con sus sutiles dientes, y algunas las inutilizan demasiado; por tanto soy de dictámen de abatanarlas, y luego guardarlas hasta que sea necesario rematarlas.

Ya llevamos manifestados los varios trámites y operaciones por donde ha pasado una piel de ante hasta estar abatanada: expliquemos ahora las maniobras que tiene que sufrir para llegar á la perfeccion de poder servir al hombre.

Abatanadas las pieles, y despues de algun tiempo (que no será ménos de un mes para que el aceyte haya obrado), se

tendrá dispuesta una vasija con agua de lexía, que esta se hace con ceniza de encina ó de roble puesta en un barreño, que tenga en su fondo algunos agujeros, y echándole agua, destila en otro que estará debaxo por filtracion dicha lexía. Se introducen en la referida vasija las pieles que quiera el fabricante rematar, y las dexa en ella el tiempo necesario hasta que se hayan ablandado. Luego sobre una troza ó tabla de nogal bastante sólida las remella en esta forma: toma el oficial la pieza, la pone sobre dicha tabla flor arriba, y con cuchillo cortante de fierro le va poco á poco y con sumo cuidado derribando aquella *reflor* que la quedó en el escodado; porque si así no se executase, sacaria la piel cierto granillo despues de rematada, que no le haria favor alguno, y no prestaria tanta suavidad. Remellada en la forma que va dispuesto, se calienta una caldera de agua de lexía: se echa en otro tiesto, en el qual, y estando al-



go templada, se introducen las pieles. Se lavan, y luego en el mismo torcedor de fierro con que se las extraxo la breñada se tuercen muy bien, hasta que sueltan todo el aceyte que percibiéron en el batan, y quedan sus poros sin impedimento alguno. Si se observase que á la primera torcedura no ha salido bien dicho aceyte, se repetirán hasta conseguirlo; y esta operacion se nombra *sacar de aceyte*. Se las tiende á secar al ayre en unas sogas, y estándolo (aunque no del todo), se las reabre en un palete de fierro fixado en el suelo. Se las raspa por flor y carne hasta dexarlas igualadas en color y pelo; y luego con una piedra pomez se las recorta este hasta que esté brillante; y ya tenemos una piel de ante de color natural para darle el destino que acomode al fabricante ó al comprador.

CAPÍTULO XVI.

Ante negro.

En el capítulo antecedente dexamos ya el ante en su color natural: en este hablaremos del modo de teñirle de negro, porque de uno y otro modo se gasta en calzones, chupas, zapatos &c.

Tinta de palo de campeche.

El pie ó fundamento que han de tener las pieles para ser ante negro será tinta de campeche. En una caldera se pondrán los cubos de agua limpia que pueda contener, no llenándola del todo: para cada cubo se le echan seis onzas de palo de campeche bien picado, y se le da fuego hasta haber mermado como una quarta parte. En este estado se le quita el fuego, se saca la tinta de la caldera, y se echa en una tinaja ó barreño vidriado. Con el campeche que ha

quedado cocido, y que se llama *recocho*, puede hacerse otra porcion de tinta, volviéndole á cocer con la mitad de la dosis de agua que llevamos manifestado.

Las pieles que han de ser negras se van introduciendo una á una en una artesilla en donde se haya echado como un par de azumbres de tinta de campeche (que siempre ha de ser fria). Remojadas en ella, se las tuerce ligeramente, y se las tiende al sol en unas sogas hasta que se sequen. En este estado se les dan las manos de campeche necesarias, hasta conseguir que en todas sus partes hayan tomado el mismo color de la tinta, pues en esta época ya pueden pasar á otra operacion.

Tinta negra.

La tinta con que se tiñe el ante negro se hace de cerveza: esta se echa en una tinaja vidriada con tres libras por

arroba de fierro viejo, lavado y limpio, y un manojo de axenjos maduros atados con una cuerda. Todo esto junto se tiene en infusion, tapada la vasija porque no se evapore, el tiempo que se quiera, siempre que no sea ménos de un mes, dentro del qual no se puede usar de dicha tinta; la que quanto mas antigua sea, tiene mayor fuerza y virtud.

Esta tinta, que manifiesta el color de vino de Málaga, se echa en la misma artesa (que se hallará limpia) con un jarro ó puchero, y se van empapando las pieles de campeche, del mismo modo que para tomarle se hizo con ellas. Estando bien caladas, se las tuerce y tiende á secar: se las da otra mano de la misma tinta, y no teniendo humedad alguna se las dexa hasta el dia siguiente dentro de la que sobró en la artesa.

Para lavarlas se las tuerce primero en la referida vasija, á fin de que suelten toda la tinta posible que han recibido. Luego se las echa en un rio ó ar-

royo de agua clara, ó en su defecto en balsas de la misma, y dándoles muchas pateaduras y torceduras quedarán bien lavadas, conociéndose esto en que el agua que despiden sale tan clara como la del mismo arroyo. Despues se tienden á secar y se paletéan; y luego sobre un tablero se la da cepillo fuerte por ambos lados para que descubran el pelo. El lustre se les da con un caldo que se hace con lexía y un poco de aceyte comun, batiéndole de modo que está no sobrenade, y pasándolo ligeramente con un cepillo blando. Se las dexa orear; y con otro cepillo blando y sin caldo se las levanta el pelo, y ya la tenemos rematada.

Las gamuzas anteadas que se tiñen de negro siguen el mismo orden, con la diferencia que la primer mano de tinta negra se las da con la que ha quedado de las pieles, porque como es clase mas inferior en todo, se aprovecha en ella lo que sobra á la otra que merece la

primera atencion ; pero quedan muy buenas.

De este modo se tiñe el ante en Alemania y Rusia, de donde vino su método á nuestras manos á costa de considerables intereses; pues aunque antes de conseguirlo se probáron quantos tintes se han imaginado (porque hay mas recetas de ellos que de tercianas), ninguno probó bien ni á satisfaccion del público. Con él hemos logrado dar una hermosura considerable á este género, porque siempre permanece negro; con la interesante qualidad de no perjudicar á su duracion, á causa de que las tintas se le suministran en frio, y por lo mismo no pueden salir quemadas las pieles, como lo hemos experimentado repetidas veces, sin embargo de haber dado en algunas mas tinta de la necesaria.

Los antes se dividen para con los inteligentes en quatro clases: en pieles, primales, castores y gamuzas; no habiendo en las tres primeras mas di-

ferencia que la del tamaño, pues la especie es una misma: la quarta se fabrica de pellejos de carnero.

Badanas.

En el destino que se da á las pieles ó pellejos de carnero tienen inmediato lugar á las gamuzas los cascos, que deben ser badanas de todas clases, las quales se curten en tiesto como el cordoban con zumaque ó corteza de pino; y por ser su preparacion anterior igual á la de aquel, no nos detendremos en repetirlo, y solo añadiremos que dichas badanas (ó algunas de ellas) pueden curtirse con corteza de pino molida, y que las mas inferiores que resultan se destinan para palmillas.

CAPÍTULO XVII.

Badanas zurradas.

Siete diferencias de badanas zurradas son las que comprehenderá este capítulo, por ser las mas comunes; y para ellas, estando solo curtidas, se hacen segun su magnitud tres clases; la primera mas tendida y de mejor flor se destina á *acordobanadas*; las que no la tienen tan sana á *tapetadas*, y de estas mismas grandes y gordas se sacan las coleteras. La segunda clase es de las que siguen, y de ellas se apartan las de mejor flor para encarnadas y limonadas; y de la tercera clase se hacen las que llamamos *vocingleras* y de sebo, cuyas operaciones se executan del modo siguiente.

Acordobanadas.

En primer lugar se las da una mano de aceyte comun por flor, que se intro-

ducirá á fuerza de calor, y estándolo se meten á remojar en un tiesto de agua, se descaspan quitándoles el zumaque y alguna carnaza con la estira en el tablero; despues se lavan muy bien, y se boxan por flor sobre el tablero con estira bota, sacándoles el agua que tomaron en la anterior maniobra. Hecho esto se tienden á la sombra, donde estarán hasta que se pongan algo enceradas y embebidas: luego en el tablero se les pasa un esparto por la flor, se ponen unas sobre otras en el mismo, y se tiñen de negro con tinta de vinagre ó caparrosa. Dada esta mano de tinta se ponen á secar del todo, y estándolo se raspan en el tablero con estira cortante, hasta dexar igual y lisa su carnaza. Despues se recorta la costura que las circunda, y se las da otra mano de tinta sobre la primera, haciendo que la tomen sin que se pasen, y estando secas se acorchan para sacarles algun grano. Si no quedan bien negras se les da una mano ligera

de aceyte, aclarándolas con zumo de ajos, de la misma suerte que al cordoban, dándoles tambien por la carnaza un poco de yeso blanco, á fin de que hermoseen alguna cosa, con lo qual se hallan rematadas.

Tapetadas.

Habiendo de servir por carnaza esta clase de badanas, se toman para ella aquellas que se hallen desfloradas, y por la flor se las da una mano de sebo caliente para que se introduzca en su interior, á lo qual ayudará el calor del sol ó el artificial; y estando un rato reposadas se echan á remojar, se descaspan, se lavan, se boxan por flor, y se ponen á secar. Despues de secas se raspan muy bien, y por la carnaza se las tiñe con tinta de caparrosa, dándoles hasta tres manos, y dexándolas enxugar de una á otra. Si se quisiere para su hermosura darlas por flor un poco de color limo-

nado se hace con caldo de alazor. Estando teñidas y secas se les levanta el pelo con un cepillo, y con él se las da una mano ligera de aceyte, del mismo modo que se dixo hablando del cordoban tapetado.

Coleteras.

Tambien este género pide badanas de cuerpo, y por tanto se eligen para él las de primera clase, pues los que gastan coletos apetecen badanas gordas. Estando bien secas se les da una buena mano de sebo caliente por flor para que queden suaves. Recibido este material, y estando reposadas algun tiempo, se meten á rendir en agua, y despues de bien rendidas se sacan y descaspan sobre el tablero con estira, quitándoles todo el zumaque y alguna carnaza. Se raspan con la misma estira, y se rematan con piedra pomez, igualando su superficie porque estas sirven por la carnaza.

Encarnadas ó Cabritillas.

La primera extraccion en la segunda clase es para badanas encarnadas, cuya flor ha de estar sana y limpia de toda mancha, y estándolo se les corta la costura al rededor, y se les da por la flor una ligera mano de aceyte, echándolas á remojar en agua clara. Despues se descaspan, se lavan muy bien y se boxan. Estando ya oreadas se les da por la misma flor con agua de piedra alumbré caliente, con lo que se hallan preparadas á recibir la tinta que se hace de palo de brasil. Se echan en una caldera quince cubos de agua clara, y en ellos como tres libras y media de palo de brasil picado, hirviendo junto, hasta que merme la quarta parte. Si habiendo ya mermado no está cubierta la tinta se la echa medio cubo de agua-cal escogida y clara, con lo que cerrará el color. Si son muchas las badanas que se han de teñir, se echará mas tinta

echando el brasil á proporcion de lo que va explicado , que es una libra poco mas ó ménos por cada cinco cubos de agua y cada docena de pieles. Estando la tinta hecha , y las badanas preparadas como queda dicho , se echa una porcion en la artesilla , y en ella se van metiendo las badanas por largo , dobladas flor afuera , que es por donde han de tomar el color , y se menean con las manos hasta que se haya conseguido. Luego se sacan y boxan por carnaza con estira-bota ; se ponen á secar , y estándolo llevan otra mano de tinta sobre el tablero , y aun otra despues de seca esta si no han cerrado á satisfaccion. Despues se bruñen con bola de madera , y se rayan (con el mismo instrumento que diximos al hablar de las vaquetas encarnadas á la moscovita) por flor de arriba abaxo y al traves , cuyas rayas hermoSean la pieza , y con ellas pueden aplicarse estas badanas á muchas cosas , supliendo por las vaquetas de Moscovia ,

lo que no se puede hacer faltándoles esta operacion, pues solo se destinan á forros.

Limonadas.

De buena flor, aunque sean delgadas, se apartan las badanas para esta clase; y dándoles por flor una ligera mano de aceyte comun, se las corta la costura, y se meten en agua á remojar; y estándolo lo bastante se descaspan, se lavan, y se boxan y secan á la sombra. Conseguido esto, y el caldo de alazor prevenido, como se dixo en el cordoban limonado, se las da con él por flor hasta tres manos, dexándolas secar en cada una sin llegar á la carnaza con estira; pues á estas solo se les pasa una piedra pomez para quebrantarles la tez sin rasparlas, á fin de que tengan algun cuerpo, que por esta razon se dixo que podian elegirse las delgadas, no teniendo que sufrir las operaciones que otras para quedar en estado de venta.

De sebo.

Esta y la siguiente clase se hacen de las badanas de tercera calidad, por ser inferiores y de poca consideracion sus maniobras. Estando secas se untan con sebo bien caliente por la flor: reposadas se descaspan, se lavan, y se boxan y ponen á secar. Estándolo se tñen con tinta de caparrosa, dándoles dos manos á cada una. Despues de enxutas se remanean con corcha; y hecho esto se les da por carnaza una buena untura del mismo sebo, porque así lo exìge su destino.

Vocingleras.

Ultimamente se hacen de la clase inferior las badanas que entre los facultativos se distinguen con el nombre de vocingleras, cuyas operaciones son las siguientes. Estando secas se les da una mano de aceyte por la flor, se reposan, se descaspan, se lavan, y se boxan, se

vuelven á secar; y estando oreadas se tiñen, se granean con la corcha, y se les da otra mano de tinta por la flor, y despues otra de aceyte por la misma. Se aclaran con ajos, rematándolas sin quebrantarlas ni llegar á la carnaza, porque quedando tiesa y terca, se la conoce con el nombre de *tosca* ó *vocinglera*.

Badanas abecerradas.

Ya llevamos explicados los varios destinos dados á las badanas curtidas con zumaque; ahora nos falta describir las operaciones necesarias para que las curtidas con corteza de pino, encina ó roble merezcan el dictado de abecerradas.

Supuesto el curtido con los simples que hemos indicado, despues de secas y estiradas las badanas se les da una ligera untura por la flor con aceyte comun; despues de absorvido en sus poros se las echa á remojar, y estándolo se

las raspa y boxa por la flor sobre el tablero. Luego se las dexa secar, dándolas sobre el mismo una mano de corcha, á fin de que se suavicen; mas si con esta diligencia no se lograrse el intento, se las aporreará contra una piedra arrolladas flor adentro. Se las pone sobre el tablero, se las da otra mano de corcha, y luego con una piedra pomez se las limpia la carnaza dexándolas bien rasas; porque esta clase de badanas sirve por ambos lados; y exíge su naturaleza que las piezas que se destinen á este ramo sean grandes, gordas y limpias de flor; porque en todos tiempos son apetecidas, y aun buscadas con ansia, porque se aplican á diferentes servicios, como se hará ver en su lugar.

Las badanas acordobanadas sirven para cubiertas de sillas de montar, forrar libros eclesiásticos, sitiales, taburetes, mesas, mamparas, zapatos &c.; las tapetadas para calzones, mangas, zapatos y otras cosas; las coleteras para

coletos, mangas, chupillas, zapatos &c.; las limonadas para zapatillas, zapatos de niño, mamparas, sitiales, sobremesas de altar y otras cosas. Las encarnadas para sitiales, mamparas, mesas, cofres &c.; las de sebo para aparejos de arriería, para cabestreros, enjalmeros, y guarnicioneros que cosen á correa, forran sopandas y demas correage; las abecerradas para calzones, chalecos, botines, campanas de botas, cubiertas de sillas de montar, y otras cosas; y las que quedan de desecho, que son las endebles, y que no pueden sufrir las maniobras del zurrado, se gastan en palmillas y forros.

CAPÍTULO XVIII.

Baldeses.

Dos clases de baldeses tenemos en este ramo, unos que se llaman de agujería, y otros de guantería. Estos piden mas atencion, por ser los que se aplican

á colores, y sufren otras maniobras que las comunes, y se llaman carneros ó gamuzas de guantería: unos y otros se labran en esta forma. Los cascós destinados á baldeses han de tener bastante sazón de cal, porque como los mejores han de servir para teñidos, necesitan estar bien encalados para que reciban bien el color. Se echan en agua clara, se repelan, se les cortan las superfluidades, y vuelven al agua. Despues se descarnan, y vuelven al agua, en cuyo tiempo se las dará un par de manos por flor con cuchillo boto, y se introducen en un tiesto con agua y salvado menudo, regulando por cada docena cinco quartillos. Estando así ocho dias, y dándoles en cada uno con una horquilla una vuelta, se levantan; advirtiéndose que si la estacion es calurosa se les ha de dar dos vueltas, porque el salvado con agua es muy ardiente. Levantados se les da una mano por la flor con cuchillo boto sobre la tabla, y se vuelven á

otro tiesto con agua y salvado nuevo en igual forma. Aquí estarán dándoles sus vueltas diarias hasta que se hallen totalmente rendidos, lo qual se conoce en que tomando una pieza y levantándola con la mano, cuelga bastante, haciendo por la flor muchas arrugas. Estando ya en este estado se sacan del salvado, que es darles una mano por carnaza, y se prensan poniéndolos encima de unas tablas unos sobre otros, á fin de que suelten quanta agua contengan, lo que se conseguirá cargándoles algun peso; y en esta postura permanecerán por seis dias, dándoles en cada uno su vuelta.

Con esto se hallan ya preparados para el adobo, que se executa de esta manera. Se pone al fuego una caldera de agua, cuyo tamaño debe ser proporcionado á la cantidad de piezas, aunque si esta es considerable se reduce á dividirla en dos, tres ó mas veces. Para poderse gobernar en todo caso se seguirá

esta regla: por cada docena de baldeses se emplearán dos cubos de agua, dos libras escasas de piedra alumbre, un quartillo de sal, y un puñado de moyuelo, que desleído todo en el agua caliente, se mete en un tiesto el oficial desnudo de medio cuerpo abaxo, y en él va recibiendo el agua caliente quanto la pueda sufrir, y una partida de cascós, que meneará muy bien sin cesar. Habiéndolos batido bastantemente en este material, los repasa en el mismo uno por uno, y quedan adobados. Para readobarlos se executa lo mismo con los de agujetería, los quales no necesitan tantas manos, tiempo ni cuidado; pero con los de guantería hay que hacer una pasta con huevos, harina y aceyte en esta forma. Por cada docena de baldeses se toma libra y media de harina, tres quarterones de aceyte, y quatro yemas de huevo: se bate todo muy bien, echándole el agua suficiente para que quede en una regular consistencia. En el referido tiesto ha de

haber la quarta parte de agua del adobo; y por cada manojo de baldeses compuesto de quince echará en él tres cazolillas chicas de la misma pasta, que tendrá en una vasija inmediata á él.

Con estos ingredientes, gastados del modo referido, se baten y readoban los baldeses de guantería, por otro nombre carneros. Despues para rematarlos unos y otros se tienden á secar, y estando secos se rocían con agua, y se sazonan dándoles un poco de sol tendidos en el suelo. Luego se abren en un palete, y vuelven á recibir otro rato de sol hasta que se sequen. Hecho esto se asientan en dicho palete, y se raspan con la luneta los de guantería, y con esta operacion se hallan dispuestos para los colores.

De los otros baldeses de agujetería se hacen muchas clases, unas raspadas, y otras sin raspar, porque estas se diferencian en la magnitud de sus piezas, que aunque no tienen ni pueden tener la estimacion que los de guantería, tam-

poco sus labores son tan costosas, ni los cascós merecen igual aprecio.

Ya hemos dicho que los baldeses ó carneros de guantería comunmente sirven para colores, y por eso se les da la pasta que queda referida; los baldeses de agujetería (cuyo labrado es mas ordinario) siendo sin raspar sirven para empaques de azogues, agujetas, fuelles comunes y de órgano; y los raspados para zapatos de muger, forros de los de hombres, taloneras y otras cosas.

Tambien pueden ser curtidas de este modo de guantería qualesquiera especie de pieles, dexándolas tan blancas como la misma nieve, aunque despues quieran darles otros colores; pues beneficiadas con la pasta, y sacándoles toda la cal que contengan, porque es contraria á todo tinte, se pueden destinar á lo que sea necesario. No nos detendrémos en esto, porque rara vez se necesitan, basta (por si se ofrece) decir que pueden curtirse de guantería aunque sean pieles de bueyes.

Yo hice en el año de 1789 la prueba de curtir baxo este mismo método; logré curtir una porcion de cueros de buey, y saliéron sumamente blancos, y mucho mas hermosos que los que vienen de Alemania con el nombre de *cueros imperiales*, que sirven para guarniciones de los coches de gala, bordándolas con sedas de vivos colores.

Colores.

Ya que hemos visto el modo de curtir ó beneficiar en blanco todo género de baldeses, harémos relacion de los colores que con mas freqüencia se les dan y estan en uso, de los quales resulta otra utilidad al público, que no carece de unos géneros que la moda ha hecho tan necesarios, como sucede en todas las cosas.

Para que tomen bien el tinte los baldeses blancos han de estar bien rendidos de salvado, bien encalados y labrados, adobándolos con poca sal, pues esta

(como queda insinuado) es contraria á todo tinte; tambien han de estar bien raspados por la carnaza, porque ha de servir de cara en todo lo que de ellos se haga. Con estos antecedentes los teñiremos de esta manera.

Morado.

La tinta para este color se hace de campeche, picando menudito la porcion que sea necesaria, segun los baldeses que se hayan de teñir, pues por cada docena se regula una libra, y para ella dos cubos de agua, en la qual cocerá (despues de haberlo tenido en infusion en la misma quatro dias para que entre blando en la caldera) tres ó quatro horas, hasta que quede el caldo en su quarta parte, y con la consistencia de tinta, que se halla hecha sin mas circunstancias. Los baldeses que se han de teñir en ella se meten en agua clara hasta que se remojen y rindan; y en caso de que en el readobado no les hayan dado

huevos , los pueden percibir ahora, echando quatro yemas batidas por docena, y haciendo una pasta con la misma agua, dando tiempo á que la admitan bien. Al dia siguiente se levantan y escurren, y estando tibia la tinta se echa con una cazuela en la artesilla, y se meten uno á uno, haciendo que la reciban bien. Pero esta operacion se hará con cada docena de por sí, añadiendo para la otra la tinta que sea necesaria. Luego se tuercen en la artesilla, se tienden á orear miéntras se tiñen otros tantos del mismo modo con nueva tinta, y acabada la partida se da segunda mano, y luego tercera, empezando por los primeros y mas secos. Estando ya cubiertos á satisfaccion se tienden, y antes de secarse se recogen y doblan, para que así reposen algun tiempo. Despues se les da un palete ó dos si los necesitan, y se vuelve á tenderlos; pero antes de estar del todo secos se les da otro palete; luego se dexa que se sequen enteramen-



te, y se paletean, rematándolos con cepillo fuerte por la carnaza para que levanten el pelillo. Si alguno con estas maniobras quedase claro en su color, se le dará una ó dos manos de tinta á cepillo sobre la misma mesa donde se les levantó el pelo, y se consigue lo que se puede pretender.

Perla.

En la tinta vieja que resulta despues de teñir los baldeses morados, se echa una porcion de yeso mate, de modo que se haga como un engrudo líquido. Puesto el baldes ya húmedo sobre la mesa se le da una mano por carnaza de esta tinta con cepillo igualmente, y se pone al sol para que se aclare el color; aunque si se apetece obscuro se introducirá en la tinta menos porcion de yeso, dándole otras manos, estando enxuto para cada una, pues de esta forma reciben mas bien los colores. Tambien aprovecha para este color (en caso de faltar

la tinta del morado) la que sobra de teñir los sombreros, haciendo su mezcla con el yeso mate en la forma que dexamos explicado. Dadas las manos necesarias, y estando teñidos se paletéan, y con piedra pomez se refina la color por igual, y se meten en prensa ó se cargan, quedando con esta circunstancia con bastante hermosura.

Azul.

En una cazuela con aguardiente ó con orines humanos se echa añil, regulando por cada docena de baldeses onza y quarta. Estará en esta infusion dos dias, en los quales se ablandará, para poder ser molido en piedra de moler colores. Se batirá en ella muy bien, desliéndolo con agua, para irlo echando en un barreño. Ya que se halla del todo disuelto, se echa en el mismo barreño un poco de yeso mate y la flor de un agua de cal poco cargada; de modo

que quede en buena consistencia, y segun se pretende el azul. Tiéndese el baldes en la mesa, y con un cepillo y por igual se le va dando la tinta por carnaza, poniéndole á la sombra para que se seque, con cuya primera mano quedará azul celeste; pero si lo queremos azul turquí se le dará otra mano estando seco de la primera. Despues se paletea por la flor para levantarle el pelo, porque el añil le aplasta mucho. Luego se le da un cepillo fuerte por la carnaza, y se asienta, carga ó prensa, para que tenga mejor vista.

Verde.

En un barreño se pone media libra de curcuma molida con un cubo de agua, y se menea bien: despues se le añade un poco de añil remojado y molido, como se dixo en el color azul, batiéndolo todo junto hasta que la tinta esté á gusto; pues esto consiste en dar

mas ó ménos añil , porque hay verde-esmeralda, que es el mas subido, verde-mar algo mas baxo, y verderen aun mas que los dos. En este supuesto se hará la tinta segun corresponda al color que se apetezca. En quanto al modo de teñirlos se observará lo mismo que en los azules, dándoles las manos que se contemplan oportunas al color que se quiera.

Aroma.

Se echa en agua clara un poco de curcuma, en cuya infusion estará dos dias hasta que se halle disuelta, y con un esparto se da por la carnaza una mano (ó dos si son necesarias) de este caldo ó tinta; luego dos ó tres paletes, por quedar con ella sumamente tersos estos baldeses. Despues se pasa por dicha carnaza un cepillo fuerte muchas veces, para conseguir la suavidad; y se extienden, prensan ó cargan, para que queden asentados y su pelo igual.

Siendo el color de rosa uno de los mas delicados que en este tratado tenemos, es necesario usar de él cuidadosamente. Para recibir el baldes esta tinta se cocerá un poco de gualda, y con el caldo que resulta (bien colado) se le da el pie por carnaza y con cepillo: teniéndole ya, y hallándose seco y paleteado se le da una mano de tinta de brasil, que contendrá un poco de piedra alumbre de roca bien molida, y disuelta en ella. Estos baldeses reciben la tintura del mismo modo que los azules acabándose como ellos; pero con mucho mas cuidado, porque este color es sumamente delicado y expuesto á mancharse con facilidad. Tambien consiste en dar mas ó menos manos de tinta el que salga este color mas ó menos subido; y así está en la de cada uno dexarlos como le parezca, ó como considere que tienen mas mérito.

Naranja.

Arquiote es una pasta sólida que se hace de tierra extraña, rubia, y en figura de los bollos de chocolate: se toman dos de estos, se quebrantan y echan á cocer en una olla de agua, y estando desleidos y con alguna consistencia, se les añade de azafran tostado bien molido lo necesario para perfeccionar el color, meneando el caldo quanto sea posible. Con esta tinta se tiñen de color de naranja los baldeses; pero para recibirla han de llevar su pie, que se hace cociendo unos hongos frescos de morera hasta que hayan dado su natural substancia, cuyo caldo es pie proporcionado á semejante color, y con él se les darán dos manos iguales por carnaza, estando secos de una á otra, y luego la tinta que dexamos dispuesta en la misma forma. Se paletéan lo necesario hasta conseguir su suavidad, se asientan ó prensan, y quedan rematados.

Aunque con dificultad toman color negro los baldeses por ser los materiales con que se benefician contrarios á él: si hacemos lo que se previene, conseguiremos nuestra pretension. Se echan en agua clara para que se ablanden; luego sobre una tabla de descarnar se les dan dos manos de cuchillo bien apretado por ambos lados, á fin de extraerles quanta sal y piedra alumbre hayan percibido en las anteriores maniobras: despues se dexan secar, se paletean para que vuelvan á su primitivo estado, quedando con esto preparados para el tinte. Hácese este echando en una caldera diez cubos de agua, y en ella una libra de palo fustete, media de agalla fina molida, tres de campeche, y unas cortezas de nogal. Todo cocerá hasta que merme la quarta parte, y despues en una artesilla se va echando tibia la tinta, cuya cantidad se regulará por los baldeses que

hayan de entrar en cada vez. Se les da un baño, procurando que se les introduzca la tinta, torciéndolos y exprimiéndolos á satisfaccion en la misma vasija para que por igual negreen: luego se tienden á orear, y se les da otro baño ú otros dos hasta quedar bien negros.

Si se quiere que la tinta cierre con mas facilidad y ménos trabajo, se le echará despues que haya cocido y mermado media libra de caparrosa, que aunque es material de poco favor para este género, hay que valerse de él en muchas ocasiones por pura necesidad. Teniendo su deseado color negro los baldes, y estando secos á la sombra, se abren en paleta hasta ponerlos suaves, que cuesta algun trabajo en este tinte por agarrarse mucho. Despues, si se apetecen con lustre, se les dará sobre una mesa con cepillo suave, y pasándolo ligeramente por igual (el mismo que se usa para las pieles de ante negro). Luego se secan, se doblan y cargan, para

que tomen asiento, con lo qual quedan rematados.

CAPÍTULO XIX.

Pergaminos.

No hay género que con mas sencillez se beneficie que el pergamino, pues con él se gasta muy poco ó nada en materiales: fabricanse del modo siguiente. Se toman del pelambre los cascos mas ruines ya sazonados de cal, y así húmedos se tienden en unos aros hechos á este fin, cuyo circular diámetro es correspondiente á un regular casco de carnero, y por sus garras, cabeza y cola se asegura con cordeles, metiendo una piedrecita en el extremo del casco, para asegurar la atadura ó lazada, y el otro extremo del cordel ó cordeles se ata al aro dexando tirante la piel, para que pueda ser labrada á manera de un parche de tambor. Se tiene unos maderos

en forma de horca arrimados á la pared, aunque sacados de pie como media vara, y de un clavo que tiene en el medio, el que atraviesa, se cuelga el aro por su parte superior, y se descarna en esta postura el casco con una cuchilla cortante hecha á este fin, dexando la superficie igual y limpia de toda carnaza; estándolo se vuelve de flor, y con otra cuchilla semejante (aunque bota) se boxa con igualdad, á fin de estirarle muy bien, y sacarle toda el agua que aun contiene. Hecho esto se ponen á secar en el mismo aro al sol ó al ayre; y para darles alguna mas blancura se les echa ántes de sacarlos á orear unos polvos de cal muerta, que tambien ayuda á enxugarlos. Estando secos se cortan al rededor, y se arrollan por una ó tres docenas, flor adentro, y con esto quedan rematados.

Explicacion de algunas voces facultativas que contiene esta obra, para su mayor inteligencia.

Abrir el baldes: estirarlo con mucha fuerza sobre el palete, de forma que todas las arrugas que tenga del adobado queden sin conocerse.

Adobado, adobar: curtir las pieles que sirven para baldeses, y los cueros que se nombran *imperiales*, ú otros cualesquiera que sirvan de guantería.

Aguas de corteza: se introducen en ellas los cueros y pieles, levantándolos todos los dias, y equivale á lo que en los tintes se llama *pie*.

Alumbradero: una vasija de barro ó de madera, en donde se echa cierta cantidad de agua y excremento de perro, por otro nombre *canina*, para cordoban, badanas ó cueros.

Aparejar: dar á la piel por flor y carne cierta cantidad de aceyte, mante-

ca, ó grasa de pescados, para su mayor consistencia y correosidad.

Asiento, asentar: tender por largo en un noque los cueros destinados á suela de la tierra, y sobre su flor y en cada uno esparcir cierta porcion de corteza ó casca.

Asiento del corregel: echar sobre cada cuero y en su flor cierta porcion de corteza.

Asiento segundo: sigue el mismo órden que el anterior, con solo la diferencia de que se le echa menos corteza.

Atestadero: un hoyo quadrado ó quadrilongo hecho sobre la tierra, é inmediato á la curtimenta: su largo como de diez pies, ancho ocho, y otro tanto de profundidad: todo él será de buena fábrica, de forma que no se filtre el agua: se hallará cubierto de tablas unidas, con una ventanilla por donde con cubos se saque el agua: encima de estas tablas se ponen las pieles ó cueros recién curtidos, para que el agua que des-

piden cayga por las junturas de dichas tablas en el atestadero.

Atestar: volver á llenar los cueros ó pieles, que han sido curtidas, del agua que han arrojado, y se halla en el atestadero donde estan levantadas.

Barros: ciertos gusanos, llamados reznos, que crían las reses vacunas, gamos y venados en la parte superior del lomo y entre cuero y carne, que talarán á aquel, y le hacen ciertos agujeros muy pequeños.

Boxar: hacer salir á la piel ó cuero toda la humedad que contenga, y parte del material con que han sido curtidos, por medio de una estira de fierro ó latón, apretando con ella fuertemente dicho cuero ó piel por la parte de la carne encima del tablero.

Breñada: el agua que ha fermentado con el salvado ó aflecho.

Bruñidera: piedra muy lisa y tersa, que regularmente se encuentra en

los rios, y se llama igualmente *canto de rio*.

Burro de caballete: figura una mesa quadrilonga como de cinco palmos, la qual tendrá en la parte superior un lomo: se parece mucho á las albardas de los asnos.

Caparazon: un cuero de buey curtido entero con zumaque, y sirve para cubrir los coches, y otros usos.

Carnaza: es la parte de la piel de toda res, que estuvo pegada á la carne de ella, trayéndola tras sí el cuero al tiempo del desuello.

Conservar ó encortezar: es introducir en un noque cierta porcion de corteza ó casca, con una cantidad de agua, y echar en él los cueros flor arriba; mas esto solo se practica con los destinados á suela inglesa ó corregel.

Corcha: un pedazo de corcho quadrilongo de un palmo de largo.

Cuchillo: los cuchillos para labrar

las pieles, descarnarlas &c.; tienen la figura de un medio punto, de arco rebaxado de cosa de tres palmos de largo, y de un ancho y grueso mayor ó menor, segun la resistencia que presentan las operaciones en que se emplean: en los extremos tienen dos cabos de madera para agarrarlos.

Cuchillo boto: es aquel que su filo está muy grueso, y no es cortante.

Cuchillo cortante: tiene su filo muy agudo y sutil, con el qual se quita á toda piel la carnaza y sebo.

Cuchillo de muletilla ó de dos cortes: es aquel con el qual se quita por la carnaza á la piel la caspa ó residuos del material con que ha sido curtida y aparejada, dexándola tersa: su longitud es de tres palmos, con ocho dedos de ancho, y medio de grueso: en uno de los extremos remata con un cabo de madera que sirve de agarradero; y en el otro con otro puesto en cruz: con este nombre se conoce igualmente por cuchillo

de filo vuelto ó á la inglesa.

Cuchillo de nogal: el cuchillo de madera de nogal es en todo parecido al de descarnar y labrar.

Dar baston: es la primera operacion que reciben las pieles destinadas á becerros á la inglesa y cabras á la francesa despues de ser labradas: en una vasija se introducen con agua y corteza, y se las menea sin cesar por algun tiempo con un palo grueso parecido á un baston, de donde trae su origen esta voz: lo mismo se puede practicar con el cordoban y badanas ántes de ser curtidas en aguas de zumaque.

Descarnar: quitar á toda piel ántes de ser curtida la carnaza y sebo que contiene por la parte en que estuvo la carne, para que pueda recibir ulteriores maniobras.

Descaspar: quitar á toda piel despues de ser curtida la caspa y material que se ha pegado á su carnaza.

Desflorar ó escodar: quitar á toda piel su flor para que no esté compacta.

Emparejar: es igualar en todo cuero ó piel con cuchillo cortante la parte de la carne.

Empollar: nombre que adquiere toda piel de carnero despues que está con la cal para que suelte su lana, y que se halla puesta como acostumbra la gallina llueca sobre los huevos.

Espartear: dar á toda piel ó cuero que ha de recibir alguna tinta por la parte de la flor una friega muy fuerte con un manojo de esparto crudo.

Estira: instrumento de fierro de un palmo de largo y medio de ancho, con filo cortante por la parte inferior.

Flor: es la parte de toda piel ó cuero donde estuvo su pelo.

Fragmar: calentar á fuego lento toda piel ó cuero que haya sido untado con grasa; pero esto solo se executa

en tiempo de mucho frio ó de hielo.

Garatusa: semejante á un cuchillo de fierro, de este metal y de la misma figura que los de labrar, con solo la qualidad de contener por su filo unos dientes como una sierra, aunque cada uno como de medio dedo de ancho.

Goldrear: echar en una vasiya de madera ó de barro cierta cantidad de zumaque, é introducir en ella toda piel que haya de ser curtida con este material, meneándola fuertemente; aunque esta operacion solo se executa con los cueros que sirven para vaquetería.

Lechero: un noque de los en que se curte el corregel ó suela inglesa, atajado con tablas por su tercera parte: el hueco mayor se llena de corteza que haya dado su principal substancia, y se echa cantidad de agua sobre ella, que va filtrando por las junturas de las tablas al hueco menor, de donde se reparte á los

demas noques segun haya necesidad, repitiendo el agua sobre la corteza usada, hasta que se observe que esta no tiene ya virtud alguna, que en este caso se limpia del hueco mayor, volviendo á llenarle de otra corteza como la anterior: es decir, un receptáculo de agua hecho para socorrer á los demas noques quando escasean de ella.

Luneta : instrumento de fierro en forma de o, que tiene un agujero en su centro que sirve de agarradero: es cortante en todo su diámetro, y sirve para raspar ó quitar la parte de carnaza á toda piel ó pellejo despues de curtidos.

Luxar: dar á todo cuero ó piel por la parte de la flor una friega muy fuerte y muchas veces con piedra ó canto terso, para que quede sin hoyos ni arrugas, y aparezca brillante.

Manija de esparto: cepillo redondo hecho de esta planta, con que se tiñen

á puño las pieles ó cueros.

Mantillo: cierta cantidad de sebo derretido y caliente con que se untan las pieles ó cueros por su carnaza después de estar zurrados ó dados de tinta negra por la flor.

Noque: hueco hecho en la tierra de nueve pies de largo, seis de ancho, con ocho de fondo, de buena fábrica de ladrillo ó de piedra, en el que se echan las pieles ó cueros para ser curtidos con el agua y corteza que sobre ellos se esparce.

Paleta: cuchilla de fierro en figura de un abanico, con un cañon del mismo metal en la parte inferior, que entra en una espiga de madera fixada en la tierra; por la parte superior es mucho mas ancha y ovalada, aguda, aunque sin filo; este le tendrá cortante por el costado del frente: el operario colocado detras abre en él el baldes, y le corta en este

filo los picos que le afearian.

Palmete: pedazo de pellejo de carnero, de lana muy corta, que tenga un palmo de largo y poco ménos de ancho.

Pelambre: es de la misma magnitud que se ha dicho del noque, con solo la qualidad de que tendrá seis pies de fondo: tambien puede hacerse redondo mas pequeño para pieles menores; y pueden servir al intento los tiestos medianos de barro que se fabrican en Colmenar de Oreja.

Pelambre nuevo: vasija con agua y cal nueva en donde se introducen las pieles.

Pelambre mediado: igual vasija, pero cuya cal ha servido ya algun tiempo.

Pelambre viejo: la misma vasija, pero que su cal tiene ya muy poca ó ninguna virtud.

Pelar, repelar: *pelar* es quitar el pelo y lana á toda piel, cuero ó pellejo; y *repelar* volver á repetir la operacion del pelado para quitar los cañones á la

manera que lo executan los barberos.

Piel, pellejo, cuero, casco, corambre: entre los facultativos se distinguen estas voces, á saber: *pellejo* es el de carnero, cordero y oveja: estos luego que sueltan la lana se les conoce con el nombre de *cascos*, *cuero* el de buey y vaca, *piel* la de hembra y macho cabrío, gamo, corzo, cabra montés, perro, gato, lobo marino, ternera, y quantas pueden imaginarse fuera de las de carnero, buey ó vaca; y *corambre* nombre genérico de toda clase de pieles.

Quitar á rostro: se llama al tiempo de descarnar la piel, que sobre su carnaza se lleva el cuchillo ménos tendido para que no corte tanto, como quando se lleva tendido sobre dicha carnaza, á fin de que su filo agudo la dexe igual; tambien se nombra *arrostrar*.

Rayadera: pedazo de encina redondo del grueso de tres dedos, en donde

circularmente se hallan grabadas unas estrías muy menuditas; sirve para hacer y recortar el grano á la piel.

Recibir una piel: introducirla en un pelambre viejo luego que está ya rendida.

Remanadera: pedazo de madera de encina, nogal, cedro ú otras de esta clase; largo de un palmo, ancho medio, y grueso dos dedos; tiene hechas unas estrías juntas y menudas; sirve para suavizar las pieles.

Remellar: es quitar con cuchillo muy cortante á las pieles de ante, despues de abatanadas, aquella parte de flor (llamada *reflor*) que no pudo salir en el escodado ó desflorado, y luego se descubrió con los golpes del batan.

Rendido: la primera operacion de toda piel ó cuero seco al pelo, echándola en agua, y dándole despues por la carnaza una labor con cuchillo boto.

Reposo: echar en una vasija, que estará mediada de agua y corteza, los

cueros que hayan de ser curtidos para suela de la tierra ó colorada; equivale á *pie* ó *preparacion*.

Sacar de aceyte: es la operacion que se practica con las pieles de ante despues de abatanadas y remelladas, las quales se echan en un tiesto á remojar en agua caliente, y sacándolas de él una á una se las tuerce muchas veces como se hace con una sábana de lienzo, hasta observar que no despiden parte alguna del aceyte que recibieron en el abatanado.

Sentar el baldes: estirarlo en el plete, no con tanta fuerza como se hizo en el abierto, apilando uno sobre otro, que es lo que propiamente se llama *sentado*.

Tabla: la que se dice de descarnar y labrar suela de la tierra; es un pedazo de nogal, álamo negro, castaño, cedro, ú otra madera sólida, de quatro pies de

largo, y uno y medio de grueso; es de figura semicircular, aunque por la faz inferior está llana: su postura, quando sea necesario, es horizontal, sostenida por la faz inferior con tres pedazos de madera, que forman una figura triangular perfecta, entrando en un cóncavo que tendrá la misma tabla por la faz inferior uno de los picos de este triángulo.

Tabla á la inglesa: se hace de tablas de madera de á siete: su figura se asemeja á la de una tapa de un ataúd, sin embargo á ser perfectamente quadrilonga: su largo quatro pies, y tres de ancho; es decir, un medio punto rebaxado.

Tabla de raspar: es de nogal, de quatro pies de largo, uno de ancho, con un dedo de grueso; encaxa por la parte de abaxo en un cepo de madera que está abierto en el banco de pino, sobre el qual se asegura la tabla de nogal: la usan los que se ocupan en el rematado de los becerros á la inglesa y cabras á la francesa: en esta tabla se pueden re-

baxar ó igualar toda clase de cueros y pieles, bien sea despues de curtidos, ó bien ántes, con el cuchillo de filo vuelto ú de muletilla.

Tablero: tabla quadrilonga de nogal, castaño, caoba ó cedro: su largo seis palmos con quatro de ancho, y como dos dedos de grueso: el operario lo fixa en el suelo un poco inclinado, y lo apoya en dos palos por la faz inferior, en donde tiene clavadas unas listas ó listones (segun los carpinteros) de madera con ciertos cóncavos en donde entran dichos dos palos: en él se estiran, tiñen y rematan las pieles que ya estan curtidas.

Teja fina: es de barro fino, su figura como la de un caño de los aqüeductos de barro, dividido por largo en dos partes iguales: la longitud de esta teja será como de un palmo: sirve para dar mano por la flor á los becerros á la inglesa, cabras á la francesa, y á la suela corregel ántes de entrar en curtido.

Tiestos de curtir: son ovalados ó redondos, de barro, se fabrican en Colmenar de Oreja: en ellos entra el oficial curtidor desnudo de medio cuerpo abajo, echa en las pieles ó cueros que ha de curtir la dosis de zumaque ó corteza que corresponda, y mediando dicho tiesto de agua bien caliente introduce en él una á una las pieles, dándolas despues muchas vueltas en dicha agua, que se nombra *traer á vuelo*.

Zocata: el hierro viejo, que puesto en infusion en vinagre tinto, sirve para teñir de negro.

Zurrar: rematar las pieles ó cueros que despues de curtidos hayan de recibir algun color: se deriva esta voz de que el oficial que las remata, despues de remojadas y dobladas, las da repetidos golpes contra una piedra para quebrantarlas y suavizarlas, de que viene *zurrar*.

ÍNDICE

DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA TODAS
LAS OPERACIONES CONTENIDAS
EN ESTE TRATADO.

- Acaciavera, para curtir.
Aceyte comun, para el zurrado.
Aceyte de sardinas, para el ante.
Aceyte de ballena, para cabras y be-
cerros.
Agalla, para idem.
Agalla, para curtir.
Agua de sombreros, para tintes.
Ajos, para lustre del zurrado.
Alazor, para colores.
Alumbre, para rendir.
Añil, para tintes.
Aquirote, para tintes de baldeses.
Axenjos, para tinta negra.
Azafran, para tintes.

Bauhin, para curtir.
Brasil, para tinte.

Cal viva, para todo.

Caldo de cebada ó centeno, para hinchar.

Campeche, para tinte.

Caparrosa, para idem.

Cáscara de granada, para id.

Ceniza de encina, para lexías.

Cerveza, para tinta.

Cochinilla, para id.

Corteza de encina, para curtir.

Corteza de pino, para id.

Corteza de nogal, para tintes.

Corteza de roble, para curtir.

Corteza de espinos, para id.

Corteza de zarzas, para id.

Corteza de ciruelos silvestres, para id.

Corteza de aliso, para id.

Corteza de álamo blanco, para id.

Corteza de alcornoque, para id.

Cúpulas de bellota, para id.

Curcuma, para tintes.

Estiércol de bestias, para pelar.

Fustete, para tintes.

Garulla, para curtir.

Goma arábica, para tinta.

Grana-kermes, para curtir.

Gualda, para tintes.

Harina de cebada ó centeno, para hinchar.

Heces de cerveza, para hinchar.

Higos, para tafiletes.

Hongos de morera, para tintes.

Hojas de lentisco, para curtir.

Huevos, para baldeses.

Knoupren, para curtir.

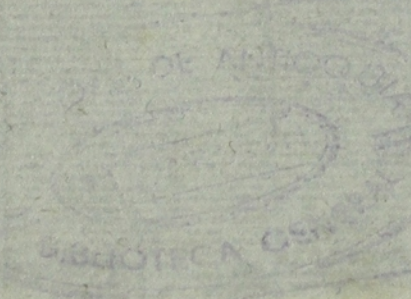
Leche agria, para curtir.

Mangle, para curtir.

Manteca, para el zurrado.

Molada, para tinta.

Moyuelo, para baldeses.



Nueces y hojas del terebinto, para curtir.

Palomina, para rendir.

Piedra alumbre, para adobar y pie.

Piedra alumbre de roca, para tinta.

Polvos de retama, para pelar.

Ramneis, para curtir.

Rausch, para idem.

Redul, para id.

Retama verde, para despelar.

Rhus mirtifolia, para curtir.

Rusca, para id.

Sal, para adobar.

Salvado, para id., rendir é hinchar.

Sauce de monte, para curtir.

Sebo, para el zurrado.

Serrin de fresno, para curtir.

Serrin de madera, para id.

Tamarisco, para curtir.

Tinta de caparrosa, para negro.

Tinta de vinagre, para id.

Vinagre, para tintas.

Uvaursi, para curtir.

Yeso blanco, para el zurrado.

Yeso mate, para tinta.

Zocata, para tinta.

Zumaque, para curtir.

Zumo de naranja y limon, para idem.

