

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Berdonces (Saturno Ximenez de)

Tratado para afinar el  
cañamo y hacer de él el  
lino de mar ó libretas

Madrid, Imp. de Saucha, 1793

311

TRATADO  
PARA AFINAR EL CÁÑAMO,  
Y HACER DE ÉL  
*EL LINO DE MAR, Ó DE LIBRETAS,*  
QUE DA A LUZ  
PARA EL BIEN PÚBLICO  
*DON SATURIO XIMENEZ*  
*DE BERDONCES.*



EN MADRID  
EN LA IMPRENTA DE SANCHA  
AÑO DE MDCCXCIII.

A LA MUY ILUSTRE SEÑORA  
DOÑA MARIA LORENZA DE LOS RIOS HEN-  
RIQUEZ Y LOYO , DIEZ DE VEDOYA , TRE-  
VIÑO , MANTILLA , CORRAL , SALAZAR,  
SAENZ DE SUAZO , MENDOZA , HALCON,  
HOYOS , LA HOZ Y MANRIQUE DE AYALA,  
MARQUESA DE FUERTE-HIJAR , INDIVI-  
DUO EN LA CLASE DE HONORARIOS DE LA  
REAL SOCIEDAD PATRIOTICA DE VALLA-  
DOLID , FUNDADORA DE LA ASOCIACION  
DE SEÑORAS DE AQUELLA CIUDAD, SOCIA  
DE HONOR Y MERITO DE LA JUNTA DE  
DAMAS UNIDA A LA REAL SOCIEDAD DE  
MADRID , DIRECTORA DEL REAL MONTE  
PIO DE HILAZAS , Y UNA DE LAS SEÑO-  
RAS QUE COMPONEN LA ASOCIACION DE  
CARIDAD , DESTINADA A LA ENSEÑANZA  
Y ASISTENCIA DE LAS POBRES DE LA GA-  
LERA Y CARCELES DE LA CORTE  
&c. &c. &c.

SEÑORA:

*Si yo creyese que la relacion de las  
glorias de los mayores de V. S. podia*

añadir algun aprecio en su estimacion al corto obsequio de dedicarla este tratado, llenaria á poca costa algunos pliegos, refiriendo las grandes acciones, y los timbres y dignidades que por ellas adquirieron los Señores de los antiquísimos Solares de Navada, Paracuelles y Espinilla, los de la Casa Infanzona de Goyo, los de la Casa Fuerte de Fontible, los del Estado de Camporedondo, los del de Nogales, los del de Aguilar de Campoo, los de San Martin de Hoyos, y otros ilustres progenitores de V. S.; pero como estoy firmemente persuadido, que en su estimacion importa poco el aparato genealógico, por ser muy compatible con el abandono y la pereza para todo lo bueno, y que conoce bien que de nada sirve mas que de oprobio la virtud de los Abuelos, sino se imita; me abstengo de repetir las glorias de los muchos héroes que ilustran la familia de V. S., y cuyos nombres y hazañas ocupan lugares distinguidos en las historias, porque no

dudo que esta pompa la desagradaria: pero si en la misma virtud de V. S. encuentro motivos para no ostentar las de sus ascendientes, tambien los hallo para pasar en silencio las que adornan á V. S., cuya modestia padeceria con mis elogios; mas seame licito decir, para desahogo de mi gratitud, que si el zelo de V. S. por el adelantamiento de la industria nacional, que tan acreditado tiene, y la notoriedad de sus altas circunstancias, me inspiraron la idea de consagrar á V. S. mis tareas, en la composicion del Tratado para afinar el Cañamo, y hacer de él el Lino del mar, ó de libretas, que publico baxo de su proteccion, V. S. misma se ha hecho el mas completo elogio en la aceptacion, que se ha dignado dispensarme, sin otro estímulo, que el deseo de que se promuevan los conocimientos económicos, que pueden producir ventajas á la nacion, despreciando generosamente las sugerencias del orgullo, que tantas veces ha en-

*torpecido los progresos de las artes,  
por desdeñarse de admitir inciensos  
humildes.*

*Nuestro Señor conserve muchos y  
felices años la importante vida de  
V. S., como se lo pido. Haro á 20  
de Abril de 1793.*

B. L. P. de V. S.  
su rendido servidor

D. Saturio Ximenez y Berdonces.

**D**eseoso de los adelantamientos de la industria nacional , que tanto ocupan los paternales desvelos de nuestro Monarca , doy á luz este *Tratado para afinar el Cáñamo , y hacer de él el Lino del mar , ó de libretas* , cuyo descubrimiento puede ser muy útil para el Reyno , pues interesarian los naturales, que se dedicasen á componerlo , las quantiosas sumas que nos lleva el extranjero , beneficiando nuestro propio Cáñamo, y volviéndolo con el sobrecrito de Lino , á cuyo favor le venden á un precio, que excede mucho al que dieron por la primera materia , la que saliendo sin elaboracion de nuestras ma-

nos , apenas forma un objeto atendible para la agricultura , y ninguno para la industria , quando una y otra podrian contarla entre sus mas importantes artículos , si se propagase el conocimiento y práctica de una maniobra muy fácil de entender , y de la mas sencilla execucion.

No pretendo atribuirme la gloria de haber pensado el primero en descubrir el secreto de refinar el Cáñamo: la Sociedad Económica de Soria tuvo antes esta idea , y sus malogrados ensayos para perfeccionarla , no solo excitaron mi zelo , sino que me dieron algunas luces para dirigir los mios con mas felicidad. Habiendo observado dicho Cuerpo patriótico , que cada pelo de Cáñamo presentaba en sus extre-

mos quatro ó cinco pelos muy sutiles , pensaron en separarlos , usando de una prensa , por cuyo medio le oprimian para dividirlos ; pero como esta misma operacion extraxese la goma ó resina que tiene la yerba , empapada esta , se unian mas tenazmente los pelos.

No conocí yo desde luego , que el mal suceso de los ensayos de la Sociedad , procedia de la confusion que en los pelos causaba la goma ; pero habiendola considerado como un obstáculo , para exâminar exâctamente la naturaleza de las fibras , me dediqué á quitarsela , y habiendo probado varias operaciones á este fin , hallé que la de lavar muy bien el Cáñamo era la única con que podia conseguirse , y repitiéndola muchas veces me aseguré de su

eficacia , como tambien de que puesto en la corriente del agua se desenredaba y soltaba la arista , hecho lo qual se acababan de desunir los pelos con la cuchilla de madera , lográndose ademas la ventaja de utilizar así la estopa , que sirve para lienzos de mediana calidad.

No me detendré en ponderar las utilidades que de preparar así el Cáñamo deben resultar á la nacion , especialmente en las Provincias donde viene bien esta yerba , como en Valencia, Aragon , Navarra y Rioja , en las quales creceria la cosecha á proporcion del consumo , que seria mayor , siendo mas apreciables , y en mayor número los usos ; y si se disminuyese el de la rueca , substituyéndola el torno , en aquellos países que no carecen de hi-

landeras, que tambien podrían ser texedoras , darian tantos y tan buenos lienzos , como las Provincias extrangeras mas acreditadas en este ramo ; pero en vano se pretenderá vencer las preocupaciones que la pereza y la malicia han sugerido contra el uso de los tornos , atribuyéndoles perjuicios , que no causan , para la salud , como son dolores de muelas , fluxiones al pecho y estómago , opilaciones y edemas á los pies , y exâgerando la comodidad de la rueca , que quando menos , tiene contra sí la extraccion de la saliva , que ha de hacer falta para la digestion , sin conseguirse la decantada economía , de hacer las hilanderas de rueca con menos dispendio de tiempo las labores domésticas , que las que hilan al torno;



pues colocado este en sitio oportuno, bien poco perderán en ir y venir á sus maniobras ordinarias, que ejecutarán mas desembarazadamente, dexando dicho torno, que cargadas con la rueca y el huso, como se las ve, guisar y hacer otros oficios caseros con bastante menoscabo del aseo, así como no es poco el que padecen el recato y las costumbres, por la facilidad que presta la rueca de pasear las calles, con aquel disfraz de aplicacion.

Pero no siendo mi zelo capaz ni propio para corregir la holgazaneria de las mugeres Españolas, que han excluido del catálogo de sus ocupaciones, todas aquellas, que son incompatibles con el desenfado y la pordioseria, profesion general de las gentes de campo

en casi todo el Reyno, y ademas otras, que por un alucinamiento el mas grosero, se cree que solo corresponden á los hombres, pues esto toca á los Magistrados, Sociedades patrióticas, Obispos y Curas Párrocos, á quienes ayudan grandemente para este intento las sabias Providencias del Gobierno, me limitaré á explicar las operaciones para la elaboracion del Cáñamo, procurando ejecutarlo de manera, que con la lectura de este librito se instruya por sí solo qualquiera de quanto hay que hacer para refinarlo.

## INDICE

DE LOS CAPITULOS DE ESTE TRATADO.

CAP. I. <i>De las diferentes calidades del Cáñamo.</i>	Pag.	I
CAP. II. <i>Del modo de hacer los Cerros.</i>		3
CAP. III. <i>Disposicion de dos Tinajas para remojar el Cáñamo, y quitarle la goma.</i>		4
CAP. IV. <i>Disposicion del Lavadero, y como se lava el Cáñamo.</i>		8
CAP. V. <i>Disposicion del Tendedero, y como se seca el Cáñamo.</i>		10
CAP. VI. <i>Método para macear el Cáñamo, y desunir los pelos.</i>		12
CAP. VII. <i>Como se dispone el Cáñamo para rastrillarlo.</i>		15
CAP. VIII. <i>Modo de hacer las Libretas como vienen de Holanda.</i>		18
CAP. IX. <i>Modo de refinar la Estopa del Cáñamo.</i>		19

## CAPITULO I.

*De las diferentes calidades del Cáñamo.*

Suponiendo que debe ser de la mejor, y que conviene rastrillarlo un poco, se elegirá el que esté suficientemente maduro, pues el que se siega verde es siempre muy áspero: tambien se ha de cuidar que no esté pasado del agua, de cuyo exceso resulta, que quedando los pelos quebrantados se vuelve estopa, y pierde la fuerza: esto se puede conocer por el color, que es como de acero; pero no hay que confundirlo con el que suele tener el Cáñamo, que se ha curado en poza de mucho légamo, por cuya circunstancia nada desmerece, antes bien se distingue esta

calidad del antecedente , en que las fibras son muy enteras y fuertes ; pero servirá de regla general , que por lo comun el mejor Cáñamo es el que tiene el color dorado ó blanco , poca paja ó arista , y mucha suavidad , y se mirará en todos muy escrupulosamente los Cerros , pues sucede , que poniendo en lo exterior los pelos mas largos , colocan , los vendedores poco mirados , los mas cortos en lo interior , y este sobre ser muy estoposo , se va con el agua , quando se lava.

## CAPITULO II.

### *Del modo de hacer los Cerros.*

**E**legido el mejor Cáñamo , se harán de él los Cerros pequeños , procurando lleven dentro las cabezas , para que no las arrebatase el agua , y su peso no excederá de quatro onzas en cada uno , y si pareciere se separarán dichas cabezas , haciendo de ellas Cerros algo menores , y unos y otros se atarán por el medio con un hilo de bala , ó bramante , de una vara de largo , como la figura 1.<sup>a</sup> , y el nudo será corredizo y poco apretado , como se demuestra en la figura 2.<sup>a</sup>

## CAPITULO III.

*Disposicion de dos Tinias para remojar  
el Cáñamo, y quitarle la goma.*

Se hará una Tina redonda de nueve pies de altura , y quatro y medio de diámetro ( num. 3 ) , con su Canilla inmediata al fondo , para dar salida á el agua , sin mover el Cáñamo ( figura 3 , letra A ). En el suelo de dicha Tina se colocarán quatro montoncitos de Cerros de Cáñamo , de pie y medio de altura , puestos en figura de una estrella , como la del num. 4 , dexando las cuerdas siempre encima de ellos , para que no se enreden , y poderlos manejar ; despues se pondrá una celo-

sía de madera de roble con tres pies fixos en el marco de ella , de uno de altura , como la figura num. 5 . Esta celosía se colocará sobre los quatro montoncitos de Cáñamo , y sobre ella se pondrán otros quatro en la misma forma que en el suelo de la Tina ( figura num. 6 ) , y de este modo con seis celosías se llena la Tina , cuidando de suministrar el agua , que deberá ser muy limpia , para que no tome color el Cáñamo , por una cesta , á fin de que el golpe , que daria sin esta prevencion , no enrede el Cáñamo .

Llena la Tina de agua , permanecerá en este estado por espacio de diez dias , al cabo de los cuales se notará , sacando alguna porcion en un vaso de cristal , que ha tomado el color del

Cáñamo , procedente de la goma que suelta en la infusion , y en este estado se dará salida á toda el agua , abriendo la Canilla , que quedará así el tiempo de dos horas , que es el suficiente para el total desagüe , y seguidamente se llenará de agua la Tina , teniéndola con esta segunda agua ocho días , despues de los quales se repetirá la prueba anterior del vaso , en el que se advertirá una especie de crasitud , dimanada tambien de la goma que ha soltado el Cáñamo , quedando por medio de esta segunda infusion limpio , se sacará de la Tina , agarrando los bastidores con unas varas del largo de ocho pies , á cuyo extremo habrá un gancho de hierro ( véase la figura num. 7 ) , encaxándolo en los anillos , que para este fin de-

ben tener las celosías en los sitios que denota la letra A , figura 6 , y se pondrán los Cerros en unas cestas grandes de uno en uno , formando siempre la figura de la estrella , y dexando las cuerdas encima para que no se enrede. Dicha Tina num. 3 se demuestra abierta por medio , para hacer ver la colocacion de los bastidores y del Cáñamo.

De otro modo se puede tambien remojar el Cáñamo , y disponer la Tina , que es con Cestas de mimbres sin asas , como la figura num. 8 , de dos pies de diámetro , y uno y medio de alto , colocándolas unas encima de otras , y poniendo en ellas el Cáñamo en figura de estrella , como va dicho , y para que estén desahogadas y seguras se situarán de modo que queden opues-

tas , como se demuestra en la Tina figura 9 , que para mayor inteligencia se manifiesta abierta por medio.

#### CAPITULO IV.

##### *Disposicion del Lavadero, y como se lava el Cáñamo.*

**P**uesto el Cáñamo en las Cestas grandes , como se ha dicho , se llevara  un arroyo de agua muy limpia , cuya corriente tenga fuerza bastante para lavar el Cáñamo sin llevarselo; y la operacion se hara de esta manera. Se cogera con la mano derecha el medio del Cerro , sujetando con los dedos el nudo corredizo , y dexando libres los extremos de dicho Cerro ; y en esta dis-

posicion se tendra en el agua , desenredando y ensanchando con mucho cuidado el Cáñamo ,  fin de que teniendolo cubierto del agua suelte la arista , y otras superfluidades de polvo , goma &c. , y para que lo que ha estado cubierto con la mano se lave igualmente , se correra como quatro dedos la atadura , y hara en aquella parte , ya descubierta , la misma operacion que se hizo anteriormente , concluida la qual , se volvera el nudo  su lugar , y torciendo los Cerros para enxugarlos se pondrán dentro de unas Cestas , en forma de estrella , para llevarlos al tendedero.

Como siempre no hay la proporcion de arroyos naturales , donde no los haya se hara una canal de tablas de dos pies de ancha , uno de alta , y seis

y medio de larga, dándola el declive proporcionado, y haciendo entrar la cantidad de agua bastante á que levante mas de medio pie, y debe tenerse entendido que esta especie de arroyo artificial, como que corre con la fuerza que se le quiere dar, es mas oportuno para hacerse la elaboracion sin menoscabo del Cáñamo.

#### CAPITULO V.

##### *Disposicion del Tendedero, y como se seca el Cáñamo.*

**E**l sitio para enxugar el Cáñamo ha de gozar de mucho sol, y del menos ayre posible, porque este lo enreda, y causa mucho desperdicio. Se colocarán

los Cerros en unas varas lisas, colgándolos de las cuerdas en bastante distancia, para que no se unan, aun quando los mueva el ayre, como la figura 10, y se correrá el nudo del Cerro, como se ha prevenido en el capítulo del lavado, para que la parte que estuvo oprimida con él pueda ventilarse, hecho lo qual se volverá á poner como estaba.

Hay otro medio de enxugar el Cáñamo, y es el siguiente. Se quitarán las cuerdas de los Cerros, y estos se tenderán en cañas, como la figura 11, y para que no lo arrebate ó enrede el ayre se sujetarán con unas abrazaderas, como la figura 12, que se harán de cañas de á quarta partidas á lo largo, y agujereadas por los extremos para que

pasen unas cuerdas con que se atarán, de modo que puedan correr con facilidad á proporcion que se vaya enxugando el Cerro , y sería ocioso prevenir , que unas y otras cañas deben estar muy suaves , para evitar que el Cáñamo se agarre en los nudos ó astillas.

## CAPITULO VI.

*Método para maccar el Cáñamo, y desunir los pelos.*

**L**uego que el Cáñamo está bien enxuto se maccará encima de una mesa, figura 13 , que tendrá dos pies de altura , uno de ancho y dos de largo ; su grueso será de dos pulgadas , y la madera muy fuerte , como encina , ro-

ble &c. los pies tambien serán gruesos y seguros ; la maza ó tabla con que se golpea , figura 14 , será de un pie de larga , con el agarradero de la misma pieza redondo , y acomodado á la mano: tendrá de ancha dos y media pulgadas, y la mitad de grueso : la parte de la tabla que pega en el Cáñamo no tendrá esquinas , porque estas lo romperian, y será de encina.

Para manejar el Cerro que se golpea, se ha de tomar por donde está atado , y se maccan las dos puntas hasta la mitad del Cerro , despues se desunen, y se golpea lo mas grueso corriendo la atadura , para no tocar la cuerda: se cuidará de que los golpes sean moderados, y de no dar dos en un mismo sitio , para no quebrantar el Cáñamo.



Pero aunque este método sea muy bueno , tengo por mejor el que he inventado , tanto respecto á la comodidad y ahorro de tiempo , como á la perfeccion y la igualdad. Se hará un batan , formado encima de una mesa, figura 15 , el qual por el movimiento de la linterna A , que debe manejarse con la cigüeña B , hará voltear la estrella C , que tendrá los piñones D, que encontrando las palancas E sujetas en el tablon F , suspenderá por su medio las tablas G , que con su caída harán el mismo efecto que la tabla del anterior método , sacudiendo el Cáñamo que ha de estar puesto en la misma disposicion , y ha de ser manejado en los propios términos.

## CAPITULO VII.

*Como se dispone el Cáñamo para rastrellarlo.*

**D**espues de golpeado el Cáñamo se mira con mucho cuidado si está en disposicion de rastrellarse , y si se nota muy áspero , enredado y duro , se llevará al lavadero para executar la maniobra que se ha explicado en el capítulo quarto , teniendo particular atencion para que no arrebate el agua los pelos mas sutiles , que por estar mas desunidos fácilmente se irán con la corriente, cuyo daño podrá precaverse poniendo en ella una red donde se recoger.

Concluida esta operacion se pasará al Tendedero para que se enxugue, como se dixo en el capítulo quinto, y luego se espadillará del mismo modo que el lino, para que acabe de desenredarse, y ponerse dócil.

Una vez dispuesto el Cáñamo para rastrillarse se procederá á esta operacion, dando principio por un rastrillo muy claro, como el que usan los sogueros, y sacando las cabezas aparte, y haciendo de ellas una separacion, se compondrán para introducir las en los Cerros: se repetirá la maniobra en otro rastrillo mas espeso, esto es, como los regulares que sirven para el lino, y así progresivamente se irá pasando el Cáñamo por rastrillos de puas mas finas, hasta que adquiriera la suavidad y finura

suficiente al objeto para que se dedique: la estopa que sale del primer rastrillo se pondrá aparte por ser sumamente basta, pero la que resulte del segundo y demas que sucesivamente se usen, podrán juntarse para hacer de ellas la primera suerte.

En Galicia se afina el lino en quatro rastrillos, el último de los quales es sumamente fino, y sale tan suave que puede servir para el hilo mas exquisito.

## CAPITULO VIII.

*Modo de hacer las Libretas como vienen de Holanda.*

**S**e formarán los Cerros del peso de media onza cada uno , y se atarán diez y seis de ellos , que unidos con otros tantos , cabezas con puntas , quedando estas al centro , se envolverán en papel proporcionado , como vienen los de Holanda , cuyos colores suelen ser muy diferentes : algunos tienen el de ceniza , lo que consiste en haber estado el Cáñamo mucho tiempo en la poza ó en la tina quando se afinó ; y este suele ser muy suave , pero tarda á blanquear : otros son de color blanco , lo que di-

mana de haber pasado por lexías antes ó despues de haberse refinado ; pero hay alguno que por su propia calidad tiene este color : los hay tambien del dorado , que se estima mucho en el dia , como esté suave y descargado de arista , porque blanquea mucho mas que los otros.

## CAPITULO IX.

*Modo de refinar la Estopa del Cáñamo.*

**E**sta es muy buena por las dos circunstancias de estar despojada de la goma y de la arista , y no tener aquellos nudos que comunmente se advierten en la del lino , y así puede hilarse muy delgada ; pero se ha de preparar de este modo.

Separadas las dos especies de estopas , se han de cardar con cardas muy bastas en iguales porciones que el estambre ; despues de lo qual se pasarán á otra carda mas fina , en la que se trabajará hasta que se ponga muy suave, y para hilarla se atarán ocho cardadas con un hiladillo de modo que corran , como se pone el estambre en las ruecas.

F I N.

