

# EL ECO DE LA INDUSTRIA

## MANUFACTURERA TEXTIL

SE PUBLICA MENSUALMENTE

Representante en Portugal: D. Lysandro P. de Amaral

Representante en Rochdale: D. MANUEL GIRÓ

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN			
Barcelona . . . . .	semestre 6	ptas., un año 10	ptas.
Provincias . . . . .	» 7.50	» » 12.50	»
Ultramar y Extranjero .	» 10	» » 15	»
Número suelto 1 ptas.—Extranjero 1' fr.—Números			
atrasados 1.50 ptas.—Tomos completos atrasados. 100			

PAGO ANTICIPADO

## OBSERVACIONES

Se admiten anuncios á precios de tarifa. Comunicados á precios convencionales.

Insértese ó no, no se devuelven los originales.

Toda la correspondencia y pagos á la Dirección: Consejo de Ciento, 613.—BARCELONA.

Todo anuncio ó suscripción que no se avise con un mes de anticipo antes de finir el contrato, se entenderá prorrogado por un plazo igual al anterior.

### Discreta, enérgica defensa

En cuanto fueron conocidos los sucesos de Cataluña en Madrid, un adjetivo fué lanzado para calificar la sedición. No se ha averiguado si un supremo recurso ó una mala intención. Lo positivo es que corrió por el resto de España la palabra nefasta: *separatista*. Y á pesar de los hechos bien conocidos de la semana roja, han abundado los espíritus torpes que no han sabido ó no han querido distinguir, y han persistido en aceptar la primera calificación lanzada contra Cataluña. Hubo más: hubo entidad oficial, la Cámara de Comercio de Almería—altísimo honor,—que propuso á todas las demás no catalanas, que acordaran practicar el *boicott* contra la fabricación de Cataluña. Afortunadamente el acuerdo fué absolutamente desfavorable á la sociedad almeriense. Pero la idea arraigó en temperamentos amasados en odio é irreflexión, y ahora mismo se ha dado el caso de que un comerciante castellano escribiera á un fabricante de Olot: «Aunque poco dispuesto á surtirme de géneros de esa región, por razones que no se le ocultarán, puede mandarme nuevo catálogo, y veré de hacerle algún encargo».

A esto ha contestado nuestro distinguido paisano D. J. Mató Carbonell, que es el aludido fabricante:

«Muy señor mío: Acabo de recibir su carta, que me ha sorprendido por lo que indica, pero que se calla. ¿De modo que también es usted de los que laboran contra nuestra desgraciada España? ¿Cómo puede usted achacar á una región las salvajes escenas de las cuales ha sido esta región la primera víctima? Repase usted la lista y filiación de los revoltosos, de los cafres de Barcelona, y verá usted que más de la mitad son oriundos de otras provincias de España no catalanas.

Y aunque así no fuese, aún que fueran todos catalanes ¿qué tendría de extraño? ¿Sabe usted la propaganda que se permite en Cataluña como no se permite en ninguna otra región de España? ¿Sabe usted que en Barcelona se permiten Escuelas cuyos libros de texto siembran en el corazón de los niños ideas descaradamente anarquistas, en que se mofan del Ejército y combaten la idea de la Patria, y llaman á su bandera un trapo? ¿Sabe usted que hay periódicos en Barcelona que aconsejan á sus lectores destruir los Registros de la Propiedad, entrar á saco en los conventos y levantar el velo á las religiosas, elevándolas á la categoría de madres (textualmente, como le digo, y en letras de molde)? ¿Qué elementos quiere usted que se formen con tales predicaciones? ¿Y luego, para exasperar á los buenos y verdaderos patriotas, salen los diarios del *trust*, el de usted seguramente (pues ya casi aseguro que no lee us-



ted nada bueno), y dicen que estos elementos formados con esas doctrinas, son los únicos patriotas y los únicos españoles que hay en Cataluña.

Usted dispense que haya sido tan explícito, pero la hiel que los buenos catalanes estamos almacenando al ser tachados de antipatriotas y antiespañoles por los que siembran vientos y hacen como que se sorprenden cuando estos vientos producen tempestades, algunas veces rebosa.

Usted dice que no se me ocultarán las razones porque está usted poco dispuesto á surtir de géneros catalanes. Será por lo pasado en Barcelona y otros puntos de Cataluña... Pero, ¿no son españolas estas turbas, y nada menos que los mejores, según muchos periódicos madrileños? Pues hay que renegar de España. Valiente lógica la de los patrioterros. ¡Pobre España!

Le mando el catálogo que solicita. Si pide, bien, y sino, también; pero, de todos modos, tenga usted presente que los catalanes no son los descendientes de los incendiarios del año 1835, sino los descendientes de los héroes del B. uch y de Gerona, que bajaron el orgullo de las águilas francesas, cuando ya casi se habían apoderado de toda España.

Soy su más atento y seguro servidor, q. b. s. m.—*J. Mató Carbonell*».

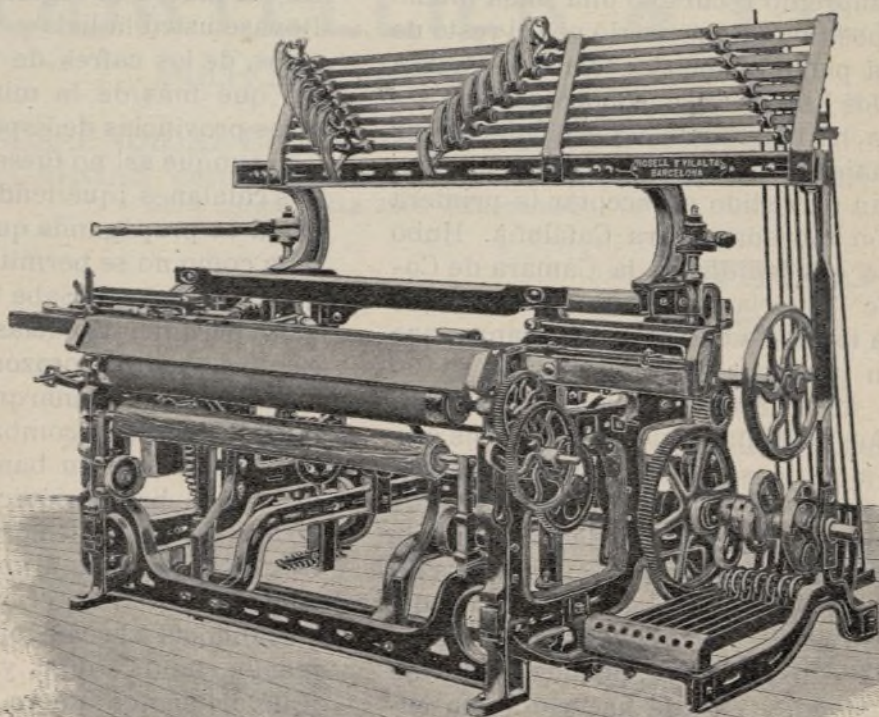
La réplica es discretísima, enérgica y patriótica. No podemos menos de alabar con entusiasmo, y ¡ojalá que todos los productores catalanes se prestaran á hablar y proceder con tanta discreción y energía! No hay modo de cerrar los ojos á la realidad y es forzoso convencerse de que hemos de preocuparnos seriamente del ambiente que se forma contra Cataluña y que hemos de desvanecer por todos los medios.

Esta es nuestra labor desde que acudimos á ocupar nuestro puesto en la prensa de este país.—T.

## Construcciones del País

Aunque nuestro deseo era el de seguir detallando las diversas construcciones que se verifican en cada uno de los numerosos talleres establecidos en la barriada de S. Martín, hemos de retroceder á la importante casa de los Sres. Rosell y Vilalta por haber dado al público unos tipos de telares muy perfeccionados.

Cuando la producción nacional se halla á la elevada altura en que la supieron colocar tan importantes constructores, no puede regateársele méritos y nosotros siempre entusiastas con todo cuanto signifique adelanto, nos sentimos orgullosos de demostrarlo así; pero no hemos sido nosotros solos los que hemos podido apreciar las ventajas de la solidez en las máquinas construidas en tan importantes talleres; solidez y perfección ha dado tal crecimiento á esta casa constructora que de todas partes y para todos los géneros hoy viene dándose preferencia al nuevo tipo de telares, de los que ya en crecido número funcionan en el resto de España y cons-



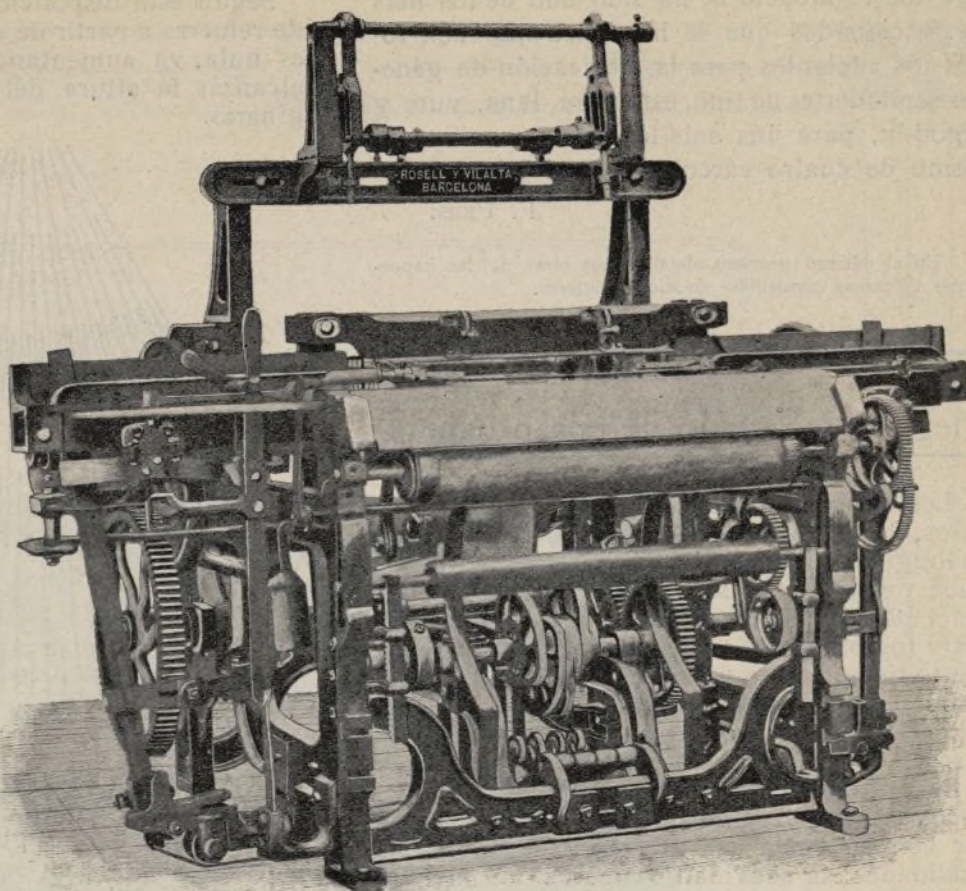
Telar de púa móvil. Modelo A



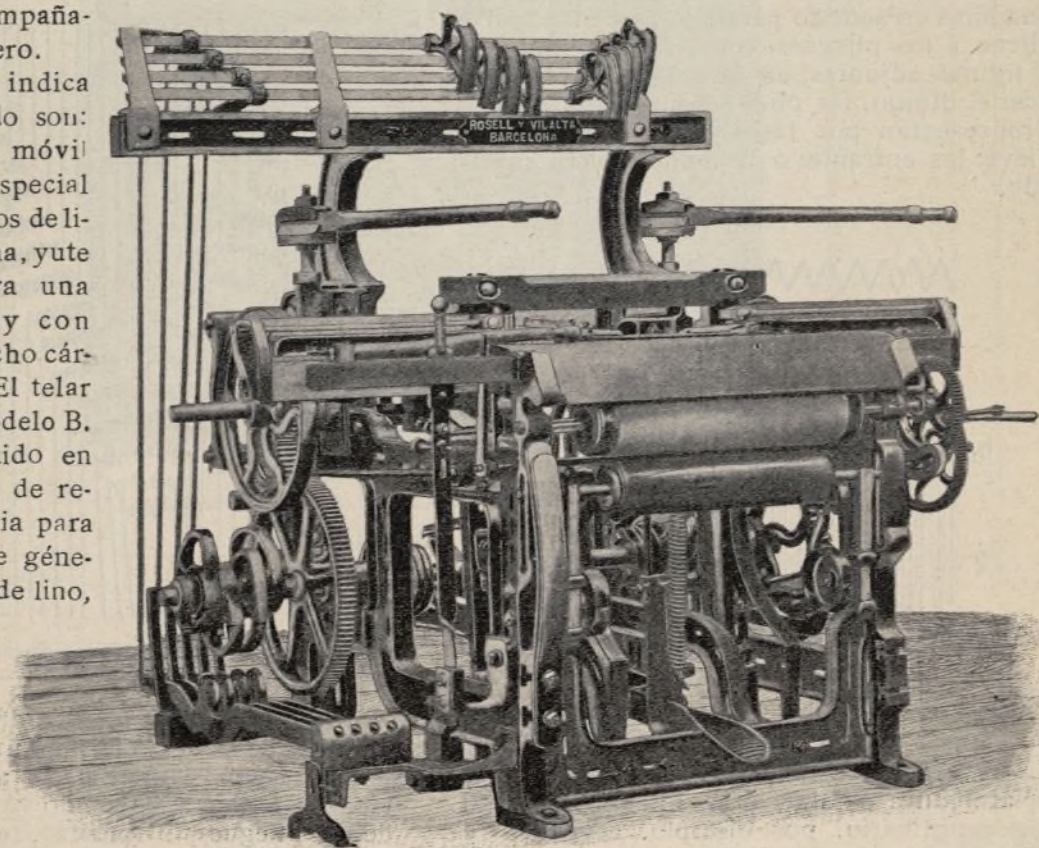
truyen los señores mencionados y es por que ambos, peritos eminentemente mecánicos, conocedores de las necesidades de la fabricación que obligan al constructor á idealizar, han sabido compenetrarse de los adelantos industriales y han obrado en cumplimiento de lo que el deber y la seriedad de una casa industrial impone: siendo así, se vencen obstáculos y en la fabricación de tejidos y sus preparaciones, la casa á que aludimos cuenta hoy, ya entre las de primera fila, en el orden perfecto de sus máquinas de todas clases viniendo á aumentar su importancia las que acompañamos en este número.

Estas como se indica en cada grabado son: un telar de púa móvil modelo A, y es especial para géneros finos de lino, estambre, lana, yute y algodón; para una sola lanzadera y con mecanismo de ocho cárcolas (faristol). El telar de púa móvil modelo B, ha sido construido en la consideración de resistencia necesaria para la fabricación de géneros semi-fuertes de lino, estambre, lana yute y algodón, para una sola lanzadera y con mecanismo de cuatro cárcolas (Madrás).

El telar de



Telar de púa móvil. Modelo B



Telar de púa fuerte. Modelo B



púa fuerte modelo B, ha sido uno de los mas perfeccionados que se ha construido con todos los adelantos para la fabricación de géneros semi-fuertes de lino, estambre, lana, yute y algodón, para una sola lanzadera, con mecanismo de cuatro cárcolas «Faristol».

F. PERSI

En el número próximo, detallaremos otras de las importantes máquinas construidas en dichos talleres.

## Plegado reforzado de tela ó papel

Los plegados ordinarios convergentes ú otros, formados por pliegues uniformes en toda su longitud, tienen el inconveniente de ofrecer poca resistencia á la deformación; sobre todo en el plegado de tela, ésta no tiene consistencia y los pliegues se vuelven lacios al cabo de cierto tiempo. Este inconveniente podría remediarse en parte dando más apresto á la tela; pero esto redundaría en perjuicio de su ligereza y suavidad.

En cambio, en el sistema patentado por don Nicolás J. Travitza, de París, se puede aumentar la resistencia del plegado sin alterar las cualidades de suavidad y ligereza de la tela, reforzando cada pliegue de por sí de modo que pueda resistir los esfuerzos que sobre él se ejerzan.

El refuerzo se puede obtener disponiendo las armaduras en sentido paralelo, perpendicular ú oblicuo á los pliegues, como se representa en las figuras adjuntas, en las que para no complicar el dibujo, los pliegues y armaduras solo se representan por las aristas salientes ó en relieve; las entrantes ó de fondo se han suprimido.

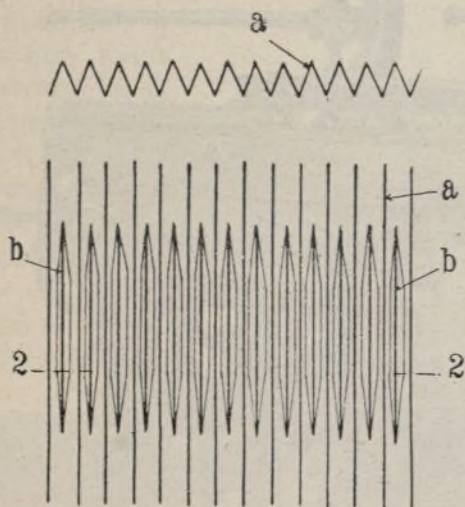


Fig. 1. Plegado fuerte con refuerzo paralelo

La fig. 1, indica la manera de confeccionar una armadura paralela á los pliegues: *a* es el pliegue ordinario, por ejemplo, acordeón y está reforzado á cada lado por un pliegue *b*, paralelo al mismo.

Según esta disposición la altura del pliegue de refuerzo á partir de su nacimiento, en donde es nula, va aumentando gradualmente hasta alcanzar la altura del pliegue principal originario.

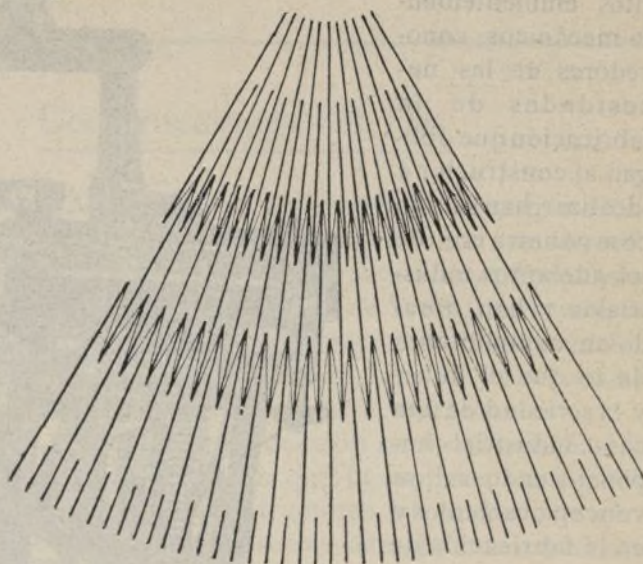


Fig. 2. Plegado convergente con refuerzo paralelo

La fig. 2, indica la aplicación del refuerzo paralelo á un crespado convergente.

Las líneas de pliegues de refuerzo pueden también dirigirse en sentido oblicuo ó diagonal con respecto á los principales, como se ve en la fig. 3. Dichos pliegues de refuerzo *f* pueden cabalgar simultáneamente sobre cualquier número de pliegues principales.

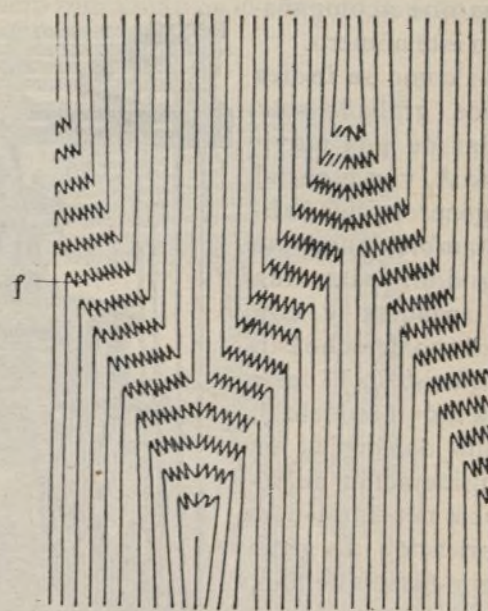


Fig. 3. Pliegues de refuerzo dispuestos en dirección oblicua con respecto á los principales.

En el ejemplo representado en la fig. 3, los pliegues de refuerzo forman un verdadero crespado diagonal con respecto al crespado principal de la tela y haciendo variar la oblicuidad de los pliegues de refuerzo, se obtienen motivos decorativos sumamente variados.

(De Industrias é Invenciones)



Proyecto para tejido de Seda



Composición de CAMILO COTS FERRERI  
Ausias-March, 2, 3.<sup>o</sup>, 3.<sup>a</sup>



## De mis apuntes

### Numeración de los hilos de lana

#### Cataluña

(Sistema antiguo)

Los aspes son de desigual diámetro y las madejas constan de un número de vueltas variable, según el fabricante.

En este sistema, el peso es variable y la longitud fija. El número del hilo expresa cuantas libras catalanas pesan 100 hilos de 26 rams de urdidor cada uno.

1 ram=13  $\frac{1}{4}$  palmos catalanes=2'57547 metros  
26 rams=66'96222 metros  
2600 rams=6696'222 metros

Según este sistema se dará el nombre de n.º 1 cuando 6696'222 metros de hilo pesen una libra catalana=400 gramos.

Se dará el nombre de n.º 2 cuando 6696'222 metros pesen dos libras etc.

#### Cataluña

(Sistema moderno)

La madeja tiene 500 metros y los gramos que pesa una madeja fijan el número del hilo.

#### Inglaterra

En este sistema el número indica las madejas que entran en el peso de una libra inglesa. Las madejas tienen 560 yardas=512 metros. La libra inglesa=453 gramos. La vuelta del aspe tiene (según el centro fabril de que proceda) una, una y media y dos yardas. Las transacciones se hacen a la libra inglesa. Este sistema se emplea en Inglaterra y Escocia.

Sistema métrico.—El número métrico es igual al número de veces que 1000 metros de hilo entran en el peso de un kilogramo ó lo que es igual al número de metros que entran en el peso de un gramo.

#### Francia

En esta nación cada día van desapareciendo mas y más los sistemas regionales para la numeración de los hilos de lana, de modo tal que hoy día casi únicamente se cuenta por el sistema métrico declarado legal en 1810.

### Numeración de los hilos de estambre

#### Cataluña

En la numeración del estambre no hay sistema propio. Antiguamente se seguía indistintamente el sistema inglés ó el francés. Hoy día se sigue también el sistema métrico.

#### Francia

El sistema legal es el métrico no obstante todavía se emplean con frecuencia otros sistemas locales.

### Sistema de Roubaix, Turcoing y Amiens

El número indica cuantas madejas de 714 metros entran en un kilogramo unas veces y en medio kilogramo en otras. El aspa tiene 1'428 metros de circunferencia. 50 vueltas a diez bovinas cada vuelta de 1'428 metros=714 metros. Las ventas se hacen por kilo ó por cinco kilos.

También se fija el número en Roubaix, según el número de veces que en el peso de un kilo entran 1'428 metros de hilo.

#### Sistema Faurmies

El peso unas veces es 500 gramos y otras veces es el kilo.

El largo de las madejas es de 710 metros. El aspa es de 1'420 metros. Se dan 50 vueltas con la bovina=710 metros. Las transacciones se hacen al kilogramo ó por cinco kilogramos.

#### Sistema de Reims

El peso por lo regular es el kilo; no obstante debido a la particularidad de que las romanas llevan generalmente dos graduaciones una con relación al peso de 1000 gramos y otra con relación al peso de 500 gramos, es la confusión de que en unas manufacturas el número representa cuantas madejas entran en el peso de  $\frac{1}{2}$  kilo, mientras que en otras representa las que entran en un kilo.

La vuelta del aspa tiene 1'400 metros.

El madejillo tiene 50 vueltas de aspa=70 metros.

La madeja tiene 10 madejillos=700 metros.

#### Sistema empleado en el norte de Francia

La vuelta del aspa=1'420. 50 vueltas el madejillo=71 metros por 10 madejillos la madeja=710 metros peso un kilo.

Otro sistema.—Vuelta del aspa 1'425 metros. El madejillo 50 vueltas=712'50. La madeja 10 madejillos=712'50 peso un kilo.

#### Sistema Reims (Le Cateau)

Aspa de 1'425 metros. 70 vueltas con 10 bovinas para la media madeja. Las madejas son de 1000 metros. El peso es el kilogramo.

El comercio de Reims con los hiladores del radio cuenta todavía amenudo por 700 metros el kilogramo ó el medio kilogramo.

#### Alsacia

(Sistema regional)

La madeja tiene 700 metros. El peso es de 500 gramos. El aspa es de 1'400 metros. La madeja se obtiene de 50 vueltas con 10 bovinas.

#### Alsacia

Numeración de los hilos de estambre para las ventas en Alemania. La madeja tiene 750 metros. El peso es una libra sajona=1467 kilogramos. El aspa es de 1340 metros. La madeja se obtiene de 80 vueltas con 7 bovinas.



Inglaterra

La madeja tiene 560 yardas=511·840 metros. El peso es una libra inglesa=0·453 kilos. La vuelta del aspa=1·371 metros. La madeja por lo regular está dividida en tres de 512. Algunas veces está formada por 14 madejillos de 80 vueltas=1536 metros.

(Sistema métrico)

El número métrico se fija por el número de metros que entran en el peso de un gramo ó sea el número de veces 1000 metros de hilo que entran en el peso de un kilogramo.

SEDA

La numeración de los hilos de seda se hace por un peso llamado dinero; esto es, que se dice seda de 12, 20, 32, dineros.

Este peso ó dinero, es diferente según el sistema por el que está numerada la seda, así como también es diferente la longitud de hilo del número.

En Francia hay dos sistemas, el antiguo y el moderno.

El peso de 1 dinero es un gramo=0·05313 gramos tanto en el uno como en el otro. La longitud del hilo son 476 metros en el antiguo y 500 metros en el moderno.

En Italia la longitud del hilo son 450 metros y en el peso 0·050 gramos.

Hay además el sistema decimal que este tiene como longitud de hilo 500 metros y por peso 0·050 gramos.

El sistema antiguo francés está casi fuera de uso, siendo los más usuales el francés nuevo pare las sedas acondicionadas en Francia, y el italiano para las numeradas en Italia.

De modo que se dirá que el hilo es de:

22 dineros sistema francés antiguo cuando 476 metros pesan	22	×	0·05313	gramos.
18 » » » nuevo » 500 » »	18	×	0·05313	»
24 » » » italiano » 450 » »	24	×	0·050	»
20 » » » decimal » 500 » »	20	×	0·050	»

Reducción de un sistema á otro de los diferentes sistemas de hilatura de una misma materia.

Entiéndese por reducir un número de un sistema á otro, buscar su número equivalente del otro sistema, por ejemplo: El n.º 24 del algodón catalán á qué número pertenece del sistema inglés.

A dos elementos principales obedecen todos los sistemas de hilatura que son: la longitud del hilo y el peso del mismo.

En unos sistemas se fija la longitud del hilo siendo variable el peso del mismo, mientras que en otros sistemas se fija el peso del hilo y es variable la longitud del mismo. En el sistema de hilatura de las hilazas se fija la longitud de hilo que contiene el paquete y varía el peso del paquete mientras que en el sistema de hilatura del algodón en Inglaterra, es fijo el peso del paquete y variable el número de madejas que entran en el paquete.

Para resolver estas cuestiones es necesario an-

tes buscar el n.º 1 de un sistema á que número corresponde del otro sistema en cuestión. Estas relaciones se obtienen de la manera siguiente:

Ejemplo 1.º Búsquese á que número pertenece el n.º 1 inglés y francés algodón en el sistema de hilatura de la misma materia seguido en Cataluña.

Se dirá según los tres sistemas de hilatura:

Algodón n.º 1 catalán	777·5	m. hilo pesan	440	gramos
» » 1 francés	1000	» » »	500	»
» » 1 inglés	768·18	» » »	453	»

Primeramente deben buscarse los metros de hilo que entran tanto del sistema francés como del inglés en el peso de 440 gramos, que es el peso de la madeja n.º 1 del sistema catalán. Esto se obtiene por medio de las proporciones siguientes:

$$n.º 1 \text{ francés} = x \text{ catalán}$$

$$500: 1000:: 440: x=880 \text{ metros hilo francés entran en el peso de 440 gramos.}$$

$$n.º 1 \text{ inglés} = x \text{ catalán}$$

$$453: 768·08:: 440: x \text{ 746·04 metros hilo inglés que entran en el peso de 440 gramos.}$$

Dividiendo ahora los metros resultantes por los 775 metros de hilo que tiene la madeja de algodón catalán, saldrá el número catalán á que pertenecen el número 1 francés é inglés porque según se ha dicho, el número de los hilos de algodón catalanes se saca del número de madejas de 777·50 metros de hilo que entran en el peso de 440 gramos.

8800	metros hilo n.º 1 francés que entran en el peso de 440 gramos
10250	777·5 metros de hilo la madeja sistema catalán
24750	1·732 núm. catalán equivalente al n.º 1 francés
14250	

746·04	metros de hilo n.º 1 inglés que entran en el peso de 440 gramos
46230	777·5 m. de hilo la madeja sistema catalán
74150	0·9595 núm. catalán equivalente al n.º 1 inglés
41750	
2875	

En vista de estos cálculos puede comprenderse que para buscar el número equivalente de un sistema al n.º 1 de otro sistema de hilatura, sirve la siguiente fórmula:

$$\frac{P^2 \times L^1}{P^1 \times L^2} = N.$$

P<sup>1</sup>=peso de 1 madeja n.º 1 del sistema 1.º de la proposición.

P<sup>2</sup>= » » 1 » » 1 » » 2.º » » »

L<sup>1</sup>=longitud de 1 madeja del sistema 1.º de la proposición.

L<sup>2</sup>= » » 1 » » » 2.º » » »

N.º 2= Número del sistema 2.º á que equivale el n.º 1 del primer sistema de la proposición.

Ejemplo: Búsquese á que número francés equivale al n.º 1 inglés

Proposición

número inglés=x número francés

$$\text{número francés} = \frac{P^2 \times L^1}{P^1 \times L^2} = \frac{500 \times 768·08}{453 \times 1000}$$

768·08

500

3840400

453000

2164000

0·847=0·848 número francés á que pertenece el n.º 1 inglés.

3520000

349000



Por medio de estas equivalencias ó coeficientes se obtiene la reducción de los números de un sistema de hilatura á los números del otro.

Ejemplo:

Búsquese á que números pertenecen del sistema catalán los algodones n.º 40 inglés y 32 francés. Se dirá:

40 número inglés	32 número francés
$\times 0.9595$ coeficiente inglés	$\times 1.132$ coeficiente francés
383800 núm. catalán equivalente	2264
	3296
	36.224 núm. catalán equivalente

F. M. B.

(Se continuará)

## EL RAMIO

### Operaciones Posteriores al Descortezado

(CONTINUACIÓN)

habiendo llegado á obtener hilos para fabricar batistas del número 250 (1).

En Inglaterra y en Francia hay ya varias fábricas de hilados de ramio y el precio de los hilos se cotiza en Bradfsrt de 7 á 17 pesetas el kilogramo para los números del 10 al 9).

Moerman afirma que el ramio se hila muy bien con los telares de urdir la lana y el lino al agua fría, con las cuales M. Duesberg, ex-director de la *Lanera de Bruselas*, ha obtenido muy buenos resultados.

M. Verdure de Bethomé, antiguo manufacturero de Lilla, dió á conocer un nuevo procedimiento para hilar el ramio crudo.

Oliver y Boden han presentado en la última Exposición industrial de Marsella, una colección de vestidos fabricados con la fibra del ramio, dando á conocer un procedimiento especial para hilarlo, análogamente á la lana y los preparativos llevados á cabo para montar una fábrica de hilados de 10,000 púas. La ejecución de este proyecto, estaba sujeto á encontrar la suficiente materia desgomada, que se calculó debía ascender á 800,000 kilogramos anuales.

Los experimentos acerca de la hilatura del ramio, valiéndose de los mismos telares contruidos para la lana, han sido emprendidos con resultado por el inteligente industrial de

(1) La enumeración de los hilos de ramio la han establecido los ingleses: se llama hilo de ramio del número 1, cuando 560 yardas pesan una libra inglesa; del número 2, cuando dos veces 560 yardas pesan la libra; y será del número 10 ó del número 100, cuando 5,600 ó 56,000 yardas pesan la libra; y para que sea del número 20, 250 multiplicado por 560 = 140,000 yardas han de pesar una libra inglesa. Una yarda equivale á 0.9144 metros.

Mazanet, D. Emilio Laissac. Dicho señor sujeta el ramio á las mismas manipulaciones que la lana, y obtiene un hilado que se puede emplear sin ningún inconveniente para la fabricación de paños, creyendo al propio tiempo que se puede obtener sin dificultad una mezcla de lana y ramio, que no presenta ningún obstáculo á la operación del prensado

En Torroella de Montgrí, tuve ocasión de ver una muestra de tejido presentada por el fabricante de lanas de Alcoy, D. Angel Vilaplana Juliá, quien ha obtenido con la fibra corta, ó sea la borra que se desprecia en la máquina del señor Favier, mezclada con cierta cantidad de lana, un tejido de que nada hubiera dejado que desear el más exigente fabricante.

Los franceses en estos últimos años se han dedicado asiduamente á buscar procedimientos para el hilado, con objeto de no ser tributarios de los ingleses. Algunos fabricantes han obtenido muy buenos resultados, como Bailly, que posee un nuevo procedimiento de fabricación apropiado para la hilatura del ramio. Carlos Delattre de Roubaix, que ha hecho con el ramio numerosas experiencias y ha advertido que el peinado y la hilatura de dicha fibra es fácil, introduciendo algunas modificaciones en el material ordinario; M. Feray, á quien Francia debe la vuelta de la hilatura mecánica del lino, nonopolizada durante muchos años por Inglaterra, ha transformado de una manera admirable, con procedimientos análogos á los ingleses, la hilatura del algodón por la del ramio. Apesar de todo, el estado en que se encuentra hoy día este género de hilatura en Francia, hace prever que todavía es susceptible de mayor perfección.

Para poder apreciar la importancia que tiene hoy la industria de hilados, terminaremos dando á conocer los fabricantes y lugares donde están establecidos:

Sres. Baylly y Compañía, en Nay (Bajos Pirineos).

- » Boski, en Malannay (Sena inferior).
- » Lepage y Compañía, en Luviers (Eure).
- » C. Bonsor y Compañía, en Wackefield (Inglaterra).
- » Marck Dowson é Hijos, en Bradford (Inglaterra).
- » Seydel y Compañía, en Zitan-in Sachsen (Alemania).
- » Feray y Compañía, en Essonnes (Sena)

Además, la casa Kreamer, de Berlin, va á montar una fábrica de hilados.



### Teñido

Los chinos tiñen el *Hia-Pou* con todos los colores sólidos. Los más generalmente empleados son: el indigo ó el poligonio para el azul, el cartamo para el rosa, el ricino para el moreno anaranjado, la cúrcuma para el amarillo, etc.

Los procedimientos ensayados y las experiencias hechas en Europa para teñir el ramio, parecen indicar que no existe dificultad alguna y que, dada la gran afinidad que tiene esta fibra por los colores, todos los métodos dan buenos resultados, obteniéndose la fijeza del teñido y la vivacidad de los tintes por el empleo juicioso de los mordientes.

La exposición inglesa de 1851 contenía mucha variedad de tejidos, teñidos en los matices más delicados y exhibidos por Marshall, de Leeds.

Posteriormente se ha adelantado mucho y los nuevos colores de anilina se emplean con buen éxito para teñir los hilos de ramio, como se han encargado de demostrarlo varios fabricantes que expusieron sus productos en las Exposiciones de Viena, París, Marsella, Avignon, etc.

Respecto de las pruebas obtenidas, se pueden citar las colecciones que ha dado á conocer la casa Martelet, Sevé y C.<sup>a</sup> que tienen una flexibilidad y brillantez semejantes á la seda; las presentadas en la Exposición Universal de París de 1878, por la casa Mark, Danson y Sons, que merecen los elogios por su buen colorido; la colección de fibras de ramio teñido en colores claros, presentada por Tuck, de Lilla; las pasamanerías procedentes de Niza, que compiten con las de la mejor seda y los vestidos fabricados por Gentelet y Olivier, en colores distintos, así claros como oscuros.

El ramio teñido conserva su color mucho mejor que ninguna otra fibra textil. En el Conservatorio de Artes y Oficios de Madrid existe una colección de hilos de ramio, que fueron colocados hace 30 años por D. Ramón de la Sagra y hoy día conservan su color mucho mejor que podía hacerlo la seda de mejor calidad ó el superior algodón, no obstante hallarse expuestos á la acción del aire y del polvo.

La facilidad de tomar y conservar los hilos de ramio todos los colores, incluso los de anilina, es una gran ventaja para la fabricación de tejidos de mezcla, ya sea de lana, ya de seda; mezclas que no se pueden hacer con el algodón, el lino y el cáñamo, porque estas

materias textiles vegetales no son las más apropiadas para fijar del mismo modo que la lana y la seda dichos colores.

De cuanto acabamos de indicar y de otras pruebas que no exponemos para no ser prolijos, podemos afirmar que la cuestión del teñido del ramio está completamente resuelta; debiendo añadir que sus fibras se tiñen mucho mejor que las del lino y cáñamo y tan bien como las de algodón, lana y seda.

### Tejido

De las consideraciones que hemos expuesto, se deduce que el ramio es la fibra más preciosa que la industria puede apetecer; ya hemos apuntado distintas veces la variedad de aspectos que podía adquirir con la fabricación, debiendo en este lugar añadir que sirve para formar tejidos que imitan perfectamente á los de algodón, con la ventaja de ser mucho más duraderos; que se cofeccionan también con el mismo toda clase de lienzo, telas para pantalones, camisas, mantelerías, (1) velas para buques, telas para sacos, cuerdas, etc., así como batistas y encajes finos, que son muy superiores á los análogos fabricados con el lino y cáñamo, no tan solo por la resistencia, sino también por su mayor finura.

La facilidad con que adquiere la naturaleza y aspecto de la lana y de la seda, le hace aplicable á la fabricación de paños, cachemires y demás tejidos de lana, así como á las telas para vestidos imitando la sarga, al damasco, al gró y demás tejidos de precio, hasta el punto de que es tan difícil descubrir el fraude, que solo los caracteres químicos pueden ponerle en evidencia, siendo esta sin duda la causa de que algunos industriales, se muestren reservados respecto á la fabricación de cierta clase de tejidos.

Los ingleses han venido explotando esta fibra desde el año 1851, en cuya época los tejidos de todas clases que presentaron en la Exposición Universal, causaron la admiración de toda Europa y de América. Poco tiempo después todos los industriales ingleses hubieran empleado esta fibra de una manera tan general como el algodón y la lana; pero como la abundancia de la primera materia es

F. FLOTATS

(Se Continuará)

(1) Durante las fiestas del ramio en Torroella de Montgrí, se usaron en todos los banquetes mantelerías del mismo, las cuales llamaban la atención por la regularidad de sus hilos, y su finura y brillantez.



## Céfiros Sedalina

Las muestras figuras A y B., son unos retales producidos con un fondo tafetán y unas listas de labrado (maquineta), obtenidas por unos efectos perdidos y aún que nada tengan de importancia en sí, particularmente la de la fig. A: demuestra cierto grado de conocimiento por la disposición muy acertada de su ligado.

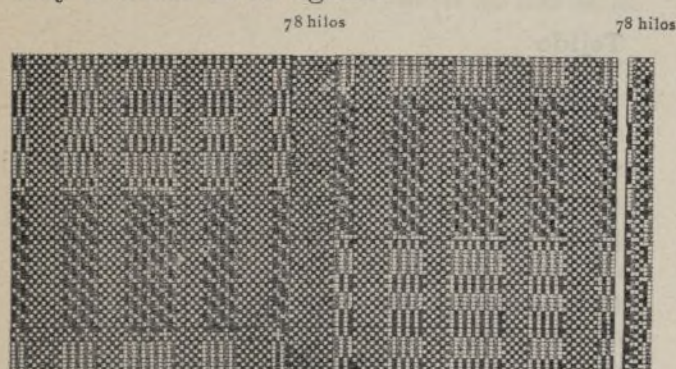


Figura A

Como se vé en ella, no solamente hay la buena disposición del colorido sino que el conjunto produce unos preciosos efectos, dándole mayor vistosidad la disposición del dibujo en las listas, que para mayor comprensión de nuestros lectores, reproducimos su curso total en la cuadrícula. En dicha lista, por medio de un asargado se forma una mezclilla y siendo su ligado tan sumamente pequeño, no produce bastas y dá consistencia al tejido.

Esta misma faja de listas blancas y encarnadas, se reproduce otra vez después de otra faja ó fondo que lo forman los 78 hilos demostrados en su disposición de urdimbre, y sigue repitiéndose en distinto orden de colocación, la faja ú otra faja de listas blancas y encarnadas como la primera, acabando el curso otro fondo de 78 hilos: la muestra no hace más que reproducirse dentro del curso que hemos señalado, pero nos obliga á darlo las diferentes situaciones en que se hallan ambas listas, toda vez que en caso contrario se alteraría el orden de los cruzamientos y los efectos, por ende, perderían en mucho la parte de valer.

### Disposición del urdimbre (fig. A.)

1 encarnado	}	1 encarnado	}
1 blanco		1 blanco	
8 »		8 »	
1 encarnado	}	1 encarnado	}
1 blanco		1 blanco	
6 »		6 »	
1 encarnado	}	1 encarnado	}
1 blanco		1 blanco	
6 »		6 »	

1 encarnado }  
1 blanco } 4  
8 » }  
1 encarnado }  
1 blanco } 2  
1 » }  
78 color chocolate

1 encarnado }  
1 blanco } 4  
8 » }  
1 encarnado }  
1 blanco } 2  
1 » }  
78 color chocolate  
286 hilos curso

Estos urdimbres son n.º 40 1 cabo, sedalina 40 2 cabos y trama 40 1 cabo, blanca.

El presente ligado fig. B, producido por hilos torcidos, es con el fin de dar mayor realce al labrado, así como duración al mismo. Todos sabemos que los efectos de urdimbre producidos por hilos á un solo cabo adolecen de poca duración, por motivo de no tener suficiente resistencia, pues con el roce continuado produce un borrón y se deshace la tela, cuya deficiencia queda subsanada por medio de la aplicación de torcidos ya sea á 2 ó más cabos.

El mencionado, está compuesto de urdimbre 30  $\frac{1}{2}$ , mecha  $\frac{2}{3}$  y 30  $\frac{2}{3}$  y en cuánto á la trama n.º 36  $\frac{1}{2}$ .

Y se dispone en el siguiente orden de urdimbre:

1 azul torcido	4 blancos
4 blancos	1 azul torcido
1 azul torcido	38 blancos
4 blancos	2 » torcido
1 azul torcido	1 azul »
4 blancos	1 blanco »
1 azul torcido	38 blancos
101 hilos curso total	

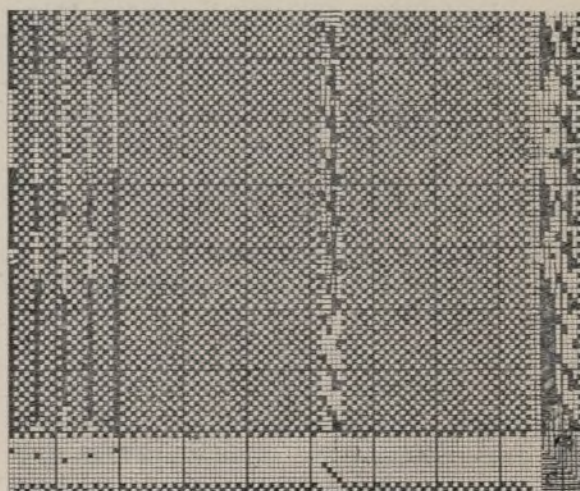


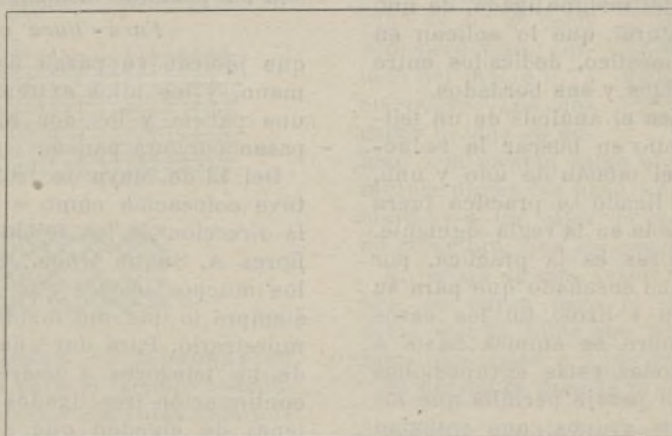
Figura B

Bien es verdad que dicho artículo queda encarecido por la materia  $\frac{2}{3}$  siendo así, que con un solo cabo resultaría más económico, pero debido á que la fabricación catalana no repara en su precio mientras sea acreditar los artículos, con este fin contiene las susodichas materias empleadas, cuya norma no variará el buen crédito alcanzado.

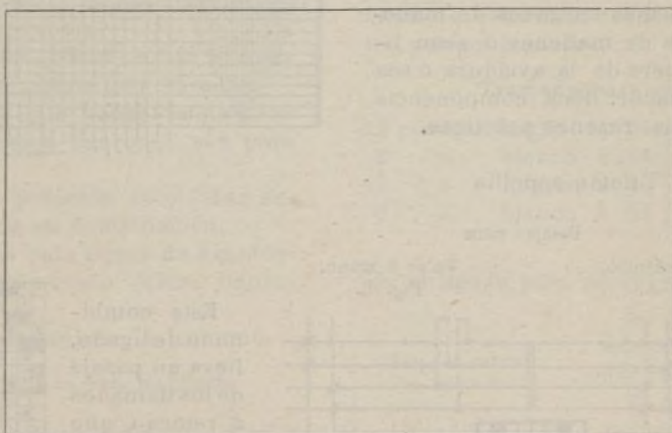
P. B.



## Céfiros sedalina



Muestra figura A



Muestra figura B



## Teoría Práctica

El Tafetán sencillo ó mixto he considerado que es el más importante de todos los demás ligados.

¿Quien no le conoce, y quien no lo ha usado en la fabricación de tejidos?

La persona perita á la cual le está encomendada la disposición de muestras, recurre siempre, con preferencia á los demás ligados, al ligado tafetán por las múltiples y variadas combinaciones á que se presta facilitando al propio tiempo la perfecta ejecución del trabajo, bajo unas verdaderas reglas del arte.

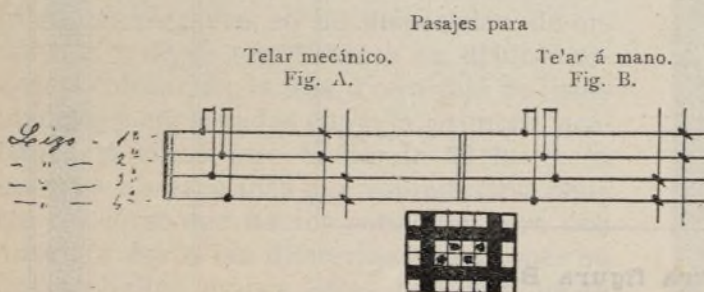
Las mujeres hacen uso del insigneligado, de uno y uno, por su instinto natural, que lo aplican en los labores de su uso doméstico, dedicados entre los varios adornos de vestidos y sus bordados.

Cuando el Teórico practica el análisis de un tejido, siempre funda su estudio en buscar la reducción de lizos, pero, para el tafetán de uno y uno, no tiene reducción y este ligado se practica fuera de la regla general y se funda en la regla siguiente.

La ciencia de los hombres es la práctica, por cuyo concepto el Tafetán, ha enseñado que para su ejecución solo se empleen 4 lizos. En los casos muy nombrados de urdimbre, se emplea hasta á seis y ocho lizos, (1) en todas estas agrupaciones de lizos, la composición de pasaje permite que los lizos vayan unidos en dos grupos, que trabajan como si fueran dos lizos movidos por dos excéntricos, (2).

Están correctamente señalados los cuatro lizos de la aviadura, figuras A y B, su orden es como la lectura y la aviadura puesta en el telar, ocupa el primer lizo, la parte de detrás ó sea lo que está más lejos del trabajador; los números primeros siempre son ocupados por los lizos más cargados de mallones y para los lizos lijeros de mallones ó sean lizarones, ocupan la delantera de la aviadura ó sea lo más próximo al trabajador: Esta componencia se puede definir en varias razones prácticas.

### Disposición I para Tafetán sencillo



La aviadura de cuatro lizos para Tafetán sencillo, tiene dos pasajes diferentes. La fig. A, es su pasaje mecánico, y la fig. B, es su pasaje para telar á mano. Las diferencias de estos pasajes están dentro del orden práctico, y muy ingenuamente producen los efectos de la unidad, entre los hilos de

(1) Las presentes demostraciones, no las dedico á los hombres Teóricos; Pero sí á los jóvenes que principian la Teoría.

(2) Ya lo detallaré en ocasión oportuna.

urdimbre con la trama, y tiene fuerza demostrativa el movimiento mecánico, ó el pié del hombre cuando se deposito la pasada de trama entre los hilos de urdimbre, y dar el cierre en el batimiento de las tablas.

Una de las poblaciones industriales más antiguas de Cataluña es la ciudad de Reus, en la que en sus fábricas de tejidos se empleaba numeroso personal, y en las que se contaban á centenares los telares en movimiento, en su mayor parte de doble ancho para fabricar á la vez dos piezas de patenes de algodón.

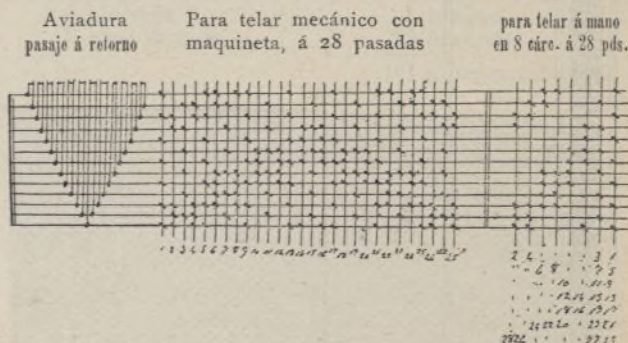
Conforme cuando se trataba para el pasaje de una aviadura de 4 lizos para Tafetán, se la denominaba con las palabras técnicas siguientes:

*Furá - Furá y Mitjá - Mitjá,*

que indican su pasaje del Tafetán para el telar á mano, y los hilos extremos, el 1.º y 4.º pasan por una palleta y los dos hilos céntricos, el 2.º y 3.º pasan por otra palleta.

Del 13 de Mayo de 1865 al 12 de Enero de 1879, tuve colocación como á Teórico y participación á la dirección de los tejidos en la fábrica de los señores A. Suqué Hnos., de Reus, en la que entre los muchos telares que había, el Tafetán era casi siempre lo que me inspiraba en la confección del muestrario. Para dar una idea del trabajo manual de los tejedores á telares á mano, demostraré á continuación tres ligados que pertenecen á los patenes de algodón que se fabricaban en aquellos días.

### Disposición II para telar mecánico y á la mano

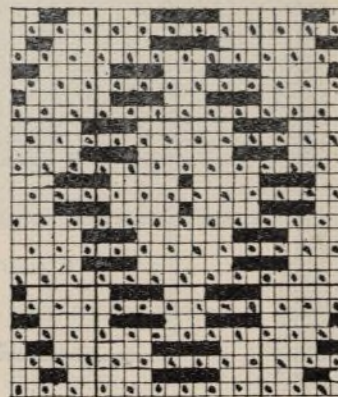


Este combinado de ligado, lleva un pasaje de los llamados á retorno, que produce el doble efecto de muestra.

Para un ancho, la aviadura era de 68 cm. á 1800 hilos; el peine de 900 palletas á dos hilos; el urdimbre de algodón torcido n.º 24 á 2 cabos y la trama de  $\frac{3}{4}$  á 14 pasadas por  $\frac{1}{4}$  pulgada.

Cuando este patén se afelpaba su trama era de  $\frac{3}{4}$  y todo lo demás igual.

Para los telares á mano se fabricaba á dos anchos, su peine de 136 cm. en 3600 hilos; Con sus ori-





llos *redondos* al centro, para sostener los hilos de la orilla.

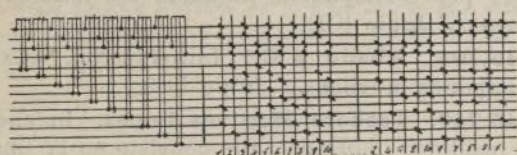
Para tejer á mano solo con ocho cárcolas, se hace el recorrido de las 28 pasadas.

El urdimbre todo color de tierra y la trama igual de sentido.

Para dar mejor realce á la muestra, se puede usar la trama de tono más obscuro y tramar de uno y uno. Poniendo la trama más clara á las pasadas impares, que son de tafetán sencillo, y la trama más oscura á las pasadas pares, que son las pasadas falsas; estas producen el efecto de muestra.

### Disposición III

Aviadura      Telar á máquina      Telar á mano



La aviadura de esta muestra, se determina en dos cuerpos, uno exclusivo para el tafetán sencillo es de 4 lizos y los diez lizarones restantes determinan la muestra.

Este Patén algodón, tiene 1800 hilos y el peine, su ancho es de 68 cm. en 450 palletas, á 4 hilos.

El ligado para la muestra es de diez pasadas, dedicado para la máquina de repuntar y para el telar á mano tiene las diez cárcolas señaladas para el calqueado, desmostrando que los piés del trabajador, remitan de fuera para adentro y el pié derecho del hombre, es el primero que trabaja.

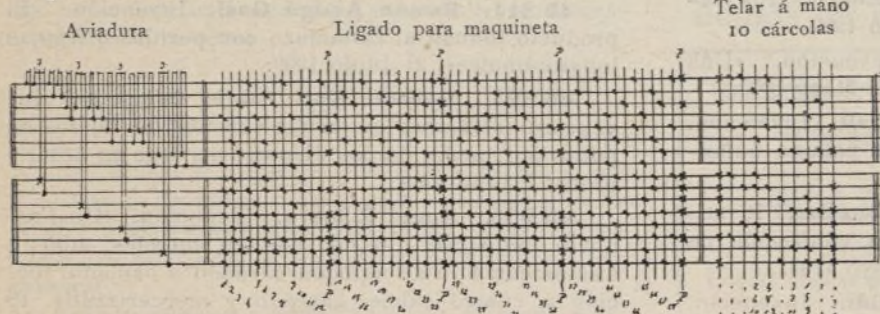
El urdimbre es de algodón torcido n.º 24 á 2 cabos; la trama de  $\frac{3}{4}$ , y color negro á 12 pasadas.

Del urdimbre, los 4 lizos que hacen tafetán son para el color negro, y los diez lizarones son para el color blanco.

De los varios dibujos, el presente es el más saliente por el tono grisado de su combinación.

La presente disposición es para Patén de algodón. El conjunto del fondo de este tejido, forma bordo-

### Disposición IV para telar mecánico y á la mano.



nes-relieve de 8 hilos con pasada falsa, y este tejido produce doble efecto. El dibujo se obtiene por unos hilos y pasadas color blanco, que son los puntos más grandes que están demostrados en la cuadrícula.

Todo el urdimbre de la pieza puede ser de color café muy oscuro ó negro, demostrando su efecto los hilos y pasadas sueltas de color blanco.

Para suplir el color café ó negro, se gasta la mezcla dorada y de color de plomo.

La mezcla dorada está compuesta por un cabo de n.º 24 de color negro y otro cabo de n.º 24 color oro, pero este, pintado del molle n.º 4 en negro. Los dos cabos unidos se doblan á la torsión como el n.º 24 á 2 cabos. Para la mezcla plomo, se hace igual, solamente que el número 24 á un cabo de color plomo, suple el cabo de color oro, que así resulta la mezcla de plomo.

El pasaje de esta aviadura es de 8 lizos y 8 lizarones, su cargo para el pasaje son 36 hilos, que estos son 24 hilos que pasan á 2 por palleta y 12 hilos que pasan á 3 por palleta en 4 grupos.

El urdimbre para la muestra es:

3 hilos de mezcla dorada	1 hilo de color blanco
1 » » color blanco	8 » » mezcla dorada
8 » » mezcla dorada	1 » » color blanco
1 » » color blanco	5 » » mezcla dorada
8 » » mezcla dorada	36 hilos.

Para nudar la pieza: Los 32 hilos de mezcla son para todos los puntos negros del pasaje y los 4 hilos de color blanco son para los 4 lizarones de los puntos cruzados.

### Tramado para el telar mecánico

12 pasadas negro n.º 14	12 pasadas negro n.º 14
2 » blanco » 24	2 » blanco » 24
12 » negro » 14	12 » negro » 14
2 » blanco » 24	2 » blanco » 24

56 pasadas, pertenecientes al ligado para maquina.

En los cuatro puntos señalados con la letra P, se pondrán dos pasadas blancas á cada uno.

El presente ligado, permite su reducción á diez cárcolas, que hacen el recorrido de 52 pasadas, como está demostrado el ligado por telar á mano.

### Tramado para telar á mano

12 pasadas negro n.º 14
1 » blanco » 14

13 pasadas reproducidas hasta 52 pasadas que son el completo de la muestra.

Las reglas para dar movimiento á las cárcolas de los telares á mano, empiezan por



el pié derecho del trabajador que dá movimiento á la primera pasada, y el recorrido de los piés, es siempre de afuera para adentro, como lo demuestra la muestra n.º 3.

También hay sus casos que son variables, como se ve en la muestra n.º 2, que el pié derecho sostiene el movimiento de dos cárcolas y el pié izquierdo sostiene el recorrido de seis cárcolas.

Para la muestra n.º 4, es extra su recorrido de cárcola; su composición está combinada para que los piés del trabajador, tengan toda la facilidad posible para hacer el recorrido que producen las cárcolas para las 52 pasadas de todo el curso del dibujo.

Hasta aquí está demostrada, la aplicación de los ligados, para los telares mecánicos y á la mano, en las distintas fórmulas, ya sea en Maquineta, en Excéntricos y en Cárcolas; destinadas para los telares á mano.

Considerando que esta revista no solamente recorre los grandes centros industriales, he creído conveniente tratar de lo que afecta y creo podrá ser útil á todos cuantos trabajan á la antigua, y como estos son muchos, como en muchas poblaciones de Cataluña y en el resto de España funcionan aún muchos telares á mano, á ellos van las demostraciones que dejo hechas sin la menor pretensión, ya que se infiltra en mi ánimo el buen deseo de dar los datos que, hijos de la práctica, creo puedan servir á mis demás compañeros de trabajo.

FRANCISCO BONET GUILLÓ.

## Patentes Concedidas

### Textiles

**45.543.** Casimiro Casaramona. Invención. «Un producto industrial, alfombra elaborada con chenille de algodón, redonda en el anverso y con mecha de algodón en el reverso». 13 Mayo 1909.

**45.615.** Fábrica de máquinas «Moenus» A. G. Invención. «Una máquina de coser para puntadas curvas ó rectas, para fijar cintas de cueros, guarnición de los cantos en suelas de calzado y otros trabajos de la misma índole». 29 Mayo 1909.

**45.625.** Alfredo Gassard. Invención. «Una nueva plancha sistema Gassard». 31 Mayo 1909.

**45.629.** Wallace Bradley Tirrell. Invención. «Un producto industrial consistente en una bufanda». 1.º Junio 1909.

**45.640.** Miguel González y González. Invención. «Un procedimiento para la confección de muestrarios de ropa blanca». 26 Mayo 1909.

**45.650.** Herman Hubert Wildt. Invención. «Mejoras en las máquinas tricotasas». 2 Junio 1909.

**45.665.** Manuel Saladrigas Colominas, Ramón Roderigas Molet y Ricardo Saladrigas Colominas. Invención. «Un producto industrial, saco sin costuras». 29 Mayo 1909.

**45.666.** Francisco Creu Riera. Invención. «Un

sistema de monturas para lizos». 29 Mayo 1909.

**45.667.** André Lavergue. Invención. «Un procedimiento para aplicar corcho en polvo impalpable á las telas y tejidos impermeables». 5 Junio 1909.

**45.677.** Syndicate d' Etudes et d' Exploitation des procédés de degommage rapide des textiles et en particulier par les brevets Bendel. Invención. «Un procedimiento para el tratamiento de los textiles y materias fibrosas para su preparación completa para la filatura». 1.º Junio 1909.

**45.692.** Emilio Graf. Invención. «Un aparato con movimiento guiado para telares». 11 Junio 1909.

**45.705.** Francisco Ubillos Echezarreta. Invención. «El producto industrial, tejido de doble ancho listado por estampación, imitando los listados por textura». 7 Junio 1909.

**45.708.** Abello y C.<sup>a</sup> Introducción. «Cardas de chapones móviles». 7 Junio 1909.

**45.740.** Teodoro Martínez Lopez. Invención. «Un resultado industrial que consiste en la impermeabilización de paños, terciopelos, lanas, sedas, ropas hechas y en general toda clase de tejidos». 18 Junio 1909.

**45.741.** Benito Martí Pascual. Introducción. «Un procedimiento para fabricar envases formado total ó parcialmente de fibra vulcanizada y destinados especialmente á la hilatura». 14 Junio 1909.

**45.742.** Rafael Clarasó. Introducción. «Un procedimiento para que hilados y torcidos de algodón en madejas unidas y las piezas de igual producto sujetas unas con otras pasen por los recipientes, aparatos y máquinas necesarias para blanquearlos». 14 Junio 1909.

**45.743.** Francisco Ubillo Echezarreta. Invención. «Un procedimiento para la estampación de tejidos con reservas». 14 Junio 1909.

**45.776.** Manuel Saladrigas Colominas, Ricardo Saladrigas Colominas y Ramón Roderigas Malet. Invención. «Un procedimiento para tejer sacos sin costuras». 18 Junio 1909.

**45.802.** Manuel Herrando (S. en C.) Invención. «Un aparato para teñir mecánicamente toda clase de tejidos de algodón, lana, hilo y otras materias y toda clase de fibras hiladas en ramas». 25 Junio 1909.

**45.810.** Pierre Birkeustock. Invención. «Un procedimiento para la obtención de borra é hilos de ramio». 21 Junio 1909.

**45.811.** Ramón Amigó Gusi. Invención. «El producto industrial cañamazo con perfiles ó franjas longitudinales». 21 Junio 1909.

**45.893.** General Knit Fabric Company. Invención. «Mejoras en la fabricación de tejidos de punto por medio de los dispositivos que se describen». 7 Julio 1909.

**45.905.** Angel Romero. Invención. «Un producto industrial que consiste en carretes, tubos ó anillos con hilo de algodón cardado ó peinado, torcido á cuatro cabos, gaseado y mercerizado». 10 Julio 1909.

**45.934.** Joaquín Montal y Fita. Invención. «Pana brillante ó pana esterlina hípica». 9 Julio 1909.

**40.960.** Caselles y C.<sup>a</sup>. Invención. «Un producto industrial consistente en un compuesto químico para desengrasar lanas».



## Recortes

Nos escriben de Sabadell diciéndonos que como consecuencia del viaje de exploración industrial que verificó á Bélgica é Inglaterra una comisión de hiladores de la *Unión Industrial* de aquella ciudad, se ha acordado la constitución de un Sindicato de hiladores de lana para dedicarse exclusivamente á la exportación de hilados; Así también nos comunican que debido á causas que se ignoran, pero que bien pueden relacionarse con los luctuosos acontecimientos desarrollados en nuestra región, son muchos los compradores de provincias que este año dejan de visitarlos para efectuar sus compras ó ampliar con nuevos géneros los pedidos que tenían encargados.

Como es natural, esto perjudica tanto á los fabricantes como á los obreros, doliendo en el alma lo que está sucediendo, pues las consecuencias serán sensibles para todos en general.



De la «Gazeta del Vallés» reproducimos el siguiente suelto que hace referencia á la labor que viene desarrollando la importante Escuela de Arte y Oficios de Sabadell:

Una comissió d' Esperantistes d' aquesta ciutat visità á Barcelona al Dr. Zamenhof al objecte d' entregarli son retrat, teixit en seda, obra del alumne de nostra Escola Industrial, encuadrat en un elegant march. Dit obsequi al ilustre inventor del Esperanto, li ha sigut fet per les societats «Esperanta Semo» y «Aplech Esperanta Grupo».

El retrat del Dr. Zamenhof, primorosament teixit y d' un paregut exacte, merescué generals aplausos de quants tingueren ocasió d' admirarlo, tributanse ab aquest motiu calorosos elogis á nostra Escola Industrial y á son digníssim Director D. Narcís Giral, á qui també enviem nostra més coral felicitació.



Nuestros industriales han construido un magnífico pabellón en la Exposición general de Quito á fin de presentar en ella la importancia de nuestras manufacturas y entre los principales artículos que interesan á aquel país se exhibirán preciosos, trabajos en mantas, toallas, frazadas, tejidos de algodón crudo, blancos, teñidos y estampados, céfiros, pañolería, lonas, lonetas, tejidos de hilo, lana y seda, bordados mecánicos, cintas y cordones, panas, driles, etc., etc.

Dícennos que los productos españoles allí llevados, han sido objeto de la mayor admiración por parte de los inteligentes en el ramo de tejidos.



Nos escriben de Tarrasa no obstante con las críticas circunstancias que atravesamos, nótase en la actualidad en las fábricas de aquella ciudad bastante movimiento, siendo lisonjeras también las noticias que se tienen acerca de la visita de compradores.

En las importantes Escuelas industriales de aquella ciudad y verificados los ejercicios de reválida, han obtenido el grado de Práctico Industrial los alumnos siguientes:

D. Julio López Olivan.—D. Emilio Tintoré Puig.—D. Jerónimo Aurusa Bolader.—D. Carlos Testor Lara.—D. Guillermo Duffour Albí.—D. Ramón Horta Felip.—D. Pedro Ballarín Guarro.—D. José Fonollosa Pardo.—D. Joaquín Morel Bas.—D. Melchor Torras Grau.—D. Francisco Saugra Ariznavarrete.—D. Ma-

nuel Martínez Marqués.—D. Enrique Busquets Mariné.—D. Antonio Oliart Raurich.—D. Juan Plana Moreu.—D. Teodoro Prat Feliu.—D. José Fons Pont.—D. Feliciano Gausí Perelló.—D. Raimundo Vilaclara Rovira.—D. Ramón Albiñana Marcet.—D. Juan Ballester Rosés.—D. José Gonzalez Salvador.

Los tres últimos con la calificación de Sobresaliente.



Según escritura otorgada ante el notario don Antonio Par, han constituido en Sabadell una sociedad mercantil colectiva don Juan Pont Llorens y don Manuel Pont Mas, cuya entidad girará en aquella industriosa plaza bajo la razón social Juan Pont é Hijo y se dedicará á encolar y plegar piezas textiles.

Ambos señores indistintamente tendrán la gerencia y el uso de la firma social.

## ACONDICIONAMIENTO TARRASENSE

Movimiento durante el mes de Septiembre de 1909

MATERIAS	N.º bultos	Eilos	Borificación máximo %	Disminución máximo %
Lana lavada . . . .	1.491 bales	143.044'8	3'931	4'664
» peinada . . . .	5.768 bob.	37.610'8	3'197	4'758
» regenerada . . . .	9 bales	1.729'3	0'316	4'567
Hilo estambre . . . .	349 Cajas	50.651'2	4'529	2'724
Algodón hilado . . . .				
Lana hilada . . . .				
Puncha . . . . .	60 bales	5.460.7	1'376	0'238

Peso total, Kilos, 238.496'—

OPERACIONES. . . Numeración 1  
Desgrase 0

Tarrasa 30 de Septiembre de 1909.

EL DIRECTOR,

Francisco Pi de la Serra

Imp. Moderna, Gravina, 10.—Barcelona

Nuestros favorecedores han ofrecido aceptar con preferencia los artículos de nuestros anunciantes.

The Leading Journal of the Textile Industries.

## "THE TEXTILE MANUFACTURER"

FIRST, LARGEST and BEST.

Contains more original contributions by the leading experts than any other Textile Journal.

ORIGINAL DESIGN, SAMPLES OF WOVEN FABRICS  
LATEST MACHINERY AND INVENTIONS.

PROFUSELY ILLUSTRATED.

Subscription: 12/- per annum, post free.

Specimen Copy on application. Published monthly by

EMMOTT & Co., Limited,

65<sup>B</sup>, KING STREET, MANCHESTER, ENGLAND.



## REFERENCIAS

DE TODAS LAS MÁS

Importantes fábricas del mundo

HILADORES DE ALGODÓN

QUE USAN

Emparrillados "SCHAELLIBAUM"

ó alguno de sus DISTINTOS TIPOS

para Batanes y Abridores

OBTIENEN

MEJORES VENTAJAS QUE LOS OTROS

MONTURA DE PRUEBA GRATIS

**The Rob. Schaellibaum Co.**

MULHOUSE (Alsace)

Hijo de

**RAMÓN VIDAL**

**TORELLÓ**

Fabricante de Rodetes para hilados  
y tejidos de Algodón, Lana, Seda y Yute

Especialidad en los tubos

de continua esmaltados,

y en los rodetes de urdidor

con aros de metal

SE RECIBEN ENCARGOS:

**Calle Princesa, 25**

**BARCELONA**

## T. TOURTELLIER & FILS

MULHOUSE Y BELFORT

VÍAS SUSPENDIDAS EN CHAPA DE ACERO (Privilegiado)  
MONTA CARGAS con TROLLEYS sobre BOLAS ó RUEDAS  
para carga hasta 3000 kilogramos



SIMPLICIDAD

LIGEREZA

RAPIDEZ

COMODIDAD

ECONOMÍA

SEGURIDAD

Catálogo gratis  
y planos según demanda

Dirección telegráfica:  
**TOURTELLIER-MULHOUSE**