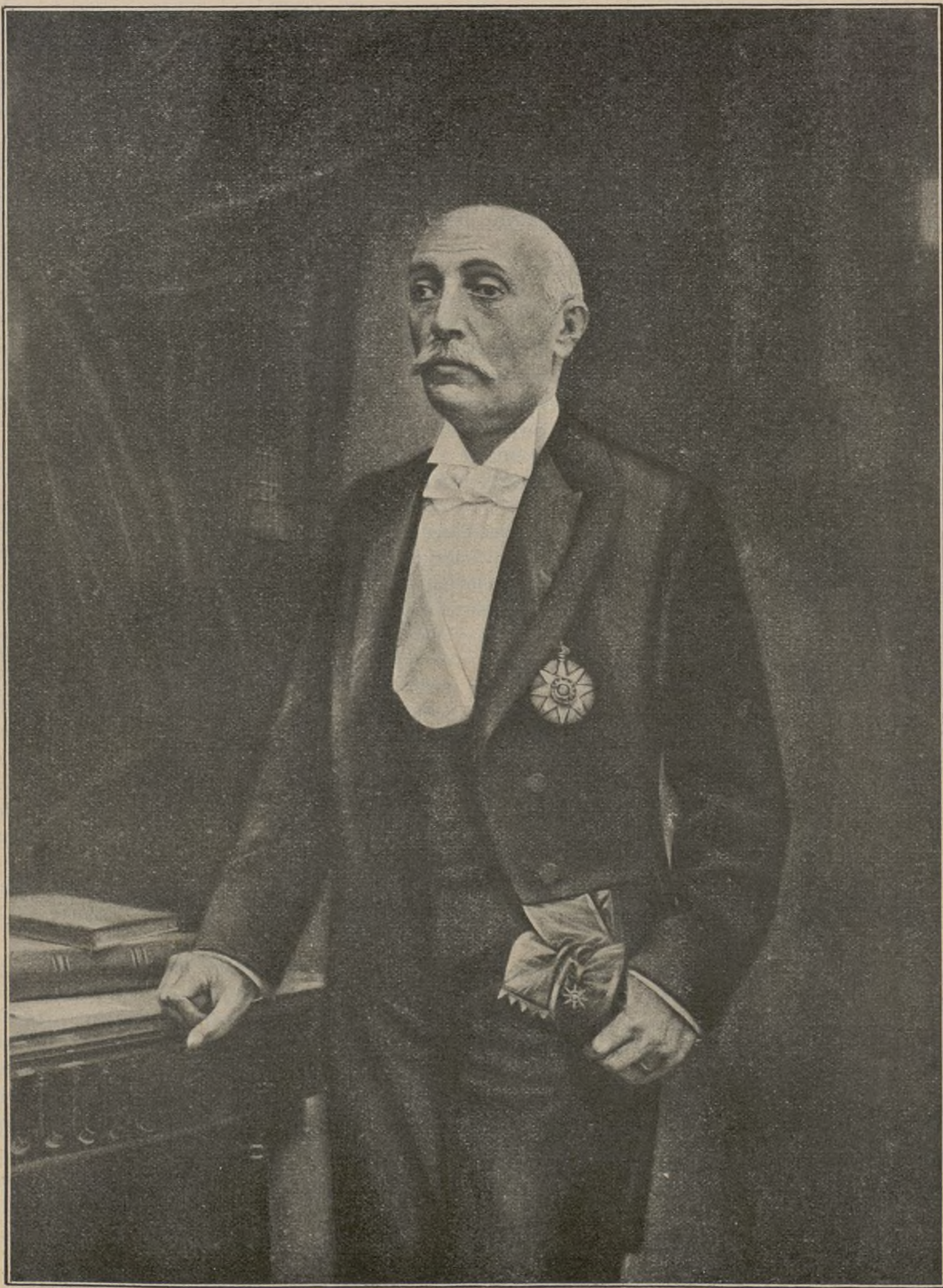


# EL ECO DE LA INDUSTRIA

Administración: BEATAS, 1, bis 1.º

Talleres: GRAVINA, 10

EXMO. SR. D. JUAN SALLARÉS Y PLÁ



Nació 13 de Noviembre de 1845.—† 20 de Noviembre de 1901

Ayuntamiento de Madrid



## HOMENAJE A UN INDUSTRIAL

Quisiéramos disponer del espacio suficiente para rendir un sentido recuerdo y una prueba del respeto que nosotros siempre guardamos hacia los hombres, que, por sus meritorias acciones, logran colocarse á la altura en que pudo hacerlo el Exmo. D. Juan Sallarés y Plá pero faltándonos el espacio suficiente y siendo torpe nuestra pluma para dejar sentir las emociones que siente el alma, procuraremos cumplir nuestro deber, rindiendo tributo de admiración hacia el hombre, que, con su inteligencia, puso en alto lugar la industria de pañería, y, con su especial trato, supo granjearse un cariño sin límites de todos los que, amantes de la grandeza, buscan el bienestar del País.

Nació don Juan Sallarés en Sabadell á 13 Noviembre de 1845, de familia de abolengo industrial. De muy joven, activo y de entendimiento experto, lo vemos al lado de los viejos industriales, de los hombres de la generación pasada, haciéndose escuchar y ayudando decidido en las luchas, casi siempre en la defensa. Fué un hombre que se formó el mismo, y muy deprisa. Su brillante historia proteccionista empieza con la campaña Arancelaria iniciada en 1876 contra la Base quinta, siendo después designado para formar parte por primera vez en 1878 de la Junta de Aranceles y Valoraciones del Reino. Cuando en 1890 se constituyó la Comisión Arancelaria y de Reforma de Tratados, el señor Sallarés fué llamado para formar parte de la misma, como también fué Vocal de la Comisión de Reforma de la Constitución Comercial é Industrial constituida en Diciembre de 1893. Organizó y presidió el gran Meeting de Bilbao que dió un impulso grandioso al movimiento proteccionista y donde nació la creación de la patriótica Liga Nacional de Productores.

En 1896 fué nombrado otra vez Vocal del Consejo de Aduanas y Aranceles. En 1897 fué elevado á la Presidencia del Fomento del Trabajo Nacional y á su iniciativa fué debida la notabilísima Exposición de Industrias que se inauguró en Julio del mismo año. Al cesar en su cargo de Presidente del Fomento los elementos productores le honraron con el acta de Diputado á Cortes, y más tarde con la Presidencia de la Cámara de Comercio, en cuyo desempeño le sorprendió la muerte. Por sus méritos en el orden económico le fué concedida la Gran Cruz de Villaviciosa por el Gobierno de Portugal. En la honorable familia Pontificia poseía también el honroso título de Camarero de honor, de espada y capa, supernumerario de Su Santidad. Desempeñó la presidencia del gremio de Fabricantes y en las épocas más críticas; Cámara de Comercio; Sociedad de Invalidez y Fomento; la Dirección del Banco de Sabadell y otros cargos que sería difícil enumerar, dejando en todos pruebas valiosas de su clara inteligencia y de su estrañable amor á su Ciudad querida.

Consideraciones, empleos, destinos honrosos, dieron ensanche á los horizontes de la fama, dándole una popularidad que no ansiaba, sin que jamás fuera motivo á vanidades el mundo elevado en que vivió; su saber, sus talentos y portentosas actividades estuvieron siempre á la disposición de todos sin distinción de clases.

Amenazada constantemente la producción nacional para las ideas de la escuela librecambista, dedicóse á estudios severos para lo cual tuvo génio y aptitudes especiales; y sinceramente convencido de la justicia de la causa proteccionista, combatió con entusiasmo viril aquellas teorías, sosteniendo polémicas, escribiendo folletos, defendiendo en la prensa é interesando en esferas elevadas donde ejercía poderosa influencia, la causa del fomento y trabajo patrios, con el entusiasmo que produce la convicción íntima del cumplimiento del deber dedicado á la defensa de los sagrados intereses del País; logrando después de tan incesante afén conseguir firmeza, grandeza y porvenir á lo que fué siempre inestable y de lamentable ofuscación; resolviendo sucesivamente, breve y sencillamente los más árdusos problemas de economía política en su mayor y mejor inteligencia, convencido de que era una necesidad social y un deber del entendimiento conseguir la prosperidad de la Nación, desarrollando por medio del trabajo y la riqueza pública el fomento de la producción, y, como natural consecuencia, la paz del hogar modesto, por la tranquilidad que de suyo lleva la esperanza del trabajo.

Desgraciadamente su constitución física languideció á medida que desarrollaba sus talentos y con desazón y dolor íntimos de los que fuímos sus amigos siempre, desapareció aquella alma grande con la resignación del héroe, en 20 de Noviembre 1901.

Los sabadellenses que nunca titubean en premiar el mérito y la virtud, recuerdan á Sallarés y admiradores de su talento, de su patriotismo, en fin de todo su trabajo impulsor á una nueva era de grandeza de Progreso y de Paz como un solo hombre dan público testimonio de amor y veneración al que para ellos, para la Región, para España entera, fué un verdadero defensor de los intereses industriales, protector del obrero y ferviente apostol del general bienestar.

En este sentido, recuerdan su obra fundando la Cámara de Comercio y esta importante entidad, contando con valiosa adhesiones de elevadas personalidades en todo el orden social y político, dedican un homenaje al ilustre patriótico, al cual también con amor y con respeto, unimos nuestra más estusiasta adhesión.

WIFREDO PAULET



# TINTORERIA

## De los colores sólidos

(véase pág. 212 Tomo VII)

(CONCLUSIÓN)

Así, pues, debe quedar bien sentado que las tintorerías que en su práctica diaria emplean los procedimientos fundados en los conocimientos modernos, proceden correctamente: y no obstante, las quejas contra nuestros tintes son tales y tan grandes que cualquiera diría hállese hoy los tintoreros mucho más atrasados que antaño.

La circular citada más arriba menciona que la disilusión producida con las telas de decoración actual es doble, no solo duda el punto de vista del nuevo arte, puesto que la armonía de los colores proyectados por el artista se altera, sino que también desde el punto de vista económico, puesto que las telas de sí muy costosas, sufren rápida alteración. (Verschliss) Las causas de que precisamente las telas destinadas á la decoración dejen algo que desear en materia de tinte ó de solidez en los colores, se atribuyen en parte á la circunstancia de que el arte de la tintorería debe atenerse exactamente al gusto de la demanda en cuanto á la tonalidad pedida; en parte también á que la noción que tiene en cuenta la calidad de las telas para decoración, no se halla tan desarrollada en el público, como por ejemplo en los artículos de confección para hombres, los que salvo ciertos tonos requeridos por la moda, son siempre del todo sólidos. Más al hacer mías estas razones debo añadir que la responsabilidad principal de todo ello recae, mucho más sobre el último, que hace el pedido, que sobre la tintorería. Y esto aun en el caso de olvido por parte del tintorero, como lo dice la circular, en hacer observar al cliente el peligro en que se incurre de hallar poco sólidos los colores en tonalidades pedidas. Sin embargo es mi parecer que la culpa pertenece al que combina la disposición, ya sea el fabricante, ya sea el vendedor ó el comprador.

Estos tienen el deber de exigir una tinte sólida para toda mercadería, cuyo precio le haga acreedora á esa solidez. Si no se conforma con esta práctica, solo á él debe alcanzar la responsabilidad. Este deber, en todo pedido, es tanto mayor en cuanto precisamente el precio de la tinte es por lo general el más pequeño de los elementales que entran en las diferentes componentes del tejido.

Véase como se desarrollan las demandas entre la fábrica y la tintorería. En mi larga práctica he observado que á menudo se pide una tonalidad conforme á una muestra tipo, tanto de día, como con luz artificial, tanto antes como después del cilindrado. Todos los que conmigo se ocupan de tintorería, habrán de convenir que esta exigencia es imposible por excesiva y fuera del poder humano. Si el tono difiere un algo insignificante de la muestra, la parte de lote será devuelto para ser retocado, aun en el caso de prevenirse la dificultad de obtener exactamente el color como no sea á espensas de la solidez.

Más luego el comprador, que tal vez hubiera aceptado la insignificante diferencia en los tonos, se queja de que la tinte pasa un poco por exposición á la luz, ó bien pierde si el tejido es lavado. Para los brocados en seda, sobre todo en las banderas costosas expuestas á ser mojadas por la lluvia, los colores sólidos al agua deben emplearse exclusivamente; de lo contrario aquellas se echarán á perder rápidamente á pesar de su coste.

Los procedimientos actuales de lavados húmedos ó químicos se hallan también en vía de transformación. En el hogar doméstico los llamados polvos de jabón, que tienden cada día á soplar á los demás jabones por su comodidad, contienen sustancias químicas, que, al descomponerse emiten oxígeno. Si en el baño del lavado solo entran piezas de lana ó lino, generalmente provistas de colores sin resistencia para los oxidantes, acarreará necesariamente un desastre en el colorido ya sea por las estrias formadas, ya por la inarmonía de los efectos rebajados ó sea por desaparición de los monogramas.

Para las tinturas de seda y lanas cuyos colorantes tienen mayor afinidad para las fibras vegetales que para las animales, el lavado tiene la desventaja á veces de permitir el pase de cierta cantidad de color de unas á otras, por lo que resulta rebajada la seda ó lana y subido el algodón; resultando una disparidad que necesariamente habrá de traducirse luego en acolorada discusión.

Con el lavado químico, en el cual se añade jobón de bencina para evitar los peligros de incendio por los fenómenos eléctricos, así como también para mejorar los resultados, debiéndose después recuperar la bencina tanto por motivos económicos como por razones de sanidad, lo cual se hace en vasos cerrados y por presión de ácido carbónico, es preciso operar con mucho más cuidado, sobre todo si las tonalidades claras ó débiles son suficientemente sólidas al jabón.

Como ya lo dijo nuestro honorable colega el



profesor H Lauge, en el 5.º Congreso internacional de química habido en Berlin, el tintorero debería saber á qué procedimientos sucesivos le someterán las piezas por él teñidas, con el fin de precaver las anormalidades que pudieren sobrevenir, estudiando las alteraciones convenientes tanto en sus manipulaciones como en sus colorantes para lograr la perfecta solidez de los tonos según las experiencias y ensayos previos que así podría verificar; esto le permitiría entonces con perfecto conocimiento de causa, aconsejar á los clientes en la cuestión del tinto. ¿Y cuando se hace esto, cuando se dice al tintorero el destino de la mercadería teñida? Se exige precisamente la materia colorante cuando se trata de telas para muebles, porque se sabe que es sólida al aire y luz, y poco importa no lo sea al lavado y al frote, como sucede con la lana peinada para el género de punto; pero entonces ya no se señala el objeto y claro está que tales proceder son abusivos.

Luego ha de venir la manoseada cuestión de la sedas recargadas de color que entran ya de lleno en lo que llamamos gran tinte, propiedad que se exige indebidamente y de la manera menos justificada sobre todo para los bordados.

También hemos visto que en varios periodos bajaron los precios, mientras que la tintura se recargaba en las sederías y hasta tal punto llegó el desequilibrio, que en alguna región vierónse contrefñidos á establecer convenciones especiales para poder sostener la reputación adquirida. Hemos sabido que en el Congreso de Torino se propuso una cierta orilla en el tejido como índice distintivo entre la buena y mala tintorería, signo inspirado sin duda por el reglamento de Colbert. No desconozco en modo alguno las oscilaciones del mercado y las exigencias de la demanda; aprecio con no menos lealtad las cargas que los continuos cambios de moda ocasionan al que desea seguirla, cargas que siempre acarreen considerables gastos.

Las clases poderosas, siguiendo las modas con las mercaderías de primera, favorecen la industria; la clase media que ha de contentarse con productos más modestos, necesita diferentes tipos de mercaderías, las que necesariamente han de ofrecer una verdadera serie de precios según sea su destino. Así pues la tintorera ha debido satisfacer estos pedidos de la industria textil, debiendo dar con precios más modestos formas iguales á las mercaderías de mucho coste; este es el origen de la seda artificial ó mercurizada, así lo vemos rivalizar con los tejidos de pura seda.

Los diferentes tipos y cualidades de tejidos,

su substitución, su imitación, son exigidos hoy por las necesidades de los clientes: y claro está que para lograrlo el industrial debe producir tipos acabados, utilizando los mejores materiales posibles y exigiendo lo mejor en cuanto á tintorería al fin logran con materias costosas crear formas estéticas de un valor durable.

Y claro está que para ello precisa que el artista no se engañe en la elección de la materia; así resultaría error si escoje por ejemplo para la decoración interior, para la decoración de muebles y para ciertas telas, colores de tonos modernos brillantes; sabido es que los tales colores no son muy sólidos. Debemos declarar que la tintorería no se halla aun en este caso de producir tintes brillantes sólidos sobre todo en lana y algodón.

Precisamente los colores más sólidos conocidos artificiales ó naturales como el indigo, los colores al azufre, la alyzarina, dan tonos opacos, rebajados, medias tonalidades que precisamente aportan en los tapices de Persco á los Gobelins, su selbo artístico.

Por consiguiente, el que desee dar á sus muebles, á sus tapices, la plena luz de la pintura, no cuenta con la tintorería y no le será permitido luego achacar á esta los malos resultados obtenidos. Más el que dirige su obra con el conocimiento artístico de los tonos rebajados y que consulta con el tintorero la tonalidad de sus efectos, este tal no se quejará luego de la solidez de los colores, puesto que presidió á la elaboración el perfecto conocimiento de los mismos.

Como segunda causa del mediano valor de los colores, citaremos el bajo precio que se le asigna á la tintorería. No se comprende que se discutan pequeñeces en telas de grandísimo valor; y sin embargo, debemos decirlo; la presión del precio á la cual cede á veces el tintorero, es con causa en la falta de solidez en los colores. Son muchos los casos en que lejos de consultarse, fabricante y tintorero, sobre la solidez de un color, se disputan por la cuestión de unos ochavos que luego se reflejarán indefectiblemente en la bondad del tinte.

También debere por este motivo recriminar al vendedor, puesto que conociendo exactamente los deseos del cliente, debería ser defensor de los productos, siquiera fuera este hecho en gracia al principio que establece que «según el precio, la mercadería»

Por lo demás sería lógico pagar á los tintoreros precios más elevados para los colores sólidos, los cuales obligan á procedimientos complicados, piden más tiempo, más trabajo y por tanto cuestan más caro que los colores ordinarios



con los que se tiñen artículos que no tienen como esencial la solidez del color, ya porque no han de exponerse á la luz fuerte, ni habrán de lavarse etc. Estos precios más elevados son tanto más justificados, en cuanto los tintoreros no han beneficiado de los buenos rendimientos pecuniarios de estos últimos años.

En lo que acabo de exponer no he trazado más que en ligero croquis la situación de la tintorería. Si la nueva unión se propone guiar á los artistas, fabricantes, negociantes y al público, merecerá bien de todos.

Es también mi opinión que el fin que debe ser buscado por nuestras escuelas profesionales de la industria textil, es el de preparar bien á nuestra juventud y desarrollar su vocación. Cuanto más sea perseguido este objetivo, mayores serán las aptitud es de nuestros alumnos futuros.

Para ello bastará que la Escuela despliegue su actividad en la enseñanza; tampoco estará de más que los profesores sean más tarde nuestros consejeros, que ensayen los colorantes, sus grados de solidez, que nos presten sus avisos, para lo cual deben naturalmente poseer una tintorería de ensayos y muestras.

De ahí pende el exámen de ciertas opiniones sobre si las Escuelas deben tomar partidas de trabajo mediante pago, en competencia y perjuicio de la industria. Si estos lotes son importantes, la escuela podrá llegar á crearse un monopolio de la tintorería sólida y claro está que un establecimiento subvencionado con nuestro propio dinero, no debe hacernos competencia; y por otra parte como las tintorerías privadas podrán siempre que se les exija teñir tan solidamente como lo haría el Estado con su Escuela, claro está que no hay para que introducir esta innovación, que nos llevaría como por la mano á la monopolización completa. caso que deben desechar los tintoreros alemanes.

C. F. GOEHRIÑG.

*Conferencia dada en el Congreso de Dusseldorf.*

## La moda en el proximo verano

Las nuevas formas adoptadas desde 3 ó 4 temporadas para los vestidos de señora, han preocupado, por lo visto, á los teóricos de tejidos, á fin

de encontrar un artículo ó género que satisfaga las necesidades de las nuevas formas en los trajes para mujeres, esto es, lisura, flexibilidad y brillantez, condiciones que reúne el nuevo tejido llamado *gamuza*. Es un nuevo tipo de tejido, y así como hay el *tafetán sargas*, *rasos*, *granités*, *cot de chaval*, *céfiros*, *frane az*, *armures*, *dama sés*, *otom ints*, etc. etc., tendremos de hoy en adelante el tejido *gamuza* que se distingue por su finura, flexibilidad y el tacto que recuerda á la piel de aquel animal, por lo cual se le ha dado este nombre.

Este tejido parece va á dominar completamente durante la próxima temporada. Por lo menos, esta es la impresión de los más expertos en materias referentes á la moda, y se comprende que así sea, pues dado el corte de los vestidos que usan las señoras, parece hecho expreso para hacer resaltar más las líneas severas de los trajes que visten actualmente para paseo.

Este tejido se puede considerar como un tipo; así no es de extrañar se hayan hecho ya algunas variantes, siempre con la misma base, conservando siempre el tacto, que se obtiene mediante un poco de percha por ambas caras, recorte del pelo para igualarlo en las *Tondosas* y después un baño con una mezcla de jabón y algún otro preparado, y la presión después de los cilindros en caliente. El todo de este tejido de color liso es el tacto; y con ligamentos sencillos en que entren muchos hilos de urdimbre y muchas pasadas por trama, se puede obtener el resultado apetecido.

Así con el mismo tacto, pero en género más delgado, se obtiene el mismo artículo que denominan *peau de ruede*, que no es más que una de las muchas variantes de este tipo de tejido que, como todo indica, se consumirá en grandes cantidades en la próxima campaña.

Así, todo será cuestión de saber encontrar la clase cuyo precio resulte más económico, pues no ha de perderse de vista que en nuestro mercado, la primera condición para el consumo es el precio.

Tiene además otra ventaja ese tejido y es, que como ha de ser artículo de consumo general y no de temporada, no tiene el fabricante que pensar en saldarlo, que es uno de los grandes inconvenientes de los artículos de temporada.

No así va á pasar con las cenefas, que parece también están indicadas para la temporada próxima. En ancho de 1'10 metros se gastarán bastante, pero, ¡ay del que le queden piezas, que no las podrá vender después á ningún precio! por ser artículo que cuantas veces la moda lo ha acojido, ha sido por una sola temporada, y des-



pués ha quedado retirado del consumo en absoluto!

Los estampados se han apoderado ya del artículo ó tejido con cenefas y cuando los estampadores ponen la mano en un artículo, es desde luego artículo muerto para el fabricante de novedades ó géneros de temporada.

El artículo *eponge* el *popeline* y el *voile* con listas de seda artificial y en colores lisos ó unidos, compartirán con la *gamuza* y las *cenefas* el favor de la veleidosa *Diosa*.

No obstante los tejidos son listas de seda artificial que con tanta pompa nos vienen anunciados del extranjero, como una gran novedad para los fabricantes catalanes y para el consumo de España, es cosa vieja pues hace más de 2 años que en nuestras fábricas se teje la seda artificial por urdimbre, es decir, que aquí trabajabamos ya la seda artificial en listas, cuando en el extranjero no sospechaban que pudiese tener tal aplicación ó mejor dicho cuando creían que era imposible gastar la seda artificial para urdimbre. A cada cual lo suyo. No cuando se trata de adelantos hemos siempre de ser los últimos. Por lo que toca á tejidos, no en vano se dice que figuramos entre los más adelantados y basta de digresiones.

No obstante, como nada hay tan caprichoso como la moda, pudiera á última hora venir algo que desbancase ciertos artículos y destruyese cálculos bien fundados.

H. WALPOL

## Conferencia donada per l'ingenier industrial En J. Mas Giribet á la colonia Sedó

(CONCLUSIÓ)

Un cas que molt facilment passa es el que si una corretja resbala molt de la politja á que dona moviment degut en el frotament es desenvolupa tanta electricitat que si s'acosta la mà pot arribar-se á fer saltar una chispa eléctrica.

En los manuars, mecheras, etz., degut la gran velocitat de rotació dels cilindres y á la frotació entre ells y les fibres es desenvolupa una gran quantitat de electricitat si los cilindres son de couro sense barnicar, lo que á que, sobretot en els manuars, les fibres com que no hi ha res que

les lligui segueixen al cilindres de couro, comensant á recubrirse de fibres.

A fi de disminuir donchs aquest desenvollop d'electricitat es que's barnican els cilindres. En las mecheras no es tan necessari degut á que les fibres ja reben torsió lo que fá que quedin mes lligades impedint que marxín. Al mateix temps el barnic fá que durín mes los cilindres de couro.

Una operació molt important y en lo que té de posarse un especial cuidado es la determinació dels acostaments que convenen segons la llargada de la fibra que's treballa, segons l'estiratje y segons el número de la mecha que alimenta.

Si tenim un tros de cinta de manuar sostinguda entre 'ls dits y en aquestas condicions les hi fém sofrir un estiratje, veurém que com mes aprop tinguém els dits mes ens costará d'estirar fins al limit en que si tant acostats els tenim, porque pugui tenir lloch un estiratje será precis trencar les fibres.

Com mes fibres hi han ó sigui com mes groixuda es la cinta qu' alimenta, mes resistencia ofereix á l'estiratje degut á la seva mes gran adherencia. Aumentant donchs l'acostament á mida que'l gruix de la mecha alimenticia vagi augmentant, disminuirém aquesta resistencia á la separació.

La torsió com já hem dit es comensada á la mecha degut al moviment de les púas que van sempre á una velocitat constant. Cada volta de púa es una torsió comunicada á la mecha, de manera que per variar la torsió per unitat de llargada que deu haver de tenir la mecha no hi há mes que variar la quantitat de mecha produhida en la unitat de temps variant la velocitat del cilindre de devant mediant un cambi de marxa. Referent á la torsió que te de donarse á una mecha deu haver de tenirse ben present que la torsió com que lliga les unes fibres ab les altres constitueix un obstacle, impedint lo seu resbalament al sofrir les operacions d'estiratje.

N' obstant com que les meches elaborades en una mechera dehuen haver de servir d'alimentació en la mechera següent, la mecha té de tenir la suficient torsió, á fi de que al desenvollop no's trenqui.

D'aquí's dedueixen dugues opinions que son els que opinen que la mecha te de tenir la menos torsió posible, es á dir donarli la torsió nomes porque aguantí, y els que opinen que la torsió que té de donarse á la mecha es la mes gran possible mentres pugui; es á dir mentres es produeix ab regularitat l'estiratje de la mecha.

J. MAS GIRIBET



## Estudio del telar mecánico

(Prohibida la reproducción)

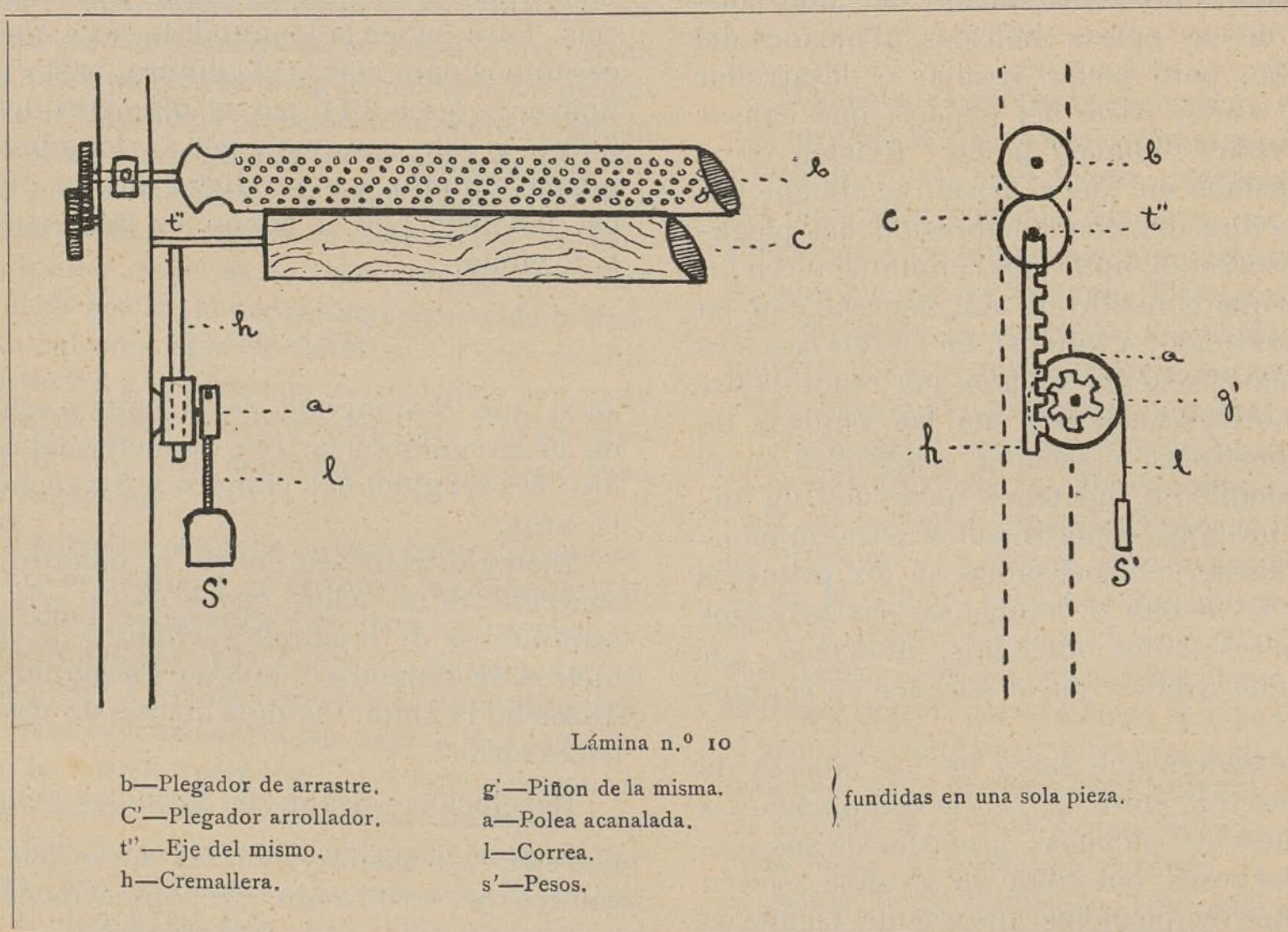
(CONTINUACIÓN)

Variando el piñón, diferente será el número de pasadas que entrarán en el género, así como, no cambiando la rueda de estrella, tendremos que en esta clase de cálculos el número de dientes de la rueda de recambio está en razón inversa del número de pasadas por centímetro ó cuarto de pulgada.

Ejemplo. Se desea fabricar con este mis-

minador, es decir, considerándolo como rueda conducida.

Cuando las pasadas que debe contener el género lo son en excesivo número, calculado el piñón, resulta ser insuficiente para poder establecer el engranaje con las demás ruedas, en tales casos, se arregla el juego de trinquete, en forma tal, que el gatillo adelante dos dientes de la rueda de estrella, debiendo buscarse de nuevo el piñón; por el contrario, pocas pasadas requiere piñón grande, y por la misma razón dicha anteriormente, se sustituirá la rueda de estrella ó bien las del segundo engranaje compuesto (*cap de cavall*)



mo engranaje, (artículo anterior) un tejido que contenga 44 pasadas por centímetro. Que número de dientes tendrá el piñón?

### Resolución

Si 20 pasadas por centímetro necesitan una rueda de 22 dientes.

» 44 » » » » » » X »

$$30 : 44 : X : 22 = 15 \text{ dientes el piñón.}$$

En el caso de que el piñón de recambio fuese conducido, que es el menos frecuente, para la resolución del problema, se verifican idénticas operaciones á las ya estudiadas en el caso anterior, solo sufre alteración la última fórmula, en la que el total de dientes del piñón que deseamos X, entrará en el deno-

y en algunos casos especiales, la fijada en el plegador absorbente, por otras de menor número de dientes; teniéndose que calcular al hacer dichos cambios el piñón que les corresponde.

En el ajuste del juego regulador, (consulten la lámina n.º 9 publicada en el número correspondiente al mes anterior), se ponen las cajas en su parte máxima de movimiento delante, colocando el gatillo *f* de modo que descansa en el extremo de un diente *x* y del lado en que está fijada la palanca *d* que sostiene aquel, con el objeto de que imprimiendo ésta una oscilación más ó menos prolongada hacia adelante, resbale, á lo sumo, por



encima de dos dientes y al hacerse las cajas hacia atrás, el gatillo  $f$  al dar contra el diente, impulsa un imperceptible movimiento á la rueda  $h$ , y ésta á su vez, á todo el mecanismo. Conservando las cajas en la misma posición delante el contra-gatillo  $t$  debe estar en contacto con el diente, dispuesto de manera que la rueda  $h$  no retroceda al efectuar su parte de revolución, y finalmente, la bari-lla  $u$  que sostiene al contra-gatillo  $t$  le falte 3 milímetros, aproximadamente, para llegar á tocar la palanca  $v$  que sirve de sostén al para tramas.

El juego regulador tal como lo acabamos de estudiar, es el que está más generalizado en Cataluña y se halla situado del lado contrario de las poleas motrices, al alcance del operario, para poder arrollar ó desarrollar con la mano, parte del género, que causas imprevistas obliguen á ello. Existen otros mecanismos en que el arrollo se obtiene por medios directos, con la supresión del plegador absorbente; aplicados comunmente en los tejidos que constituyen una especialidad en su fabricación, y aun así, en ciertos casos es preferido el sistema antiguo, por reunir sobre los conocidos hasta hoy día las ventajas de una construcción sencilla; seguridad en el funcionamiento; no tener necesidad de adquirir grandes conocimientos para su montaje y ajuste, indispensables en los primeros y que no llegan á compensar sus esfuerzos con los resultados obtenidos, motivado, por frecuentes averías que se suceden en la práctica.

Los telares que salen de los talleres de construcción, entre las varias combinaciones existentes de palancas provistas de sus respectivos pesos, que como ya se sabe, sirven para que el plegador absorbente facilite el arrollo del género, ejerciendo presión contra éste, parece ser de muy buenos resultados en la práctica y que tiende á sustituirlas (véase la lámina 10) por un aparato, en el que el eje del plegador  $t'$  se halla apoyado en una pequeña barra dentada ó cremallera  $h$ , dispuesta en sentido vertical á un soporte fijado en la bancada del lado correspondiente, la que engrana con el piñón  $g'$  que forma pieza con la polea acanalada  $a$  y sirve para contener la correa  $l$  con su peso  $s'$ . El piñón  $g'$  y la polea  $a$  giran al rededor de un torreón en posición horizontal y unido á la bancada. A medida que aumenta el género arrollado, la cremallera  $h$  va descendiendo impulsando movimiento al piñón  $g'$  que deja pasar un diente

y por lo tanto á la polea  $a$  encima de la que se arrolla la correa  $l$ . Al quitar del cilindro plegador  $c$  la tela, se desarrolla la correa  $l$  de la polea  $a$  por efecto del peso  $s'$  dando por medio del piñón  $g'$  un movimiento ascendente á la cremallera  $h$  que llevando al plegador arrollador  $c'$  lo llega á poner en contacto con el plegador de arrastre  $n$ .

Si al aproximar el peine la pasada, se observa que el género se afloja hacia adelante entrando mayor ó menor el número de aquellas apesar de que el juego regulador está bien afinado, es casi seguro que el defecto será ocasionado por el desgaste del grano en la cinta de hojalata ó de acero para telas finas y las púas en la de carda, para las re-cias. Para saber la longitud de cinta que necesitamos para cubrir el cilindro, basta multiplicar  $\pi$  ó sea 3'14, por el diámetro del cilindro y este resultado por la longitud del mismo cilindro, y el producto que se obtenga, dividirlo por el ancho de la cinta ó sea la fórmula:

$$L = \pi \cdot D \cdot \frac{H}{S}$$

en la que  $S$ =longitud de la cinta  $\pi$ =valor de la circunferencia;  $D$ =diámetro del cilindro;  $H$ =longitud del cilindro y  $S$ =ancho de la cinta.

Ejemplo. Se desea cubrir el cilindro absorbente de un telar, cuyos datos son: 107 centímetros de longitud el cilindro; 15 centímetros de diámetro el mismo y 4 centímetros de ancho la cinta. Cuantos metros de esta se necesitarán?

Resolución—Según la fórmula anterior

$L = \pi D \cdot \frac{H}{S}$ ; sustituyendo las letras por sus valores y verificando las operaciones se tendrá:

$$12'59 \text{ metros} = 3'14 \times 15 \times \frac{107}{4}$$

LUIS RODRIGUEZ LABANDERA

(Continuará)

## La contracción de la lana

Uno de los problemas que ha merecido la atención preferente de los técnicos, es el de la manera de evitar la contracción de las lanas, ya



que cada día es más creciente en el comercio la demanda de lanas libres de ese considerable defecto. En una forma u otra, la clorolización se ha ido extendiendo hasta llegar á ser una de las operaciones de uso más generalizado; pero en muchos casos no cabe negar que los procedimientos empleados son en alto grado deficientes, por dar á la fibra una rigidez que la perjudica.

Sin embargo, gracias á un nuevo método patentado, es hoy posible evitar la tendencia de la lana á contraerse sin caer en el defecto contrario, es decir, conservando su elasticidad y blandura natural, á la vez que facilitado su blanqueo.

En este nuevo método (método Lumpp), la lana lavada, suelta en mechas, en madejas ó en forma ya manufacturada, se sumerge en un baño cuya composición es la siguiente: solución de cloruro de calcio ó de hipoclorito de sodio (obtenido por la vía electrolítica ó de la primera solución por medio del sodio) la cual después de haber comprobado su riqueza en cloro activo, se neutraliza por medio de un ácido orgánico, tal como el ácido acético, ó por medio de un ácido inorgánico, tal como el ácido fosfórico. Luego se añaden de 2 á  $2\frac{1}{2}$  partes de formaldehído por cada parte de cloro activo que contiene y la solución que da, sin, otra manipulación, dispuesta para ser empleada.

La lana se sumerge en este baño á la temperatura ordinaria; y en cuanto á la concentración se gradúa con arreglo á la clase de material, de manera que por cada 100 partes de lana, corresponda de 1 á 4 partes todo lo más de cloro activo. La cantidad necesaria de agua viene indicada por la misma operación. La lana permanece sumergida en este baño en estado de reposo ó en movimiento, durante un tiempo que puede oscilar entre 15 y 30 minutos. En este espacio de tiempo, el cloro habrá sido absorbido totalmente por el material y solo parcialmente el formaldehído. La lana tratada por este procedimiento se lava primeramente bien con una solución de peróxido de sodio (neutralizado con ácido escálico) y luego se blanquea con ácido sulfuroso. En las lanas así tratadas, al llegar á la operación del teñido, se obtienen tonos algo más oscuros y el color es más permanente, lo cual constituye una nueva ventaja en favor del método.

Por medio de este tratamiento privilegiado la lana pierde, pues, su tendencia á contraerse y disminuir de volumen; pero conserva toda la blandura y elasticidad que le es propia; después de sometida á la operación, se encuentra en inmejorables condiciones para sufrir el blanqueo y el teñido, y en este último caso, el color resulta

más sólido y permanente. Además, ha podido observarse que los géneros tejidos con lanas que han sido tratadas por este método, poseen la propiedad de evitar el exceso de transpiración.

The Textile Manufacturer, Enero 15 de 1912, pág. 32

## Estudio de la hilatura

### Algunos problemas referentes á las Cardas

Mediante las cardas tiene lugar la operación del *cardado*, por cuya operación se separan unas fibras de otras, para lograr que desaparezcan las impurezas que aún contienen por no haber sido eliminadas completamente durante el paso del algodón por los batanes. También se eliminan mediante la operación del cardado, cierto número de fibras que no son necesarias para la obtención del hilo que nos proponemos elaborar.

Para lograr la separación de las impurezas, es preciso distribuir las fibras sobre superficies cada vez mayores, produciendo por lo tanto varios estirajes. La tela va desarrollándose apoyada en el cilindro conductor y el cilindro alimentario la presenta á la acción del cilindro tomador (lladre) entre los cuales tiene lugar un gran estirage; es transportado luego el algodón hasta el gran tambor (bota) y entre éste y los chapones, si es una carda de chapones ó entre el tambor y los cilindros si se trata de una carda de esta clase tiene lugar el verdadero cardado de algodón; es cedido luego el algodón al llevador en donde tiene lugar un gran doblado á fin de aumentar la uniformidad de la tela obtenida; del llevador las fibras de algodón son obligadas á desprenderse mediante un peine oscilante (serreta) que esté construido por un árbol paralelo al peine provisto de brazos, en los que está fijada una lámina de acero cuya parte inferior ha sido finamente dentada. Por medio de un rapidísimo batido sobre la superficie de dicho llevador, caen todas las fibras formando un velo; pasa este velo por el embudo condensador, en donde el velo se transforma en cinta, después de haber pasado por los cilindros estiradores. De éstos se dirige la cinta hacia el aparato plegador (centinella) el cual se cuida de distribuir la cinta en el bote que luego ha de servir para alimentar los manuales.

Vamos ahora á indicar los procedimientos



para calcular los estirajes que tienen lugar en las cardas; 1.º calcularemos los estirajes hallando los números de vueltas de los cilindros y 2.º los calcularemos directamente.

Primer procedimiento.

Supondremos los siguientes datos: (véase figuras 1, 2 y 3.)

Diámetro del gran tambor . . .	50 pulgadas.
» » llevador . . . . .	27 »
» » cilindro productor. . .	4 »
» » » tomador . . . . .	9'5 »
» » » alimentario. . . . .	2'25 »
» » » conductor de la tela . . .	6 »

Polea A 18 pulgadas	Rueda E 24 dientes
» B 7 »	» F 40 »
» C 5 »	» G 20 »
» D 10 »	» H 216 »

$$\text{vueltas del tomador} \quad \frac{150 \times 18}{7} = 385'714$$

vueltas del cilindro alimentario

$$\frac{150 \times 18 \times 5 \times 24 \times 20 \times 30 \times 20}{7 \times 10 \times 40 \times 216 \times 40 \times 120} = 1'339$$

vueltas del cilindro conductor

$$\frac{150 \times 18 \times 5 \times 24 \times 20 \times 30 \times 20 \times 17}{7 \times 10 \times 40 \times 216 \times 40 \times 120 \times 48} = 0'474$$

Multiplicando el número de vueltas del cilindro absorbedor por su diámetro y dividiéndolo por el producto del número de vueltas del llevador y su diámetro, tendremos el estiraje entre dichos dos cilindros, Vamos, pues, á buscar los estirajes entre cada dos cilindros.

Estiraje parcial entre el llevador y el absorbedor

$$\frac{77'142 \times 4}{10'714 \times 27} = 1,066$$

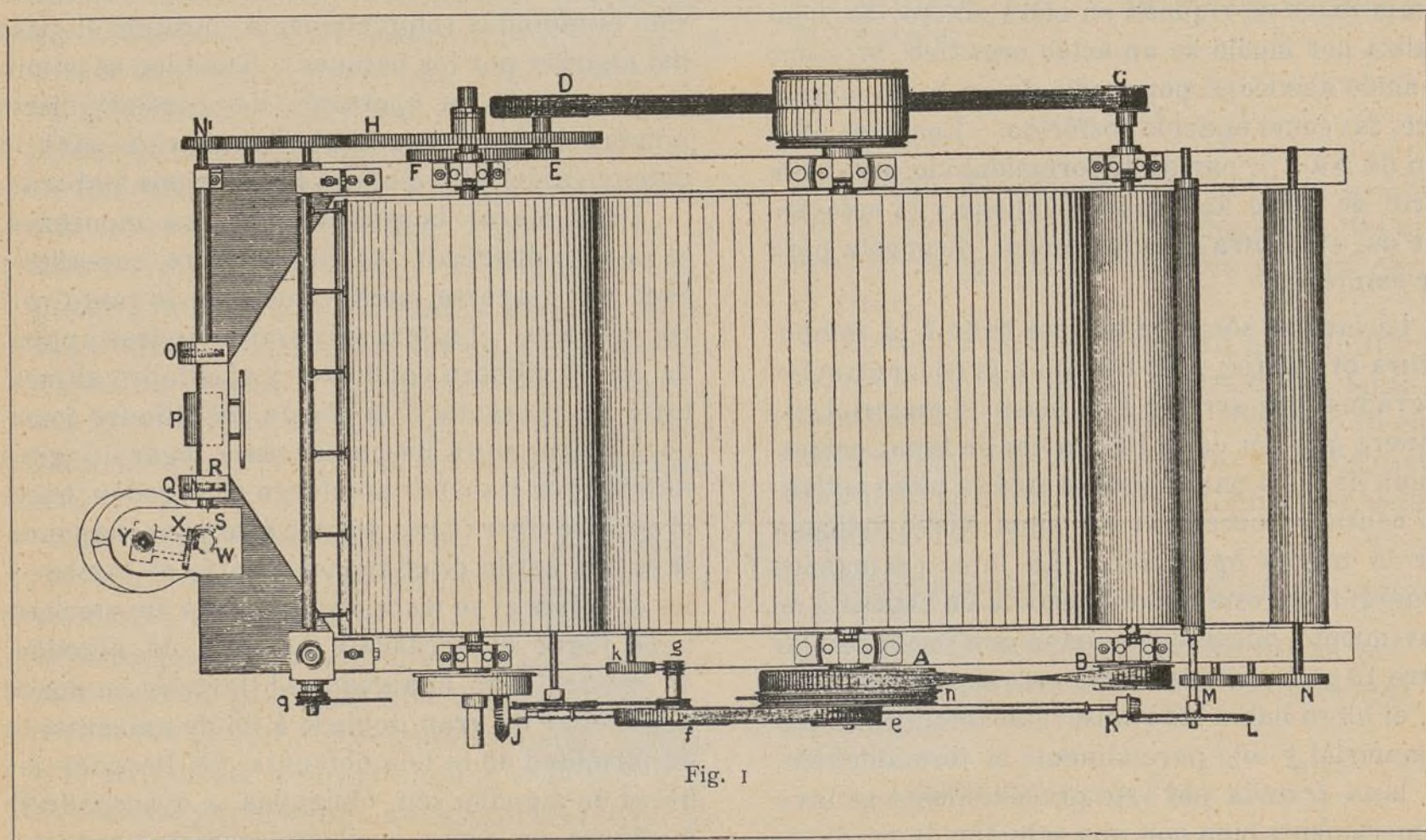


Fig. 1

Rueda I 30 dientes	Rueda L 120 dientes
» J 40 »	» M 17 »
» K 20 »	» N 48 »

Suponiendo que el tambor principal dá 150 revoluciones tendremos:

vueltas del cilindro observador

$$\frac{150 \times 18 \times 5 \times 24 \times 20}{7 \times 10 \times 40 \times 30} = 77'142$$

vueltas del llevador

$$\frac{150 \times 18 \times 5 \times 24 \times 20}{7 \times 10 \times 40 \times 216} = 10'714$$

Estiraje parcial entre la bota y el llevador

$$\frac{10'714 \times 27}{150 \times 50} = 0'0385$$

Estiraje parcial entre el tomador y la bota

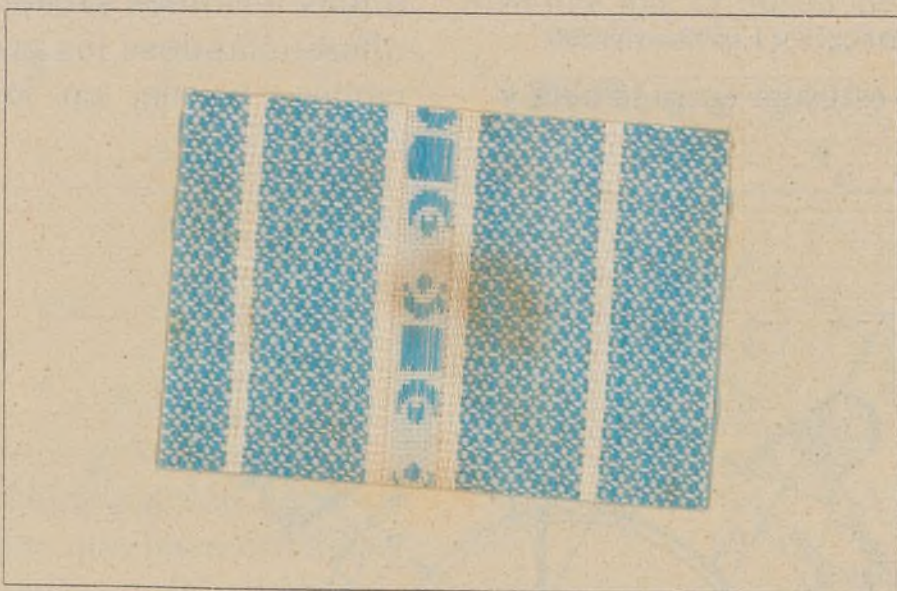
$$\frac{150 \times 50}{385'714 \times 9'5} = 2,046$$

Estiraje parcial entre el alimentario y el tomador

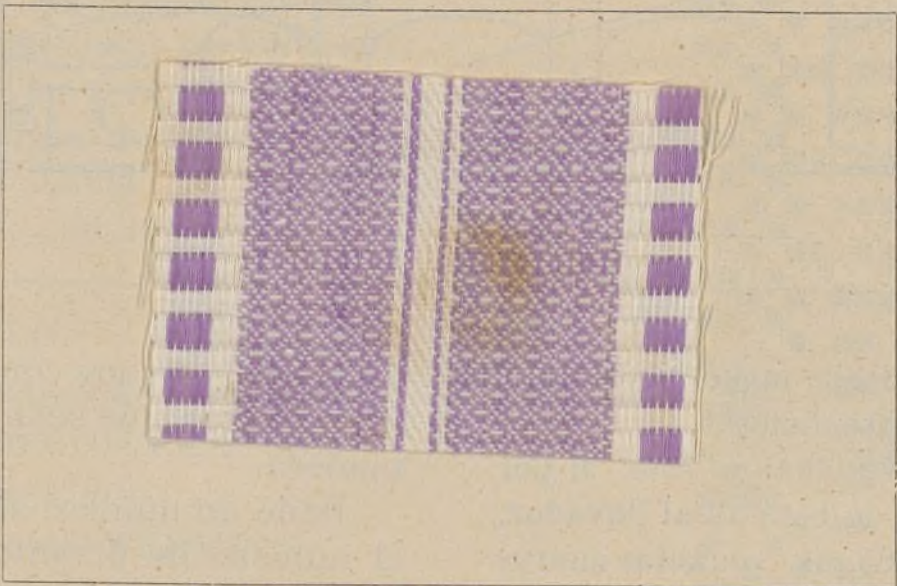
$$\frac{385'714 \times 9'5}{1,339 \times 2,25} = 1216$$



Fabricacion de Tejidos



Muestra número 43



Muestra número 44



Estiraje parcial entre el conductor y el alimentario

$$\frac{1,339 \times 2,25}{0,474 \times 6} = 1,058$$

Estiraje total que tiene lugar entre el cilindro conductor de la tela y el absorbedor

$$\frac{4 \times 77,142}{0,474 \times 6} = 108,497$$

Multiplicando también todos los estirajes parciales, tendremos el mismo estiraje total ó sea

$$1,0665 \times 0,0385 \times 2,0467 \times 1206,278 \times 1,0593 = 108,295$$

Como puede verse, el estiraje entre la bota y

## De mis apuntes

Prohibida la reproducción

### COMBINACIÓN DE COLORES PARA LA FABRICACIÓN DE TEJIDOS

(CONTINUACIÓN)

#### GRUPOS

Entiéndese por grupo la reunión de uno ó más términos sacados de un número dado, diferenciándose los grupos de las combinaciones en que, en los primeros, no puede

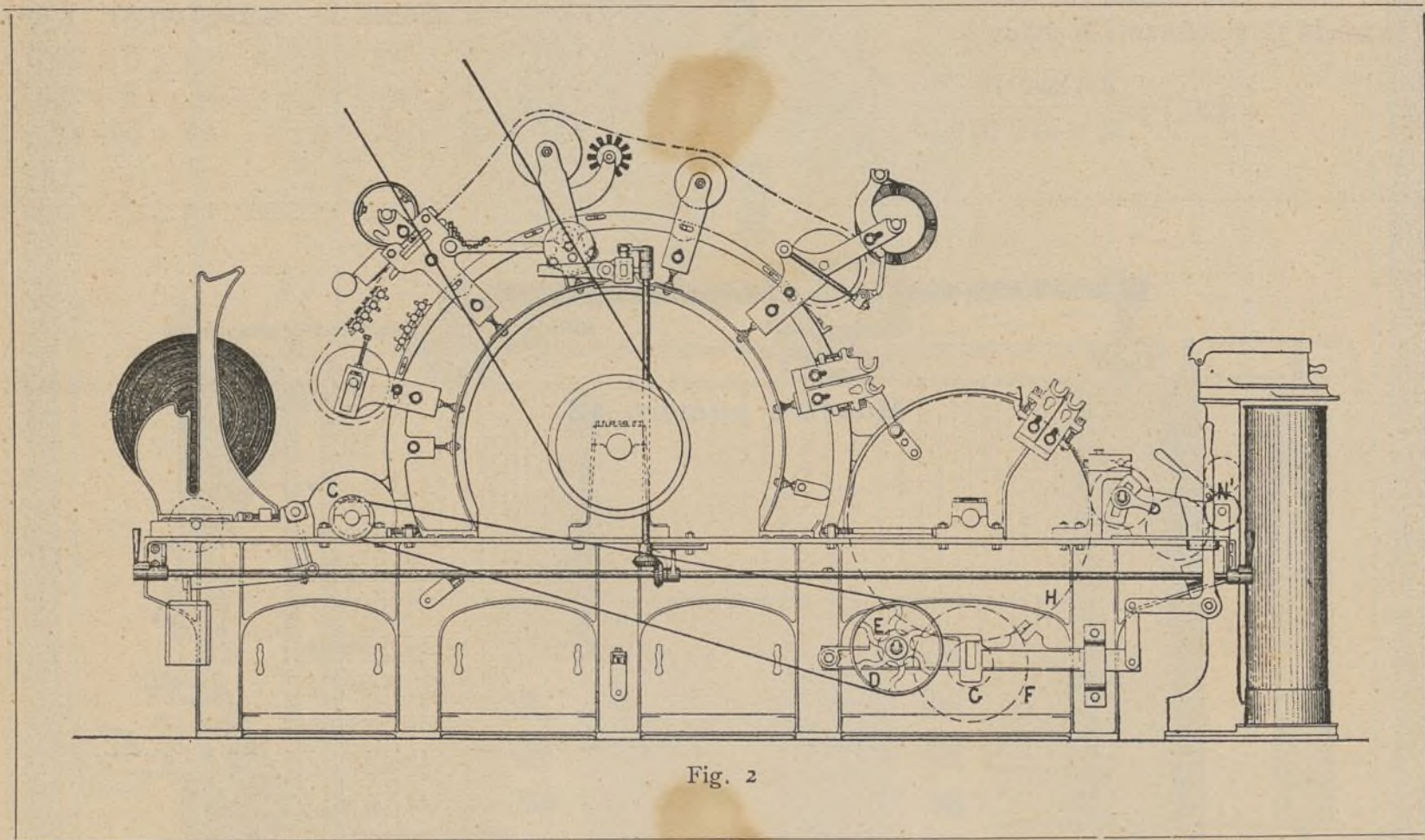


Fig. 2

el llevador es 0'0385; es decir, menor que la unidad, lo que indica que entre dichos dos cilindros hay doblage. Vamos á ver cual es éste; si por cada metro de tela que la bota dá al llevador, corresponde en éste 0,0385 ms. ¿cuantos metros de tela de la bota corresponderán por uno del llevador?

$$\begin{array}{l} 1 \quad 0'0385 \\ X \quad 1'000 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 0'0385:1:1:X \end{array} \right. \text{ de donde}$$

$$X = \frac{1 \times 1}{0'0385} = 25'974$$

El doblage será pues 25'974

JUAN ESQUIUS

(Continuará)

haberninguno que conste de iguales términos que otro, aunque sean colocados de distinta manera.

Dado un número de términos, para saber el número de distintos grupos que pueden hacerse, sirve la siguiente *Regla*.

El número de grupos de un solo término es igual al número de términos dados =  $b$ .

El número de grupos de dos términos es igual al número de terminos multiplicado por el número de terminos menos 1 el producto dividido por dos =  $1 \times 2$ .

El número de grupos de cuatro términos es igual al número de términos multiplicado por el número de términos menos 1 y el producto por el número términos menos dos; el producto por el número de términos menos tres y el producto dividido por veinte y cua-



tro= $1 \times 2 \times 3 \times 4$  y así signiendo para los grupos de más términos.

### EJEMPLO

Busquense cuantos grupos pueden hacerse con 8 términos de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, términos cada grupo respectivamente y se tendrá

$\frac{8}{1}$	= 8 grupos de 1 solo término		
$\frac{8 \times 7}{1 \times 2}$	=28	»	2
$\frac{8 \times 7 \times 6}{1 \times 2 \times 3}$	=56	»	3
$\frac{8 \times 7 \times 6 \times 5}{1 \times 2 \times 3 \times 4}$	=70	»	4
$\frac{8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5}$	=56	»	5
$\frac{8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6}$	=28	»	6
$\frac{8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7}$	= 8	»	7
$\frac{8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8}$	= 1	»	8

Para obtener los distintos grupos que con un número de términos dados pueden hacerse, sirven las mismas reglas que para obtener las combinaciones segundas y fabriles de igual número de términos que los grupos que se desean.

Advirtiéndose que los mismos grupos son los de dos términos que los de seis términos, cuando son ocho los términos dados, con la sola diferencia de que en los grupos de seis términos son dejados los tomados en los grupos de dos términos y vice-versa; lo mismo puede decirse con los grupos de tres y cinco términos siendo ocho los dados: con los de 2 y 4 si son seis los dados, con los de 2 y 5 si son 7 los dados etc.

### EJEMPLO

Háganse todos los grupos de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 que pueden hacerse con los 8 términos 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 y 1 y serán:

#### GRUPOS CON UN SOLO TÉRMINO

8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

#### GRUPOS CON DOS TÉRMINOS

8—7  
 8—6 7—6  
 8—5 7—5 6—5  
 8—4 7—4 6—4 5—4  
 8—3 7—3 6—3 5—3 4—3  
 8—2 7—2 6—2 5—2 4—2 3—2  
 8—1 7—1 6—1 5—1 4—1 3—1 2—1

F. MARTÍ BECH

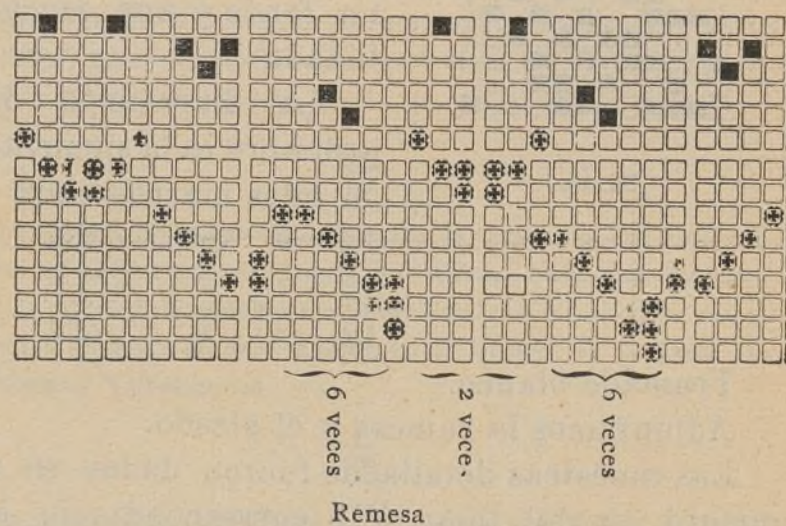
(Continuará)

## Fabricación de Tejidos

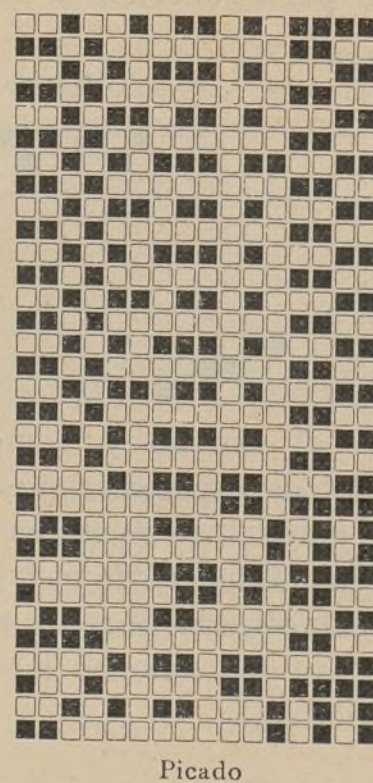
La nuestra fig. 31 es un tejido de gasa que forma tres cuerpos distintos con hilos de vuelta todos ellos.

Su urdimbre es todo blanco como así también la trama. En ciertos espacios los hilos se cruzan entre sí haciendo una sección de fondo y otra de vuelta.

En el primer cuerpo de remesa vá un hilo de vuelta muy grueso, formando ondulaciones sobre otro hilo fijo: el efecto de estas ondulaciones se



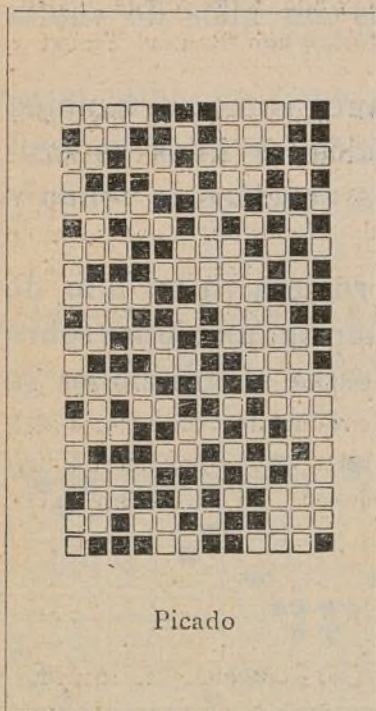
Los grupos marcados con cruces indican los cuerpos de gasa.



invierten después, sigue un hilo doble cruzando una sección de tres hilos fijos también dobles, seis secciones de cuatro hilos que hacen tafetán convirtiéndose dos de ellos en hilos de vuelta repite otra vez la sección del primer cuerpo de remesa, siguen otras seis secciones que en la remesa ocupan el tercer cuerpo de lizos que son los cuatro hilos que hacen tafetán y se cruzan entre sí, hasta completar el curso que lo cierra el hilo de vuelta que acciona sobre tres fijos.



En la remesa van marcadas las repeticiones que deben hacerse en cada sección de hilos y para su total comprensión acompañamos también el picado tomado por secciones para que los cruzamientos de los hilos vuelta, inglés y caluta no se entorpezca entre sí y cada cuerpo quede completamente libre.



La fig. 32, consta de un fondo y una sección listada.

La disposición del urdimbre es la siguiente:

56 hilos marrón claro

12 » sosa 2/c

12 » » 1/c

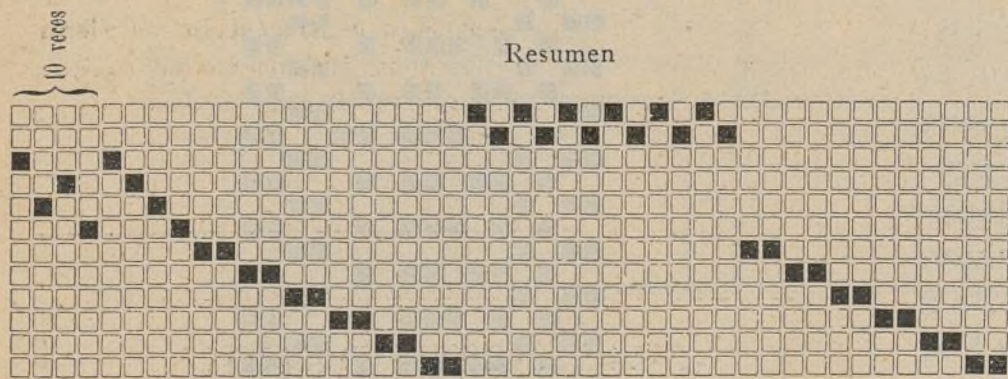
12 » » 2/c

Tramado blanco.

Adjuntamos la ramesa y el picado.

Las muestras detalladas fueron dadas en el número 19 del tomo VII correspondiente en Julio de 1911.

En el próximo número procuremos publicar las que restan para ponernos al corriente y en-



trar enseguida al estudio y demostración de muestras de tejidos especiales cuya petición ha sido hecha por muchos de nuestros suscriptores que bien se lo tienen merecido con la indulgencia que han demostrado durante el tiempo que otras importantes ocupaciones me privaron de cumplir mi cometido.

R. C

## La supresión de fiestas

La Asociación de Fabricantes de Manresa y su Cámara se ha reunido en el despacho del Sr. Bertrand, en esta ciudad, para tratar de la supresión de fiestas.

Después de dedicar un sentido recuerdo al que fué Presidente de aquella Asociación D. Manuel Bertrand, acordaron en principio, que sus establecimientos funcionen en las fiestas internacionales suprimidas por el Papa, quedando pendiente de acuerdo lo que debe hacerse en la tarde y mañana respectivas del Jueves y Viernes Santos (4 y 5 de Abril), lunes de Pascua de Resurrección (8 de Abril), segundo día de fiesta mayor (26 de Agosto) y San Esteban (jueves 26 de Diciembre), acerca de lo cual se deliberará en la nueva reunión que en breve celebrarán los expresados fabricantes, previo informe de una ponencia compuesta de los señores Perera, Roca y Sitjes.

En dicha reunión se adoptará también acuerdo acerca de la hora en que cesará el trabajo en los sábados, predominando la tendencia de que termine á las doce, continuándose desde la una hasta el anochecer, por lo que respecta á las labores nocturnas.

## En Sabadell

En las fábricas de Sabadell durante el presente año dejará de trabajarse los 52 domingos y las tardes de los 52 sábados anteriores.

También dejará de trabajarse los siguientes días que son fiestas de precepto según el *Breve* de Su Santidad:

Año Nuevo (lunes día 1.º de Enero).

Los Santos Reyes Magos (sábado 6 de Enero).

Ascensión del Señor (jueves 16 de Mayo).

San Pedro y San Pablo (sábado 29 de Junio).

Asunción de Nuestra Señora (jueves 15 de Agosto).

Todos los Santos (viernes 1.º de Noviembre).

Concepción (en 1912 esta fiesta cae en domingo).

Navidad del Señor (miércoles 25 Diciembre).

Igualmente dejará de trabajarse en los siguientes días que no son fiestas de precepto:

Jueves Santo (tarde del día 4 de Abril).

Lunes de Pascua de Resurrección (8 de Abril).

Segundo día Fiesta Mayor (lunes 5 de Agosto).

San Esteban (jueves 26 de Diciembre).

En total 303 días laborables, contando como á tales los 52 sábados que no se trabajará por la tarde.

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



## Patentes Concedidas

### Textiles

**50,796. Sert hermanos.**—Introducción. «Procedimiento para fabricar alfombras de felpilla». 20 junio 1911.

**50,827. Moritz Wolff.**—Invención. «Una máquina para cortar las telas». 28 junio 1911.

**51,121. Spinnerei u. Werberei Steinen A. G.** Invención. «Un aparato corta-trama para telares automáticos destinado a cortar los hilos de trama cuando se efectúa un cambio de canilla». 7 agosto 1911.

**51,122. Spinnerei u. Werberei Steinen A. G.** Invención. «Un dispositivo de desembrague para telares de cambio de canilla automático, destinado a desembragar automáticamente el telar después de un cierto número de cambios de canilla». 7 agosto 1911.

**51,128. Hijos Casimiro Volart.** Invención. «El producto industrial granadina ó gasa de seda combinada con hilos gruesos de seda ó de otra materia textil». 11 agosto 1911.

**51,161. L. A. Sedó, S. en C.** Invención. «Perfeccionamientos en las planas de bordones obtenidos por ligamentos de retorno en un mismo bordón». 14 agosto 1911.

**51,165. Theodor Stephan, Godefroid Ditzler & Victor Spruner Metz.** Invención. «Un procedimiento para la fabricación de hilos artificiales por las disposiciones que se describe». 25 de septiembre 1911.

**51,166. Subijana y C.<sup>a</sup>, S. en C.** Introducción. «Un procedimiento para la fabricación de pañuelos de lana estampados». 17 agosto 1911.

**51,178. Henri Marche.** Invención. «Un nuevo procedimiento para fabricar terciopelos, felpas, alfombras é imitaciones de pieles». 23 agosto 1911.

**51,208. Theodor Stemphan & Godefroid Ditzler.** Invención. «Un procedimiento para la fabricación de hilos artificiales por la disposición que se describe». 28 agosto 1911.

## Recortes

El Museo Social ha publicado unos carteles dando consejos para evitar los accidentes del trabajo, carteles muy propios para ser colocados en fábricas y talleres.

Los industriales que desean poseerlos pueden dirigirse á las oficinas del Museo Social (Urgel, 187), donde les entregarán ejemplares del cartel gratuitamente.



En la última sesión celebrada por la Junta directiva de la Casa de América, quedó organizado el Comité ejecutivo de la

sección de relaciones comerciales de dicha Corporación, nombrándose los señores siguientes:

D. Luis Riera y Soler, presidente; don José Lozano, vicepresidente; don Simeón Mugüerza, bibliotecario; don Santiago Marfá, don Hilarión Grué, don Teodoro Roviralta, don Miguel Palau, don Mariano Viada, don Marcelino Jorba, don Ramón Trabal y don Antonio Figueras, vocales.

Se constituyó el referido Comité, aprobando el manifiesto programa que en breve se hará público y tomando acuerdos para su relación con el ministerio de Estado, la comunicación con Centro América, la publicación de folletos de divulgación y estudios económicos de las Repúblicas americanas, y la experiencia del algodón argentino presentado á la Sociedad por el doctor Antonio B. Pont, para su importación en la Península.

El Comité acordó sobre este último particular, recabar del referido Sr. Pont, representante de los productores correntinos del expresado textil, el desarrollo de sus estudios é impresiones sobre la futura y próxima importación algodonera, en una conferencia pública que tendrá lugar en breve.



Las Juntas directivas de la Cámara de Comercio y el Instituto Industrial de Tarrasa, visitaron á don Alfonso Sala para manifestarle la gratitud de aquellas Corporaciones por la brillante defensa de los intereses de sus representados hechas en la Junta de Aranceles y Valoraciones.



La producción mundial de la lana en 1910 se estima en 1.340 millones de kilogramos. De esta cantidad, Europa y la América del Norte consumieron para sus manufacturas; Europa continental, 190.260 toneladas; Inglaterra, 64.779, y Estados Unidos 150.849.

El consumo de la expresada fibra ha aumentado muy lentamente durante los últimos diez años. El aumento de consumo entre 1901 sobre el año 1910 solo ha llegado á ser de un 15 por 100.

## ACONDICIONAMIENTO TARRASENSE

Movimiento durante el mes de Enero 1912

MATERIAS	N.º bultos	Kilos	Bonificación máxima %	Disminución máxima %
Lana lavada . . . . .	2038 bis.	1926 <sup>8</sup> 8	4'111	8'852
» peinada . . . . .	5568 bob.	29685 6	0'931	5'432
» regenerada . . . . .	16 balas	4072'2	0'953	5'083
Hilo estambre . . . . .	446 Cajas	55763 6	4'300	3'374
Algodón hilado . . . . .				
Lana hilada . . . . .				
Seda . . . . .	5 Sacos	245'3		1'414
Puncha . . . . .	14 balas	1277'7	0'951	1'282

Peso total, Kilos, 283612'4

OPERACIONES. . . . . { Numeración 2  
Desgrase

Tarrasa 31 de Enero de 1912.

EL DIRECTOR,

**Francisco Pi de la Serra**



## SUMARIO

**Texto.**—Homenaje á un industrial.—De los colores sólidos.—La moda en el próximo verano.—Conferencia donada per l' inginiér industrial En J. Mas Giribet á la colonia Sedó, (continuación).—Estudio del telar mecánico, (continuación).—La contracción de la lana.—Estudio de la hilatura, (continuación).—De mis apuntes, (continuación).—Fabricación de Tejidos.—La supresión de fiestas.—Patentes concedidas.—Recortes.—Anuncios.

**Grabados.**—Exmo. Sr. D. Juan Sallarés y Plá.—Estudio del telar mecánico.—Estudio de la hilatura, fig. 1 y 2.—Fabricación de Tejidos.

**Muestras tejidas.**—Fabricación de tejidos, muestras núms. 43 y 44.

### Taller de montar Telares á la JACQUARD FRANCISCO MENESES Sucesor de Vda. de JOSÉ MOIX MONACH, N.º 11, bajos BARCELONA

INSTALACIONES COMPLETAS DE TELARES Á LA JACQUARD CON ANDAMIOS

CORRIDOS Y DIRECTOS DEJANDO LOS TELARES EN MARCHA

Compra venta y recomposición  
de toda clase de Máquinas  
JACQUARD

Máquinas sistema  
Jacquard, Vincenzi y Verdol

Fabricación de pesos (ploms) de todos números, ganchos, agujas, colettes, canutillos, varillas para cartones y barniz. Torzaies desde 6 á 15 cabos, extra superiores, bañones de boj y de metal con y sin muelle, mallas, mallones, placas de loza, planchas de arcadas, cilindros, estuches, plantillas y marcos para los ganchos,

PLACAS DE MADERA CON OJALES DE VIDRIO IRROMPIBLES



FABRICA DE LANZADERAS  
Y TORNERIA

CON TODA PERFECCIÓN  
Y BARATURA

ACCESORIOS PARA TELARES MECÁNICOS  
Y MÁQUINAS DE HILAR

DE



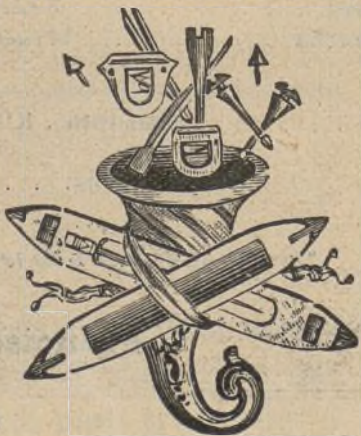
JUAN COTS

PRIMERO EN SU CLASE  
CON MÁQUINA EN  
ESPAÑA

Riera Alta, 17, int.

BARCELONA

TELÉFONO 501



TALLER DE LIZOS

y Monturas de cuerpos  
Hilos del País y  
Extranjero

FÁBRICA DE PENIES

para toda clase de  
tejidos

J. TRIAS BLANCHART

Calle de San José, 30. SABADELL

Teléfono núm. 358

Dado la variedad de muestrarios que cada día van saliendo conteniendo tejidos de alta novedad y siendo necesario para un buen éxito ciertos conocimientos artísticos para la composición de sus dibujos hemos creído conveniente para los señores fabricantes ayudarles á tan difícil tarea estableciendo en la revista una oficina técnica dedicada á la confección de muestrarios contando para ello con inteligente personal. A fin de atender en todo lo que pueda interesar en su confección contendrá diferentes secciones, á saber:

Dibujos á la carta; originales, diseños, croquis, etc.—Dibujos para muestras en colores.—Descomposición de tejidos, pasaje y picado.—Muestras dibujadas con efectos de tejido, etc.