

EL ECO DE LA INDUSTRIA

MANUFACTURERA TEXTIL

SE PUBLICA MENSUALMENTE

Fundador y Director: D. WIFREDO PAULET DE MIRALLES

Representante en México: M. ALSINA & C.º || Representante en Rochdale: MANUEL GIRÓ

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Barcelona	semestre 6	ptas.	un año 10	ptas.
Provincias y Portugal.	7'50	»	» 12'50	»
Ultramar y Extranjero.	10	»	» 15	»
Núm. suelto 1 pta.—Núm. atrasado 1'50 ptas.—Tomos completos 24 ptas.				

Pago anticipado

OBSERVACIONES

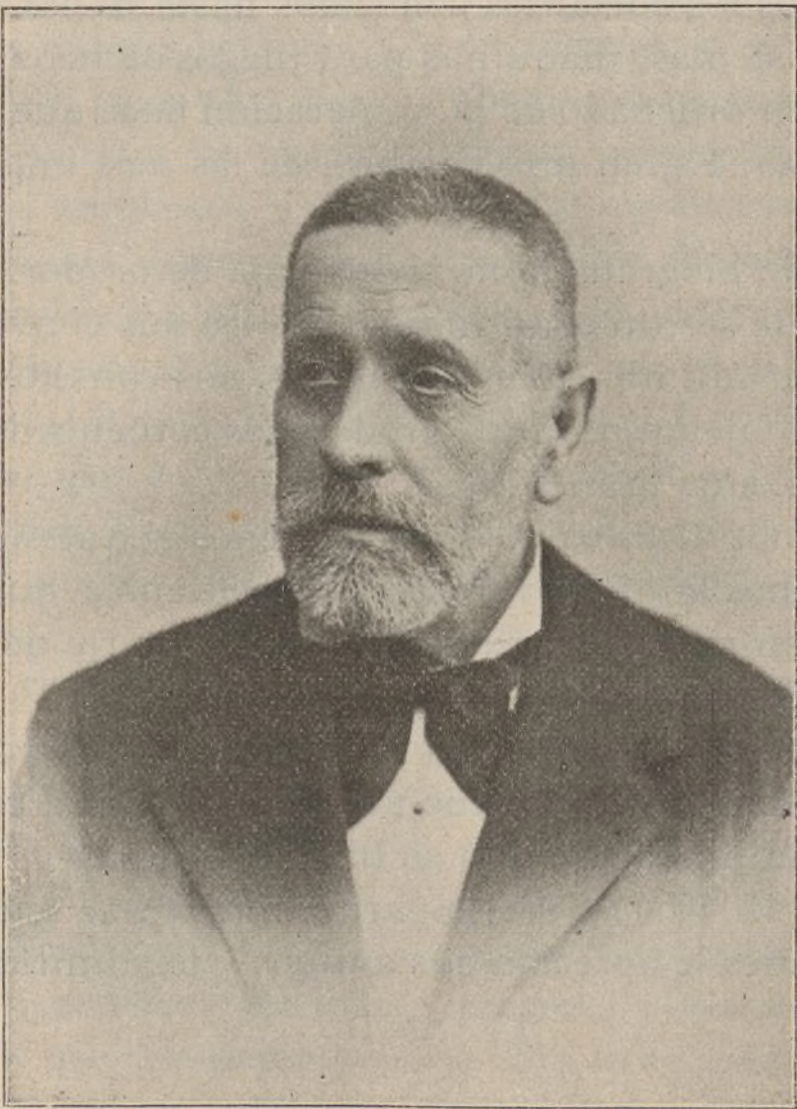
Se admiten anuncios á precios de tarifa. Comunicados á precios convencionales.

Insértense ó no, no se devuelven los originales.

Toda la correspondencia y pagos á la Dirección: Consejo de Cien-
to, 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.

GALERÍA DE INDUSTRIALES NOTABLES



D. Alberto Dasca y Olivé

D. Alberto Dasca y Olivé

Nuestro venerable octogenario, nuestro fabricante de abolengo, es el prototipo, la personificación más expresiva del carácter catalán. Siempre ha desdeñado los títulos y sus máximas favoritas son el trabajo y la filantropía, virtudes que únicamente ostentan los corazones nobles, los espíritus elevados.

Hijo de una modesta familia de fabricantes, nació en la ciudad de Valls, empujando desde muy joven la carrera industrial en su misma casa. Debido á su talento natural, esto es, á su mente recta, á su criterio seguro, modelo de claridad y de lógica, y á su acrisolada honradez, ha ascendido de humilde operario á uno de los más notables fabricantes de nuestra época.

Eficazmente secundado por personal idóneo, inteligente, ha sabido colocar la industria algodonera de Cataluña á grande altura. Los que hayan presenciado en su bien organizada fábrica, desde la primera operación á la última, su delicada y difícil labor, transformando toscas materias en artísticas y riquísimas telas de novedad para vestidos, habrán recordado, sin duda, la abeja de los campos, que de las silvestres flores escoge las más perfumadas para convertir el zumo de sus corolas en aromática y dulce miel. Podemos asegurar, y esto dará una idea de la exactitud de lo que acabamos de manifestar, que en no pocos comercios de nuestro mercado véndese como extranjero lo fabricado á *can Valldorí*, de Valls.

Esta fábrica, propiedad de D. Alberto Dasca y Olivé, está montada con maquinaria moderna y con todos los adelantos conocidos hasta hoy. Cuéntanse en ella muchos telares de magníficos sistemas, máquinas para juegos de lizos y Jacquards para toda clase de dibujos. Lo bien ordenado de la preparación hace que las operaciones se hagan con seguridad y presteza. Es, en una palabra, de las más importantes de la provincia de Tarragona.

Nuestro distinguido biografiado no tiene fama de orador, ni de académico, ni de científico; pero sí la de ser un gran industrial. En sus conversaciones no razona sin lógica, ni afirma sin certidumbre. Sus aforismos, sus consejos, como hijos de una larga experiencia y de un talento natural, prodigados con encantadora modestia, encierran una gran filosofía, una gran verdad.

Si grande es su amor al trabajo, no lo es menos el que siente por la humanidad. Pueden afirmarlo algunas familias y casas de beneficencia que no en vano han llamado algunas veces á su puerta. La verdad es que la suerte no le ha sido adversa; pero ¿no lo merece quién tantos méritos tiene adquiridos?

Por achaques naturales en una edad avanzada y de una crónica enfermedad reumática, hace algún tiempo que no puede tomar parte activa en el negocio de su casa, pero en este le suple con mucho acierto su hijo, D. Pedro.

Bien puede, pues, EL ECO DE LA INDUSTRIA rendir este sencillo homenaje á quien por sus méritos y virtudes le aprecian sus amigos y le admiran los demás.

C. FALGUERA



Las sofisticaciones del hilo de algodón

II

Desde la publicación de nuestro primer artículo sobre el asunto que encabeza el presente y que vió la luz en el número anterior de esta Revista, ha tenido lugar el Congreso de la Asociación Internacional de hiladores y tejedores de Algodón celebrado en Viena.

Un dato, si se quiere negativo, de las deliberaciones del citado Congreso, tenemos que tener muy en cuenta, para proponer los medios que á nuestro entender pudieran concluir, ó al menos atenuar, las escandalosas sofisticaciones del hilo de algodón, de que tratamos en la primera parte de este trabajo.

Ni entre los temas puestos á discusión, ni entre las cuestiones que se han debatido en el Congreso aludido, se ha tratado del asunto objeto de los presentes artículos.

En el Congreso que recientemente se ha celebrado en Viena, como en los de Bremen, Manchester y Zurich, se ha tratado de los medios conducentes á impedir el ágio, y los altos precios á que en ciertos momentos ha tenido el algodón en rama; si bien actualmente y por desgracia, la realidad nos está demostrando la ineficacia de las deliberaciones y acuerdos de los congresistas, con respecto al último de los dos puntos citados, pues el algodón alcanza hoy día, precios tan altos, que en Cataluña son causa se inicie una crisis, cuyas funestas consecuencias nadie puede prever el límite, extensión y efectos.

Ha sido objeto de los citados Congresos, además de los asuntos indicados anteriormente, entre otros, el exceso de humedad del algodón en rama y la mala calidad de su embalaje, pero no se ha hablado poco ni mucho, del exceso de humedad del algodón hilado.

De este dato negativo, podemos deducir lógicamente, que el mal de que nos quejamos, no tiene carácter universal, sino tan solo carácter local, que por suerte ó desgracia, las falsificaciones del hilo de algodón, no es bochornoso patrimonio de todos los centros ma-

nufactureros de Europa, sino tan solo de esta tierra, de España, de Cataluña.

Si uno de los asuntos á que más preferente atención ha prestado la Asociación Internacional de hiladores y fabricantes de tejidos de algodón, así en las deliberaciones de su Comité Internacional, como en los cuatro Congresos que lleva celebrados, es el de evitar y escogitar los medios para acabar con los escandalosos abusos que los exportadores americanos cometen por medio del exceso de humedad que dan al algodón en rama ¿no es lógico suponer, que si esa Asociación compuesta de la mayoría de los hiladores y tejedores del continente ha puesto y pone el grito en el cielo ante las explotaciones de que son víctimas de parte de los vendedores de algodón de América, los fabricantes de tejidos no harían y hubieran hecho lo mismo, si ellos fuesen víctimas de los mismos ó parecidos abusos de que con razón se quejan los hiladores, y que juntos con ellos deliberan y buscan los medios eficaces de hacer cesar la explotación de que son víctimas los primeros?

De ese silencio, del que se hable mucho, y se vitupere, y se busque, y trabaje con el ahinco y la tenacidad propio de la raza Anglo-sajona, para evitar los abusos que se cometen con el algodón en rama, y no se hable, ni se mencionen abusos en el algodón hilado, de ese dato, que podemos llamar negativo, podemos deducir que ni en Inglaterra ni en los demás países manufactureros de Europa, se cometen las vituperables prácticas que con el algodón hilado se cometen en Cataluña, ya principalmente dándole un exceso de humedad, ya añadiendo al hilo sustancias ó tierras de poco costo y muy pesantes.

¡Qué lástima, que así como hemos imitado á los norte americanos en lo malo, en lo de adulterar, no hayamos sabido imitarles en sus cosas buenas, en sus grandes empresas mercantiles é industriales, en su gran espíritu de progreso y de trabajo!

Con todo, aunque el mal de que tratamos, tenga carácter local y no mundial, tiene la ventaja por parte de los que lo sufren y tocan las tristes consecuencias, de que es más fácil ponerle remedio, atenuarlo, estirparlo.

CRÓQUIS PARA TEJIDO

por JUAN PAUSAS



No obstante, no nos hagamos la ilusión de que la cosa sea fácil de obtenerse pronto y sin grande esfuerzo. Por desgracia, todo lo malo echa raíces hondas, y siempre queda algún trozo de ellas bajo tierra que retoña á pesar de todos los cuidados y esfuerzos puestos para estirparla.

Hemos de tener en cuenta que los hiladores del Continente, á pesar de la fuerza que representan, y de contar con un capital para la campaña emprendida, á fin de acabar con las iníquas explotaciones de que son víctimas de parte de los vendedores americanos, según se desprende de las informaciones transmitidas hasta hoy del Congreso de Viena, poco ó nada han obtenido de provecho. Pero ellos no cejan. La victoria más pronto ó más tarde, cuando se tiene razón, es de los que porfían, de los que no desalientan, de los que con tenacidad persisten en sus demandas.

Por eso no tenemos nosotros que desmayar. Nuestra querella no tiene la importancia y dimensiones que su querella. Ellos tienen batalla empeñada de potencia á potencia, nosotros podemos decir que la cuestión se ventila entre amigos, y todo se reduce á querer, no platónicamente, sino prácticamente, que prevalezca la justicia y la moral en las relaciones mercantiles entre nuestros hiladores y tejedores.

Lo primero que en nuestro concepto se impone para restablecer la normalidad, depende principalmente de los fabricantes de tejidos, no en general, sino particularmente. Es preciso que al hacer las compras, no pretenda el tejedor un precio inferior al costo del hilo, pues como nadie quiere perder dinero á sabiendas, es propio de la flaqueza humana en estos casos, acojerse á medios más ó menos lícitos, más ó menos vituperables, para atenuar ó evitar la pérdida que se viene en perspectiva. Cuando en un artículo que se ha de fabricar, el comprador aprovechándose del estado del mercado, ó de las circunstancias excepcionales del vendedor, pretende un precio más bajo que el costo, al mismo tiempo que una compra, hace un acto de corrupción, por las razones que antes hemos expuesto.

Lo que acabamos de exponer es sin duda una de las principales causas que han contri-

buido al estado de cosas que lamentamos, ó al menos por patriotismo así queremos suponerlo. Si esta causa no cesa, no hay que esperar remedio á los abusos que combatimos.

Pero no es menos cierto, que aún cesando la causa que tanto ha contribuido á engendrarlos, y no haciendo nada más, los abusos continuarían con la misma extensión y escándalo que hoy existen. No hay bastante con hacer cesar la causa ó causas que fueron su origen, hay que extirpar esas males prácticas y explotaciones como se extirpa de un sembrado la mala hierba, que impide su crecimiento y se nutre con las sustancias puestas para su desarrollo.

Hay que restablecer la normalidad por razones de justicia, de moralidad, por el buen nombre de esta tierra y para la buena marcha y progreso de nuestra industria textil. Para eso se necesita un mútuo acuerdo entre hiladores y tejedores.

Hay que fijar por medio de un estudio sério sereno, teniendo en cuenta todos los datos que aporten la experiencia, así en lo concerniente á la hilatura, como á los transportes y operaciones que sufre el algodón, desde su recolección, no descuidando tampoco, el estudio higrométrico de las comarcas en que se elabora, el término medio de la humedad atmosférica de la región, en fin, todo cuanto pueda influir en el estado higrométrico del hilo para hallar un término medio justo y equitativo que pueda servir de base para los industriales de buena fé y punto de partida para evitar los laudos en cuantas cuestiones se pudieran suscitar sobre este punto.

Creemos indispensable que á fin de tener más autoridad, ese término medio que debe buscarse, ha de llevarse á la sanción de uno de los Congresos de la Asociación Internacional de hiladores y tejedores, para que de este modo revestido con esa autoridad fuere indiscutiblemente aceptado por todos y hacer fuerza en caso necesario en los mismos tribunales de justicia.

Para determinar prácticamente el grado de humedad del hilo, hay que buscar algún nuevo sistema práctico, pues cremos que no reúnen esta condición indispensable, las actuales oficinas de Acondicionamiento.

Tener que llevar el hilo que se desee examinar á una oficina de acondicionamiento, es poco práctico, no tan solo por el gasto que ello implica, sino tambien por el tiempo que precisamente tiene que perderse, y de que muchas veces no se dispone, pues dado el especial modo de ser de nuestra fabricación de tejidos, muchas veces entra el hilo en el despacho, y ya están esperando el tintorero, blanqueador, etc. para llevárselo.

Lo práctico fuera disponer de aparatos sencillos, de poco costo y fácil manejo, que permitieran hacer cuantas pruebas fuesen necesarios, siempre y cuando lo creyese conveniente el receptor del hilo y hasta el mismo vendedor.

Los diversos aparatos hasta hoy conocidos, para saber al agua que llevan adicionada las materias textiles, no han llegado á popularizarse entre los fabricantes, principalmente por su elevado costo. Los más de ellos, más que aparatos para manejarlos cualquier particular, más parecen aparatos propios de un laboratorio.

Ha de ser objeto de un acuerdo mútuo é internacional entre hiladores y tejedores, el diámetro ó grueso, no de un solo hilo, sino el de un número determinado de ellos, para saber el número del hilo en comprobación, y en ciertas condiciones el diámetro que debe tener el hilo según sea su número, á fin de evitar que puedan mezclarse á él tierras ó materias pesantes, pues con esas mezclas recibe el comprador, el número de metros que corresponden al número del hilo, pero en cambio este hilo es más delgado, no tiene el diámetro que debiera tener sin las adiciones dichas.

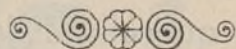
Es preciso, indispensable, que el hilo de algodón, además de los metros determinados dentro de un peso dado, se fije tambien el diámetro que debe tener, según los metros y peso, ó sea su *número*; condición esta última indispensable para evitar los escandalosos abusos que hoy día existen en nuestra industria de hilados de algodón.

No tan solo por razones de moral y de justicia que por sí solas debieran ser bastantes para mover á cuantos interesan los abusos de que tratamos, á procurar un próximo y eficaz remedio, sino que hasta por los perjuicios

materiales que ocasionan y por las razones de orden técnico anteriormente espuestas, y que afectan á la buena marcha de las fábricas, se deben hacer efectivos los medios para acabar con este estado anormal y bochornoso de nuestra industria algodonera y que tan poco honor hace á los industriales.

Pero esto lo repetimos, no es obra que pueda hacerse solo con el esfuerzo individual. No. Individualmente no se logrará nada. En el mundo económico, solo la asociación es la palanca que remueve los obstáculos que se oponen á su desarrollo y la fuerza que impulsa su progreso. Solo con una buena y sólida organización, llevando todos y cada uno su particular esfuerzo, se pondrá remedio al mal de que nos quejamos. Disgregados, no lograremos sino que el mal aumente.

FRANCISCO MARTÍ Y BECH.



Els que s' en van

¡Pobre Catalunya, com perts els teus fills! Miras esporuguida com ells se 'n van, y ab lo cor destrossat per las desgracias que ta afligeixen, en lloch del pá que 't falta per aliment, donas als teus fillets un sospir fons que l' aufega la pena al donarte ells el seu carinyós ¡adeu!

Nosaltres plorém en ta companyia la separació crudel d' estimats sers, amichs que per lo dret á la vida, ens deixan sumits en lo major desconsol. S' allunyan de nosaltres tots aquells que 'ls volíam aprop. ¿Qué hi farém?... Resignació y desitjarlos molta sort, ja que altre cosa no podém darlos.

El día 26 d' Abril, se 'n aná á Méjich nostre estimat company En Francesch Juanico, qui volgué dar fé, al anársen, del molt interés que te pera aquesta revista prometennos un article que 'l publiqué en aquest número y aixís també, que 'ns enviaría alguns treballs, no dels

que tal volta passarà, sino dels que fassi pels nostres llegidors.

El mes passat se'n anà també a Méjich nostre company En Eugeni Anglerill, y per fi, el día 12 d'aquet mes anà a Portugal l'estimat amich En Eugeni Guixà.

No tinguérem temps de complaure als primers tal com volíam, mes compartírem alegrament ab l'últim, algunas horas de felicitat, tota vegada que 'ls companys de redacció y altres amichs, l'obsequiàrem ab un dinà a Vallvidrera, el día 8, ó sia quatre días avans d'anàrsen lluny de nosaltres, a guanyá el pá que la patria no pot donarnos.

En Guixà, ha sigut sempre un fidel company nostre, just era que nosaltres li demostréssim nostre agraïment. Ab aquest sentit fou obsequiat, y al destaparse 'l xampany totas las demostracions que li férem, fóren de reconeixement y franca amistat.

Un dels brindis mes sentits fou el de nostre redactor en Falguera, que tenim molt gust en reproduhir aproximantnos lo possible a lo que digué:

Desde'l bell cim d'aquestas montanyas regaladas de Vallvidrera, ahont l'ànima s'hi extasia ab la flayre de la farigola y del romaní, ab aquesta aura suau y amorosa, aromatisada, també, per mils de pins, de rabolls y de flors, lloch en el qual hi exhalá 'l postrer suspir el més gran y al ensempe'l més humil de nostres poetes, envió la més carinyosa y entusiástica salutació als nostres germans de Portugal y la més coral felicitació a la «Companhia da Real Fábrica de Fiação» per la encertada elecció en la persona de nostre benvolgut y distingit amich, en Guixà, pera desempenyar, en dita grandiosa fàbrica, el difícil càrrech de «Maestro industrial», títol que aquí coneixem ab el nom de «Director».

També felicito al amich per tal distinció, ben merescuda, per cert, ja que's posseïdor de molts y fermes coneixements industrials, probats en tots quants establiments fabrils ha desempenyat el mateix càrrech.

La meua felicitació arriba hasta vcsaltres, a tots als aquí reunits, puig vostra presencia a n'aquesta festa

demostra que teniu ben arrelat en vostre cor un dels sentiments mes humans de la vida: la germanor.

Tingeu tots la certesa de que quant nostre inolvidable amich estarà en llunyanas terras, en els moments de repós, que's quan l'imaginació s'extent, corre, vola y recorda 'l passat, veurà davant seu la bella imatge de la seva anyorada Catalunya y recordarà ab afecte a tots als seus aymats amichs, y nosaltres aquí, també, viurém ab ell, ja que la seva grata memoria estaiá sempre, com perla dintre sa conxa, en el bell fons de nostres cors.

Si a n'el semblant del nostre amich hi veyeu senyals de tendre emoció, no ho estranyeu. ¡Del cor als ulls hi ha tan poca distancia! Abrassémlo tots, que encare que aquí hi quedi la seva ànima, dins poch, pera cumplir son deber, el seu cos estarà lluny, molt lluny de nosaltres.

Quant be reconegué en Guixà l'alcans de nostre entusiasme, de tota nostre amistat; donchs un abrás a tots y una expresió franca y sentida, fou la demostració de que en son cor hi guardaria sempre el recort nostre. Aquestas mateixas demostracions es feren

també al arrencar el trench que se l'enduya, y desde la finestreta del vagó ens deya, esforsant la seva veu: «May podría creure que jo tingués tan bons amichs». Aixó ho deya a nosaltres, referintse als que divent molts favors pagan ab la ingratitut.

Adeu, Guixà, y que la sort et fassi digne d'adquirir aviat una posició respectable, que pugues tornar ab forsas diners: aixó ho conseguirás pels teus mèrits professionals y per lo teu bon tracte, y si 'ls meus desitjos es realisan, además d'aquets amichs que t'acompanyàren en las amarguras, creume, en trovarás d'aquells antichs que t'volgueren algún temps.

Trevalla fort y fés sapiguer als portuguesos l'alcans de nostre aptitut envejada avuy ja per los que naixeren més enllà de las fronteras que 'ns separa del teu costat.

WIFREDÓ PAULET.



D. Francisco de P. Juanico



D. Eugeni Guixà

En el Sindicato del Trabajo Nacional

Interesante por muchos conceptos, resultó la conferencia que en la noche del día 19 del corriente, dió en este local D. Quirico Parés, que, siendo contramaestre en tejidos, fué designado como uno de los pensionados del Estado para pasar al extranjero á perfeccionarse en su arte.

Empezó congratulándose de haber podido estudiar en el extranjero, donde comprendió cuanto se puede conseguir, trabajando y estudiando mucho, base esta última, según el conferenciante, del progreso y adelanto de todo pueblo.

Dió las más expresivas gracias á cuantos contribuyeron á que fuera uno de los pensionados al extranjero, y especialmente al señor Martí y Dalmau, que al regresar estos les abre los brazos y proporciona elementos para que puedan explicar cuanto han visto y aprendido en sus respectivos artes y oficios.

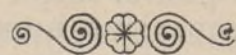
Al reseñar someramente los distintos centros manufactureros que pudo visitar, gracias á las muchas facilidades que se le habían proporcionado, se fijó de un modo especial en el hecho de que, contra lo que aquí se cree, por muchos erróneamente, tanto el obrero manufacturero de Inglaterra, como el de Alemania, Bélgica y Francia, trabaja tantas y hasta más horas diarias que el obrero de España, y sin embargo aprovechan el tiempo necesario para instruirse, á cuyo fin dedican marcada atención las sociedades obreras y en especial sus cooperativas, que ponen todas buenas y excelentes bibliotecas, á más de las escuelas que sostienen y que están siempre muy concurridas.

Según opinión del conferenciante, todo el progreso industrial de que disfrutan las naciones que van á la vanguardia del Universo, es fruto único y exclusivamente del grado de educación de sus individuos. Fué tan sentida y tan brillantemente espuesta esta parte de conferencia, que los aplausos interrumpieron al Sr. Parés en su hermosa explicación.

Al entrar de lleno en las cuestiones pertinentes á la industria textil, que son de la in-

cumbencia especial del conferenciante, explicó con una sinceridad á la que no estamos acostumbrados, los afanes y desvelos con que, en todos los centros que visitó, estudió y trabajó, tanto en Francia como en Bélgica y Alemania, no pudo encontrar los adelantos que buscaba en el arte de tejidos de algodón, ya que al salir de España, tenía la creencia de que podría ver algo nuevo, algo sobresaliente, algo que le enseñara lo que no sabía ni había podido aprender; y, á excepción de alguno que otro artículo especial de verdadera fantasía que lo tejen con telares á mano, nada nuevo halló, ni vió, ni nada supo encontrar que no tengamos en tan buena marcha y perfección como los mismos extranjeros. En demostración de tales afirmaciones, y recordando lo que al principiar la conferencia había dicho sobre educación, expuso el hecho de que en las escuelas particulares de tisaje de Barcelona, especialmente la de D. Ramón Batlle, están á tanta ó más altura en cuanto á la forma, método de enseñanza y trabajos prácticos, que las del extranjero, cosa que aquí muchos desconocen, y que sin embargo allí lo saben muy bien y lo tienen muy en cuenta para su progreso y adelanto.

El presidente D. Francisco Martí y Dalmau, dió las gracias á la concurrencia y al conferenciante por la sinceridad de cuanto había dicho, manifestando su entera confianza de que el mandar obreros al extranjero, sería un medio directo y eficaz para la prosperidad de las industrias españolas.

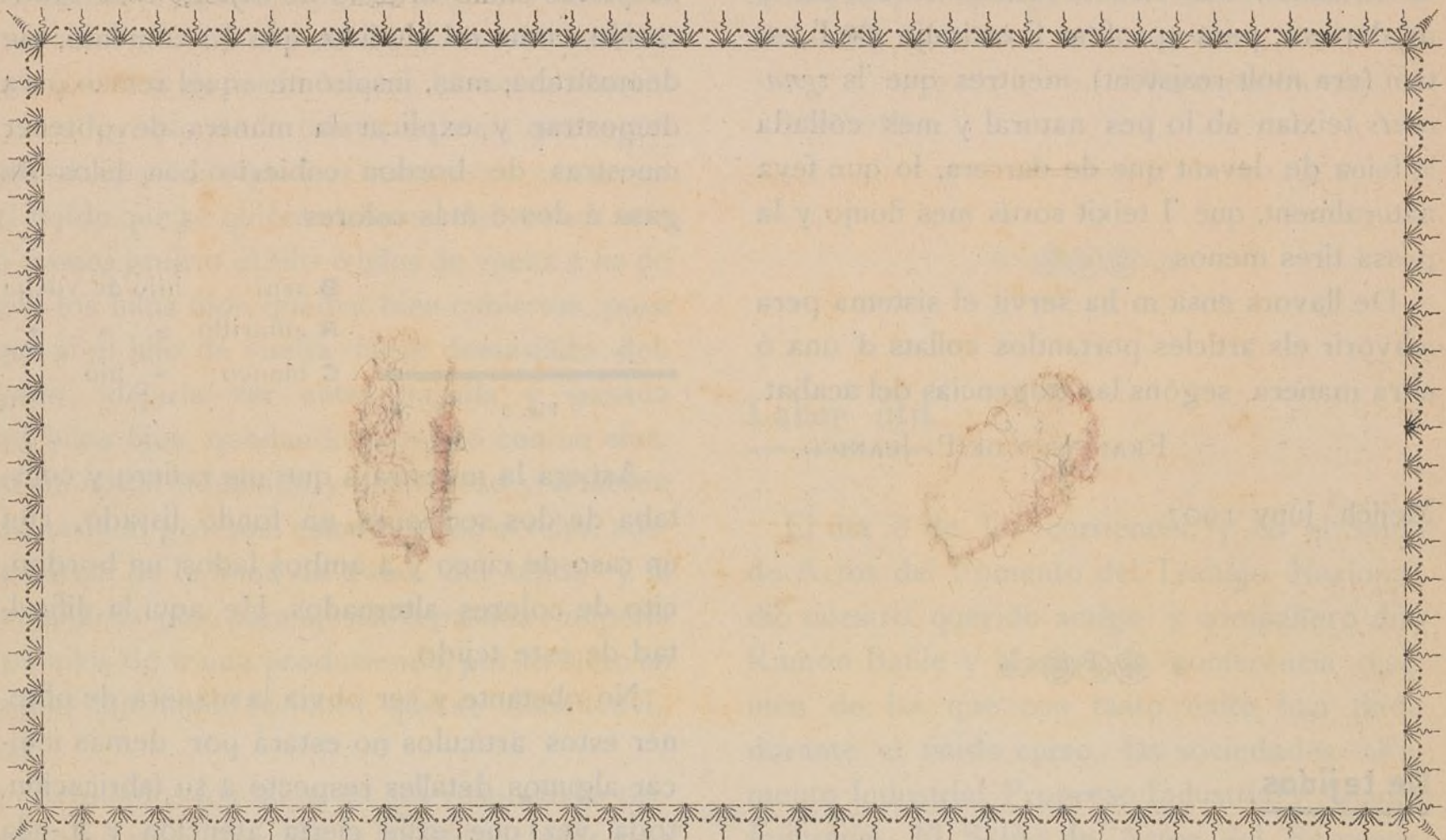


Detalls pràctichs

Ja havem dit altres voltas que no hi ha res que estimuli tant l'ingeni com es la necessitat.

El que's desviu pera trovar nous efectes tenint assegurat el pervindre, es una honrosa excepció de la llei general y sos esforços son doblement meritoris.

TEJIDO LABRADO



Fabricación de D. Alberto Dasca y Olivé

Baix aquest punt de vista resulta el capital negatiu á tota mena de progrés... pro, deixemnos de filosofias que no venen al cas, y anem al *idem*.

Avuy explicarem la *entremaliadura* d' uns teixidors que, ja fa molts anys, en feu rumiar pera encertarla, y un cop sabuda em resultá graciosa.

Segurament que molts llegidors de EL ECO DE LA INDUSTRIA, tindrán la cosa olvidada de tant sapiguda, mes com sigui qu' es possible qu' algun de novell ho ignori encare, y com que tant sols sigui un, ja no resultarà mon *succehit* temps perdut al publicarlo, heusel aquí:

Per complimentar una nova forma de tarifas pel pago del teixir, convingudas entre amos y trevalladors, es tingué de cambiar la forma de contar la feina teixida en tota classe de géneros de llana y sas mesclas. El sistema vell era á tant per *ram* (13 y $\frac{1}{4}$ pams cataláns) y el novament establert era á metres teixits.

Com que en el primer nos canava la roba, sinó que 's contavan els rams tot teixint no havían encare donat els teixidors en la manera de que las pessas teixidas tiressin forsa metres;

al contrari, quan menys tiraban mes aviat eran teixidas.

Pro, heus aquí que, una vegada establert el nou sistema, com sigui que no tots estiguessin enterats de la *martingala*, comensáren á anar al magatzem las pessas ab una diferencia gran de metratge, en termes que, essent urdidas á iguals metres d' un mateix urdidor iguals materias y teixit, es portavan fins á un 7 % de diferencia las unas de las altrás.

S' em cridá al ordre, suposant que la equivocació era meva, vareig posarme en vigilancia fins á assegurar-me que 'ls urdidors senyalavan be, y aixís y tot, continuava l' anarquía de tirs.

No calía donar la culpa al bataner, donchs es tractava d' un article pelát, quin no tenía gens de batán y sols la desgraixadora precisa, matematicament igual en totas. No podía tampoch la cosa venir de la prempsa, per esser aquesta de cartróns, y, per lo tant, exacte en totas, per lo que toca á influir en son tiratje... No quedaba mes que 'l teler á qui donar la culpa.

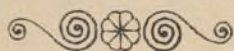
Efectivament, mirant els números de las pessas que mes tiravan, prompte vareig ob-

servar qu' eran teixidas ab un pes excessiu á las romanas, ben tivanta la tela de devant y de darrera, pera aprofitar l' estiraje de l' estam (era molt resistant), mentres que 'ls *ignocents* teixían ab lo pes natural y mes collada la feina de devant que de darrera, lo que feya naturalment, que 'l teixit sortís mes flonjo y la pessa tirés menos.

De llavors ensá m' ha servit el sistema pera afavorir els articles portantlos collats d' una ó altra manera, segóns las exigencias del acabat.

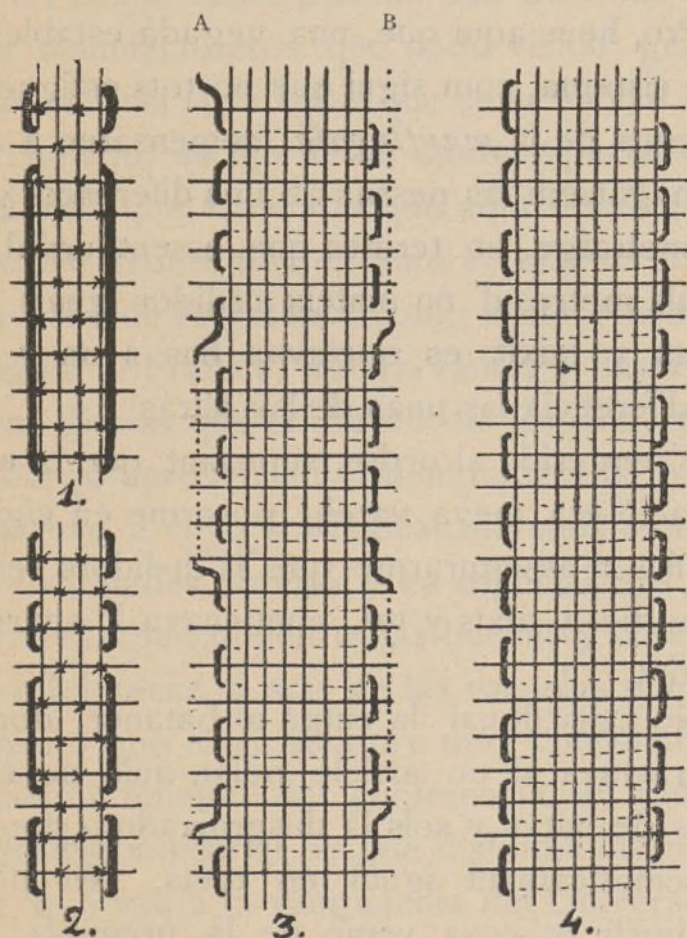
FRANCISCO DE P. JUANICO.

Méjich, Juny 1907.



De tejidos

En la fabricación de tejidos se conocen unas telas que por su estructura, se denominan gasas; y ese ligamento, se adapta especialmente en la confección de ricos y variados



muestrarios: además de su aplicación general en varios artículos, sirve mayormente para géneros de alta fantasía.

En ocasión de hablar con un teórico, muy petulante, tuve que escuchar los elogios que éste hacía de un retazo que si bien era impor-

tante su estructura, no podía en manera alguna aceptarse como artículo de *difícilísima* fabricación, como mi aludido; que no comento, me demostraba; más, inspiróme aquel retazo para demostrar y explicar la manera de obtener muestras de bordon cubierto con hilos de gasa á dos ó más colores.

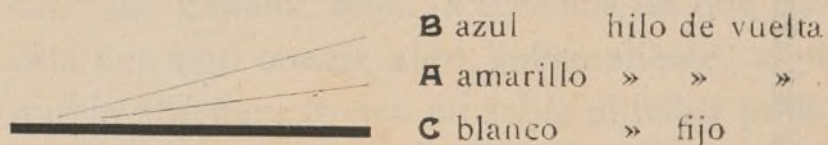


Fig. 5

Así era la muestra á que me refiero y constaba de dos secciones, un fondo listado, con un raso de cinco y á ambos lados, un bordoncito de colores alternados. He aquí la dificultad de este tejido.

No obstante y ser obvia la manera de obtener estos artículos no estará por demás indicar algunos detalles respecto á su fabricación, toda vez que exige cierta atención y á ella dedicamos este escrito.

En distintas ocasiones hemos observado muestras de gasa con agrupaciones ininteligibles de los hilos fijos quitando por este efecto, valor artístico en su disposición; otras veces hemos visto agrupaciones de estos hilos, cubiertos por otros de irregular colocación en los hilos cobertores. En los primeros no existe el paralelismo que debieran tener cuando los cruzamientos de gasa son producidos en un orden crecido de pasadas figura. 1 ni la perfecta ondulación que deben seguir los hilos fijos cuando los cruzamientos se efectúan en un orden más reducido, figura 2 pero como nuestro objeto es ahora tratar los hilos cubiertos en su totalidad, creemos preciso hacer algunas observaciones sobre estos y detallar la muestra á que hacemos mención fig. 3.

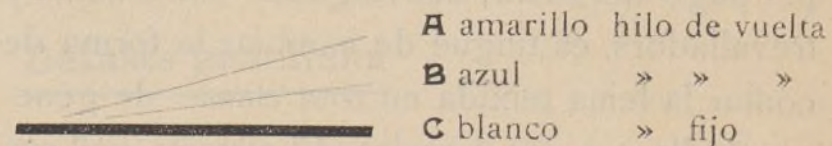


Fig. 6

Para cubrir una serie de hilos fijos por otros de vuelta, dispondremos de la armadura fig. 4 destinando al objeto un crecido número de hilos fijos muy delgados; cuanto mayor sea el número de ellos, mayor será la regulari-

dad del bordón, salvándose así los defectos de cobertura producidos por los defectos de filatura, nudos y torsión, teniendo en cuenta además que los hilos de vuelta obren en concordancia con el grueso de la trama, esto es, que según sean las pasadas que por centímetro entren en el tejido que se quiera elaborar, deberá ser más ó menos grueso el hilo ó hilos de vuelta á fin de que los hilos fijos, queden bien cubiertos, pues que si el hilo de vuelta fuese demasiado delgado, dejaría ver entre pasada y pasada los hilos fijos, quedando el tejido con un efecto de color indefinido y defectuoso y si fuesen demasiado gruesos, estos hilos en el telar, adelantaría de la línea de trama del tejido y al trabajar la púa, para ajustar la pasada rompería los hilos de trama produciendo, por lo tanto un tejido con imperfecciones que se deben evitar.

Arrollados los hilos en sus respectivos plegadores y en atención á las indicaciones que se han hecho, obtendremos un tejido perfecto, pudiendo así probar la muestra figura 3 con bordón de colores alternados por efecto de trama, si disponemos los plegadores necesarios en atención á las tres distintas tensiones de los hilos de que nos debemos servir: un plegador para los hilos fijos y dos respectivamente, para cada hilo de vuelta de distinto color, siendo mayor el número de variaciones que podremos obtener si se aplican otros hilos en sus respectivos plegadores pero que exigiría aquella muestra un detenido estudio si se pretendiese fabricar en tres ó más colores distintos un mismo bordón.

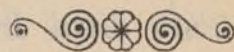
Como podrá observarse en la figura 3, al hacer el cambio de los hilos cobertores que deben producir la diferente coloración, dejamos unas bastas que deberán recortarse si buscamos la muestra por el sistema que dejamos expuesto, y para evitar esta operación, en el número próximo seguiremos dando á conocer la manera de suprimir las bastas que nos quedan entre espacio y espacio ó sea entre uno y otro color.

Las figuras 5 y 6 demuestran los hilos que han de accionar, debiendo advertir antes de terminar, que cuanta mayor viveza tengan en color los hilos fijos, mayor la tendrá el bordón

puesto que los tonos se alteran, según el tinto que se disponga en los hilos cobertores ó de vuelta.

WIFREDO PAULET.

(Continuará)



Labor útil

El día 8 de los corrientes, y en el Salón de Actos del Fomento del Trabajo Nacional, dió nuestro querido amigo y compañero don Ramón Batlle y Marigó, la conferencia resumen de las que con tanto éxito han dado durante el finido curso, las sociedades «Fomento Industrial, Progreso Industrial y Alianza Industrial. El Salón de Actos del Fomento, ofrecía el aspecto de las grandes solemnidades, de los grandes acontecimientos, lleno de numerosa concurrencia en su mayoría fabricantes, mayordomos y contramaestres, ávidos de oír la autorizada palabra de quien lleva un nombre tan ilustre en la industria de tejidos de España.

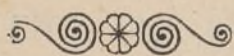
Dió principio al acto el Sr. Forasté, presidente de la Alianza Industrial, quien con breves y elocuentes párrafos puso de relieve la importancia de la obra realizada por las tres sociedades federadas, felicitándose por el éxito obtenido.

Al levantarse el Sr. Batlle, una nutrida salva de aplausos demostró el cariño, la simpatía y el aprecio en que se le tiene.

No intentamos hacer un extracto de cuanto manifestó el orador en el curso de su elocuente discurso, porque sería solo un pálido destello de cuanto dijo. A fin de poder dar una idea de tan importante trabajo, el ECO DE LA INDUSTRIA honrará sus columnas publicando íntegro el citado y notable documento. Los aplausos que varias veces interrumpieron al orador, turbando el religioso silencio con que se le escuchaba, son garantía de nuestra afirmación.

No hace mucho tiempo, que en el propio salón de Actos del Fomento del Trabajo Nacional, lleno de numerosa concurrencia para

dedicar un recuerdo á un hombre ilustre recién fallecido, en los corazones y en los labios de todos había esta dolorosa frase: ¡Batlle ha muerto! El día 8 del corriente y en el mismo salón lleno también de numerosa concurrencia, después de oír la conferencia de que hablamos, en el corazón y en los labios de todos había esta otra frase: ¡Batlle vive! ¡Batlle no ha muerto!



Non omnis moriar...

Ha de preocupar, y muy seriamente, á nuestros estadistas la despoblación progresiva de España. En las demás naciones aumenta constantemente el número de sus habitantes, mientras que en la nuestra disminuye de una manera alarmante. Dá grima leer la estadística de los españoles que emigran á allende los mares en busca de lo que no encuentran en su patria. Pueblos enteros industriales solicitan la protección de las repúblicas Sud-Americanas para trasladarse á ellas con sus máquinas y desarrollar allí sus respectivos negocios.

Si meditamos un poco nos convenceremos que, á consecuencia de los muchos tributos que pesan sobre los consumos, el pobre obrero no puede consumir. Las industrias nacionales han perdido importantes mercados y hoy apenas pueden colocar la tercera parte de su producción, lo que ha motivado que muchos centros fabriles hayan cerrado sus puertas. La vaca que nos sustenta, que es la agricultura, de tanto ordeñarla no puede casi amamantar á su ternero.

En cambio hay en España grandes extensiones de terreno completamente abandonadas por falta de agua. El viajero recorre aquellos desiertos sin ver, sin descubrir un mal casucho habitado por algún ser humano, ni un árbol donde cobijarse, ni una hierba que indique un átomo de vida, ni el hábil revoloteo del tierno y alegre pajarillo, porque hasta los pobres animalejos huyen de la muerte. No encuentra

más que el silencio de las tumbas. Estas inmensidades de terreno podrían ser fecundas si hubiese canales de riego, los cuales podrían ser alimentados por los muchos y muy caudalosos ríos madres que cruzan la Península. En ellas podría cultivar el algodón, materia textil que, á consecuencia del gran consumo universal, cada año escasea más, llegando á unos precios tan fabulosos que casi hacen imposible toda transacción.

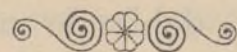
Para construir los citados canales, destínese una cantidad suficiente para emprender las obras en grande escala, aunque los gobiernos tengan que apelar á un empréstito, y se evitaría, de momento, que una buena parte de nuestros obreros tuviesen que experimentar los terribles efectos de la miseria.

La recolección de tan excelente fibra textil en nuestro país, contribuiría muchísimo al aumento de la población y de su riqueza, puesto que dejaríamos de ser tributarios del extranjero y quedarían en la Península, á más de los beneficios que reportaría el trabajo, una buena porción de millones de pesetas que anualmente salen de ella.

Los experimentos hechos en varias regiones, han demostrado que nuestro suelo produce inmejorables fibras; pero su cultivo no puede extenderse en terrenos ya fructíferos, ó de lo contrario nos encontraríamos sin cereales y entonces nada habríamos adelantado.

Nosotros, humildes periodistas profesionales, no podemos hacer más que apuntar la idea. En España hay hombres de mucho saber y talento, de los cuales EL ECO DE LA INDUSTRIA se ha ocupado diferentes veces con merecido elogio, que podrían dar mucha luz en este asunto, á cuyo fin les ofrecemos las columnas de nuestro modesto periódico por si quieren honrarlas con sus escritos. ¿Lo harán? Creemos que sí, ya que se trata de un problema altamente patriótico y humanitario, y ojalá digan después, recordando á Horacio: *Non omnis moriar...*

CONRADO FALGUERA.



Los pensionados en el extranjero y la

Universidad Industrial de Barcelona

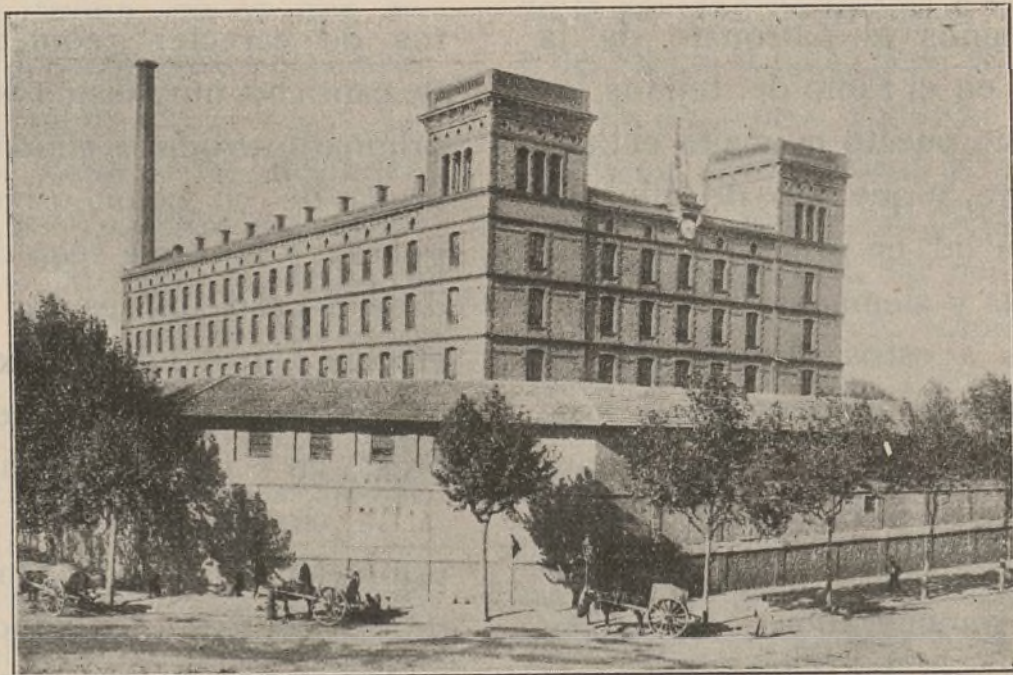
Varias asociaciones y corporaciones y hasta en el mismo Congreso de los Diputados, se han preocupado de la suerte de los obreros, que pensionados por el Estado, han regresado á su país, despues de dos años de estudios en sus artes ú oficios.

El ECO DE LA INDUSTRIA, que tanto se ha interesado á favor de esos estudiosos jóvenes, honrando sus columnas con trabajos que demuestran palpablemente los adelantos de sus firmantes, ha de hacer oír su sincera y humilde

opinión que difiere en algunos conceptos de los expuestos hasta hoy.

Que debe hacerse algo para los obreros mencionados, no hay duda; pero no vaya á creerse que lo solicitado para que desempeñen un cargo en las escuelas de artes y oficios, sea en calidad de protección, sino para que puedan transmitir á los alumnos de dichas escuelas los conocimientos adquiridos en el extranjero, lo cual ha de redundar en beneficio de la industria española, y así lo ha creído siempre el ECO DE LA INDUSTRIA.

Al llegar á su país los obreros pensionados por el Estado en el extranjero, fuera inferirles inmerecido agravio, suponerles en malas condiciones para obtener trabajo y la merecida recompensa. Vuelven con los mismos elemen-



Edificio de la nueva Universidad Industrial

tos que tenían antes de partir, pero aumentados y perfeccionados por lo que han visto y aprendido fuera de su tierra.

¿No significa esto una verdadera superioridad sobre los demás obreros y, por lo tanto, mayores medios para obtener un jornal remunerador, ya que lo que se busca y se paga en todas las artes ú oficios son obreros útiles é inteligentes?

Por esto nosotros entendemos que el pedir para esos obreros, plazas en las Escuelas de Artes y Oficios, dado lo irrisorio de los sueldos, no es darles una protección, sino pedirles un verdadero sacrificio que nosotros creemos no negarán, cuantos de ellos sientan un poco de vocación para la enseñanza.

Es una gran verdad, que nuestras escuelas en general necesitan sangre nueva que las vigorice, y que en casa escasean tan valiosos elementos.

En Barcelona va á establecerse una Universidad Industrial, y hay que pensar en procurarse elementos que la pongan á la altura que merece la industria de la capital de Cataluña, puesto que en lo tocante á la enseñanza de la industria textil, las clases oficiales que sostiene la Diputación, y que algunos quieren sirvan de base á la nueva Universidad, según puede verse por el programa de convocatoria que insertamos correspondiente al presente curso, no puede ser más deficiente.

«Escuela Provincial de Artes y Oficios.

Enseñanza de tejidos.

Primer curso: Teoría de los tejidos, Práctica de tejidos y dibujo de tejidos.

Segundo curso: Teoría de los tejidos, Prácticas de los tejidos y dibujo de tejidos.

Tercer curso: Tejido mecánico, Ampliación de las prácticas de tejidos y dibujo de tejidos.

Enseñanza de idiomas. Francés, 1.º y 2.º cursos.

Después de lo transcrito se puede asegurar que este programa es por sí solo un argumento de fuerza poderosa para mover á cuantos se preocupan del progreso de la industria textil, en procurar sangre nueva, espíritu nuevo, energías juveniles, aires de fuera, á nuestras enseñanzas oficiales, en la nueva Universidad Industrial.

Nosotros recordamos al patronato de la nueva Escuela que, en el ramo de tejidos, los obreros catalanes han puesto muy alto el buen nombre de esta tierra, y que uno de ellos ha ganado en honrosa lid un premio disputado por franceses, belgas y alemanes.

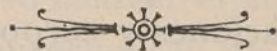
Hay que pedirles á estos obreros que se sacrifiquen por el progreso de nuestra industria, ofreciéndoles á los que tengan vocación para la enseñanza, plazas en la nueva Escuela, no dotadas con los mezquinos sueldos que por aquí se estilan, sino remunerados como suelen estarlo en los países que dan á las enseñanzas técnicas, la importancia que verdaderamente tienen.

Hay necesidad de otra vida, de sangre nueva, de energías viriles, de entusiasmos generosos, de espíritu de progreso, y hay que buscarlo donde se halle, pues con la rutina, y la indiferencia se va á la postración, á la muerte, y Barcelona, Cataluña, España, quieren vivir.

Hay que montar la nueva Escuela á la altura que necesita Barcelona, si queremos merecer el respeto de propios y extraños.

Vocación para aprender, no falta á nuestros obreros, pues muchos de ellos asisten á escuelas particulares donde se pagan crecidos emolumentos y no solo asisten los de Barcelona, sino que tambien otros de centros fabriles lejanos de la Capital. Hay necesidad, pues, de hacer posible la instrucción á todos, y en

especial, corresponde este interés á los elementos oficiales, ya que de ella puedan beneficiarse los obreros.



Farbige Gewebemusterung

Este es el título de una nueva obra que ha publicado el Sr. Frantz Donat, de Alemania, cuyo autor nos ha honrado con el envío de un ejemplar.

Esta obra sirve para producir dibujos ó ligamentos simulados: se llaman así porque aparentan solo á la vista otros ligamentos y efectos de caracter geométrico ó simplemente de capricho, muy distintos del que el ligamento originario produce, suponiendo el urdimbre y trama de un color ó bien que el urdimbre general y la trama sean de color distinto, dándose el caso de resultar este ligamento por efectos simulados de extensión de reportes muchísimo mayores que el que realmente nos presta un curso del ligamento efectivo.

La circunstancia por la cual se producen estos efectos, es por combinar la disposición de dos colores á lo menos por urdimbre con la disposición de uno ó más colores por trama ó viceversa. El contacto de un determinado color de urdimbre con su igual de trama, por

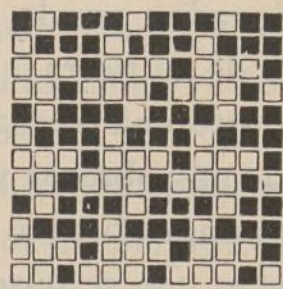


Fig. 1

efecto de cruzamientos activos y pasivos ó sea puntos tomados y dejados del ligamento ó lo que es igual por bastas de hilos de urdimbre con bastas, ó simplemente, puntos de trama desarrollando figuras ó efectos inesperados que modifican, desvirtuando por completo el tipo característico del tejido.

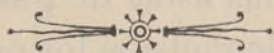
Suponiendo, por ejemplo, el ligamento tafe-

tán urdiendo á dos hilos color blanco y dos color negro con una disposición de trama igual, se producirán dos figuras; una color blanco puro y otra figura completamente igual de forma en color negro, cuya figura acusa una forma como unos molinitos, (fig. 1.)

La figura color negro, participa del color igual del urdimbre y de la trama, sucediendo lo propio por lo que respecta la figura color blanco. Esta resulta de cuatro hilos y cuatro pasadas su reporte, mientras que el curso del ligamento que lo ha originado, es el tafetán que consta solo de dos hilos y dos pasadas de curso, lo que no se obtendría trazando la disposición de trama en distinta forma: entonces se produciría también una figura distinta.

Las disposiciones de color del urdimbre como también las de trama, en lo que se desprende de esta obra, mantienen cierta irregularidad, como por ejemplo 1 y 1, 2 y 2, 3 y 3 y 2 y 1, etc., como también se disponen otras irregulares, mientras resulten un conjunto armónico. Cuanta más extensión alcancen á estas disposiciones de urdimbres de tramas ó de ambos elementos, de mayor extensión resultarán los reportes. Sirve todo lo expresado para el ligamento tafetán, aplicable á las sargas de cuatro, seis, etc. de curso y á todos los ligamentos irregulares compuestos, en los cuales se manifieste por igual ó aproximadas proporciones, los efectos del urdimbre y los de trama.

T. C.



El freno sistema Ramoneda

Importantísima fué en extremo la conferencia que dió nuestro querido compañero don Alfredo Ramoneda, en la Asociación de Ingenieros industriales de esta ciudad tratando del aparato de su invención.

Hace cinco años nos ocupamos extensamente de su utilidad, pero entonces no pudimos vislumbrar las acertadas aplicaciones á que le

ha sometido su inventor. El señor Ramoneda expuso ante una selecta concurrencia, los estudios que ha venido haciendo de su aparato, y con detalles gráficos y demostraciones prácticas, nos convenció de la seguridad que tiene todo aparato movable en sentido vertical, ó con punto de inclinación, adicionado del juego de bolas.

La invención de este aparato, se funda en la diferente velocidad que adquieren dos cuerpos abandonados á la acción de la gravedad cuando tienen distinta masa y han de recorrer trayectorias distintas. En general, el mecanismo consiste en una cremallera aplicada á la guía de descenso, combinada con una caja de bolas del cuerpo que desciende, de modo que cuando este baja lentamente, las bolas van pasando de la cavidad de la caja á la de la cremallera, y de ésta á la caja; pero si aumenta la velocidad de descenso, las bolas no tienen tiempo de seguir su trayectoria y quedan presas entre los dientes de la cremallera y los de la caja, impidiendo la caída del cuerpo.

Vendidas por el Sr. Ramoneda, las patentes extranjeras á la casa Edoux de París, esta ha extendido los aparatos á todas las naciones, resultando ahora que este invento español lo usan los extranjeros para ascensores y monta cargas, ventanas de guillotina, resultando de esta aplicación que la ventana puede quedar levantada en el punto que convenga; lo aplican además en guías inclinadas para llevar los proyectiles de los cañones; en los funiculares y también se aplican en los tambores rotativos y entre otros usos se han hecho últimamente, trepaderas para subir á los postes: el poste tiene una ó dos cremalleras y el operario lleva atadas á los pies las cajas de las bolas.

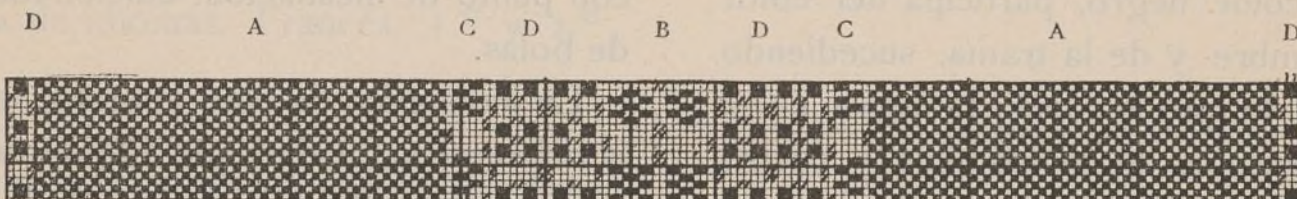
El conferenciante, al terminar fué calurosamente felicitado por la importancia de su invento y por los perfeccionamientos hechos sobre el mismo, pudiendo decirse que las aplicaciones del freno inventado por el Sr. Ramoneda son innumerables y todas ellas de éxito seguro.



Tejidos especiales (Gasas)

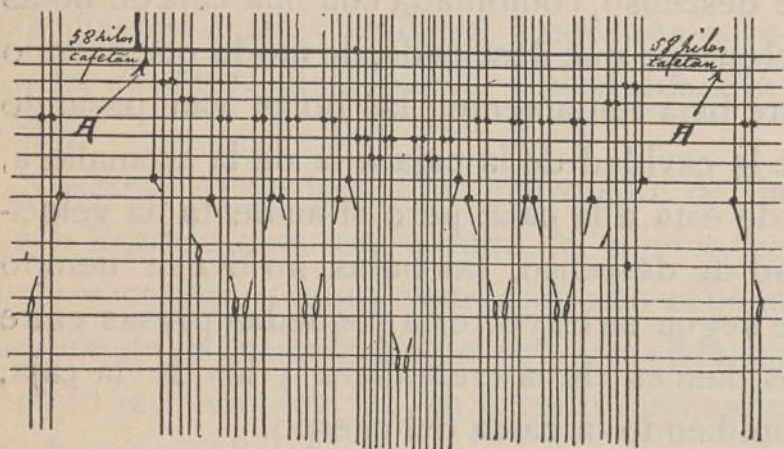
Las figuras 7 y 8 publicadas en el número anterior constan de las siguientes disposiciones.

Como se verá en la muestra en cuadrícula,



Muestra de la figura 7

marca la letra A, en los dos cuerpos que representan el fondo de la tela.



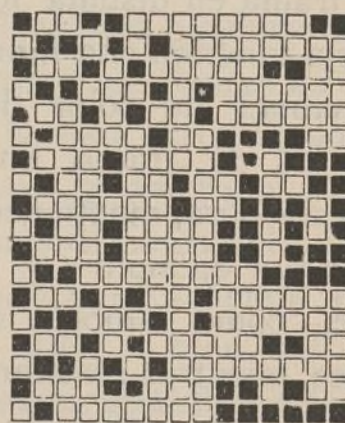
Remesa de la figura 7

La muestra en cuadrícula f. 8, además de la sección de gasa, produce en el fondo unos bo-

figura 7, los efectos son producidos en dos secciones, una de ocho hilos entre fijos, vuelta y calota y otra de 60 hilos, que van marcados con las iniciales B, C y D en tres listas.

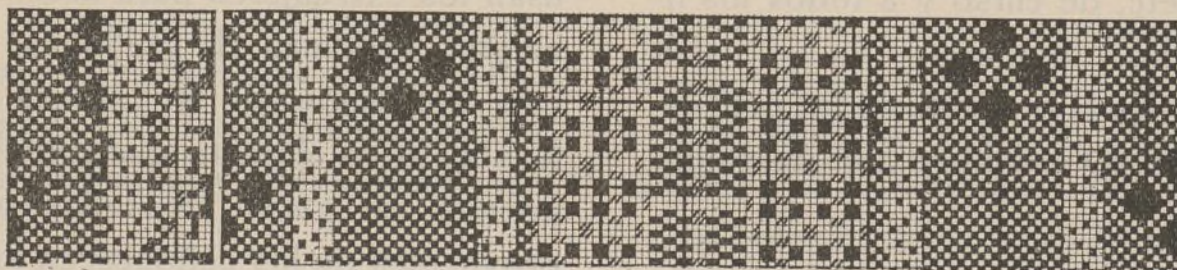
En la remesa substituímos la demostración de 58 hilos que producen tafetán conforme

toncitos simétricos marcados sobre un grupo de 20 hilos tafetán, y un bordoncito á ambos



Picado de la fig. 7

lados producido sobre un curso de 6 hilos. Estas figuras simétricas se reproducen tres veces en forma de otras tantas listas separadas



Picado

Muestra de la figura 8

siempre, cada una de ellas, por el bordón y entre espacio y espacio de gasa.

Los mismos hilos se deben emplear en una como en otra de ambas figuras, solo que, los fondos de cada una de ellas, contienen color distinto. En la figura 7, el fondo es blanco igual que los efectos de gasa, mientras que la figura 8, tiene blanco, la gasa y bordones, y color violeta el fondo. Si los efectos del dibujo ó parte de labrado se buscasen con sedalina y en diferente color, resultaría más la muestra.

Esta observación solo cabe hacerla, variando el dominio del enlace, todo vez que ahora, siendo estos puntos buscados por trama, ningún valor tendría la aplicación de distinta materia

y color ya que las listas de gasa nos lo impide. Resultaría elegante, si los puntos de enlace



Remesa de la figura 8

2, 4, 6, 2 y 4 se dispusieran por urdimbre en vez de la forma que ahora llevan y se demuestran en la cuadrícula.

FRANCISCO PERSI.

Construcciones del país

La casa Roviralta y C.^a, ingenieros, que desde muchos años se dedican en España á la fabricación de papel cuero, cuyos artículos conocen los más importantes fabricantes de nuestro país, no cesa en buscar cuantos elementos sean de utilidad y aplicación general para nuestra industria.

Deseosos nosotros de dar á conocer estos adelantos y enterados de que dichos señores habían obtenido patente de invención de un nuevo sistema de botes para cardas, lanzaderas, tacos y otros artículos fabricados con Okonita, no hemos vacilado en obtener informes de estos y por lo que se merecen, los exponemos al público en la creencia que se verá siempre y más en esta ocasión, el interés que nos lleva á demostrar los méritos de nuestros industriales que con sus obras reportan siempre un grado de adelanto y perfección á nuestra industria.

Los Sres. Roviralta y C.^a nos aseguran que sus artículos compiten con los demás de igual clase y en especial, las lanzaderas que quedan salvadas de todos los defectos, que reúnen las de madera como también las que llevan orillas de okonita fabricadas en el extranjero.

Los tacos ofrecen numerosas ventajas y debemos manifestar que una de las principales, consiste en prescindir por completo de la inmersión en el aceite; ahorra con este motivo una crecida suma al fabricante con todo y ser el taco de precio algo más elevado. Su duración es garantida y está exento de toda curvatura.

Los potes para cardas son como las lanzaderas y tacos, que á pesar de su servicio, son irrompibles y como ni el uno ni otro de estos artículos tienen desgaste alguno, el tiempo de duración es ilimitado.

Nos complace ocuparnos hoy de esta especial fabricación de los señores Roviralta y C.^a, por creer prestar un gran servicio á nuestros fabricantes de hilados y tejidos.

ALBERNÍ.

Índigo

(Conclusión)

A fin de disolver el Índigo que se vá oxidando durante el proceso del teñir, se añade al baño aproximadamente una mitad de los medios de reducción, de los que son necesarios para el Índigo corriente.

Índigo MLB/R patentado y

Índigo MLB/RR, patentado

A.-BAÑO DE HIDROSULFITO

Las marcas Índigo MLB/R patentado y MLB/RR patentado, se distinguen de las marcas MLB patentado y MLB/G, patentado, por sus matizaciones mucho más encarnadas, vivas y claras. El baño de polvo de zinc y el de sulfato ferroso, no es muy á propósito para estas dos marcas; los mejores resultados obtiéndose en el baño de hidrosulfito.

BAÑO MADRE

5 gramos de Índigo MLB/R en polvo, pat. ó bien
 » de » MLB/RR » » ó también
 25 » de » MLB/R en pasta, » ó bien
 » de » MLB/RR » » se amalgaman con
 40 resp. 20 litros de agua, se adicionan, luego
 15 litros de carbonato de sosa de 40° Beaumé, se remueven bien y se calienta hasta unos 50° centígrados, después de lo cual se añaden
 35 litros de idrosulfito O, Höchst, y se mantiene la temperatura de 45°-50° centígrados, hasta la completa reducción y en caso necesario, se añadirán unos 4 ó 5 litros de hidrosulfito O, Höchst.

BAÑO DEL TINTE

El baño, de cabida aproximada unos 2 mil litros de agua, se mejora con 2 litros de hidrosulfito y se le deja un par de horas en reposo. Después se le dá el baño madre ó bien una parte del mismo, se remueve bien, se le deja nuevamente, algunas horas en reposo, después de lo cual se podrá dar comienzo á la operación del tinte.

Es de recomendar el no echar demasiado, esto es, un exceso de carbonato de sosa ó de hidrosulfito O, de lo contrario el baño desprende el Índigo, para darlo á las fibras, de un modo hartó lento, á consecuencia de

lo cual, las coloraciones obtenidas no ostentan la debida intensidad.

BAÑO DE SOSA AL BISULFITO DE ZINC

Este baño, bien mirado, no es más que un baño de hidrosulfito; sin embargo, se diferencia del anterior, en que no se emplea un hidrosulfito completamente acabado ó formado, sino que este se forma dentro del baño mismo. Como que el baño este no se oxida con mucha rapidez y la constitución ó estado del baño no depende de la bondad del hidrosulfito ya formado, ó del hidrosulfito sujeto ó expuesto á la descomposición, es muy facil de llevar; también, por lo que toca al coste de preparación, ofrece alguna ventaja más, que no con el hidrosulfito corriente, pero en cambio, este baño tiene la desventaja de formar posos.

Con el baño de sosa al bisulfito de zinc, se forma el hidrosulfito con la presencia del Indigo, pudiendo, desde el momento de su formación, reducir el Indigo: el blanco del Indigo que se forma, puede diluirse facilmente por la adición de carbonato de sosa ó bien de cal.

BAÑO MADRE

5 kilogramos de Indigo MLB|R, en polvo, pat. ó
 » de » MLB|RR, » » ó
 25 » de » MLB|R, en polvo, pat. ó
 » de » MLB|RR, » » ó
 amalgaman formando una argamasa, con
 40 resp. 20 litros de agua; se añaden luego
 12 $\frac{1}{2}$ kilogramos de bisulfito de Sosa de 38 $\frac{1}{4}$ Bé, se
 remueve y se adicionen.
 2 $\frac{1}{2}$ kilogramos de polvos de zinc, el cual se argamasará rápidamente con agua caliente.

Se remueve el todo bien aun durante una media hora y se deja durante otra media hora, poco más, poco menos, en reposo. Enseguida se le echará. bajo constante agitación carbonato de sosa de 40° Beaumé, y se llena con agua, hasta completar los 150 litros. La cantidad de carbonato de sosa, que se emplee, puede muy bien reemplazarse por unos 8 kilogramos de cal, la cual, se habrá apágado con anterioridad con agua.

El baño madre, al prepararse debe de

tener una temperatura de 45 á 50° centígrados. La reducción habrá finido en cuanto el baño madre adquiera una coloración de oro amarillo, lo cual acostumbra á suceder á la media hora éscasa de haber procedido á la adición del carbonato de sosa, ó en su defecto de la cal.

BAÑO DEL TINTE

Un baño de cabida aproximada 2,000 litros, se llena primeramente con agua y se le añade la siguiente mezcla de polvo de zinc y de bisulfito de sosa, en la proporción que se expresa á continuación:

500 centímetros cúbicos de bisulfito de sosa de 38 $\frac{1}{4}$ °
 Beaumé se mezclan con
 1500 » cúbicos de agua; se añaden, luego
 50 gramos de polvo de zinc.

Se remueve el todo durante unos diez minutos y se deja en reposo durante otros veinte, hasta que haya desaparecido el olor de ácido sulfuroso. Después de haber echado esta mezcla al baño del tinte, se remueve y se agita bien y se añaden aun unos 200 centímetros cúbicos de carbonato de sosa de 40° Beaumé ó bien 130 gramos de cal, se remueve otra vez bien y se deja reposar durante una media ó una hora entera. Por fin se echa el baño madre ó una parte del mismo al baño del tinte, se agita bien el todo y se deja una hora en reposo, después de lo cual se puede principiar con el teñir

Las marcas de Indigo MLB|R y MLB|RR, pueden combinarse en todas proporciones con el Indigo MLB ó con el MLB|G, no solamente en el baño de hidrosulfito, si que también con el baño de zincato de cal: en este caso se reducen las primeramente nombradas marcas por si y ante si con el hidrosulfito ó polvo de zinc y bisulfito, tal y como se ha indicado en otro lugar y la solución reducida que se ha obtenido se adicionará al baño de Indigo.



Preparación y usos de la dextrina

Reproducimos de la antigua é importante revista «Industrias é Invenciones» el siguiente artículo:

La dextrina se extrae casi siempre de la fécula de patata, aunque tambien puede obtenerse de almidón de trigo ó de otras gramíneas, pero su elevado precio hace que casi exclusivamente sirva la primera substancia para elaborarla, siendo al mismo tiempo más pura y de mejor calidad.

Aunque siempre sirva la fécula de patata de primera materia para la fabricación de la dextrina, pueden seguirse varios procedimientos, siendo los más importantes los siguientes:

Tostar lentamente la fécula;

Tratar con precaución por el ácido nítrico;

Tratar en caliente la fécula por el ácido sulfúrico diluído, y

Hacer actuar sobre la fécula una infusión de mate ó diastasis.

El primer procedimiento es muy sencillo, pues basta colocarla en un recipiente adecuado é irla tostando hasta que adquiera un color pardo amarillento. Para que el resultado sea aceptable se han ideado calderas de diferentes formas, provistas de aparatos removedores para que no se adhiera á las paredes. Igualmente se han construído hornos especiales y hasta se han combinado baños de aceite, calderas de doble fondo, etc., pero siempre sucede que al tostarse la fécula, adquiere un color amarillento moreno que proporciona una dextrina que no puede servir para ciertos usos, como, por ejemplo, el estampado con colores claros, en que se requiere que sea completamente blanca. Por esta razón tuvieron que buscarse otros procedimientos, siendo uno de los más importantes el de Heuzé, que consiste en desleir 2 kilogramos de ácido nítrico de 1'4 de densidad en 300 litros de agua y con esta agua acidulada tratar 1,000 kilogramos de fécula de patata; amasando el conjunto y dejando secar esta masa en pequeños trozos, al aire libre ó en secaderos especiales, utilizando siempre el calor natural. Después se pasa á los aparatos de desecación artificial, en donde se eleva gradualmente la temperatura hasta 80 grados; entonces se saca de allí y se pulveriza finamente, se tamiza y se vuelve á colocar en el aparato de desecación hasta que la temperatura llegue á 110 grados, teniendo que permanecer entonces constante una hora y media, y al cabo de este tiempo toda la fécula se habrá transformado en dextrina. Así

preparada, resulta tan blanca y fina que no se la distingue de la fécula á primera vista. Esta dextrina se conoce en el comercio con los nombres de dextrina blanca, fécula soluble ó gomosa y dextrina Heuzé.

También puede prepararse la dextrina con el ácido sulfúrico diluído, que es como antes se preparaba.

El almidón puede transformarse en dextrina tratándolo por el ácido clorhídrico, ácido láctico, ácido oxálico ú otros varios ácidos.

Algunas veces se prepara la dextrina en estado de disolución, porque disuelta ha de emplearse, denominándose entonces jarabe de dextrina. Para ello se trata el almidón por el extracto de malte (diastasis). Este método, á pesar de ser el más sencillo, solo se emplea en casos especiales, porque la gran cantidad de agua que entra en la disolución hace que el transporte sea difícil y además porque al tratarse el almidón por el extracto de malte, una parte de aquél se transforma en azúcar, lo que impide que la disolución pueda conservarse por la facilidad con que entra en fermentación.

La dextrina sirve para muchos usos, empleándose en vez de la goma del Senegal y de la arábica, para los estampados en los tejidos y en las alfombras, para aprestar los tejidos y urdimbres, para barnizar los naipes y el papel y para encolar en frío. Se emplea también para preparar vendajes sólidos, para fracturas de huesos, para la fabricación del pan de lujo, de la cerveza y de la sidra y para la fabricación de ciertos emplastes.

La dextrina se forma en la superficie de los panes al cocerse, es un elemento esencial en la cerveza y cuando ha de utilizarse para espesar las materias de estampar los tejidos, ha de tenerse en cuenta que con los ácidos se liquida transformándose en glucosa.



RECORTES

En el próximo número se honrará EL ECO DE LA INDUSTRIA, con la publicación del retrato y biografía de uno de los Ingenieros más inteligentes y laboriosos en el mundo industrial.



A fin de publicar algunos de los muchos originales que teníamos en cartera, aumentamos este número con cuatro páginas de texto, suprimiendo algunos grabados que habíamos dispuesto para el mismo.



Nuestro muy querido compañero, D. Angel Grané y Más, ha podido hallar quien le honrase con la sanción de su artículo «Terciopelo doble pieza» y nuestros lectores habrán podido observar la modestia y aplicación de ese aventajado alumno que en el extranjero, en donde cursaba sus estudios, supo demostrar cuanto vale en teoría y práctica de tejidos, por cuyos meritorios trabajos, obtuvo siempre distinciones honoríficas y la apreciación noble y leal de la gente sensata é inteligente. Aportó ese artículo de referencia sin sentar plaza de especialista, y si solo con el afán de demostrar lo que pudo escoger durante su visita á la exposición de Tourcoing, como alumno subvencionado por el Estado, para ir á aprender, cumpliendo con verdadero empeño uno de los fines más primordiales que le eran reservados, trabajar para la patria, y en sus artículos se ha demostrado así.

Sépanlo los especialistas y tomen como demostración lo que creían lecciones, que únicamente puede darlas un *eminente* practico y elocuente *profesor*.



En vista de los numerosos artículos que se nos remiten para insertar en EL ECO DE LA INDUSTRIA y que materialmente nos vemos imposibilitados de publicar, participamos á nuestros colaboradores que en lo sucesivo solo daremos un ligero extracto de cuantos artículos no sean de interés general, á fin de poder insertar gráficos y tratar de la industria textil de la manera más sencilla y práctica posible.



Manifestamos á nuestros numerosos lectores que una revista de reciente creación, cuyo nombre omitimos por prudencia, ha faltado á uno de los deberes más sagrados de la prensa, puesto que copia trabajos insertados en EL ECO DE LA INDUSTRIA, sin manifestar su procedencia, lo cual indica un acto de descortesía que nuestros suscriptores serán los primeros en reprobar. No obstante, podría ser omisión involuntaria por parte de la referida revista, lo que creeremos así, si en el número próximo vemos subsanada la omisión para dejar á cada cual en el lugar que le corresponda.



Hemos recibido el número extraordinario que ha publicado la *Unión Industrial*: En él se demuestran los constantes desvelos de la Directiva de esta entidad y los incontables esfuerzos morales y materiales que lleva á cabo para el progreso de la Industria Catalana.

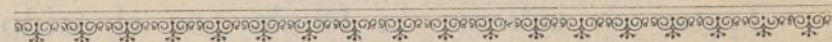
Número corriente para los alumnos de las Escuelas industriales. . . 30 céntimos.



Fábrica de Tejidos Mecánicos de Novedad

de

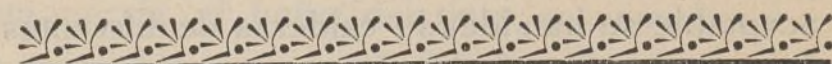
ANTONIO BERENGUER S. en C.



FABRICA: Independencia, 56-S. Martín

DESPACHO: Alta de San Pedro, 4

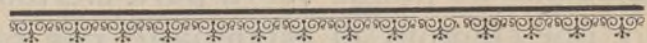
BARCELONA



DOMINGO GIRALT & C.^A

S. en C.

Barcelona * Mendizabal, 19



COMISIONES — REPRESENTACIONES — — —

— — — — — ACCESORIOS PARA FÁBRICAS

EMPAQUETADURA METÁLICA

PATENTADA, MARCA MPC

MÁSTICO CALORÍFUGO RUSO

PARA REVESTIMIENTO DE CALDERAS Y TUBERÍAS

EXTINTORES DE INCENDIOS

TUBOS METÁLICOS FLEXIBLES

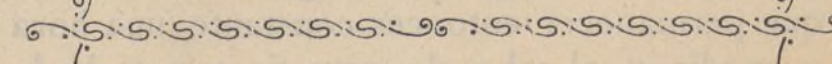
BARNICES «MOLYN»

TIERRAS INDUSTRIALES

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA: ALGIRNEG

A. B. C. CODE 5. th EDITION

TELÉFONO 2321



Tipografía «La Moderna». Carretera de Mataró, 263-233