

EL ECO DE LA INDUSTRIA

Dirección y Administración: Beatas, 1, entresuelo

Notas mensuales ⁽¹⁾

De diferents punts de Catalunya han arribat fins á nostra Redacció les més entusiastes felicitacions desde que 'ls senyors Rodón y Juanico proposaren que en EL ECO DE LA INDUSTRIA hi deuría tenir cabuda lo catalá.

Naturalment que aixó 'ns anima en alt grau, més que més no havent'hi hagut ningú que 'ns haja escrit en sentit contrari y es degut á nostre entendre á la perfecta compenetració que pot mostrar l'escriptor, trasplantant al paper lo que sent y lo que observa á diari. Y es que cada día sent un més orgull en haver vist la llum de la vida en aquesta ditxosa Catalunya, cada moment més copdiciada, més maltractada, més gran y noble com més oprimida y despreciada.

No cal sino llegir la secció telegráfica dels diaris locals que van plens d'aqueixes notes parlamentaries en que s'observa com tractan á la terra que en progrés industrial, fabril, comercial é intelectual figura en primera ratlla dins del Estat espanyol. Allí veyém del modo que un aflamencat com en Romero Robledo enemich per sistema y temperament de la energía y modo d'esser catalans, apostrofa á Catalunya per no perdre la costúm.

Los fets que motivaren les algarades del Congrés d'aquets últims dies no tenen en sí gran importancia, com Barcelona ha vist y Catalunya entera sab. Pero 'l polítich d'Antequera prenent peu dels crits subversius de quatre exaltats que no representan al poble barceloní ni molt menos, ha apostrofat nostra vida y modo de pensar y obrar ab el mateix llenguatge que usaria una pescatera enfadada.

Vaya un llenguatge el d'aqueix pare de la Patria. Y vaya uns pares aqueixos

Ya sabrán nostres llegidors dispensar aquesta digresió en la secció doctrinal filla del amor patri tan mal tractat aquestos últims dies.

polítichs á la madrilenya que 's miran als fills de Catalunya desde la *meseta* no més que pera estudiar ab quin nou impost han de agravantlos, demostrant una vegada més que tením en ells á mals padrastrs que 'ns escanyen ab ses urpades, lluny de afalagarnos ab l'atravent afecte de pare.

Y 's dirá el que 's vulgui de nostre caràcter pero es mans mansissim; lo del ditxo *deume pá y no 'm pegueu*.

Si aixís no fos, se 'ns respectaría més; si no fos lo que dihém, no 's veuría en tallers y fábricas la desfiguració del caràcter catalá encarnada en los majordoms que pensan, senten y obran á la *castellana*.

Y dels obrers que 'n dirém? ¡Ay! els obrers com xays mansissims soportan totes les penalitats. Desde 'l Congrés que podrían millorar la sort de la classe que trevalla no se 'n ocupan. La regió més productiva gemega cada día més; no 's procura dotarla d'*Escoles d'Arts y Oficis* ahont l'obrer trovaría un grau d'ilustració que milloraría sa situació. Y si per recomanacions y politiquerías de favoritisme veyém á tot hora establiments per afavorir les aficions de tal ó cual cacich polítich de menos talla, ¿no fora tant, per no dir més convenient l'obertura de centres de instrucció ahont la classe trevalladora pugués gaudirse de una ensenyansa gratuita pera nivellar aixís més y més la bona marxa social del país?

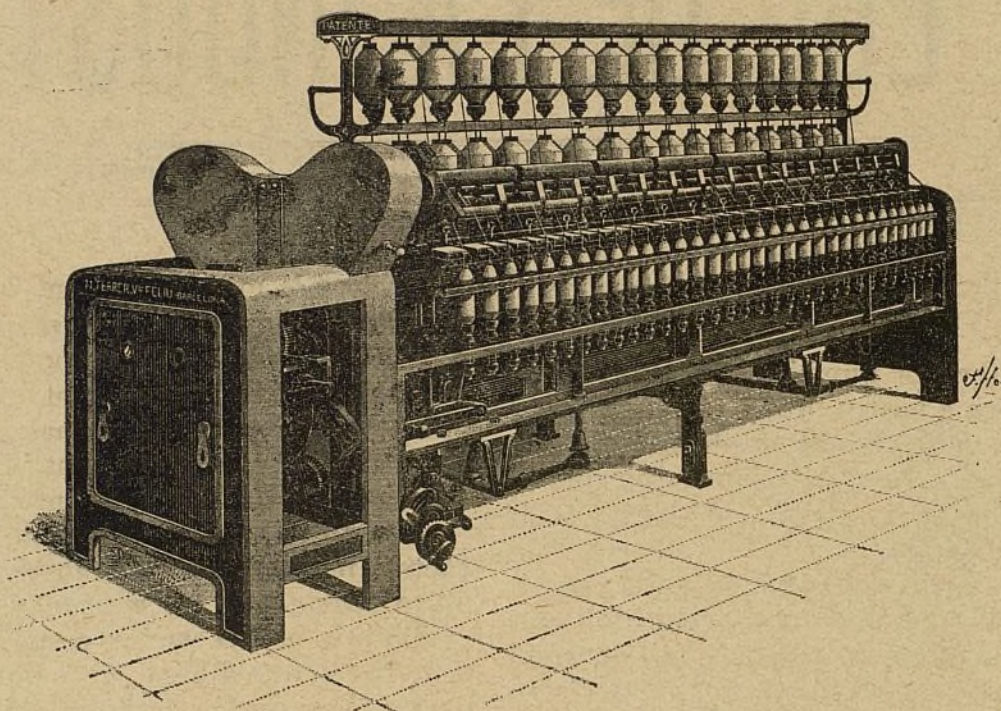
Y 'l país, lo que deyam avans: *deume pá y no 'm pegueu*. Per aixó son necessaries aqueixes corrents vivificadores de regionalisme, que evitarán tants perjudicis com fa temps se venen observant. Del pagar y callar venen les ínfulas de un *don qualsevol* que desde 'l Congrés 's ve á burlar de la nostra paciència.

No es aixó lo que cridan. ¿Es que veuen la tormenta que necessariament s'avehina?

No es hora encara... pro que procurin no precipitarla ab ses imprudencies.

GUIFRE PAULET.

Construcciones del país



Máquina continua de hilar patente Feliu

Empezamos en el número 11 á ocuparnos de los talleres de construcción de las máquinas de hilar y torcer de doña Mercedes Ferrer, Viuda de Feliu, que como primera casa que se constituyó en España debemos ante todo darla toda clase de apoyo para que éste pueda servir de utilidad á los citados constructores y más directa á nuestros fabricantes.

Que EL ECO DE LA INDUSTRIA debe juzgar el valor de todo adelanto que en nuestro país se presente, este es nuestro programa prometido; siendo así, el deber nos obliga á obrar con recta justicia practicando todos cuantos estudios estén á nuestro alcance, para que al reseñarlos por medio de las columnas de este periódico profesional, sepan quiénes deban recurrir á la busca de máquinas, y en especial, quienes quieran apoyar á los estudiosos constructores de esta rica nación si verdaderamente los artículos presentados reúnen condiciones que puedan ó no competir con los que hasta hoy habíanse visto dada la falta de un taller con la necesidad de recurrir al extranjero.

Practicado un minucioso estudio sobre las máquinas continuas de hilar que presentan en los talleres que funcionan bajo las acertadas disposiciones del inteligente constructor don Carlos Feliu, debemos

citar y responder á un tiempo de las siguientes ventajas:

Las máquinas continuas de hilar que esta casa construye, son de un tipo parecidas á las muy renombradas construidas en Oldham (Inglaterra), talleres de Platt, pero que, separándose por completo de la conocida construcción inglesa, ha buscado del estudio modificaciones y ha aplicado ciertos adelantos tan prácticos que su funcionamiento supera á todos los demás, y esto lo enseña, el que basado el señor Feliu con todas cuantas máquinas reunieran mejor calidad y produjeran mayor cantidad, ha querido distinguirse dando á todas las modificaciones presentadas, otra aplicación que prácticamente diera de sí mayor economía de fuerza, de tiempo ó mayor producción de género, resultando necesariamente de este sistema ecléctico un tipo de máquinas que responden siempre á los mayores adelantos de la hilatura.

Son muchos los detalles que podríamos citar y para no dar colosales proporciones á este artículo, nos limitaremos sólo á algunos de los más prácticos y positivos.

Ordinariamente las *Continuas de hilar*, llevan los caballetes que sostienen los corrones á una distancia entre sí, de *ocho husos*, y vemos que en estas máquinas se colocan además entre cada uno de ellos,

caballete intermediario que sostiene el corrón de limpia á una distancia de caballete á caballete, sólo de cuatro husos.

Este detalle tiene la ventaja de que los corrones de limpia pueden ser más cortos, es decir, la mitad de lo que son en otras máquinas, lo que da mayor facilidad para su extracción privando que la operaria al sacarlos se exponga á romper hilos (cosa indispensable con los corrones largos) por entre los cuales debe pasar dicho corrón.

Los coginetes de las *linternas* llevan contra lo que sucede en tipos de los más conocidos constructores, untaje continuo cuya falta puede, como á sucedido en algunas ocasiones, ser motivo de calentarse éstos y por estar cubiertos de borra empapada en el aceite, claro está que el mismo calor puede ocasionar un incendio.

Llevan además del mecanismo para levantar lentamente el balancín, un juego adicional de palanca que permite bajar y subir rápida y fácilmente dicho balancín, cuando hay que hacer el cambio de husada ó mudada, economizando por este sistema mucho tiempo, que según lema de los ingleses representa capital.

Estos pocos detalles son los que hoy damos y nos quedamos aquí por falta de espacio, pero como los adelantos aplicados son de verdadera importancia para nuestros lectores, los seguiremos en los números sucesivos.

También debemos manifestar que reporta ventajas y no despreciables para el industrial, aun en igualdad de circunstancias, la adquisición de la maquinaria en el país, puesto que aparte de las ventajas financieras de derechos, cambios, transportes, la parte moral de incertidumbre é inconvenientes en comprar lo que no se ve, los retrasos inevitables en los envíos, etc., hay también la ventaja del montaje por la propia casa constructora, las reparaciones incomparablemente más fáciles y el contacto continuo entre el constructor y el fabricante, siempre en beneficio de este último.

Los datos que ponemos al criterio de los señores fabricantes, son tomados por nosotros y para que los que sigamos dando respondan de su autenticidad, aceptaremos gustosos, y honrosos los publicaremos, los conceptos que formen todos aquellos que tengan funcionando máquinas construidas en este taller, y esto demostrará que si este periódico insiste en ocuparse de las

referidas construcciones, es debido á reportar éstas una verdadera competencia con las construidas en los famosos talleres de Inglaterra.

Nosotros debemos ampararnos; el hacerlo es nuestro deber; la propiedad de estas construcciones nos alienta pues á seguir el camino emprendido, árduo trabajo que nos hemos impuesto gustosos para ayudar cuando menos á la iniciativa de don Carlos Feliu, que trabaja con ahinco y buen fin secundado por don Francisco Alsina, inteligente director de los citados talleres, sólo para fortalecer la industria española.

La carrera emprendida, corona de gloria á toda esta tan honrada como laboriosa familia, que es para nosotros la propia regeneración que tanto cacareábamos y nosotros, orgullosos de poder cifrar todas nuestras esperanzas con la casa que dentro la industria textil será la gloria nacional, debemos decir:

¡Industriales! mirad el horizonte sonrojado de vuestras ambiciones. ¿No véis en un rincón de la floreciente ciudad de Barcelona, un foco de resplandeciente luz? Es el progreso. Cual nosotros hacemos, en justicia, dadle el apoyo.

LUMENÁ.

(Continuará.)

En el número anterior dijimos que esta casa verificaba su traslado á la calle de la Travesera, esquina Aribau y el nuevo domicilio es Aribau 94 y 96, Tuset 26 (entre Diagonal y Travesera—Gracia.)

Al tratar desde esta sección de todas las casas cuya importancia merezca una especial reseña, hemos de repetir otra vez nuestro artículo encaminado á la buena presentación de los trabajos que hace en la fábrica de D. Pablo Lladó, de Sabadell.

Hay otras varias fábricas que al mismo artículo se dedican, y al pretender ocuparnos de ellas en general, nada ó muy poco podríamos añadir que diferenciase unas de otras.

Para la fabricación de peines, lizos, ras-trillos, aviaduras, etc., etc, verdaderamente hay mucha fabricación en nuestro país, fabricación que aún no llega á suplir las necesidades del consumo de esta industria, por cuanto vienen y se gastan muchos de estos accesorios al telar, exportados del extranjero.

De esta fabricación sólo podemos citar casas, unas de mayor producción, otras de mayores elementos en maquinaria, siendo una de las más adelantadas la de D. Esteban Fábrega, de Barcelona, y otras por cuyo gusto han presentado nuevas formas de construcción en estos artículos, siendo una de las que nos inducen á hacer esta reseña, la casa que dejamos transcrita de don Pablo Lladó.

Sólo pretendemos manifestar los deseos de mejorar en lo que fuera posible la presentación de los peines y que tal loable manera de proceder le ha dado en Sabadell muy buena recomendación, importando á provincias muchos de sus trabajos, los que al obtener alguna modificación, no vaciló nunca en presentarlos en todas cuantas exposiciones pudiera concurrir en las que de todas ellas obtuvo distintos premios.

Es la fábrica más antigua de Sabadell y la que goza de gran fama.

Hoy el hijo de D. Pablo Lladó dará á esta fábrica mayor realce, y dados sus conocimientos no dudamos que muy pronto veremos reformas por él presentadas, las que darán de sí el premio de los trabajos que ejecutan en dicha casa, los que recomendamos á nuestros lectores por su baratura y perfección.

Deseosos de ocuparnos de la máquina sistema Juncadella, daremos próximamente algunos datos referentes á una nueva aplicación hecha á las máquinas «Jacquard» por nuestros amigos.

Dados los estudios que practican en el buen desarrollo de las máquinas, no podemos pasar silenciosa esta obra y como quiera que es útil, debemos felicitarles y apoyar en lo que podamos sus deseos favorables para todos los fabricantes que hagan funcionar la máquina «Jacquard».

Análisis del tejido

(Continuación.)

En la imposibilidad de poder dar reglas fijas por cada ligamiento y por cada materia, por una parte y por otra, no pudiéndose conocer á puntos fijos si el tejido lo ha sido á pié abierto ó cerrado y si ha sido con tensión floja ó fuerte; como á término

medio acepto que para hallar la cuenta de por púa que sea todo algodón ú algodón é hilo, sirve la siguiente:

Regla: Tírese todo lo posible en sentido horizontal la muestra para que pierda todo el encogimiento que ha tomado en el apresto y parte del que ha tomado en el acto del tejido.

un tejido que pase igual número de hilos,

Mírese en número de milímetros; cuantos hilos caben de la muestra; advirtiéndose que cuanto mayor número de milímetros se tomen, más exacto será el cálculo.

Multiplíquese el número de hilos que se encuentren, con el número de milímetros que ha de tener de ancho el género, y el producto que resulta, divídase por el número de milímetros que se han contado en la muestra y el resultado será el número de hilos que deberá tener la pieza ó tela.

Como á término medio debe notarse que el ancho del peine débese considerar un *tres por ciento* más ancho que no tiene el género después de haberlo tirado en sentido horizontal, según se ha dicho anteriormente.

Cuando pasan diferente número de hilos por púa en el peine, sirve la regla anterior sino que, en lugar de contar los hilos que entran en un número de milímetros, se cuenta el número de puas que entran en un número dado de milímetros y lo restante de la regla que sigue de la misma manera, resultando por cociente final el número de puas que debe tener el peine.

Al hacer el análisis de los tejidos, deben tenerse presente las observaciones siguientes:

1.º Que cuando en el tejido hay hilos de color diferentes que hacen puntos de urdimbre, como que estos hilos de punto á punto hacen generalmente basta, se cruzan al hacer la descomposición con los demás hilos y entorpecen, sino imposibilitan la marcha del que descompone y para salvar este inconveniente, se mira á qué renglón ó renglones de la cuadrícula pertenecen los hilos de punto y señalando estos renglones con una capa fina de lápiz, ó cualquier otra señal, se sabrá al descomponer cada pasada á qué renglones pertenecen los referidos hilos; lo dicho relativamente á los hilos de punto bueno, es hacerlo en todos los tejidos, esto es, señalar todos los hilos, ó listas de diferente ligamiento del fondo, tanto por vía del urdimbre, como por vía de trama, pues siempre

esclarece el trabajo, muchas veces pesado, de la descomposición.

2.º Que en los cordoncillos ó embutidos con perdido, es bueno marcar el corte, ó número de hilos de cada cordoncillo.

3.º Que en todo tejido que haya hilos dobles ó triples es mejor marcarlos de la misma manera en la cuadrícula.

4.º Que si la tela está urdida *uno y uno; dos y dos uno y dos* etc. y que los hilos de un color hacen un ligamiento ó efecto diferente de los dos de otro color, es preciso también para facilitar la descomposición marcarlas en la cuadrícula: lo mismo debe decirse si esto sucede por vía de trama. Al hacer el remetido, si es por vía de urdimbre, debe hacerse primeramente el remetido de los hilos de un color y después el remetido de los del otro.

5.º Que siempre que el número de hilos que se encuentren en un tejido ó bien en una lista de un tejido, no puedan contener el número de mallas que marque el mismo, se duplican, triplican ó cuadruplican los hilos, según convenga para que las mallas estén con debida claridad y no entorpezcan la operación del tejer, advirtiéndose que, siempre es preferible poner más lizo, y que las mallas sean claras, que no exponerse que dificulte al tejedor, el no haber puesto más lizos para la confección de un tejido.

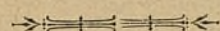
6.º Como que con el pié derecho, se tiran todas las pasadas impares y las pares con el pié izquierdo; siempre que en un tejido se vea que hay una pasada de un ligamiento de pocas cárcolas y otra de más cárcolas ó bien una pasada de un ligamiento ligero y otra de otro ligamiento pesante; se principiará por primera cárcola, una pasada de ligamiento de más cárcolas, ó bien por una pasada de ligamiento pesante, para que vaya con el pié derecho, el ligamiento de más cárcolas ó bien el más ligero.

7.º En los tejidos á cuadros, ó bien de orden de cárcolas combinadas, debe tenerse presente que se pongan al centro las que deben usarse más y en los extremos las que deben servir menos.

8.º Que en los tejidos amalgamados por vía de urdimbre; que los dos que tienen un hilo de un ligamiento y un hilo de otro ligamiento ó bien dos hilos de cada ligamiento, etc.; deben ponerse por primeros lizos, los de los hilos del ligamiento que con igual número de pasadas tiene

menos puntos de cruzamiento, y por últimos los del ligamiento que con igual número de pasadas tiene menos puntos de cruzamiento, esto es, se hace lo mismo que en los tejidos listados.

9.º Cuando en un tejido se ve que hay parte con remetido de fórmula y parte con remetido al seguido, se principia el remetido por el primer hilo del grupo que va al seguido.



Combinación de ligamientos para 6, 8, 10 y 12 lizos y cárcolas al seguido

La mayor parte de las reglas para la combinación de esta clase de ligamientos se sirven como á base de un ligamiento sarga, que conste de igual número de hilos y pasadas que el ligamiento que se desea obtener, siguiendo en su mayoría, órdenes distintas de permutación de los hilos ó pasadas de la sarga.

Dada una sarga pueden obtenerse ligamientos de igual número de hilos y pasadas por medio de las reglas siguientes.

1.ª Márquese sobre de la sarga el raso correspondiente al número de hilos de la misma y haciendo servir el raso de remetido extractándose los hilos de la sarga por el orden que marca el raso.

2.ª Marcando en otro papel la misma sarga, anteponiendo los hilos de 2 en 2 en todas las sargas, á escepción de las 12 que puedan anteponerse de 2 en 2; de 3 en 3; y de 4 en 4.

3.ª Marcando la sarga igual anteponiendo la primera ó última mitad de hilos.

4.ª Marcando un hilo igual y el otro marcado en el papel de abajo arriba, lo que en la sarga se lee de arriba abajo, á escepción de la de 8 que además pueden marcarse dos hilos iguales y dos al revés y las 12 que pueden marcarse dos de iguales y dos al revés y 3 iguales y 3 al revés.

5.ª Marcando la primera mitad de hilos iguales y á la otra mitad copiando de arriba abajo, lo que en la sarga se lee de abajo arriba.

6.ª Marcando un hilo igual y el otro marcando el blanco negro y vice-versa, á escepción de las sargas de 8 que además pueden marcarse dos iguales y dos el blanco, negro y las de 12 que además pueden marcarse dos iguales y dos el blanco, negro y tres iguales y tres el blanco, negro.

7.ª Marcando la mitad de hilos igual y la otra mitad el blanco negro.

8.^a Marcando un hilo igual y otro copiando de arriba abajo, lo que se lee en la sarga de abajo arriba y marcando el blanco negro, á escepción de la sarga de 8 que pueden marcarse dos hilos iguales y dos al revés, marcando el blanco negro y las de 12 que pueden hacerse marcando dos de iguales y dos al revés y el blanco negro y tres hilos iguales y tres al revés marcando el blanco negro.

9.^a Marcando la mitad de hilos iguales y la otra mitad al revés, marcando el blanco negro.

10. Siguiendo la regla segunda, pero marcando los hilos iguales á la sarga escribiendo de arriba abajo, lo que en la sarga se lee de abajo arriba.

11. Siguiendo la regla segunda, pero marcando los hilos antepuestos, escribiendo de arriba abajo lo que se lee en la sarga de abajo arriba.

12. Siguiendo la regla segunda, pero escribiendo los hilos iguales á la sarga marcando el blanco, negro.

13. Siguiendo la regla segunda, pero escribiendo los hilos antepuestos marcando el blanco, negro.

14. Siguiendo la regla segunda, pero marcando los hilos antepuestos escribiendo de arriba abajo lo que se lee en la sarga de abajo arriba marcando el blanco negro.

15. Siguiendo en la regla tercera lo dicho en la regla 10.

16. Idem idem 11.

17. Idem idem 12.

18. Idem idem 13.

19. Idem idem 14.

20. Idem idem 15.

21. Dividiendo la sarga en cuatro par-

(Continuará.)

DE TEIXITS

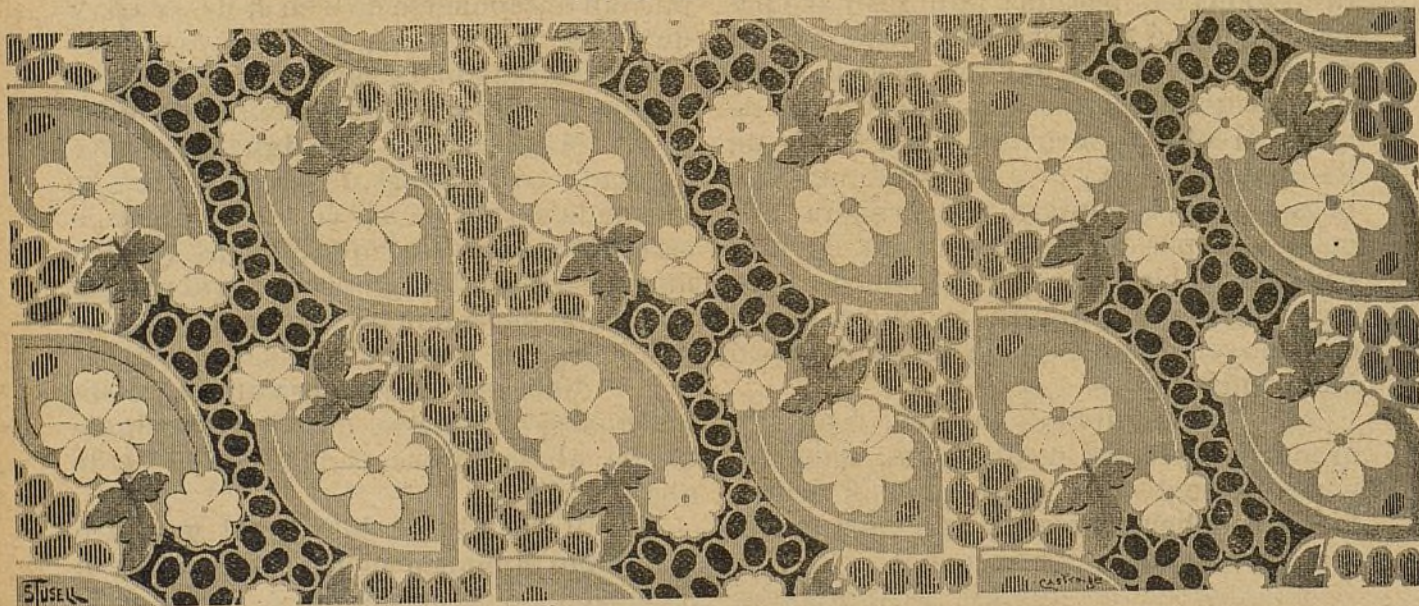
Sr. Director de EL ECO DE LA INDUSTRIA:

Molt senyor meu y amich: Rebut lo dibuix que m' envía pera sa explicació teórich-práctica passo, avans de donar mon pobre pareixer, á ferlhi algunas observacions, quinas, sino d' altre cosa, servirán almenys de disculpa á mon treball, si, com

si anyadeix á aixó lo fet de no saber jo tant solzament quina es la aplicació ni quin es l' article que inspirá al artista, convindrà vosté ab mí que sols podem acertar per verdadera casualitat.

Mes, á pesar de tot, sa amistat per un cantó y per l' altra la volensa que tinch á

MOSTRA



es casi segur, no convens als llegidors de sa revista, casi tots personas entesas y molts d' ells ab mes autoritat que jo pera dirimir eixos assumptos professionals.

Ja vosté sab lo difícil que resulta aplicar teixits á un dibuix tret de capritxo, y

una publicació que voldria veurer á gran altura per gloria de nostra industria predilecta, m' obligan á dar mon pareixer, sempre escudat ab las consideracions apuntadas mes amunt.

En eixa manifestació de nostre progrés

industrial (la que mes nos honra per ser la que millor se identifica ab l'art), lo dibuixant deu també identificarse ab teórich de la mateixa manera que, pera treurer un conjunt armónich, deuen ferho lo músich y lo poeta. Si un y altre se comprenen, si 's fundeix en un lo foch sagrat que guspi-reija en llurs cors d' artista, surt una creació quina acceptació es segura, donchs lo publich, inapelable tribunal, en quin conjunt no hi valen trampas, ni mentidas, te que donar son inapelable fallo, pesi á quatre estragats que volen á voltas fer passar per verdader gust lo que sols es un *esperpento*.

Mes si dibuixant y teórich no 's comprenen, com passa ¡ay! las mes de las vegadas, si no existeix entre 'ls dos la precisa afinitat artística, llavors es casi segur que sa obra resultarà un gust imposible que sols pot acceptar lo consum á falta de altra cosa mes en consonancia ab sas aspiracions.

Be es veritat que nosaltres, pobres copiadors, sols som, moltes voltas, encubridors d' eix crim de lesa vergonya industrial. Els autors son els estranjers que 'ns inundan de mamarrachos nascuts com acabo de dir é imposats, no pel publich en general que 'ls mira ab asco, sino per quatre dictadoras á la altura de nostra paysana *la bella Otero*.

Mes, deixemnos de digressions.

Del simple examen del dibuix que ha tingut vosté la bondat de remétrem resulta que son cinch els motius que deuhem campear en ell. La flor, la fulla, els pichs negres, els grisos y el camp ó teixit del fondo ajudat en alguns cassos per la combinació del fondo de la flor.

Adoptant el sistema mes sencill pera la fabricació de dit dibuix y suposant que aquest está ideyat pera corte de vestit de senyora, procuraré imitar la figura ab una tela simple y ab sols dos colors á urdim y dos á trames. Aixís, á la vegada qu' es mes económic te 'l sistema la ventatxa d' oferir-se mes sencill y concís á tothom.

Disposició de ordir

- 1 fil cotó n.º 40 2/c.
- 1 fil mohair ó be altra materia bronca y llustrosa.

Disposició de trames

- 1 pasada cotó n.º 20 2/c.
- 1 " Schappe ó sedalina

Els fils y passadas per centimetro varían segons siga el gruix del mohair y de la sedalina, y també segons siga 'l grau de perfecció que, ab relació al preu se desitji.

Estructura

El cotó d' urdim y trama porta sempre dibuix pla, de modo que, essent la disposició de dit vegetal s y s la disposició de la quadrícula deu ser eixa

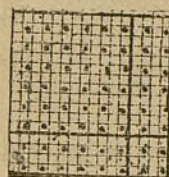


Figura A

reservantse tan sols pera 'l labrat els fils y passadas impars que quedan per omplir.

A dits fils buits y passadas hi aplicarem teixits en la forma següent:

A la flor y als espays que independents d' ella tenen perxó la mateixa missió, la disposició n.º 1.



Figura 1

Als pichs negres y demás detalls que determinan lo rallat irregular, la disposició n.º 2.



Figura 2

A la fulla, la n.º 3.



Figura 3

Al fondo, la n.º 4.

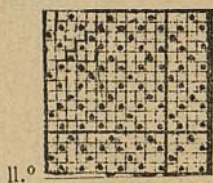


Figura 4

Y als pichs grisos, la n.º 5.

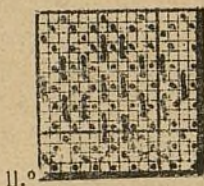


Figura 5

Com es consegüent, el més ó menos rellou de la mostra dependrà del gruix y torció de las dos materias que forman lo labrat (lo cotó deu esser casi invisible al dret y al revés), aixís com la diferencia de color entre la tela y la trama determinarán més ó menos lo dibuix, que ab la disposició present tindrà tendencia á marcar-se poch si 'ls colors no ajudan á la quadricula.

Aquesta es una de las aplicaciones que, salvo pareixer mes autorisat, sembla dependres del dibuix que torno á remetreli.

De vosté afm. S. S. q. b. s. m.

FRANCESCH JUANICO

Alcoy Juriol 1899.

Construcciones extranjeras

SELFACING BROOKS & DOXEY

para hilar mechas de algodón de calidad inferior, de desperdicios, etc. de las cardas con condensador.

(Conclusión)

Cambios de movimientos.—Se efectúan por mecanismos todos positivos en su acción y dispuestos de manera que ni el más delicado de ellos es interrumpido por los demás.

Mecanismo de compensación.—Este mecanismo evita la excesiva tensión del hilo

debida á la contracción que éste experimenta por la torsión; es muy regular en su acción.

Mecanismo para evitar que empiece el «despuntado» antes de concluir el torcido de los hilos, y por lo tanto, evita también el gasto de las cuerdas de transmisión y pianos.

Movimiento de despuntado.—Este se efectúa por medio de un mecanismo bien dispuesto y efectivo por su acción, el cual *despunta* los husos cada vez que el carro se detiene en el extremo de su carrera.

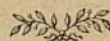
Arrollo de los hilos y retroceso del carro.—Una modificación introducida para el arrollamiento de los hilos, consiste en la introducción de la introducción de tres poleas «en hélice» montadas sobre el mismo eje, una á cada lado de la testera y la otra en el centro para disminuir la frecuencia con que se rompen los hilos por su punto de contacto con los cilindros estiradores durante el arrollamiento de los husos. Estos cilindros toman un ligero movimiento inverso que, recogiendo una pequeña longitud de hilo, los sostienen por la parte ya torcida.

También lleva esta «Selfacting» el cuadrante, mecanismo para el cambio de correa, husos, mecanismo de parada y otros generalmente empleados en este tipo de «Selfacting».

El sistema de «Selfacting» llamada anteriormente «paralela» se le puede proveer de un mecanismo de ruedas de engranaje independiente, para poder cambiar á voluntad la velocidad de los cilindros estiradores sin alterar la del carro.

La construcción general de la máquina permite las mayores velocidades con el menor desgaste de sus órganos; pues los varios tambores que acoplan los ejes por fricción son de gran diámetro y los gorrones de todos los ejes son de bastante longitud y fáciles de lubricar.

El grabado publicado en el número anterior representa la «Selfacting» para lana, la cual está construída con arreglo á los principios anteriores; lleva, sin embargo, algunas modificaciones necesarias, como son una sola hilera de cilindros estiradores y otras.



Lista de algodones y sus adaptaciones para hilar diferentes NÚMEROS, desde los números más gruesos á los más delgados

Las variedades **Americanas** se clasifican en cuatro cualidades: «good ordinary», «low middling», «middling» y «good middling».

Las de la **América del Sur** en tres: «middling fair», «fair» y «good fair».

Las de **Egipto** en dos: «fair» y «good fair».

Las de las **Indias Orientales** en tres: «fair», «good fair» y «good».

| ALGODONES | NÚMEROS |
|---|--|
| «Best Sea Island»..... | De 120 (inglés) en adelante |
| «Best Egiptien» y el más corto Sea Island..... | » 80 á 120 |
| «Peeler» (Americano) y suave de Egipto..... | » 60 á 80 |
| De Nueva Orleans, Tejas, y suave del Perú, Per- nambuco, Paraibas..... | (Estas dos clases se mezclan según la abundancia o escasez de ellas, pero sucede que el algodón suave y el áspero no se mezclan bien y por consiguiente no producen el mejor hilo.) » 40 á 60 |
| Maranhams, Maceio, áspero de Egipto y del Perú..... | » 40 á 50 |
| De Puerto Cabello (Antillas), Surinam, Fronte- ras, Brasil, Perú..... | (Las clases más inferiores de América á menudo se mezclan con estas variedades: el de «Georgia» ó «Bowed» este se mezcla mejor con el de Dhollerah, Broochs, Oomrawutee etc., pero á menudo se mezclan con clases más fuertes. Las clases fuertes más inferiores de América se adaptan mejor para mezclarlas con las de las Antillas, áspero del Brasil, Smyrna, Africa, etc.) » 30 á 40 |
| La Guayra (Antillas) y Ceara (Brasil) y Aracaiju (Brasil)..... | » 26 á 36 |
| Dhollera, Dharwar, Broach, Oomrawutee (Indias Orientales)..... | » 16 á 28 |
| De Smyrna, Africa, Persia..... | » 10 á 16 |
| De Comphtha, Bengala, Madras, Rangoon..... | » números muy bajos. |

Hay otras variedades de algodón, pero no tienen mucha importancia por su cantidad.

RECORTES

Para lavar mantas ó covertedores de lana

Se echan en un cubo de agua 375 gramos de hiel de buey, y luego se frota el tapiz con un cepillo suave empapado en esta mezcla. La frotación produce una espuma que se ha de quitar con agua fresca: en seguida se seca el tapiz ó alfombra con un lienzo limpio; pero antes de ponerle, es menester que el suelo esté perfectamente seco para que los clavos no la manchen de orín.

Otro procedimiento consiste en limpiar la alfombra con migas de pan caliente; medio que es muy eficaz.

Para limpiar los tapices y alfombras

Se echan en un cubo de agua dos cucharadas de borax y un pedazo de jabón desleído y cuando esté todo bien disuelto se meten un par de cobertores en el agua dejándolos remojar toda la noche. Al día siguiente se frotan bien, se lavan en dos cambios de agua limpia para quitarles el jabón y se ponen á secar sin exprimirles el agua. Este mismo procedimiento es el

que debe seguirse para lavar franela y todas clases de ropa de lana.

La nueva seda artificial

La seda artificial que actualmente se fabrica por el procedimiento Chardonnet y Lehner, tiene el defecto de ser peligrosa por la nitro-celulosa que se emplea. Recientemente se ha descubierto en Alemania otro procedimiento para obtener seda artificial, por el que se ha sacado patente en Alemania y los demás países. Consiste en disolver los residuos de algodón en óxido de cobre amoniacal, que se aspira después á través de agujeros sumamente diminutos. Los hilos que salen se pasan por ácidos diluídos que absorben el cobre y el amoníaco, dejando hebras de gran brillo con toda la apariencia de la seda. El periódico de quien tomamos la noticia, que es el *Moniteur Industriel*, no dice el nombre del inventor, no da idea de la capacidad de la nueva seda para la tintorería, como tampoco habla de la resistencia de la fibra á la tensión y al rozamiento.

Las ventajas que cita de la nueva seda son: 1.^a, no ofrecer peligro alguno; 2.^a, ser la producción más sencilla, y 3.^a, ser de mucho menor coste.

Fabricación de carbón

Leemos en la prensa de Berlín que un obrero alemán llamado Montag, residente en Mannheim, Gran ducado de Baden, ha logrado dar con el procedimiento para la fabricación del carbón, valiéndose para ello de varios componentes entre los que figuran la tierra y varios residuos de sustancias minerales.

Las pruebas hechas con pequeñas y grandes cantidades del combustible artificial ante una numerosa comisión de personas técnicas y competentes, dieron resultados verdaderamente admirables, observándose que el nuevo carbón tiene enorme potencia calorífica, dejando al mismo tiempo una cantidad relativamente muy pequeña de cenizas y residuos.

Se ha formado ya una Compañía para explotar el invento de Montag, empezando por la adquisición de una extensa superficie de terreno situado en los suburbios de Mannheim, en los cuales se establecerán en breve las factorías en donde se fabricará el carbón artificial.

Hem rebut un exemplar del Reglament interior que ha comensat á regir en los talleres de l' Imprempta Antoniana, carrer de Gerona núm. 76.

Dita casa fundada ab l' únich y exclusiu objecte de la propaganda católica, ordenament del treball cristiá, y socorro del pobre, presenta resolt lo gran problema que 'ls economistas no católichs y 'ls amos de màniga ampla han vorejat sens entrar may en lo terreno franch de la protecció á la clase obrera.

L' art. 40 es digne d' imitadors; diu aixís.

Dels beneficis de la casa

La casa tan prompte com estiguin satisfaits los crédits que te á son cárrech distribuirá 'ls beneficis en la forma següent:

- 1^{er}. Lo 50 per cent als negocis, desenrotll y propaganda católica.
- 2^{on}. Lo 5 per cent als pobres de solemnitat y vergonyants.
- 3^{er}. Lo 5 per cent á sacerdots; seminaristes, escriptors y estudiants pobres.
- 4^{rt}. Lo 5 per cent á filles de familia ó viudes necesitades
- 5^{nt}. Lo 5 per cent á pobres extraordinaris.
- 6^{ta}. Lo 10 per cent á premis als operaris que millor hagin complert son deber.

7^{ta}. Lo 20 per cent á jubilació d' operaris empleats de la casa, y á assistencia en casos de emfermetat é impossibilitat.

Coralment aplaudim la noble empresa portada á cap p' els virtuosos sacerdots fundadors de la Imprempta Antoniana.

A nuestros lectores

Dada la aceptación que el público en general ha dispensado á nuestra publicación, nos vemos precisados á corresponder á éstos, por nuestra parte, empezando con el presente número, á costas de sacrificios, á aumentar su volumen y estudios con afán de llegar á igualarse á las publicaciones que á este ramo se dedican.

Nuestro objeto es poder presentar una revista elegante y llena de utilidades para la industria y el comercio en general, sin reparar en gastos, á fin de que los industriales y comerciantes puedan estar al corriente de todo lo concerniente á estos ramos.

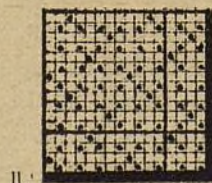
Este es nuestro afán; tiene EL ECO DE LA INDUSTRIA un año de vida y dado el apoyo que ha hallado en verdaderos protectores, quizá en no muy lejano tiempo venga esta revista industrial á satisfacer las principales necesidades del arte textil.

Comenzamos por publicar cuatro páginas más, las cuales acompañamos con el presente número, elegantemente tiradas en tinta azul, en los talleres de la Imprenta Antoniana, y esperamos que dentro de muy poco tiempo, si la Providencia nos ayuda, podremos publicar una revista que se asimile á las que ven la luz en el extranjero.

Pero para eso necesitamos que el público corone nuestros esfuerzos y á él nos dirigimos para que coadyuve en nuestra empresa, que por nuestra parte no perdonaremos medio de pagarlo con creces, mejorando constantemente la Revista.

ERRATA

En la página 139 la figura 1, ó sea la disposición núm. 1 correspondiente á la flor y á los espacios, etc., debe leerse así



11.

Figura 1

LA LANA

mente la más delicada é importante de todas las que debe sufrir esta materia.

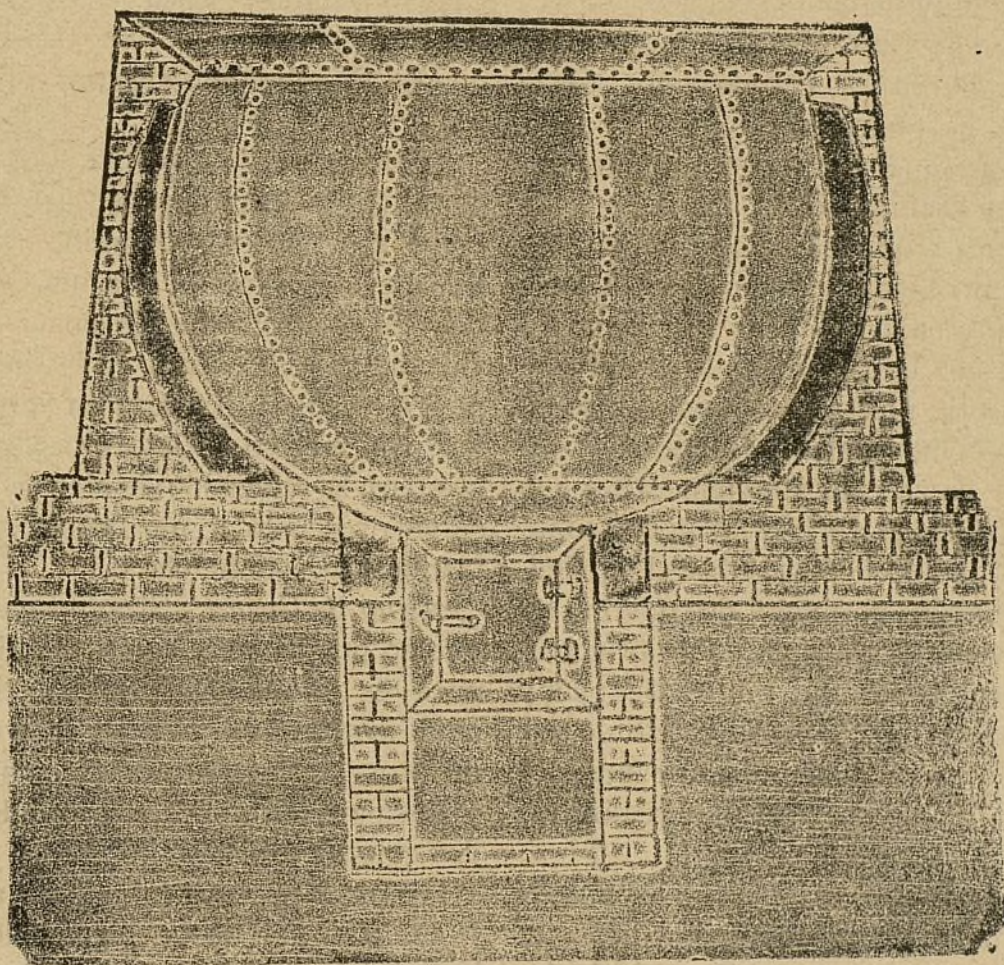
(Continuación).

Tintura de las lanas

máquinas, no obstante en los establecimientos de esfilosaje bien montados, por lo general se emplean las máquinas construidas por la casa John Tatam de Rochdale casa muy acreditada en esta clase de máquinas.

No cabe ninguna clase de duda de que esta operación es una de las más importantes y difícil, y la que más debe preocupar al fabricante, sea cualquiera la clase de género á que se dedique, pues seguramente es la que más influye en la

FIGURA NÚM. 3.



CÓRTE DE UN PEROL PARA TINTAR LANAS EN RAMA

Conocemos además alguna otra máquina auxiliar para la confección de borras, más como aquellas suelen ser sustituidas con ventaja por las emborradoras que describiremos en lugar oportuno; creemos sería supérfluo hacer aquí una descripción.

Pasaremos pues á la operación del tintado de las lanas, operación indudable-

buena ó mala aceptación que esta pueda tener, no pretendemos quitar mérito á ninguna de las otras operaciones á que deben sujetarse las lanas, todas la tienen relativamente, pero permítasenos consignar de que ninguna requiere unos conocimientos técnicos y prácticos tan extensos como la de la tintura, se nos objetará seguramente de que hoy se ha simplificado

esta operación de una tal manera que uno puede con facilidad obtenerse un determinado color solamente con un poco de atención y cuidado ya que los fabricantes de materias colorantes nos facilitan éstas tan bien preparadas y con los procedimientos tan detallados, que es cosa lo más valadí el pasarse uno tintorero en poco tiempo, más de tintarse uno, una ó varias veces un color determinado á ser tintorero práctico y experimentado, va indudablemente una gran distancia, y esta distancia no se recorre á menos de una gran práctica y muy detenido estudio.

Si pretendiésemos escribir un tratado completo de tintura, reconocemos desde luego que no podríamos lograr nuestro intento, pues que ni es nuestra pluma bastante bien cortada ni son tan bastos los conocimientos que poseemos en el arte para cumplir bien nuestro cometido, más como ni pretendemos esto ni nunca hemos abrigado la confianza de hacer una obra perfecta, nos concretaremos sólo en este ramo como venimos efectuándolo en los demás en reseñar simplemente y con la mayor claridad posible los pocos conocimientos que poseemos sobre el particular, detallando el modo de operar tal como se viene efectuando en los principales establecimientos de tintura del país y del extranjero, sólo con el objeto de que nuestros lectores puedan inquirir una idea del modo de como se viene realizando ésta.

Nos concretaremos, pues, á señalar el modo como se viene efectuando hoy esta operación dando á conocer los principales aparatos empleados, acompañando en lo posible dibujos ó diseños de éstos para mayor comprensión y detallando algunos puntos relativo á su instalación sin meternos en la parte técnica, pues para ello recomendamos á nuestros lectores que consulten las varias obras publicadas al efecto por entidades competentes como lo es la últimamente publicada por el ilustrado ingeniero industrial D. José Vallhonestá y Vendrell, titulada, "El Arte del Tintorero".

Si bien por lo mismo que llevamos dicho no nos incumbe en nuestro trabajo ocuparnos en señalar el sin número de drogas que se emplean en la tintura y mucho menos el hacer de ellas un detenido análisis para conocer sus condiciones y propiedades químicas, debemos llamar un poco la atención de nuestros lectores sobre uno de los elementos más esenciales si no el más importante en tintura, cual es el "agua", pues los resultados que obtendría un tintorero empleando un agua determinada distaría mucho de ser idénticas empleando el agua de distinta procedencia, por cuyo motivo creemos deber consignar sobre ella algunas observaciones.

El agua en la tintura.—El agua resulta de la combinación del hidrógeno con el oxígeno en proporción de dos volúmenes del primero por uno del segundo. Es el disolvente de cuasi todas las sustancias que entran en la tintura, más nunca se encuentra pura en la naturaleza por cual motivo el tintorero algunas veces para la obtención de ciertos coloridos se ve precisado á purificarla, ya sea filtrándola ó destilándola.

Agua de lluvia.—El agua pluvial aunque no puede darse como completamente pura es la que más afinidad tiene, por cuyo motivo vemos en algunos establecimientos de tintura recojer las aguas pluviales para ser empleadas en determinados colores delicados.

Agua de manantial.—Esta agua suele ser la de más pésimas condiciones para la tintura, pues al igual que la de pozo, contiene las más de las veces en disolución sulfatos ó carbonatos de cal, ú otras materias que arrastra en su recorrido por entre las capas del subsuelo.

Agua de río.—Esta agua aunque en rigor tampoco podemos consignar como á completamente pura, es sin duda la que mejores condiciones reúne para ser empleada en la tintura, mayormente aquella que procede del derretimiento de nieves.

(Se continuará)

Imp. Antoniana—Barcelona