

EL ECO DE LA INDUSTRIA

PERIÓDICO PROFESIONAL

ÚNICO EN ESPAÑA DEDICADO AL ESTUDIO Y ADELANTOS DE LA HILATURA, TEJIDOS Y SUS AUXILIARES

Se publica mensualmente

Fundador y Director: D. WIFREDO PAULET DE MIRALLES

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

		Ptas.	Ptas.
Barcelona.	Interior.. . . .	semestre 5'50	un año 9
	Provincia.. . . .	5'50	9
Provincias y Portugal.	7'50	12'50
Ultramar y Extranjero	10	15
Número suelto 75 cénts.—Número atrasado 1 pta.			
Pago anticipado.			

OBSERVACIONES

Se admiten anuncios á precios reducidos según el número de inserciones.
Comunicados á precios convencionales.
Insértense ó no, no se devuelven los originales.
Toda la correspondencia y pagos al Director D. Wifredo Paulet.—Barcelona.

DIRECCION Y ADMINISTRACIÓN: Calle Consejo de Ciento, 613

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.

Fábrica de Peines y Lizos

para toda clase de tejidos

Rastrillos fijos y expansivos para urdidores y máquinas de parar
Torzales, Anillas y Palletas de todas clases

BARTOLOMÉ CANET E HIJO Y C.^a

Fabricación de Lanzaderas
para toda clase de Tejidos

Carretera de Vich, 81.—MANRESA

NOTAS MENSUALES

Nuestra iniciativa

A raíz de la formación del trust algodonero y cuando por efecto de la constitución de aquella tan poderosa como luctuosa compañía, se iniciaba una crisis horrible, en la industria algodonera, pensamos buscar un remedio que viniese á calmar el mal que con tanta rapidez iba extendiéndose por España y más directamente sobre esta región, dejando sumidas las comarcas industriales en la más espantosa miseria. Iniciamos un plan que creimos podía contrarrestar la manipulación de los usureros mercantiles del Norte-América, y lo pusimos en práctica, como habrán observado nuestros lectores en números atrasados.

Propusimos entonces dirigir un Mensaje al Rey, solicitando el cultivo del algodón y la protección necesaria para su desarrollo.

Otras entidades posteriormente formularon idéntica petición, dirigiéndose al Ministerio respectivo, y desde entonces vióse que la salvación de esta industria dependía del cultivo del algodón.

Consultadas opiniones sobre tan trascendental asunto, el ministro de Hacienda formó, pues, un *Proyecto de Ley* que fué leído en el Congreso, cuya parte dispositiva dice así:

«Artículo 1.º Los terrenos que se dediquen á la siembra y cultivo del algodón disfrutarán en los tres primeros años de exención de la contribución de inmuebles, cultivo y ganadería, y en los diez años siguientes satisfarán tan sólo, en concepto de dicha contribución, lo que tuviesen asignado los mismos terrenos antes de proceder al ensayo de aquel cultivo.

Los beneficios concedidos en el párrafo anterior se entenderán subsistentes por dichos terrenos, en tanto se dediquen exclusivamente al cultivo del algodón.

Art. 2.º Con objeto de estimular este cultivo se conceden premios en metálico, que serán otorgados á aquellos que acrediten haber realizado ensayos con mejor resultado y en mayor escala.

Para satisfacer los indicados premios se incluirán en los presupuestos generales del Estado, y en un capítulo adicional á la

sección 8.ª «Ministerio de Agricultura», los créditos de 50,000 pesetas en el primer año, de 100,000 en el segundo y de 250,000 en el tercero, cuando los resultados obtenidos en los primeros años abonasen la probabilidad de desarrollar el cultivo en condiciones industriales.

Los premios serán otorgados por el Gobierno, á propuesta de los presidentes del Consejo Superior de Agricultura, Industria y Comercio, del Fomento del Trabajo Nacional de Barcelona y de la Junta consultiva Agronómica.

La misma Junta informará acerca de la procedencia de conceder el premio correspondiente al tercer año, en vista de los resultados obtenidos en los años anteriores.

Art. 3.º Los ministros de Hacienda y de Agricultura quedan encargados del cumplimiento de la presente ley.»

Ahora bien: tenemos ya una disposición dada bastante acertada por cierto, hánse nombrado ingenieros agrónomos con objeto de visitar los campos y estudiar los terrenos que se presten al cultivo algodonero, aunque el mismo ministro de Hacienda dude de la posibilidad industrial de ese cultivo, según declaraciones hechas recientemente en el Senado.

No puede dudarse ya del provecho que puede reportarnos el cultivo del algodón, pues consultando la Historia hallaremos que en fecha no muy remota, setenta años atrás, nosotros éramos exportadores á Francia é Inglaterra, después de surtir las fábricas catalanas y las de Liorna.

En 1819 ó sean 144 años después que la Andalucía cultivaba el algodón como planta de adorno y que debido á una crisis industrial y á excitación de los catalanes comenzó á cultivarse con fines industriales, en Granada se extendió el cultivo con tanta rapidez que se contaban solamente en su litoral cerca 3,000 fanegas de tierra dedicadas al algodonero, y en igual fecha, Motril ocupaba incesantemente desde Octubre á Mayo á más de 600 mujeres en el «despepitado» del fruto. Considérese por este dato la importancia social de este cultivo.

Este cultivo es de interés general y por tal causa necesita desplegar una parte activa de las fuerzas vivas del país.

No bastan dictar leyes para aminorar la miseria que se enseñorea en todas partes; falta más, falta prestar atención al fabri-

cante, al jornalero, al comerciante, al agricultor, y en fin, falta ver los medios que se emplean para salir de la crisis espantosa que se atraviesa.

No somos nosotros los más indicados para ello, no obstante hicimos cuanto hemos podido hacer y observando las necesidades que se reflejan por sí solas, creemos que debieran buscarse otras soluciones á tan difícil problema como es el algodónero.

J. LUMENÁ.

Barcelona, Abril 1904.

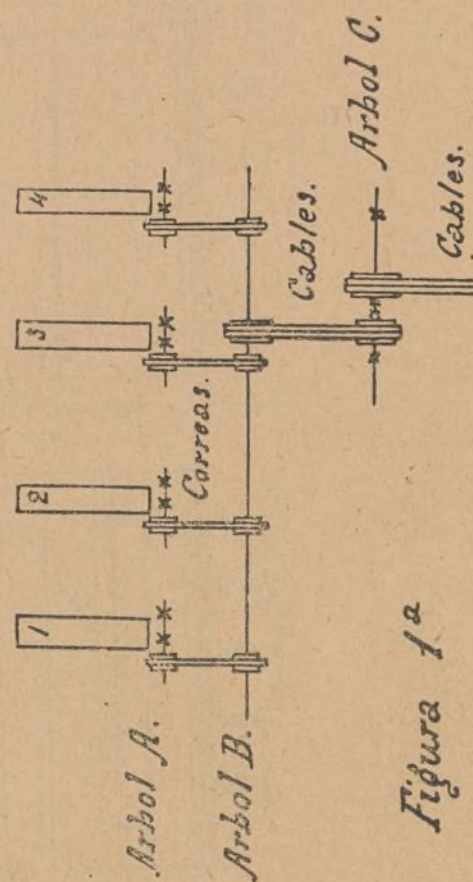
Los Motores Eléctricos en las Selfactinas

Se ha suscitado entre los fabricantes de hilados alemanes una interesante discusión acerca la conveniencia que en el orden económico pudiera tener el empleo de los motores eléctricos para el movimiento de las selfactinas. Ciertamente que no es este el caso más favorable para la aplicación de esta clase de motores, cuyas inestimables ventajas se hacen mucho más notables en las máquinas de trabajo intermitente que no en estas cuyo trabajo, á más de ser continuo de día, es deordinario prolongado durante la noche; sin embargo, no podía ser esta circunstancia motivo suficiente para que en una rama de la industria como la de hilados, en la cual es factor de excepcional importancia la regularidad de marcha de sus máquinas, se abandonara el empleo del motor que precisamente podía proporcionar dicha regularidad al más alto grado. El fabricante de hilados procura siempre que el movimiento de los husos sea lo más uniforme y elevado posible, pues sabe que sólo en estas condiciones puede obtener una producción buena y abundante.

Si se considera, pues, que el motor eléctrico además de llenar dichos requisitos, permite suprimir las grandes transmisiones generales que en los demás casos requiere el movimiento de varias selfactinas y que por lo tanto procura á cada una de ellas una completa independencia de marcha, se comprenderá que no son pocos los motivos que se puedan alegar en favor de un detenido examen de esta cuestión.

Así lo consideraría la «Allgemeine Elek-

tricitäts Gesellschaft» de Berlín, conocida en España por Sociedad General Española de Electricidad, al verificar las siguientes pruebas en la «Sachsischen Wollgarn Spinnerci vorm. Tittel & Krüger» de Berlín y de cuyos resultados creemos útil enterar á nuestros lectores.



La disposición empleada en dichas pruebas era la indicada en el esquema fig. 1: una máquina de vapor instalada en el sótano un árbol C. situado en el primer piso, el que á su vez transmitía también por cables la fuerza al árbol general B, situado en la sala de selfactinas. De este árbol B se tomaba, mediante correas el movimiento para las pequeñas contramarchas A, que en general actúan sobre el mecanismo de las selfactinas. Los diagramas que como resultado de las experiencias se obtuvieron, fueron tomados sobre el árbol A, correspondiente á la selfactina 1 y sobre el B común á todas ellas. Sobre los mismos (hoja de diagramas) vienen indicadas las condiciones en que fueron obtenidos. Como manifiesta el primero de ellos (diagrama 1). moviéndose sucesivamente las selfactinas 2, 3 y 4 el número de revoluciones del árbol A de la contramarcha correspondiente á la selfactina 1, disminuyó en un segundo de 28 % y bajó á 34 % (diagrama II) al ponerse las tres selfactinas en marcha al mismo tiempo. Los diagramas III y IV expresan los cambios que en el número de revoluciones experimen-

PRUEBAS REFERENTES AL GRADO DE IRREGULARIDAD DE MARCHA DE LAS SELF-ACTINAS

verificadas por la A.E.G. de Berlin.

HOJA DE DIAGRAMAS.

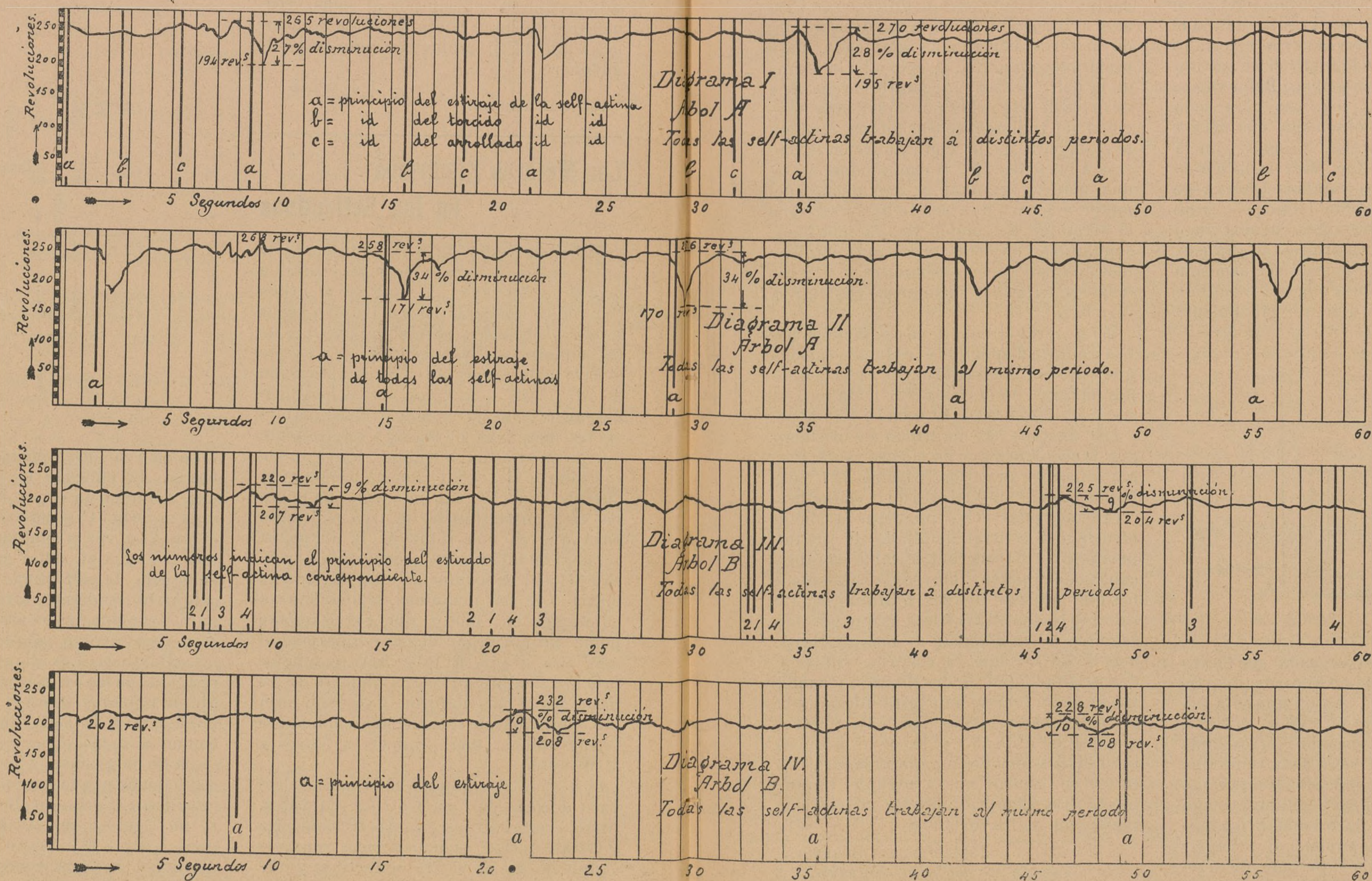


Figura 2ª

taba el árbol general B en las dos antedichas condiciones, observándose que para el caso más desfavorable, ó sea, de ponerse las tres selfactinas 2, 3 y 4 en marcha al mismo tiempo, el árbol B sufría una disminución en sus revoluciones de un 10 %.

De todos estos hechos se desprende que la regularidad del árbol B no alcanzó en ningún caso el 4 % de regularidad que ofrecen en general los motores eléctricos trifásicos y que por lo tanto si se sustituyera dicha transmisión general B por varios motores trifásicos, ó sea, uno para cada contramarcha A, se obtendría una mayor regularidad de marcha. Además, con la aplicación de un motor para cada selfactina se evitarían los cambios bruscos de velocidad que por efecto del paro ó arranque de todas las restantes, hemos visto consignados en los anteriores diagramas, y finalmente desapareciendo la transmisión general B se suprimiría el gasto continuo de fuerza motriz que su movimiento representa.

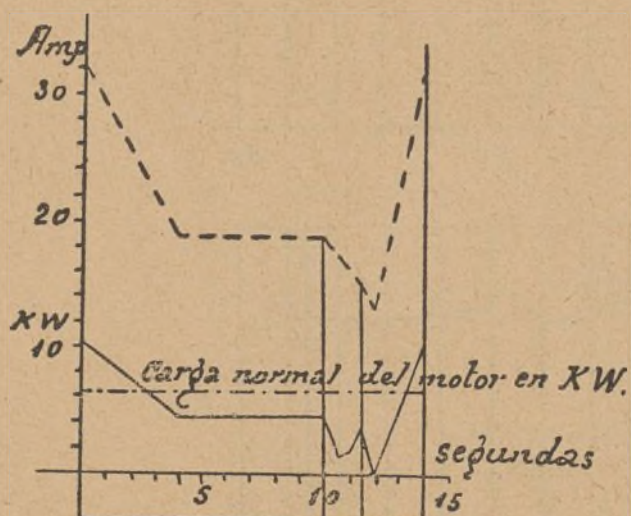


Figura 3ª.

La fig. 3 indica el consumo de fuerza motriz que expresado en kilovats invirtió un electromotor para mover una sola selfactina. Como puede en ella observarse, el máximo de este consumo corresponde al instante en que el carro de la selfactina principia su carrera de subida ó período de estiraje de los hilos; disminuye luego durante el período de torsión de los mismos, para afectar su mínimo al principiar su carrera de bajada ó período de arrollado. Este diagrama de consumo corresponde al movimiento de una selfactina de 600 husos que producía hilo de lana del número 48 alemán, la cual era accionada mediante la contramarcha A por un electromotor de corriente trifásica. En virtud

de esta contramarcha se pudieron emplear motores asincrónicos de campo rotatorio que, como se sabe, carecen de anillos colectores y escobillas, cualidad de importancia en esta fabricación que desprende siempre un polvillo que dificulta el buen contacto entre las dos partes metálicas rozantes. En efecto, siendo difícil en este caso el arranque en plena carga de esta clase de motores asincrónicos empleada, para ponerlos en marcha, se colocaba la correa en la polea loca de la contramarcha A, y después de adquirida por aquellos la velocidad de régimen, se trasladaba, mediante el disparo de la contramarcha, la correa á la polea fija, transmitiéndose así de una manera gradual el movimiento del motor eléctrico á la selfactina. Para que el arranque del motor y selfactina fuera simultáneo hubiera precisado emplear motores asincrónicos especiales, ó bien los motores trifásicos ordinarios con anillos rozantes.

En general al lado de las selfactinas habrá siempre disponible el reducido espacio que requiere la instalación de estos pequeños motores, de lo contrario nada impide su colocación en la pared, techo ó columnas.

Del examen del diagrama de consumo (fig. 3) se deduce que en el caso estudiado, era suficiente un motor trifásico de 7'5 caballos para el movimiento de la selfactina.

Creemos pues inútil ponderar la conveniencia del estudio detallado de este importante problema industrial á los fabricantes de hilados y muy especialmente á los que utilizan fuerzas hidráulicas. De sobra se traslucen las ventajas que pordían seguirse de transformar la energía mecánica de las turbinas en eléctrica trifásica, dadas la facilidad de distribución y subdivisión de la fuerza bajo esta forma, y la ya mencionada regularidad de los motores que así la utilizan, pues si lo primero permitiría suprimir en general las transmisiones, se restaría con lo segundo importancia á la siempre delicada cuestión de regulación de las turbinas.

JOSÉ MESTRES BORRELL
Ingeniero electricista,

(«El Trabajo Nacional»)



Actitud plausible

A fin de buscar el alivio inmediato de la crisis que atraviesa esta región, el Ministro de Hacienda consultó con el Presidente del Fomento del Trabajo Nacional, tratando de buscar la mejor manera de implantar el cultivo del algodón en España.

Por lo que se refiere á la situación amarga que atraviesa la industria algodonera cree el ministro que el único remedio de carácter inmediato de la actual crisis, consiste en la exportación del sobrante de la producción algodonera, y en consecuencia lograr que se realice con el menor quebranto posible para los productores.

A este fin se pidieron numerosos datos por el ministro, el cual se complació el Sr. Ferrer Vidal en reconocer que ha dedicado atención preferente y muy solícita á este asunto.

Obrantes ya en poder del ministro los datos pedidos, estúdiase actualmente la forma aunque puede intervenir el Gobierno para dejar reducidos á su minimum ó hacer desaparecer en absoluto los gastos que gravan la mercancía desde el pie de fábrica al mercado universal.

El Sr. Ferrer-Vidal llamó la atención hacia este estudio, pues ya que no sean posibles obtener por ahora ventajas en forma de primas ó bonos á la exportación, que se tienen pedidos, podría ser una seria y práctica ventaja el poder cotizar nuestros artículos casi *libres de gastos y con un muy reducido flete* en el mercado universal. Como otro medio de resultado inmediato en favor de la industria en general y de la algodonera en particular, se tiene en estudio el de lograr que los fabricantes puedan, mediante una combinación de crédito, disponer siempre con un módico interés del capital que hoy tienen inmovilizado en forma de documentos á cobrar que no son descontables.

Crisis industrial

Hablando un periódico de Madrid acerca de la crisis obrera que se experimenta en Cataluña á causa de la paralización de las fábricas hace las siguientes acertadas consideraciones:

En 1880 no se había depreciado la moneda; pero existían los consumos y las crisis algodoneras. Se pasó el hambre como se pudo y nadie se obstinó en preveer y cortar las hambres futuras.

Los precios del algodón han sabido un 54 por 100. ¿Cuál es la subida real del producto y cuál la subida artificial producida por la depreciación de la peseta? Fácil nos sería calcularlo; pero hay un dato irrefutable para juzgar sobre este asunto.

La crisis algodonera existe no tan solo para España, sino para todo el mundo. Algodones necesita la industria europea. Se han encarecido para los franceses, para los italianos, para los alemanes, para los ingleses mismos, á pesar de sus algodones de la India.

Sin embargo, no hay noticia de que en el extranjero se hayan cerrado las fábricas, ni disminuído la producción y el trabajo. Cuando más, se han resentido con mayor ó menor intensidad las transacciones, hasta habrá podido rebajarse el salario, pero la espantosa miseria de Barcelona no se ve en parte alguna.

¿Por qué? Pues sencillamente, porque la higiene económica es allí un hecho y aquí no existe. Porque la moneda extranjera está sana y la moneda española está enferma. Porque nuestra peseta nadie la quiere, pues solo vale 60 céntimos, y el franco, la lira, el marco, la libra valen lo que representan. Porque en España al sobreprecio del algodón producido por la crisis algodonera, hay que añadir el 39 por 100 de los cambios, esa vergonzosa depreciación de la peseta que representa el importe de la falsificación de la moneda nacional.

Véase en números redondos lo que es esa crisis de la industria catalana:

23 por 100 de aumento en el precio del algodón	23
8 por 100 de aumento en el precio del carbón	8
Aumento del precio del carbón y	

del algodón por causa de los
cambios 38

Total 70

La industria catalana resulta gravada con un 70 por 100, y hay que añadir á esto los derechos de aduanas y además la disminución del salario en un 20 por 100 por la contribución de Consumos y los monopolios.

RECORTES

Real orden.—La *Gaceta* del día 20 del pasado mes inserta una Real orden del ministerio de Gracia y Justicia, por la que se dispone que se admitan en los Tribunales y Juzgados del reino los escritos y sus copias, hechos con máquinas de escribir.

* *

Leemos con satisfacción en la acreditada revista «Los Negocios», que se trata de establecer una importantísima industria en nuestra región.

El distinguido ingeniero señor Olano, propietario de las minas de lignito de Berga, proyecta realizar una obra de verdadera trascendencia para Cataluña, produciendo el gas necesario para usos industriales. Al efecto, convertirá en dicho fluido el mineral de las cuencas de Berga, para transportarlo á todo el Sud de Cataluña, con arreglo á los estudios hechos recientemente en Inglaterra, donde se ha logrado suministrar el gas á menos coste de un céntimo de peseta por metro cúbico.

En largo y razonado escrito, se ocupa nuestro colega «Los Negocios» del pensamiento del señor de Olano, por considerarlo perfectamente lógico y práctico, según ha demostrado en su reciente conferencia el profesor Burstall en la Universidad de Birmingham.

Por el interés que para esta comarca encierra el proyecto antes citado, estaremos á la mira de lo que digan publicaciones técnicas, para poner al corriente del asunto á nuestros lectores.

* *

Muchos sabios han tratado de aprovechar el hilo de las arañas, pero sin resultado; más parece que un misionero de Madagascar, el reverendo P. Camboné, ha resuelto la cuestión satisfactoriamente, pues ha fundado en Tenarive una escuela para enseñar á tejer el hilo de esos insectos.

La araña que suministra la seda es gruesa é inofensiva, por no ser venenosa. La seda es de un color amarillo de oro muy hermoso.

Vive esta araña en la copa de los árboles y se busca la manutención ella misma; de modo que por este concepto es indisputable su superioridad sobre el gusano de seda.

De ser coronado por el éxito el intento del misionero francés, se produciría una revolución industrial en la manufactura de sedas.

* *

Presentan muy buen aspecto las plantaciones de algodón, existentes en diversos terrenos de regadío del término de Manresa.

Si las plantaciones hechas como simple prueba dan buen resultado, trátase de destinar extensos terrenos á su cultivo.

* *

La Exposición universal.—En el próximo año de 1905 se celebrará en Lieja una gran Exposición internacional que ha de constituir un verdadero certamen universal de todos los adelantos de la ciencia y de la industria.

La Exposición durará desde Abril á Noviembre de dicho año, y el programa de las materias que ha de abarcar, demuestra su importancia y justifica el entusiasmo con que se aprestan á concurrir á ella las naciones más adelantadas.

Los representantes y agentes consulares de Bélgica en las diversas plazas de España, facilitan los folletos que comprenden el programa general, reglamento, clasificación y extractos de los mismos ó «datos generales», en impreso separado, para mayor claridad y facilidad de propaganda.