

Olot, 2 Enero de 1904.



Publicación mensual.

Año I

Gratuita para los asociados.

Núm. 1.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

España... Un año... 3 Ptas.
Extranjero. Un año... 5 »

LA CORRESPONDENCIA

y trabajos de colaboración deberán dirigirse al Presidente de La Liga

REDACCION

Administración y Consultorio
San Rafael, 18, 1.º—OLOT.

BENEFICIOS DE LA ASOCIACIÓN

DESPUÉS de escasos diez meses á contar del día en que surgió entre varios industriales de ésta comarca, la idea de buscar en la unión de las fuerzas vivas productoras de la misma la defensa de los intereses comunes, satisfaciendo con ello una necesidad por todos sentida; no le ha sido posible hasta la fecha; á la Junta Directiva de ésta Asociación, cumplir sus férvidos deseos, de fundar ésta Revista mensual, órgano de la entidad que se honra en representar, publicación modesta, si, pero suficiente para dar á conocer á los señores socios de LA LIGA, el resultado de la apli-

cación de las energías de aquella, y preliminar de la serie de trabajos de organización emprendidos insiguiendo lo preceptuado en el Reglamento, norma de vida de la Asociación.

Ha estimado la Junta Directiva de la Sociedad, tanto más necesario dar á luz ésta publicación, cuanto, las ocupaciones de los señores socios, muchos de los cuales tienen emplazados sus establecimientos fabriles á distancia de ésta localidad, dificulta en cierto modo el comercio de ideas que puede dar óptimos y positivos frutos en bien del núcleo y evitar así que aquel inconveniente, sirviendo de embarazo á la buena marcha de la Sociedad, obstaculice el logro ó consecución de los fines para que ha sido creada.

Veríase con sumo placer la

2.—Revista Industrial.

colaboración en ésta Revista de carácter exclusivamente económico, de todos los señores socios y demás industriales ó personas peritas en dichas materias para mejor desarrollo y fomento de los intereses comunes; pues aparte la suma de conocimientos útiles que ello reporta, se lograría mejor, por aquel medio, el contacto vivificante con asociaciones análogas, sacudiendo así el enervante aislamiento que agosta.

Múltiples han sido y de diversa índole, pero todos encaminados al fin único que se persigue, los trabajos realizados por la Dirección. Entre los de más relieve, son dignos de enumerarse los relativos á la organización de la Sociedad, labor oscura, y por lo mismo nada aparatosa, erizada de dificultades pero que representa el vencimiento de sérios obstáculos que seguramente no han de escapar á la penetración y buen criterio de los asociados, realizado todo con gran economía, ya que se ha creído de importancia suma, reservar en la medida de lo posible, los medios de que dispone la Asociación, á fin de emprender con energía cuando el caso lo requiera, las gestiones necesarias, para imponer respeto á cualesquier entidades ó centros en relación á los intereses de LA LIGA, utilizando á dicho fin los recursos legales conducentes, que siempre resultan costosos

y se hacen ilusorios por lo mismo cuando se ponen en práctica individualmente, ó faltan medios para enderezarlos á buen fin.

No menor ha sido el interés que ha tomado LA LIGA coadyuvando á las gestiones del Cabildo Municipal de ésta villa, relacionadas con el trazado del tan deseado proyecto de unión ó enlace de las carreteras que afluyen á ésta población, siendo prolijo enumerar los trabajos realizados y los que hoy ocupan la atención de la Junta Directiva acerca de éste particular.

El exámen de las disposiciones legales publicadas en la Gaceta, relacionadas con los intereses de los industriales y comerciantes, seleccionando de ellas las que podían afectarles más directamente ha sido también objeto de preferente atención por la Junta Directiva.

Una de las más importantes por todos conceptos, lo ha sido el Real Decreto de 1.º de Junio próximo pasado inserto en la Gaceta número 169 sobre la forma de tributar los saltos de agua, modificativo del epígrafe 373 de la tarifa tercera, acerca del cual, ya se llamó oportunamente la atención de los señores socios.

Dada la forma de dicho R. D. y después de maduro exámen del mismo procuró la Junta Directiva inquirir el criterio de un Centro tan importante como el Fomento de la Producción del Trabajo Na-

cional, salvaguardia y centinela vigilante de los intereses industriales y comerciales de la Región Catalana, aprovechando para ello los desinteresados ofrecimientos del Sr. Presidente de LA LIGA don Jerónimo Solé y medios de información de ésta.

El resultado ha sido, obtener una copia del proyecto de ley que tratan de presentar algunos señores diputados á Córtes por varios distritos de Cataluña, entre ellos el de éste, cuyo proyecto por lo excepcional de la labor y finalidad práctica que con su implantación se obtendría, es digno del mejor encomio y de ser dado á publicidad, á cuyo fin se irá alternando en la sección de ésta Revista con los demás trabajos.

Sobre lo que debe la Junta Directiva llamar la atención de los señores socios, es acerca la *Sección de informes comerciales* que quedará organizada probablemente por todo el presente mes de Enero.

De todos es sabido el coste que representa por anualidad al comerciante ó industrial individualmente, la adquisición de cierto número de informes comerciales para lo cual debe satisfacerse una cantidad no inferior á ciento cincuenta pesetas en concepto de abono á los centros que se dedican á ésta clase de negocios. El importe de las primas ó abonos por el con-

cepto indicado representa en ésta localidad una suma de algunas miles de pesetas, de la cual, una buena parte se podría economizar con la circunstancia de que el comerciante ó industrial asociado, obtendría por medio de la *Sección de informes comerciales* de LA LIGA, mayor número de ellos que no individualmente, satisfaciendo ménos por éste concepto, y con un resultado positivo para la Asociación.

Las ventajas pues, que tal sección puede reportar á los industriales ó comerciantes asociados son tan apetecibles y evidentes, que una buena parte de los señores socios están dispuestos á todo evento á que se organice cuanto antes dicha oficina en bien propio, bajo el triple aspecto de comodidad, economía y mayor extensión en la información, aparte de los beneficios ó utilidades que cederían á favor de LA LIGA, lo cual redundaría en bien de los asociados ya que cuanto mas poderosa sea esta entidad mayores beneficios ha de reportar á los que pertenezcan á la misma; estando intimamente convencida la Junta Directiva que con algo de buena voluntad por parte de los asociados y cumpliéndose los ofrecimientos que por muchos de los mismos se han hecho á aquella, se palparán en breve los beneficios de la asociación como

consecuencia lógica del agrupamiento de fuerzas que se viene llevando á cabo.



MAQUINA VAPOR

Y MOTOR A GAS

CONOCIDO desde 1860 el motor á gas, parecía no llegaría nunca á motor industrial, es decir que no podría ser aplicado á las grandes industrias; contrariamente á este parecer, no solo se ha logrado la construcción de motores de gran potencia y gran regularidad de movimiento, sinó que también el medio de producir el gas en condiciones sorprendentes de seguridad y economía.

En la última decena del pasado siglo empezaron á construirse motores á gas de potencia de 100 caballos-vapor y en la Exposición de París en 1900 figuraban motores de potencia de 400 y 500 caballos, funcionando con perfecta regularidad, habiendo dado en varias pruebas rendimientos de 23 á 25 %, es decir aprovechando la cuarta parte del calor total empleado en el generador.

Durante los tres años transcurridos desde la Exposición hasta hoy, se han introducido muchísimos perfeccionamientos tanto en la construcción de los motores como en los generadores del gas, habiéndose llegado á obtener en motores de 1000 caballos, rendimientos de 35 % del calor total empleado, es decir que se construyen motores que solo necesitan unos 400 gramos de antracita por caballo-hora; hay casas constructoras en Alemania que esperan poder re-

ducir á 300 gramos el consumo de antracita, á cuyo fin están haciendo pruebas en motores de potencias superiores á 1000 caballos. Rendimiento sumamente grande si se compara con el de las mejores máquinas modernas cuyo consumo de vapor no baja de 4,250 kgmos. de vapor por caballo-hora, (á una presión de 6 atmosferas) correspondiendo á un consumo de 525 gramos de carbón de 8000 calorías.

Desaparecerán pués, las máquinas de vapor, gloria del siglo XIX, que por espacio de tanto tiempo han servido al hombre para aumentar sus energías en beneficio de la humanidad? Sucumbirán en la lucha entablada entre ellas y el motor á gas?

Hoy sin duda alguna, lleva la peor parte en la contienda la máquina de vapor, pero no podría aprovecharse mejor el calor, es decir, no podría aumentarse el rendimiento de la máquina de vapor?

Dada la índole de este trabajo, se comprenderá no pretendemos resolver el problema y por consiguiente solo haremos algunas indicaciones sobre las causas de pérdidas de calor en las máquinas de vapor actuales.

Desde luego podrían introducirse algunas mejoras en el modo de utilizar el calor en los generadores de vapor, si bien no podrán nunca desaparecer del todo, pués una de ellas, indispensable, es la elevada temperatura (unos 250° c. cuando menos) que deben tener los productos de la combustión al desembocar en la chimenea para producir el tiro en buenas condiciones.

En los cilindros de las máquinas, cuando obra el vapor, es donde menos se aprovecha el calor. En efecto sabemos por los principios de la Termodinámica que en toda máquina termica el trabajo

depende del *desnivel* de temperatura del fluido motor, antes y después de haber obrado, es decir, depende el trabajo, de la diferencia entre la temperatura del fluido al entrar en el cilindro y la que tiene al salir.

De este principio se deduce la gran pérdida de calor que hay en una máquina de vapor, pues si suponemos que el vapor entra á una tensión de 6 atmosferas ó sea 159° c. y que al marcharse al condensador tiene cuando menos 100° c. la cantidad aprovechada del calor es solo un 35% del total entrado, sin tener en cuenta las demás pérdidas que hay por radiación, conductibilidad, condensación, etc.

No podría aprovecharse este calor del vapor, después de haber obrado sobre el pistón del cilindro?

Se han construido ya máquinas fundadas en el empleo de dos fluidos cuyos puntos de ebullición sean diferentes: tal es la máquina de Tembray en la que se emplean el vapor de agua y el éter sulfúrico cuya temperatura de ebullición es de 37° c.

El funcionamiento de la misma es igual al de una máquina de vapor usual, únicamente que en lugar de agua hay éter sulfúrico en el condensador, resultando que la temperatura es de 37° mientras hay éter. obteniendo de esta suerte mayor desnivel de temperatura y por consiguiente mayor trabajo disponible. Los vapores de éter producidos al condensarse el vapor, son condensados en otro condensador de agua, aprovechando así el éter sulfúrico sin pérdidas de consideración.

También podría aprovecharse la fuerza expansiva de los vapores de éter en un cilindro complementario de la misma máquina, en lugar de condensarlos directamente, pues un kilogramo de vapor

de agua cediendo 536 calorías al condensarse puede vaporizar 4,900 kgmos. de éter sulfúrico á 0°, puesto que su calórico de vaporización es de 91 calorías.

Los inconvenientes que se presentan en la práctica para esta utilización, son que el éter ó sus vapores se escapan por las juntas pudiendo ser causa de graves accidentes.

Puede sin embargo esperarse que algún procedimiento práctico vendrá á solventar estos inconvenientes y que entonces la máquina de vapor, aumentando su rendimiento económico, volverá á merecer la preferencia que, en todas las industrias ha tenido hasta hace poco.

E. M.



Aviso á los señores socios

Se advierte á los señores socios y ruega á los mismos, no dejen de concurrir á la reunión general que á tenor del art.º 42 del Reglamento tendrá lugar el 1.º Enero á las diez horas de la mañana en el local social oficinas del Sr. Agustí, á fin de elegir tres individuos, para formar parte de la Junta Directiva y dos suplentes, recordando á los señores socios, se tomarán acuerdos, cualquiera que sea el número de los concurrentes á tenor del art.º 43 del mismo.

Además de la renovación parcial de la Junta Directiva, nombramiento de suplentes, y particulares á que se refiere el artículo 45 del Reglamento, será objeto de la Junta General la implantación de la "Sección de informes Comerciales."



6.—Revista Industrial.

EXTRACTO de las disposiciones que pueden interesar á los señores asociados, publicadas en la Gaceta desde el 24 de Noviembre á igual fecha de Diciembre.

Ministerio de Hacienda.—Gaceta 25 de Noviembre.—R. D. de 24 Noviembre 1903.—Dispone que se entienden modificadas las reglas 7.^a y 8.^a del R. D. del 6 de Septiembre último, referente á los despachos de paquetes hasta cinco kilogramos de peso en la siguiente forma:

“7.^o Se considerarán como formando una sola expedición, aunque vengán consignados separadamente en la hoja de ruta, los paquetes que, conteniendo iguales mercancías y no excediendo de cinco ni del peso del total de 25 kilogramos brutos, estén facturadas en una misma estación y vayan destinados á un sólo destinatario, salvo el caso que el comisionista acredite que los remitentes son distintos.

8.^a Cuando la expedición sea de más de cinco paquetes y pese más de 25 kilogramos, se despacharán los bultos con declaración en la forma ordinaria.,



Ministerio de Hacienda.—Gaceta 26 de Noviembre.—R. O. de 30 Octubre de 1903.—Dispone se adicione al epígrafe 272 en la tarifa 3.^a de industrial, lo relativo á la fabricación de bolsas de papel confeccionadas á mano, con las dos notas siguientes:

“Nota.—Cuando las bolsas de papel, se fabriquen á mano y por medio de molinos, sin máquinas plegadoras ni contadoras, se pagará, por cada operario, la mitad de la cuota asignada á las máquinas, siempre que el número de operarios sea de seis ó superior; no llegando á seis operarios, la industria tributará por la clase 7.^a de la tarifa 4.^a,”

“Otra.—Si en el establecimiento se rotulan las bolsas, las máquinas de imprimir tributarán por el 50 por 100 de la cuota que tengan señaladas en tarifas.,”



Ministerio de Hacienda.—Gaceta 27 de Noviembre.—R. O. de 17 Noviembre de 1903.—Aclaratoria de lo dispuesto en el R. D. de 22 Agosto último respecto de los bultos pequeños que los viajeros conducen á mano y desembarcan consigo: Dispone que los tales bultos no deben figurar en las listas de equipajes ni están sujetos por lo tanto á las etiquetas en aquél prevenido.



Ministerio de Hacienda.—Gaceta de 1.^o Diciembre.—R. O. de 30 Noviembre: Declara que el tipo medio del cambio ha sido de 37'77 p. % correspondiendo una reducción de un 25 p. % en las liquidaciones de derechos que para su pago en oro, se afectúen en las Aduanas durante la primera quincena del mes de Diciembre.



Ministerio de Hacienda.—Gaceta de 16 Diciembre.—R. O. de 15 Diciembre: Declara que el tipo medio del cambio ha sido el de 35'13 p. % durante la primera quincena de Diciembre, correspondiendo una reducción de un 26 p. % en las liquidaciones que para su pago en oro se afectúen en las Aduanas durante la segunda quincena del mes de Diciembre.



EXPOSICION DE MOTIVOS**Y PROPOSICION DE LEY.**

Los Diputados que suscriben, entendiendo que ha llegado el momento de fijar una legislación definitiva sobre la contribución á que ha de estar sometida la fuerza motriz y que es asunto de demasiada trascendencia para que se siga regulando por Reales órdenes, no siempre inspiradas en el mismo criterio, tienen el honor de proponer á la consideración del Congreso la solución que estiman más conveniente para los intereses públicos.

Dejando á parte la cuestión debatida por los economistas de si tiene prelación en la riqueza de un pueblo la agricultura sobre la industria, ó si el desarrollo de la agricultura es una consecuencia del desarrollo industrial ó la inversa, el hecho es que todas las naciones han procurado establecer y fomentar el mayor número de industrias posible, por los capitales que representan, la mano de obra que emplean, por la emancipación del extranjero que implican, la creación de grandes centros de población que determinan y que, á la vez, que de consumo, lo son de cultura. Pero el desenvolvimiento de las industrias depende en gran parte de la fuerza motriz, y por lo mismo se ha procurado en todos los países promoverla por diversos medios, siendo uno de ellos la exención en unos de toda clase de impuestos, ó la imposición en otros de una contribución módica. En Inglaterra el impuesto es solo local, y este muy módico, variando según el salto de agua pertenezca á los particulares ó á un Municipio. En Alemania, Holanda, y los Estados Unidos, los motores están exentos de impuestos. En Italia satisfacen

cinco liras por caballo; en Francia cinco francos, y en Suiza hay gran variedad, según los Cantones: en la mayoría de ellos no hay impuesto alguno, y solo se paga una pequeña tasa al dar la concesión de fuerzas hidráulicas: en el de Argovia que es donde más paga, satisface un caballo hidráulico 6 francos al año: en Zurich de 3 á 4 francos: en Lucerna de 1 á 4, según sea la importancia de la fuerza, y por la totalidad de ella pagan en Berna de 10 á 100 francos y en Soleura de 5 á 60 francos.

La administración de España ha seguido una línea de conducta contradictoria. De un lado por favorecer los saltos de agua eximía durante los 10 primeros años á los establecimientos industriales que los utilizan, de toda contribución industrial, pero dejando subsistente una contribución territorial cuya riqueza imponible, no ha habido casi nunca forma de fijar, puesto que se ha resistido siempre á reconocer la declaración de utilidad por los contratos de arriendo, cuando están arrendados, sustituyéndolo por un peritaje que ha dado pié á interminables quejas. El Estado otorgó igualmente ora dos años ora un año de exención á favor de las industrias de nueva instalación. Bien que mal, los industriales y propietarios fueron marchando en ésta forma sin gran descontento aunque sin lograr nunca formalizar su situación, hasta la reforma del Reglamento y Tarifas de la Contribución industrial llevada á cabo en 1892, en cuya tarifa 3.^a se creó el epígrafe, que hoy es el número 373, gravando con 17 pesetas el alquiler de cada 75 kilogramos de fuerza de cualquier clase, agua, vapor, gas, etc. Desde este punto, surgieron diversos problemas y numerosas reclamaciones que en vano se ha procurado resolver ó acallar por medio de R. R. O. O.

8.—Revista Industrial.

En primer término se ha planteado siempre la cuestión partiendo de una afirmación inexacta, la de que los motores no satisfacían contribución. Sin ir más lejos, cuando en 1845 se instauró el nuevo sistema tributario, se impuso un recargo sobre las máquinas ó unidades de trabajo cuando sean movidas por fuerza mecánica, en razón de su mayor productividad. El criterio establecido era y ha sido siempre, el de que dada la dificultad de fijar la fuerza, lo más práctico es establecer una escala gradual imponiendo mayor contribución á la máquina movida mecánicamente, una menor si el motor es de sangre é inferior siendo manual. No es por tanto cierto que los motores no satisfagan contribución industrial, porqué sinó, no sería lógica la clasificación de las cuotas según los motores.

Peró este punto de vista tan claro venía obscurecido ya desde 1845 al tratarse de saltos de agua, y el epígrafe 373 de la tarifa 3.^a vigente, así como el epígrafe 178 relativo á las fábricas de electricidad, han creado otros problemas difíciles cuya solución va rodando entre Reales órdenes, sin acertar ni á dar satisfacción á las reclamaciones legítimas de los interesados, ni á allegar recurso al Tesoro que percibe por este concepto una cantidad insignificante. Respecto á los alquiladores de fuerza surgió seguidamente la cuestión de que se creaba una situación muy desigual entre el dueño de la fuerza que la explota por si mismo, y el que la tenga arrendada, lo cual no juzgaban los arrendadores equitativo. Además los contratos de arrendamiento se habían realizado partiendo del supuesto de que la fuerza motriz no pagaría contribución industrial. De suerte que en los contratos nuevos resulta sacrificado el industrial

arrendatario que se queja del exceso del tributo y de la situación de desigualdad que se le crea para con el industrial propietario, y en los antiguos resultan lesionados los intereses de los arrendadores, á tal punto que con frecuencia el importe de la contribución es superior al del precio del alquiler, en especial tratándose de molinos, de fábricas de poca importancia y en general de todos los artefactos que funcionan á distancia de un ferrocarril.

Por otro lado el Ministerio de Hacienda en la reforma del Reglamento y Tarifas de la Contribución industrial de 1892 sostuvo con energía el criterio que tradujo en ley, de que no se podía consentir que los alquiladores de fuerza, algunos de los cuales, según denuncias que habían hecho sus agentes, obtenían una cuantiosa ganancia por este negocio, no satisficieran contribución industrial, por estar en pugna con el principio de derecho administrativo que somete los rendimientos de la riqueza, cualquiera que sean, á un tributo. A primera vista esta afirmación no tiene réplica, más pronto se vió que el caso no se podía resolver tan lisa y llanamente.

(Continuará)

