

LA SEMANA INDUSTRIAL

MADRID, 3 DE FEBRERO DE 1882

ÍNDICE

- Seccion general.**—Casas para jornaleros (*conclusion*), por J. Marin Baldo, *arquitecto*.—Separacion de los hidrocarburos de los aceites grasos.—Coste del alumbrado eléctrico.—Telégrafo subterráneo de Paris á Lyon.
- Seccion bibliográfica.**—Estudio administrativo-militar de la Exposicion de Paris de 1878, de A. Muñoz y F. Aramburu, por G. Vicuña.
- Seccion económica.**—Las dos cuestiones del día.—Las calderas de vapor y las Ordenanzas municipales: artículo 2.º —Importacion y exportacion en Noviembre.—La sequia.
- Seccion oficial.**—Personal del servicio agronómico.—La Exposicion de Edimburgo.
- Guia del inventor.**—Descripcion de las patentes registradas en el Conservatorio, por F. Sevilla.
- Precios corrientes.**

SECCION GENERAL

CASAS PARA JORNALEROS (1)

IV

Antes de entrar en la resolucion de este problema, concretándonos como queda dicho, á las viviendas para los jornaleros y trabajadores de Madrid, quiero hacer constar mi opinion, respecto del error que ha presidido siempre que se ha tratado de esta cuestion, fijando como principios dos quimeras; dos ideas falsas, que yo creo ilusorias y faltas de todo razonamiento.

Primera: que cada familia de trabajador ó jornalero haya de habitar en toda una casa ó edificio.

Segunda: que esta casa haya de pertenecerle y venir á ser de su propiedad al cabo de cierto tiempo.

Ambas ideas juzgo que son hijas de la fantasía más que no de la reflexion y exámen racional y prudente de esta cuestion.

Efectivamente: ¿por qué razon ha de habitar el pobre jornalero en una casa de su propiedad? ¿Por qué no ha de poder vivir como vivo yo y la mayoría de los vecinos de Madrid en un cuarto alquilado? No lo comprendo.

Yo creo en contra de los que así piensan que el orden establecido, es el orden verdadero; el único posible y dentro del cual es preciso venir á encontrar la solucion del problema que nos ocupa. Este orden, en la práctica de la vida, lo encontramos realizado en Madrid del modo siguiente:

Grandes palacios con parques y jardines en el mejor sitio de la corte, para los más ricos potentados que viven de antiguas rentas y disponen de las mayores fortunas.

Un pequeño hotel con su pequeño jardín en los barrios extremos, para los que siguen á éstos, y pueden mantener carruajes de lujo que les hagan despreciar las distancias á que se encuentren de los centros principales de la corte.

Pisos principales, en calles de primer orden, para los que viven con mucho desahogo y alcanzan

á pagar de veinte á treinta mil reales de alquiler.

Cuartos segundos, terceros y sotabancos en casas más pobres, y más ó ménos retiradas de la Puerta del Sol, pagando desde doce á tres ó cuatro mil reales al año, para todos los que vivimos del producto de nuestra profesion, industria ó empleos públicos.

Y por último, siguiendo así la escala social con arreglo á las rentas ó la fortuna disponible, casas de muchos vecinos, en barrios de segundo y tercer orden, construidas con la mayor economía, capaces de contener muchos cuartos reducidos, pero limpios, sanos y ventilados, para todos aquellos que sean más pobres que los anteriores.

Esto y sólo esto es lo práctico; lo posible y fácil de realizar, de modo que el jornalero y el pobre encuentren una buena vivienda, acomodada á sus necesidades y á su fortuna, á la vez que el propietario de la finca pueda encontrar una renta proporcionada al capital invertido en su construccion. Todo lo demas me parece absurdo con relacion á Madrid. El caso en que nos hallamos nada tiene de comun con el de los obreros de Moulouse en Francia ó los de Manchester en Inglaterra. Aquí no hay que pensar en barrios de cinco, seis ó diez mil casas para trabajadores de unas cuantas fábricas de hilados, de tejidos ó de fundicion, que ocupen á todo este personal *constantemente*, y los cuales puedan separar una pequeña parte de sus *salarios fijos*, para venir á ser dueños de la casa en que habitan. Otro es muy distinto el problema que se nos ofrece, y no creo que sea imposible darle una solucion satisfactoria, siguiendo el camino que nos traza y aconseja el orden establecido en la práctica, segun queda indicado anteriormente.

Para conseguirlo, el momento actual es favorable. Deberian aprovecharse todas sus circunstancias.

En estos momentos, el Ayuntamiento de Madrid se ocupa en la redaccion de nuevas Ordenanzas de policia urbana, y era ocasion de establecer en ellas reglas y preceptos de higiene y salubridad, propias y adecuadas á este género de construccion, previniendo la relacion que deba existir entre la superficie cubierta de las casas de vecindad y la que hubiese de quedar al descubierto en forma de patios: ordenando así mismo las alturas mínimas de cada piso y el ámbito ó cubicacion menor de las habitaciones, sobre todo de las destinadas para dormitorios, así como tambien todo lo relativo á cocinas, fregadores, retretes y bajadas de aguas, conforme á los buenos principios de la higiene pública y privada.

En estos momentos el nuevo arreglo de la Deuda y papel del Estado reduce considerablemente aquellas rentas y ganancias fabulosas de los capitales que abandonaban toda industria y toda propiedad para venir á colocarse en sólo estas especulaciones financieras de tanto y tan extraordinario lucro.

Y por último, atravesamos un período de tiempo en el cual, como era natural, la fiebre de los negocios de compra y venta de solares y el precio exagerado que se había concedido á muchos de ellos, situados en varios puntos del ensanche de Madrid, ha pasado de moda. La *verdad real* nos ha

(1) Véase el núm. 2.º

manifestado que la superficie de toda esta gran zona del ensanche excede con mucho á las necesidades de la época presente; resultando de aquí que las pretensiones de precios exagerados de muchos terrenos se han rebajado considerablemente, reduciéndose en pocos años á la mitad, en algunos sitios comprendidos en esta zona del ensanche al Norte y al Levante de la capital, desde los confines del barrio de Argüelles hasta Chamberí, ó desde el Hipódromo, ciñendo al oriente el barrio de Salamanca, hasta llegar por detrás del Retiro al barrio del Pacífico.

Si á todas estas circunstancias favorables se uniese el estímulo que el Gobierno pudiera ofrecer á la empresa ó á los capitalistas que llevasen á cabo la construcción de algunas de estas grandes casas económicas, con arreglo á ciertas y determinadas condiciones, de declararlas exentas del pago de contribucion por diez años, como lo están los establecimientos de nuevas industrias y las colonias agrícolas, seguramente que veríamos venir los capitales á la edificación de semejantes casas, y con ello quedaria satisfecha la necesidad que hoy experimenta Madrid de viviendas económicas.

Vamos á presentar un ejemplo de edificio que pudiera satisfacer á tales necesidades.

V

No es un modelo acabado, ni un proyecto completo el que vamos á presentar á continuacion. Para ello seria necesario determinar el sitio en que deberia construirse, acompañando los planos y presupuestos. Pero sin necesidad de tales documentos puede sin embargo, hacerse el cálculo muy aproximado de su coste y su cabida. su distribucion y renta.

Supongamos un solar de 35×35 metros, ó sean 1.225 superficiales, el cual indudablemente basta para constituir por sí sólo una manzana aislada. Este solar se nos ofrece en toda la zona de ensanche, sin necesidad de buscarlo en su extremo al linde del camino de Ronda, al precio de 20 y 30 pesetas metro cuadrado, ó sea término medio 25 pesetas.

Dicho solar costaria pesetas 30.625.

En varios sitios muy aceptables para el caso se pudiera obtener á 10 ó 12 pesetas el metro cuadrado; pero no queremos hacer cálculos ni números excesivamente bajos para acomodarlos á un resultado beneficioso.

Así, pues, fijaremos en números redondos el valor del solar en 30.000 pesetas.

Si de este solar dejamos sin edificar la quinta parte, ó sean 15×15 metros, en un gran patio central, cuya superficie seria de 225 metros, tendríamos á cubierto 1.000 metros cuadrados, con $35 \times 4 + 15 \times 4 = 200$ metros lineales de fachadas exteriores é interiores, donde establecer vanos de luz y ventilacion. Es decir, que nuestro edificio se hallaria en condiciones más ventajosas para la higiene que todos ó la mayoría de los edificios habitables de Madrid.

Fácil es reconocer que en esta línea general de fachadas se pueden establecer cómodamente 56 vanos: 36 á las vias públicas y 20 al patio, de modo

que todas las habitaciones, cualquiera que sea la orientacion del edificio, disfruten de sol por uno ú otro de sus muros exteriores.

Si de los 1.000 metros cuadrados que tenemos á cubierto, se restan, por término medio en sus diferentes plantas 125, nos quedarán libres 875 para ser habitados. Este cálculo, hecho segun Rondelet, estimando el espacio ocupado por los muros en $\frac{1}{8}$ de la superficie total edificada, se puede reducir todavía en el caso presente al $\frac{1}{10}$, ó sean 100 metros, atendiendo al sistema de construcción con piés derechos y muros entramados, que pueden y deben emplearse en esta clase de edificios. Podremos pues, contar sin dificultad con los 900 metros útiles en cada una de las plantas.

Yo supongo que el edificio se habria de construir con sótanos, piso bajo á medio metro, ó 0,75 sobre el nivel de las calles, piso principal, segundo, tercero y cuarto, en forma de sotabanco, ó sea debajo de la armadura á la Mansard, con lo que tendríamos las habitaciones siguientes:

Seis almacenes en los sótanos de 150 metros.

Cuatro talleres de carpintería, herrería ú otras tales industrias en piso bajo de 200.

Seis habitaciones para vecinos en el piso principal (150mm).

Diez id., id., en el segundo piso (90mm).

Doce id., id., en el tercero (75mm).

Doce id., id., en el sotabanco.

Esta construcción, hecha con acierto y economía prudente, pero sin faltar á las buenas condiciones de comodidad, solidez y salubridad, se puede llevar á cabo sin dificultad á 220 pesetas metro cuadrado, importando los mil que tenemos á cubierto, 220.000 y sumando esta cantidad con los 30.000 que importa el solar, resulta un valor total para el edificio de 250.000.

Veamos ahora de fijar precio á los alquileres de las habitaciones antedichas.

Seis almacenes á 250 pesetas.	1.500
Cuatro talleres á 720.	2.880
Seis cuartos principales al precio medio de 600 pesetas.	3.600
Diez id. segundos á 365.	3.650
Diez id. terceros á 270.	2.700
Diez id. cuartos á 135.	1.350
SUMA.	15.680

Es decir; que la renta se elevaria de este modo al 6,27 por 100 del capital invertido, siendo los inquilinatos muy bajos, como lo son en realidad respecto de todas las habitaciones.

Para convencerse de esta verdad, basta examinar, que por menos de 11,25 pesetas mensuales, se tiene una habitacion en el piso cuarto, limpia, cómoda y aseada, en la que puede vivir una familia con todo el desahogo que proporcionan 90 metros superficiales, ó sean seis departamentos de 15 metros cuadrados por término medio.

Tal vez pudieramos hacer mayor número de cuartos en todos los pisos y bajar su alquiler alguna cosa; pero yo soy de opinion que no debe hacerse.

Los cuartos del piso principal, resultan á 150 metros cuadrados. Diez habitaciones de 15 metros por término medio.

Para la buena repartición y distribución de este edificio, considero necesarias dos entradas y dos escaleras dispuestas de modo que vengan á desembarcar en una galería ó balcon corrido por todo el recinto del patio, en cuyo centro puede haber una fuente para el servicio de todos los vecinos.

Un edificio de esta naturaleza, es el que responde á la necesidad de habitaciones económicas para los jornaleros de Madrid. En él pudieran vivir todos los que se ocupasen en los talleres establecidos en el piso bajo, y los maestros ó dueños de dichos talleres tendrían sus almacenes en los sótanos y su casa en el piso principal.

Los oficiales que ganan de cinco á seis pesetas de jornal pueden habitar los cuartos del segundo piso que resultan á una peseta de alquiler diario.

Los ayudantes que ganan 3,50 pesetas pueden vivir en los cuartos terceros que pagan 0,74.

Y por último, los más pobres que sólo ganan dos pesetas ó dos y media, tienen su habitación en el cuarto piso por 0,37 de alquiler diario.

Si el gobierno protegiera de algun modo estas construcciones y llegaran á tener un desarrollo creciente, pudieran y debieran proyectarse los barrios, no de obreros, como se ha pretendido hasta hoy, sino que denominados de *artes industriales ó de los talleres y oficios mecánicos*, en los cuales debería pensarse en la construcción de escuelas, mercados, iglesia y demás necesario á toda población ó distrito municipal.

Basta por hoy de esta materia, que bien merecía ser tratada y considerada con más detenimiento.

Madrid 26 de Enero de 1882.

J. MARIN BALDO, *Arquitecto.*

SEPARACION DE LOS HIDROCARBUROS DE LOS ACEITES GRASOS

La producción considerable de los diversos aceites hidrocarbureados convenientes para el engrase y su bajo precio, ha traído su empleo para la falsificación de los aceites animales y vegetales. Los hidrocarburos que más se usan para este objeto, son los siguientes:

1.º Los aceites producidos por la destilación del petróleo y de las pizarras bituminosas, cuya densidad está comprendida entre 0,870 y 0,915.

2.º Los aceites procedentes de la destilación de la resina ordinaria, cuya densidad es de 0,965 ó mayor.

3.º El aceite neutro de alquitran, que constituye la parte de los productos de la destilación del alquitran de hulla, que hierve á 200 grados próximamente, luego que se le han separado los fenoles por un tratamiento con la sosa.

4.º La parafina sólida, empleada para falsificar la cera de las abejas y el blanco de ballena y mezclada con el ácido esteárico para la fabricación de bujías.

Los métodos para descubrir los hidrocarburos en los aceites grasos están basados en la densidad de la muestra que se ensaya, el descenso del punto

de ebullición, la eflorescencia de los aceites de las dos primeras categorías, y la saponificación incompleta del aceite por los álcalis. El olor y el sabor á cal dan igualmente indicaciones útiles. Si un aceite es eflorescente, es que contiene un hidrocarburo; pero lo contrario no es siempre cierto, porque la eflorescencia de ciertas variedades de aceite mineral puede ser destruida por un tratamiento químico y en ciertos casos la eflorescencia no aparece.

Casi siempre la mayor parte de los hidrocarburos empleados en el engrasado son muy eflorescentes y los que no lo son llegan á serlo generalmente cuando se les trata por un volumen igual de ácido sulfúrico.

Se puede observar si la eflorescencia del aceite mineral es muy pronunciada en presencia de una porción grande de aceite fijo; pero si hay duda, conviene aislar el hidrocarburo. Por regla general la eflorescencia puede notarse teniendo un tubo lleno de aceite en una posición vertical delante de una ventana y mirando por encima se verá entonces una tinta azulada sobre los bordes del tubo. Mejor sistema es aún depositar sobre una mesa, delante de una ventana, una varilla de vidrio que se haya sumergido antes en el aceite, de manera que la extremidad de la varilla, en la cual queda una gota del aceite, se proyecte fuera de la mesa y encima del suelo en la parte oscura. Un tercer medio excelente es trazar con el aceite una línea espesa sobre un trozo de mármol negro ó de vidrio ennegrecido por el revés y colocar la superficie en que se halla el aceite en una posición horizontal delante de una ventana de buena luz y perpendicularmente á esta ventana. Se puede apreciar así la eflorescencia, por ligera que sea. Si el aceite está turbio, se le debe filtrar antes del ensayo, porque la reflexión de la luz en las partículas extrañas podría confundirse con la eflorescencia. En algunos casos es bueno diluir el aceite con éter y ver si el líquido resultante es eflorescente; una cantidad excesivamente pequeña de aceite mineral basta para comunicar al éter una eflorescencia algo intensa.

El análisis cuantitativo de las mezclas de aceites grasos con los hidrocarburos, ha sido muy incierto hasta estos últimos tiempos, pues se seguían métodos de una aplicación práctica muy limitada y á veces completamente inciertos. Cuando el hidrocarburo posee un punto de ebullición poco elevado relativamente, se puede separarle calentando á unos 150 grados, pero la medición resulta así demasiado baja y poco segura.

Cuando se quiere estimar tan sólo de una manera aproximada la proporción de hidrocarburo presente, y no aislarle, ó examinar su naturaleza exacta, se puede emplear el procedimiento de un líquido normal.

Pero el método mejor y más exacto para descubrir los hidrocarburos en los aceites grasos y para separarlos cuantitativamente, es saponificar la muestra y agitar en seguida la disolución acuosa de jabón con éter. Separando la capa etérea y evaporándola se recoge el hidrocarburo en estado de pureza. La agitación con el éter debe repetirse varias veces, á fin de extraer completamente el hidrocarburo de la disolución de jabón.

Este procedimiento se ha reconocido como

exacto para muchas mezclas de aceites grasos y minerales. Los resultados obtenidos son exactos en 1 por 100 próximamente en los casos ordinarios. Cuando se quiere alcanzar una exactitud mayor, es preciso recordar que la mayor parte, si no todos los aceites minerales y vegetales, contienen trazas de una materia que no se deja atacar por los álcalis. En ciertos casos, como para la manteca y el aceite de hígado de bacalao, esta materia está formada principalmente de *colestonina*. La proporción de materia no saponificada soluble en el éter, que existe naturalmente en los aceites fijos y en las grasas, excede pocas veces de 0,015 y generalmente es mucho menor. El aceite de esperma constituye, sin embargo, una excepción notable y suministra por este procedimiento casi 0,40 de materia soluble en el éter: da para la saponificación un alcohol sólido particular, en lugar de la glicerina. Esta excepción no tiene influencia sobre la posibilidad de aplicar este procedimiento, porque el aceite de esperma es el más caro de los aceites fijos del comercio. La esperma de ballena y otras ceras ceden, después de la saponificación, grandes cantidades de materias al éter y, como consecuencia, el procedimiento no es aplicable á la determinación de la parafina mezclada con estos cuerpos, aunque da resultados exactos para las mezclas de parafina y de ácido esteárico, tan empleadas en la fabricación de las velas.

Los resultados siguientes, expresados en centésimas de unidad, muestran la exactitud del procedimiento al analizar las mezclas artificiales que á continuación se citan:

COMPOSICION DE LA MEZCLA

Aceite graso.	Hidrocarburo.	Materia que resultó no saponificable
De oliva. 40	De pizarras. 60	58,03
" " 80	" " 20	19,37
" " 40	" resina . 60	59,42
" " 80	" " 20	19,61
" colza. 86	" pizarras 16	15,95
" algodón. . . 60	" resina. . 40	39,74
" linaza. . . . 60	" " 40	39,32
" hígado de bacalao. . . 70	" " 30	30,80
" algodón. . . 48	" alquitran 52	52,60
" oliva. 100		1,14
" colza. 100		1,00
" hígado de bacalao. . . 100		1,82
" palma. 100		0,54
" esperma. . . 100		41,49
" tocino. . . . 100		0,29
" manteca de cacao. . . 100		0,22

Podemos decir que se disuelven en el éter los hidrocarburos (aceite de pizarras, de petróleo, de resina, de brea, parafina y otros), las resinas neutras, la grasa ó aceite no saponificado y otras. Quedan en el líquido acuoso los ácidos grasos y resinosos, el carbónico y otros en combinación con los álcalis empleados.

Extractamos estos datos de un artículo publi-

cado por Mr. Allen en el *Iron*, pues son de interés para los químicos, los fabricantes de bujías y jabones y aún los cosecheros y refinadores de aceites vegetales, como medio de prevenir las adulteraciones.

COSTE DEL ALUMBRADO ELÉCTRICO

Consideramos interesantes los siguientes datos publicados por la *Le Genie Civil*, relativos al coste del alumbrado eléctrico según los diferentes procedimientos conocidos en la actualidad.

Los precios que se exponen á continuación se han establecido en el supuesto de que las máquinas motoras de que se dispone, son suficientemente eficaces para producir el trabajo que se necesita. Su amortización no se tiene, pues, en cuenta. Si se necesitara establecer motores especiales, habría que añadir esta amortización, así como también las cantidades invertidas en el lujo que se quisiera dar á la instalación. Hay que considerar también estos precios como bases generales, y habrá que modificarlos según las exigencias especiales de cada caso.

Para un foco único equivalente á quinientos mecheros Carcel, los gastos de instalación se valúan en 2.000 pesetas, y los de alimentación para un alumbrado durante quinientas horas, es 0,86 pesetas por hora. Para un alumbrado durante cuatro mil horas, la reducción que resulta del reparto de la amortización en tan gran número de horas, convierte la cifra anterior en 0,33 pesetas.

Para varios focos de arco voltaico de cien mecheros Carcel cada uno, el coste de instalación es 4.850 y los gastos de alimentación por hora y por foco 0,37 pesetas si el alumbrado es durante quinientas horas, reduciéndose para cuatro mil horas á 0,16 pesetas.

Para el alumbrado por bugías eléctricas de cualquier sistema, seis focos, los gastos de instalación son 3.250 pesetas, y los de alimentación por hora y por foco, 0,37 pesetas en el caso de las quinientas horas, reduciéndose á 0,22 pesetas si el alumbrado se verifica durante cuatro mil horas.

Para el alumbrado por lámparas de incandescencia con combustión, veinte y cuatro focos, el coste de instalación es 8.600 pesetas, y los gastos de alimentación por hora y por foco 0,25 pesetas reduciéndose á 0,15 pesetas, según que sean quinientas ó cuatro mil horas, las que dure el alumbrado.

Por la incandescencia en el vacío, sea cincuenta ó más focos de Edison, los gastos de instalación son 3.500 pesetas, y los de alimentación por hora y foco, 0,032, ó 0,018, ó bien 0,014, según que el alumbrado dure quinientas horas, mil quinientas, que es el caso doméstico, ó cuatro mil horas. El alumbrado equivalente con luz de gas, consumiría 225 litros de éste, que costarían 0,0675 pesetas á razón de 0,30 pesetas el metro cúbico.

Todo esto se refiere á los precios de combustible y demás en París.

TELEGRAFO SUBTERRÁNEO DE PARIS Á LYON

Se ha terminado la instalacion de una línea telegráfica subterránea de Paris á Lyon, la cual se compone de tres cables aislados que contiene cada uno siete hilos distintos, y se divide dicha línea en trozos de 500 metros, lo cual permite reconocer rápidamente el punto que necesita reparacion en caso de accidente; toda ella está encerrada en tubos de hierro de 0^m,30 de diámetro, enterrados á un metro de profundidad.

SECCION BIBLIOGRÁFICA

Estudio administrativo militar de la Exposicion universal de Paris de 1878, por el subintendente militar D Augusto Muñoz Madrid y el comisario de guerra graduado D Fernando Aramburu y Silva.—Madrid, 1880.—Un tomo en 4.º, de LVIII y 945 páginas, con xv láminas litografiadas.

La obra que examinamos es una de las pocas que se han escrito á propósito de la Exposicion universal última de Paris, con el criterio propio del autor y cumpliendo el objeto para que fué comisionado. Muchas personas merecieron la honra de ir á estudiar dicho certámen por cuenta de corporaciones y del Estado; pocas, muy pocas, son las que han dado á luz sus trabajos sobre el particular; quizás sean parte para ello las dificultades económicas de dar á imprimir libros que cuestan mucho y tienen poca venta, ya por su especialidad, ya porque vienen algo tarde en un asunto cuya oportunidad ha desaparecido; pero si todos los comisionados de los centros oficiales hubieran aprovechado con buena voluntad, como lo han hecho los Sres. Muñoz y Aramburu, las facilidades relativas que dan las revistas especiales, hubiera desaparecido la causa aparente ó real de que queda hecho mérito. Ello es que estos señores, utilizando el *Boletín de la Administracion Militar*, han podido publicar su interesante Memoria.

Precédeia una introduccion sobre las principales Exposiciones universales, su carácter, historia y trascendencia; pasa luego á describir la última de Paris, y á enumerar su clasificacion y la forma en que han concurrido las diversas naciones. Despues de esto, que constituye para el libro la seccion preliminar, entra la primera, titulada *Subsistencias*, dedicada al trigo, con los datos de la produccion en los diversos países, los aparatos de limpieza y elevacion, su molienda con los sistemas diversos y aparatos necesarios; la fabricacion del pan en las poblaciones y la de galletas. Examina despues la conservacion de las carnes, de los vinos y algunos otros artículos de alimentacion para el soldado. Pasa luego á los forrajes y piensos para el ganado, con los aparatos más notables, y termina con un exámen, suficiente para el caso, de los motores de vapor, de gas, de aire caliente, hidráulicos y hasta eléctrico y solar.

La seccion segunda tiene por título *Acuartelamiento y lavado de ropas*. Comienza por el estudio del alumbrado y sigue con el de la calefaccion y ventilacion; estos problemas, que, como los ante-

riores, interesan no sólo al ejército, sino tambien á todo el mundo, y que tan descuidados están en nuestro país (nos referimos sobre todo á la ventilacion y calefaccion), han sido detalladamente estudiados por los autores, al ménos en la descripcion de los principales aparatos que se presentaron en la Exposicion de Paris. Pasa luego al exámen de las camas y utensilios del soldado y del oficial, y termina con el del lavado de la ropa, describiendo todo lo mejor que sobre el particular se conoce.

La seccion tercera, más corta que las anteriores, se refiere al *Vestuario y equipo*, indicando los diversos uniformes, las máquinas de coser, etc. La cuarta, *Hospitales y ambulancias*, se refiere ya á una cuestion de menor interés bajo el aspecto general, y se limita á describir lo presentado por los Gobiernos de las diversas naciones. La quinta, *Material de campaña y de transportes en general*, describe las hamacas, tiendas, hornos, cocinas y carros; esta parte es la que nos parece ménos completa, pues de seguir el criterio que ha presidido en otras, debiera haberse detallado más los carros, su construccion y tipos diversos. La sexta y última, *Máquinas de escribir y calcular y logismografía*, es lo suficiente para el objeto especial de la Administracion militar, aunque no como estudio de lo que el título indica.

Contiene luego un apéndice sobre la organizacion administrativa del ejército francés, muy detallado y completo, pues abraza 130 páginas. Las figuras de las láminas son harto pequeñas, pero no mal entendidas.

La obra revela gran laboriosidad por sus autores, competencia grandísima en su ramo, vasta erudicion en los que con él son afines, y práctica en el estudio de Exposiciones, pues han sabido ver y encontrar lo que otros muchos se han limitado á mirar y á buscar.

G. VICUÑA.

SECCION ECONÓMICA

LAS DOS CUESTIONES DEL DIA

Dos son los problemas de interés general y comun que han preocupado á los agricultores é industriales en esta semana: la baja de los valores de ciertas sociedades de crédito y la aplicacion del reglamento del subsidio industrial. Otra habia sobre la cual nada hemos dicho, á saber, nuestro tratado de comercio con Francia; pero cuando parece que la comision presidida por el señor Albacete y que lleva en Paris varios meses estaba á punto de terminar sus tareas, ha venido á detenerlas la caida del ministerio que presidia Mr. Gambetta.

De las dos cuestiones anunciadas, nos hemos ocupado en los números anteriores. En el primero, y con el epígrafe de *Sociedades anónimas*, decíamos lo que iba á ocurrir y no era necesario el don profético para adivinar el resultado, que en Barcelona y Paris sobre todo, ha causado la ruina de muchas familias. El abuso del crédito, la especulacion forzada, el intento de muchos en hacerse de pronto ricos sin trabajar (que equivale en lo económico al problema mecánico de tener fuerza motriz sin

consumo de energía natural), las circunstancias políticas de Francia, los desencantos de otras partes, han hecho depreciar grandemente los valores públicos, y sobre todo los de las sociedades que no contaban con garantías muy sólidas.

Por desgracia esto no servirá de escarmiento á muchos; pronto se olvidarán las desdichas de los más ante la fortuna de los ménos: verdad es que la mayoría de los que se dedican á estas cosas, cuentan con *desempapelarse* ántes del deshielo, y por tanto van á cosa hecha: los incautos son los que pagan el aprendizaje en esto como en todo.

La segunda cuestion presenta mal cariz. El reglamento del subsidio industrial (que publicaremos en la *Seccion oficial*, si realmente llega á regir), aumenta las cuotas en casi todas las industrias, y lo que es peor, lo hace á tontas y á locas. Hay quien tendrá que pagar el 300 por 100 de lo que pagaba y aún más. Las profesiones libres, como ingeniero de todas clases, satisfarán 250 pesetas, mientras que las que no son libres, pagan muchísimo ménos en los pueblos pequeños, de donde resulta que si aquéllos firman los proyectos sin especificar su título, no satisfarán contribucion. No entramos en detalles, porque el tal reglamento no tiene defensa posible, y por tanto es inagotable y fácil la tarea de combatirlo.

Anunciamos en nuestro número 3.º que segun se decia iba á suspenderse por este semestre la aplicacion del tal reglamento, y lo que propuso el *Sindicato madrileño de la Industria, Comercio, Artes y Oficios*. Posteriormente ha celebrado la comision directiva de éste varias entrevistas con las personas constituidas en autoridades superiores de la nacion, y es dudoso que llegue á conseguir sus propósitos, pues el señor ministro de Hacienda se empeña en llevar adelante su obra. En las provincias, especialmente en Barcelona, hay tambien agitacion en el mismo sentido que en Madrid. ¿Qué resultará de todo ello?

En una reunion magna celebrada en Madrid el 27 de Enero por la noche, se aprobó por inmensa mayoría la siguiente proposicion, despues de un acalorado debate:

«Al *Sindicato Madrileño*.—Los que suscriben, vista la actitud y reserva del señor ministro de Hacienda; considerando lastimados de una manera arbitraria los intereses de la industria y comercio, principales elementos de riqueza de todo país bien regido, y habiendo sido infructuosas las gestiones hasta ahora practicadas con el mayor celo y energía por nuestro Sindicato; siendo de precisa necesidad apurar toda clase de recursos de defensa de una manera pacífica pero extraordinaria, proponen á la junta directiva, para que se sirva someterlas al acuerdo de la general, las resoluciones siguientes:

1.ª Teniendo presente que los actuales síndicos y clasificadores fueron nombrados por sus respectivos gremios para hacer el reparto de la contribucion industrial del año económico de 1881 á 82, con arreglo al reglamento de 1873, no tendrán atribucion para hacer otro reparto con arreglo al nuevo reglamento, aún cuando fuesen invitados por la administracion.

2.ª Considerando que la vida legal de los actua-

les síndicos y clasificadores de toda España termina en 30 de Junio próximo, hasta época tienen hecho el reparto de las cuotas de sus agremiados, los gremios no podrán hacer nuevos nombramientos por no menoscabar la autoridad de los actuales, y aún cuando la Hacienda hiciera el nombramiento de real orden, ningun comerciante ni industrial deberá aceptar el cargo que legalmente no le pertenece por ser privativo de los actuales.

3.ª Si la Hacienda hiciese por sí el reparto con arreglo al nuevo reglamento, los actuales síndicos y clasificadores presentarán en un dia las dimisiones de sus cargos, fundadas en la usurpacion de poderes que les hace la administracion, cuyo reparto será considerado nulo por los gremios, por no llenar los requisitos legales, negándose los agremiados á pagar las cuotas que la administracion les reparte.

4.ª Si la Hacienda insistiese en llevar adelante sus acuerdos y procediése á hacer efectivas las cuotas por las vías de apremio hasta el embargo, todos los comerciantes é industriales, dándose de baja en sus respectivas industrias, cerrarán sus establecimientos por no serles posible pagar la contribucion.

5.ª Con el objeto de que todos los contribuyentes tengan conocimiento de las bases acordadas en esta junta, los señores síndicos se dignarán convocar inmediatamente á sus respectivos gremios para darles conocimiento de ellas, suplicándoles que á la mayor brevedad posible se sirvan enviar sus adhesiones al Sindicato, para que éste pueda proceder con incontrastable fuerza.»

Al entrar en prensa nuestro periódico, sabemos que el convenio con Francia está casi ultimado y nos ocuparemos de él en el próximo número; se rebajan los derechos de entrada de los vinos españoles.

Respecto de la cuestion de la contribucion industrial, crece la alarma en todas las provincias. Los fabricantes, que además ven aumentar su contribucion territorial, pues el edificio paga en tal concepto, y los consumos que aumentan el valor de los jornales, tienen por esto tres causas de *alegría*. Las artes y los oficios sentirán tambien los aumentos en los tres conceptos. ¡Ojalá ceda el señor ministro! No lo parece.

LAS CALDERAS DE VAPOR Y LAS ORDENANZAS MUNICIPALES

II

Con este mismo título publicamos nuestro primer artículo en el número anterior, tomando como base la instancia de los industriales de Sevilla al señor ministro de Fomento, pidiendo que se segregaran de las Ordenanzas municipales y de las cuestiones de policía urbana todo lo referente á instalacion y vigilancia de las calderas de vapor, dictando el Gobierno una disposicion de carácter general sobre la materia. El asunto es de gran interés y por eso prometimos volver sobre él.

Digamos ante todo que la cuestion de calderas de vapor es una parte nada más del conjunto de aparatos y establecimientos que en todas partes