

LA SEMANA INDUSTRIAL

MADRID, 13 DE ENERO DE 1882

ÍNDICE

- Seccion general.**— Aparato para bucear.— Condensador de leche.— Picaporte perfeccionado.— Mesa de fácil transporte.— Utilizacion de las aguas turbias del Ebro, por *H. Gorria*.— Casas para jornaleros, por *J. Marin Baldo*.— Explosion de una caldera de vapor.— Leyes de pesca.
- Seccion económica.**— El Estado industrial, por *G. Vicuña*.— Importancia de la exportacion de nuestros vinos á Francia.— Precio del cobre.— Peticion justa.— Reuniones del dia 8.
- Seccion oficial.**— Presupuestos del Estado.— Ley de tributacion de las minas.— Ley de supresion de los portazgos.
- Guia del inventor.**— Descripcion de las patentes registradas desde 1.º de Enero, por *F. Sevilla*.
- Precios corrientes.**

SECCION GENERAL

APARATO PARA BUCEAR

Los aparatos ó armaduras con que se revisten los hombres destinados á trabajar bajo del agua, sobre todo cuando las profundidades son considerables, cosa que no ocurre generalmente en la cimentacion de las obras hidráulicas, pero sí al buscar despojos de buques sumergidos, han de ser bastante fuertes para impedir los efectos de la presion del agua en todo el cuerpo, y especialmente en la parte central del mismo. En cambio esto dificulta los movimientos del trabajador.

Para facilitar éstos, ha ideado Mr. Stephen, vecino de Filadelfia, proveer estos aparatos de partes flexibles, que correspondan á las principales articulaciones del cuerpo humano. La figura 1.ª (lámina 2.ª) representa el aparato puesto en uso. La figura 2.ª muestra una de las articulaciones, y la sola inspeccion del dibujo indica su disposicion: es metálica y cubierta de gutapercha.

La figura 3.ª manifiesta la parte superior del casco, con dos tubos, el central que trae el aire puro del exterior, alimentando desde arriba con una bomba, y el de la derecha que recoge el aire viciado por la respiracion, encerrados ambos en otro muy fuerte, que puede resistir la presion exterior y con el cual se asciende, si es preciso, al buzo.

Por lo demas el aparato no se distingue mucho de los ya conocidos. Todo él va unido con alambres al tubo superior: en el casco hay cristales que permiten ver dentro del agua, y las suelas son de plomo, con objeto de mantener siempre los piés más bajos que la cabeza.

CONDENSADOR DE LECHE

La figura 4.ª representa un aparato destinado á condensar la leche, operacion que puede tener cuenta en una granja con mucho ganado vacuno ó

lanar, y separada de los centros de consumo. Funciona en varias fincas de los Estados-Unidos de América.

Poco despues de ordeñada la leche, se la filtra y se la coloca en vasijas puestas en un depósito de agua calentada por medio de serpentines de vapor, con cuya operacion se expulsan los gases y se destruyen algunos gérmenes de putrefaccion. Hecho esto, se procede á una segunda filtracion, y se hace pasar la leche despues á la caldera que está indicada en la figura, en la cual se calienta á unos 80 grados por medio de tubos de vapor.

La operacion se hace con gran rapidez. La caldera es de cobre y en forma de huevo, de más de metro y medio de alta y de algo menor diámetro. En un sitio de la tapa hay una pequeña ventana, en la cual arde un mechero de gas que ilumina el interior al través de un cristal, y en frente va una lente, por la cual se mira el estado y marcha de la operacion. Á la derecha de la figura hay un indicador de nivel, y más arriba un aspirador producido por un chorro de líquido y aún de vapor, por cuyo medio se consigue disminuir considerablemente la presion atmosférica sobre la superficie del líquido encerrado en la caldera, y favorecer así grandemente la concentracion.

Á veces se le añade azúcar y otras no. La concentracion se continúa en la caldera hasta que el volumen se reduce á la cuarta parte. La adiccion del azúcar facilita la conservacion. Al sacarla de la caldera se la encierra en vasijas bien soldadas.

La siguiente tabla de los análisis hechos por el doctor Waller, manifiesta la composicion más comun de la leche condensada que se vende en Nueva-York:

Parte grasa.	16,29
Caseina	17,26
Azúcar	10,64
Sales	2,77
Agua.	53,04

100

La composicion de la leche fresca de vaca á que nos venimos refiriendo, es la siguiente, como término medio:

Parte grasa.	3,799
Caseina (y albúmina).. . . .	4,369
Azúcar	4,543
Sales	0,635
Agua.	86,660

La leche azucarada, que puede durar varios años, generalmente tiene esta composicion:

Parte grasa.	9,55
Caseina (y albúmina).	10,26
Azúcar de la leche y azúcar de caña.	53,34
Sales	1,91
Agua.	25,94

PICAPORTE PERFECCIONADO

El aparato representado en las figuras 5 y 6, tiene por objeto obviar las dificultades que se experimentan frecuentemente al cerrar una puerta cuando hay un frotamiento considerable entre la lengüeta y la caja. Para ello dicha lengüeta queda

retenida en su posición por medio de un escape. Cuando la lengüeta se retira al cerrar el botón de la puerta en el acto de abrirse, permanece en su posición hasta que el gancho tropieza en la cara de la caja

El aparato impide la necesidad de golpear las puertas y aumenta la duración de la cerradura. La figura 5.^a representa el aparato visto de frente: la 6.^a es una vista desde el lado opuesto, habiéndose levantado una parte de la tapa exterior para mostrar los órganos principales del picaporte. A la derecha de esta figura está la vista de costado del aparato, con el gancho, la lengüeta del picaporte y el pasador de la llave. No se necesita más explicación para que se comprenda el mecanismo.

MESA DE FÁCIL TRANSPORTE

Las mesas de comedor se hacen ya en todas partes de modo que puedan alargarse más ó menos con correderas y tableros añadidos; pero se ha pensado en poder disminuir aún su volumen, para facilitar el transporte, disponiendo de un modo tan ingenioso como sencillo las patas de la mesa.

En vez de unirse éstas al macizo en que entran las espigas de los largueros fijos, se hacen de dos piezas: una es la pata torneada ordinaria, que termina por su parte superior en una espiga cilíndrica; otra es una pieza de hierro colado en forma de ángulo y que tiene un hueco, en el que ajusta perfectamente la citada espiga cilíndrica, y dos aletas en ángulo recto, á las que se sujetan con tornillos los largueros fijos.

Para desarmar la mesa, basta levantarla un poco del suelo y tirar hácia abajo de las patas, en cuyo caso se acopla todo en muy poco volumen. La figura 7.^a representa la mesa armada (que puede ser lo mismo de comedor que para cualquier otro uso); hemos puesto separadas dos patas incompletas: en la de la derecha se vé la pieza de hierro por fuera y en la de la izquierda la misma por dentro, así como la espiga cilíndrica. La figura 8.^a representa la mesa desarmada y embalada para el transporte, de un modo económico y fuerte.

La modificación resulta más barata que en las mesas ordinarias, pues las patas se hacen al torno de una vez; las piezas de fundición cuestan muy poco, y pueden llevar todos los adornos que se quiera. Además, el conjunto resulta más sólido que cuando todo es de madera.

Creemos hacer un servicio á los carpinteros y mueblistas españoles, dándoles á conocer este invento norte-americano tan sencillo como útil, del mismo modo que estimamos hacer otro á los cerrajeros nacionales con el aparato anteriormente descrito.

UTILIZACION AGRÍCOLA

DE LAS AGUAS TURBIAS DEL RIO EBRO EN SU REGION INFERIOR.

Sabido es que el Ebro á su desembocadura en el mar Mediterráneo constituye dos extensos deltas,

formados por los aterramientos que se producen a encontrarse las corrientes de aguas turbias que lleva el río con las del mar.

Estos terrenos, que en su mayor parte son arcillosos, turbosos ó arenosos, se dedican en gran parte al cultivo del arroz, por las excelentes condiciones que poseen para la vegetación de esta planta.

Todos los agricultores de la región más inferior del Ebro saben la gran utilidad que obtienen con el riego de las aguas turbias del río, eximiéndoles de gran parte de los abonos necesarios á sus tierras, para recolectar buenas cosechas.

En diferentes ocasiones hemos ensayado las aguas del río Ebro y los limos que llevan en suspensión, cuyo resultado comprueba la práctica seguida por los agricultores del país.

El análisis hidrotimétrico nos ha dado el siguiente resultado:

Grado hidrotimétrico...	28
Idem tratadas las aguas por el oxalato amónico y filtradas..	5
Idem hervida y añadida agua destilada.	22
Idem hervida..	25
Idem hervida y tratada con el oxalato amónico..	3

Según los coeficientes dados por Boutron et Broudet, resultarían, aproximadamente, las siguientes cantidades de composición mineral que tendrá el agua:

Ácido carbónico.	0,0100
Carbonato cálcico.	0,0721
Sulfato y otras sales.	0,2240
Sales de magnesia y residuos orgánicos.	0,0375

Por litro de agua. 0,3436 gramos.

En otra ocasión hicimos un análisis aproximado y nos dió la siguiente composición en kilogramos.

Carbonato cálcico.	0,00006
Sulfato cálcico.	0,00014
Cloruros { cálcico.	0,00003
{ sódico.	0,00003
	<u>0,00037</u>

Es muy variable la cantidad de limo que llevan en suspensión las aguas del Ebro, según qué éstas provengan en su mayor parte de ciertos ríos afluentes, como por ejemplo, el río Jalon, en que es notable esta cantidad y de excelentes condiciones agrícolas.

Tanto el río principal, como sus afluentes, arrastran en las épocas de deshielos grandes cantidades de limo ó tarquin, cuya utilización merece estudiarse por todos los propietarios ribereños.

Hemos practicado experimentos valiéndonos de un sencillo aparato, para deducir promedios de las cantidades de limo que llevan las aguas del Ebro en su región inferior, cuyos grupos pueden resumirse en las siguientes:

CANTIDADES DE LIMO
QUE POR METRO CÚBICO DE AGUA LLEVAN EN SUSPENSION LAS AGUAS DEL RIO EBRO

Grupos de los experimentos.	Peso del limo depositado por metro cúbico de agua. Kilógramos.	Volúmen correspondiente. Metros cúbicos.	Peso específico	Altura del limo depositado por metro de altura. Metros.	OBSERVACIONES
1.º	0,769	0,000405	1,650	0,0040	Aguas medias.
2.º	1,700	0,001062	1,600	0,0011	Idem.
3.º	0,960	0,000582	1,650	0,0006	Idem.
4.º	7,200	0,004500	1,600	0,0045	Aguas invernales.
5.º	9,920	0,006200	1,600	0,0062	Avenidas.
Promedio.	4,109	0,002549	1,620	0,00328	

Los ensayos químicos que hemos practicado de los limos que lleva en suspension el rio Ebro, y que deposita por el reposo en los terrenos que se riegan

con sus aguas, nos han dado los siguientes resultados:

ENSAYO DEL LIMO QUE LLEVA EL RIO EBRO

Ensayos.	Residuo arcilloso silíceo.	Alúmina y peróxido de hierro.	Carbonato de cal.	Nitrógeno.	Carbono.	Agua combinada y materias no dosadas.	TOTALES
Núm. 1	46,44	8,58	24,71	0,357	2,489	17,424	100
Núm. 2	47,60	8,84	25,20	0,390	2,760	15,210	Id.
Promedio.	47,02	8,71	24,955	0,3735	2,6245	16,317	Id.

Como dice muy acertadamente el ilustrado ingeniero de montes Sr. Llauradó en su *Tratado de aguas y riegos*, «en los rios de España no se han hecho, que sepamos, observaciones para determinar la cantidad de légamo ó tarquin que las aguas llevan en suspension durante las crecidas; es de presumir, sin embargo, que la proporcion sea muy considerable, dado el carácter torrencial de casi todos nuestros rios, dependiente de las condiciones topográficas de sus cuencas, de la naturaleza en general desagregable del terreno y del carácter de turbion que con frecuencia suelen revestir las lluvias que caen en nuestro suelo. Dice este ingeniero, que despues de la inundacion de 1864, vió en la ribera del Júcar, extendida por una gran superficie del llano de Alberique, una capa de légamo de espesor variable, pero que en algunos puntos llegaba hasta la cruz de las moreras plantadas en la vega. En la region inferior del Llobregat, cita que en el espacio de cincuenta años se ha depositado una capa de légamo de un metro de espesor, y que recogida una cantidad de agua de dicho rio durante una avenida, dió 20 gramos de tarquin seco por litro de agua turbia.

Para demostrar la importancia que tiene para la agricultura la utilizacion de los tarquines ó limos que llevan en suspension los rios, basta decir, refiriéndonos al rio Ebro, que tiene 0,0037 de nitró-

geno por 100, y que el estiércol de cuadra posee 0,004; es decir, que los légamos del rio Ebro tienen casi la misma potencia fertilizante en su proporcion de ázoe, que el estiércol de cuadra.

Lástima que no se hayan hecho experimentos sobre otros rios de España, con cuyos resultados podrian apreciarse agrónomicamente la importancia relativa de los riegos con aguas turbias, en diferentes localidades.

Gasparin en su obra de agricultura, dice con mucha razon: «Tales experimentos (sobre los légamos de los rios) hechos en los diferentes rios, tendrian un gran grado de utilidad, demostrando lo que puede obtenerse del sistema de mejora en los terrenos bajos, por medio del atarquinamiento ó colmateo».

Hervé Mangon, Duponchel, Nadault de Buffon y otros ingenieros, han practicado, especialmente el primero, experimentos completos, sobre los légamos que llevan en suspension varios rios de Francia; hé aquí algunos resultados obtenidos:

La Durance, el promedio del limo que llevan sus aguas, es de 1^{kg},454 por metro cúbico, siendo de 4^{kg},179, la riqueza máxima mensual.

En el canal de Carpentras, llega esta cantidad mensual á 7^{kg},444, por metro cúbico.

Las aguas del Var, que casi siempre son turbias, llegan á veces en sus crecidas á llevar en suspen-

sion de 11kg,157 de légamo, siendo 3,577 el promedio por metro cúbico. En una sola crecida pueden depositar 0m,30 á 0m,40 de altura de tarquin.

El Missisipi arrastra de 0kg,117 á 1kg,748 de légamo por metro cúbico de agua, siendo su densidad de 1,92 á 1,93.

El rio Elba da de 109 á 160 gramos de limo por metro cúbico de agua, llegando en su desembocadura de 170 á 201 gramos.

La Loire y algunos de sus afluentes arrastran de 56 á 467 gramos.

Las aguas del Nilo, tan renombradas por sus fértiles desbordamientos, han elevado los terrenos de una inmensa superficie, en 0m,126 durante un siglo.

La Marne lleva un promedio de 74,5 gramos de légamo por metro cúbico, llegando en las avenidas á 152 gramos.

El Sena ha dado como cantidad mínima 1,4 gramos de limo por metro cúbico de agua, y 2,738 como máximo, tomando el agua en Paris.

La máxima cantidad de légamo que llevan los rios de Italia, es de 0,005 á 0,006 de su volúmen, siendo el promedio 0,002 á 0,003.

Si se compara el resultado obtenido con los indicados anteriormente, se ve que el rio Ebro lleva en suspension próximamente la misma cantidad de légamo que los rios torrenciales de Italia, menor que el Var y mayor que el Sena.

Las cantidades de nitrógeno ó ázoe que tienen los légamos son las siguientes.

Durance.	0,00071	á	0,00128
Var.	0,00090		0,00470
Loira.	0,00210		0,00616
Marne.	0,00410		0,00980
Sena.	0,00420		0,00940
Ebro (region inferior).	0,003735		

Segun los aforos practicados por el Sr. Mesa, y publicados por la *Junta general de estadística*, en el *Reconocimiento hidrológico del valle del Ebro*, este rio en su desembocadura lleva por segundo las siguientes cantidades de agua:

En estiaje.	248	metros cúbicos.
Aguas medias	646	id.
Aguas de inundacion	4.250	id.

Otros aforos practicados para el proyecto de puente en Tortosa, dieron:

Gasto en el estiaje.	248	metros cúbicos.
Aguas medias.	646	»

Los últimos aforos verificados por la Division hidrológica, han dado:

Gasto mínimo.	68	metros cúbicos.
En el mes de Noviembre.	500	»

Tomando, como gasto medio anual, 200 metros cúbicos, y adoptando solamente como promedio la mitad de la cantidad de limo que hemos deducido de nuestros experimentos que arrastran las aguas del Ebro, resultará que diariamente este rio lleva á perderse en el mar 17.280.000 metros cúbicos de agua, con un peso de légamos fertilizantes de 35.500 toneladas, que teniendo un peso específico de 1,62, promedio obtenido, ocuparían un volúmen de 22.000 metros cúbicos. Con esta cantidad de limo se podría terraplenar á un metro de altura

2,20 hectáreas de terreno. Por lo tanto, en un año el rio Ebro desemboca en el mar 6.300 millones de metros cúbicos de agua y ocho millones de légamos en suspension, de un peso total de 13 millones de toneladas métricas; éstos producirían un aterramiento de un metro de espesor en la superficie de 800 hectáreas.

¡Esta cantidad de agua y volúmen de légamos fertilizantes, á cuántos proyectos de utilidad pública pueden dar lugar!

Suponiendo que cada hectárea de terreno gastase anualmente 20.000 metros cúbicos para su riego, podrían beneficiarse 300.000 hectáreas, recibiendo á la vez en el légamo que llevarían las aguas en suspension 131 toneladas de ázoe.

Ya sabemos que únicamente una cierta parte de esta riqueza podría utilizarse; pero aún siendo ésta solamente el 1 por 100 de las cifras anteriores, suponiéndolas aplicadas al cultivo agrícola, aumentaría la produccion en cantidades extraordinarias.

El precio á que resulta el agua por metro cúbico aplicada á los riegos actuales de la region inferior del Ebro es, aproximadamente, de 0,0014 pesetas. El valor del metro cúbico de légamo, aplicado á la agricultura, en los entarquinamientos del Pontet (Vaucluse) es de 1,20 pesetas. Tomando estas cifras, resultará que el valor del agua que el rio Ebro lleva á perderse en el mar es cerca de nueve millones de pesetas, y de igual cantidad aproximadamente el del légamo fertilizante.

No es nuestro objeto en el presente artículo el probar la posibilidad técnica y económica de que se utilicen en el valle del Ebro gran parte de la riqueza que representan sus aguas y légamos que llevan á perderse en el mar; bástanos, por ahora, llamar la atencion de los agricultores sobre la importancia que tiene el empleo de las aguas turbias del rio Ebro, en su region inferior, para el entarquinamiento ó colmateo y riego de los terrenos, y la posibilidad, por este medio, de mejorarlos y obtener grandes rendimientos de los cultivos á que despues se dediquen las tierras.

Al Gobierno, á su vez, toca proteger cuantas obras se propongan para utilizar las aguas que hoy lleva el rio Ebro á perderse en el mar, utilizándolas en provecho de los agricultores y en aumento de riqueza en la nacion.

H. GORRÍA.

CASAS PARA JORNALEROS

III

Madrid no es una capital industrial en la escala grande que lo son las poblaciones fabriles, cuya vida y alientos se deben tan solo al número de caballos de vapor que hacen girar los volantes de sus máquinas.

No es tampoco un puerto comercial de primer orden, donde las industrias navieras, la importacion y exportacion de mercancías ocupen considerable número de braceros.

Madrid no es una ciudad agrícola. Y sin embargo, Madrid ocupa un número considerable de jornaleros que trabajan constantemente en las obras,

en los talleres de varias clases, en algunas fábricas y en el desempeño de los servicios públicos que se hallan á cargo de la administracion municipal.

De todos estos jornaleros, unos tienen trabajo constante y oficio determinado; otros, sólo cuentan con jornal eventual de braceros y porteadores. Los hay que trabajan en su casa y sólo van á entregar su obra en la tienda, almacén ó fábrica, cuando la tienen concluida, tales como los oficiales de sastre, de zapatero, bruñidores de plata y oro, etc., y los hay que tienen precisión de acudir al taller de sus maestros diariamente, para desempeñar sus labores, como le sucede al carpintero, herrero, impresor y otros semejantes á éstos.

Y por último, tenemos á los albañiles, canteros, carpinteros de armar, estuquistas y demas que trabajan en la construccion de los edificios, que éstos no tienen taller fijo ni punto determinado para hacer su trabajo diario.

Esta diversidad en el modo de sér, de vivir y de funcionar en su oficio respectivo, me parece digna de consideracion para que sirva de base á las clasificaciones distintas de jornaleros diferentes.

Por otro lado, encuentro de importancia el conocimiento de los precios de los jornales, para la estimacion de la fortuna mayor ó menor de cada uno, y poder fijar con arreglo ella los alquileres que pueden pagar por sus respectivas casas. El jornal infimo, lo gana el peon bracero, portador de los materiales de obra. Dos pesetas. Trabajo inseguro.

El mayor jornal se puede considerar que lo sea el de un buen oficial de sastre, que trabaje en su casa ayudado de su mujer y alguno de sus hijos, cobrando por piezas ó prendas acabadas. Este oficial puede llegar á ganar ocho ó diez pesetas diarias en los mejores dias del año, pero el término medio no puede estimarse mayor de seis pesetas.

Los oficiales de herrero, carpintero, tapicero y otros, cuando no son una notabilidad en su oficio, generalmente no ganan más de cuatro pesetas de jornal.

Los albañiles, soladores, estuquistas, canteros, pintores y revocadores, siendo buenos oficiales, ganan por término medio cinco pesetas.

Si á todos estos jornales rebajamos una cuarta parte por dias festivos, enfermedades y falta de trabajo, podremos decir que los salarios, no bien seguros, de los jornaleros en Madrid, considerados como haber diario, se pueden estimar entre los dos límites de 1,50 pesetas y 4,50.

Los primeros, desde luégo se comprende que no podrian vivir y mantener las obligaciones de familia sin la ayuda de lo que pueda ganar su mujer lavando ropas, cosiendo, planchando ó vendiendo periódicos, que son las únicas labores á que se dedican generalmente las mujeres de los jornaleros más pobres.

Los segundos, con más aspiraciones, queriendo educar á sus hijos, vestir con alguna decencia y limpieza, descansar el domingo y gozar en este un poco de recreo en el campo ó en públicas diversiones, tampoco disfrutan de mucha holgura y desahogo doméstico. Si por desgracia cualquiera de los jornaleros de Madrid sufre una enfermedad

que le imposibilita de ganar su diario más de una semana, seguramente se ve en la necesidad de entrar en el hospital, por más que esta idea es á todos repugnante y odiosa.

No quiero hacer más consideraciones de las que juzgo convenientes para el estudio y exámen de la verdadera situacion que ofrece el jornal de los trabajadores en Madrid, comparando su fortuna con sus gastos y necesidades. Lo dicho basta para comprender que nuestros jornaleros de Madrid son otra cosa muy distinta de los obreros de fábricas dotados con seis, ocho y diez ó más francos diarios, siendo estos obreros tan necesarios en su puesto, como lo son todas las ruedas y engranajes de la máquina de vapor que produce el movimiento de todos los aparatos mecánicos de la fábrica.

Aquellos obreros pueden contar seguras entradas, que les permiten, siendo hombres de bien y observando buena conducta, poner en práctica las economías que aconseja Franklin para llegar á su vejez con una fortuna proporcionada á su posicion respectiva. Para ellos, y con relacion á sus circunstancias, es para quienes se ha pensado construir los barrios y casas llamadas de los obreros, haciéndoles adquirir su propiedad al cabo de algunos años de habitar en ellas. El hijo de tales obreros, nacido y educado al pié de la fábrica donde trabaja su padre, aprende el mismo oficio que este desempeña, entra de aprendiz, luégo comienza á ganar un poco y despues ocupa la plaza de su padre y le sustituye en todo, pudiendo heredar sus beneficios y sus compromisos contraidos, para continuar viviendo y pagando la misma casa hasta adquirir su propiedad por entero.

¿Están en caso igual á este los jornaleros de Madrid? Seguramente que no.

Para establecer un órden que nos permita examinar con más claridad estas necesidades y esta posibilidad relativas de cada una de las clases de jornaleros de Madrid, haremos de todos ellos las tres clasificaciones indicadas anteriormente, de este modo:

Primer grupo: obreros que trabajan en sus casas.

Segundo id.: idem, id. en talleres fijos.

Tercer id.: idem, id. ambulantes.

Los jornaleros del grupo primero hemos visto que no están obligados á ir y venir diariamente al sitio ó lugar del trabajo, y no perderán su tiempo en estas excursiones tanto como los otros, aún cuando vivan más apartados de las tiendas ó almacenes para donde trabajan.

Los del segundo, deben buscar su vivienda lo más cerca posible del taller de sus maestros.

Y los del tercero, siendo por lo general los que asisten á las obras, que hoy pueden estar en un extremo de poblacion al Norte, y mañana en el extremo opuesto, siendo los que más ruda faena ejercitan y los que mayores peligros corren diariamente, no deben vivir tan apartados del centro que pierdan un tiempo considerable en hacer la excursion desde su casa á la obra y recíprocamente.

Si fuera posible, deberia todo esto ser tomado en consideracion, para dar al jornalero un bienestar y una casa-habitacion lo más conveniente á sus necesidades; pero es muy difícil satisfacer cumpli-

damente á tales exigencias de comodidad, por más que no lo considero totalmente imposible, y pienso no perder enteramente de vista en mi proyecto semejante circunstancia.

Pero ya es tiempo de abandonar esta discusion teórica y preliminar, que se presta á muchas más consideraciones respecto á la condicion y la fortuna de los jornaleros, que venimos examinando. Temo cansar al lector con estas que considero premisas necesarias para que el problema quede bien propuesto y la cuestion planteada con toda la claridad conveniente, y vamos á ocuparnos de la solucion que, en mi opinion, pudiera darse á tan debatido asunto de las viviendas económicas ó casas para los jornaleros y familias de los pobres.

J. MARIN BALDO, *Arquitecto.*

(Se continuará)

EXPLOSION DE UNA CALDERA DE VAPOR

El viernes pasado una fuerte explosion puso en alarma á los vecinos del barrio de las Virtudes, en esta villa. Habia reventado la caldera de vapor de la fabrica de cerillas titulada *La Familia*, ocasionando algunas contusiones al dueño de ella y á varios operarios. El edificio sufrió deterioros.

Continuamente están ocurriendo accidentes parecidos y peores, que en gran número podrian evitarse, con una legislacion é inspeccion industrial inteligente, activa y perita en la materia.

H. G.

LEYES DE PESCA

Terminada la redaccion del proyecto de ley referente á la pesca fluvial, empezará la discusion del mismo dentro de unos dias en la comision central. Aprobado que sea por ésta, el proyecto se someterá al exámen del Consejo superior de Agricultura y despues se remitirá á la aprobacion del ministro de Fomento.

Iguales trámites llevará el proyecto de ley de pesca marítima, que está redactando la misma comision.

SECCION ECONOMICA

EL ESTADO INDUSTRIAL

Un periódico, que á pesar de ser radical en materias económicas, se distingue por su buen sentido práctico, *El Imparcial*, ha publicado recientemente un artículo, en que discute el problema de si el Estado debe ser ó no explotador de las vias férreas. Cita el ejemplo de Bélgica, con el cual ve por tierra todas sus teorías.

Con efecto, aquella nacion posee ferro-carriles y canales, y á pesar de haber visto saldarse con pérdida los productos de los primeros durante bastantes años, tuvo fé en su conservacion y utilidad para el Estado y posee hoy la mayor y mejor parte de las líneas; 2.792 kilómetros de 4.112 y entre ellas las arterias principales; obtuvo en 1880 un beneficio

neto de más de 45 millones de francos, mientras que la contribucion territorial sólo produjo 23; los derechos de hipotecas, sellos y traslaciones de dominio, dieron más de 54 (no imperando segun se ve los principios de ciertas escuelas); los consumos (tambien hay allí consumos!) más de 32, las aduanas 20, la contribucion personal 16 y las patentes 6.

Pero es el caso que ademas de Bélgica, piensa ya hoy la archi-liberal Francia no sólo en hacer líneas férreas por cuenta del Estado, sino hasta en comprar algunas de las construidas, y que la idea de robustecer á éste, no sólo como medio de gobierno, sino como recurso de tributacion, va ganando terreno en todas partes.

No hablemos de Alemania, donde imperan las ideas socialistas en las esferas del poder, y citemos el ejemplo de Inglaterra, la nacion en que hasta aquí han predominado las escuelas individualistas. De un artículo publicado hace pocos dias por el distinguido libre-cambista Sr. Moret, en una revista que por su mucha doctrina merecer leida, el *Boletín de la Institucion libre de Enseñanza*, tomamos lo siguiente:

«Un ilustre *free-trader*, Mr. Milner Gibson, daba de ello testimonio desde la presidencia del Cobden Club, cuando al hablar de una medida tan opuesta á los principios del libre cambio como la compra de los telégrafos por el Gobierno, confesaba con melancólica franqueza sus propias inconsecuencias. «Por todas partes, decia, se ve una tendencia á estimular al Estado para que compre las grandes industrias, fundándose en el principio de que él las administrará mejor que el interés particular, sacrificando así la iniciativa individual al deseo de crear una poderosa administracion centralizada en manos de un Gobierno. Así ha sucedido con los telégrafos. Yo me reconozco culpable en este caso, y aún cuando nadie habia aceptado con más entusiasmo que yo los principios del libre cambio, yo dí mi voto en favor de la medida. Realmente, al principio parecia que se trataba sólo de una medida administrativa, pero de paso en paso se ha llegado hasta el monopolio de la electricidad en provecho exclusivo del Gobierno. Y si se admite ese principio, ¿por qué no se extenderá á todo, á la prensa como á la industria, y se proclamará el monopolio universal? Pues bien, semejante doctrina ataca uno de los primeros principios del libre cambio, la concurrencia.»

Con efecto, las ideas libre-cambistas é individualistas, pierden terreno en todas las naciones y la de robustecer al Estado lo gana de dia en dia.

Por otra parte, las compañías muy vastas suelen tener, por efecto de su magnitud, el mismo inconveniente del Estado; que el *interés personal* de los gestores llega con poca fuerza y muy debilitado á los últimos órganos de la gran máquina financiera ó técnica y por ello resultan aminorados, en definitiva, los ingresos y aumentados los gastos de administracion, y en cambio se obtienen para la nacion los provechos seguros que nacen del capital acumulado y de los medios enérgicos de accion que posee el Estado con mayor fuerza aún que las empresas.

Respecto de nuestra España, preciso es confesar