

LA SEMANA INDUSTRIAL

MADRID, 19 DE MAYO DE 1882

ÍNDICE DEL NÚM. 20

Sección general.—Sierra con motor hidráulico.—Bomba para comprimir los gases.—La instrucción publica en España.—El ingeniero Serra.—Forraje prensado.—Seda vegetal.

Sección económica.—La reforma arancelaria. Opinión de un Ingeniero.—Exposición general española de la industria y de las artes.—Inspectores de la contribución industrial.—Ley de colonias.—Producción de hulla en Inglaterra en 1881.—Exposición escolar.—Acuñaación del oro.

Sección oficial.—Real orden sobre precios de transporte en los ferro-carriles.—Tratado de comercio y de navegación celebrado en 6 de Febrero de 1882 entre Francia y España (conclusión).

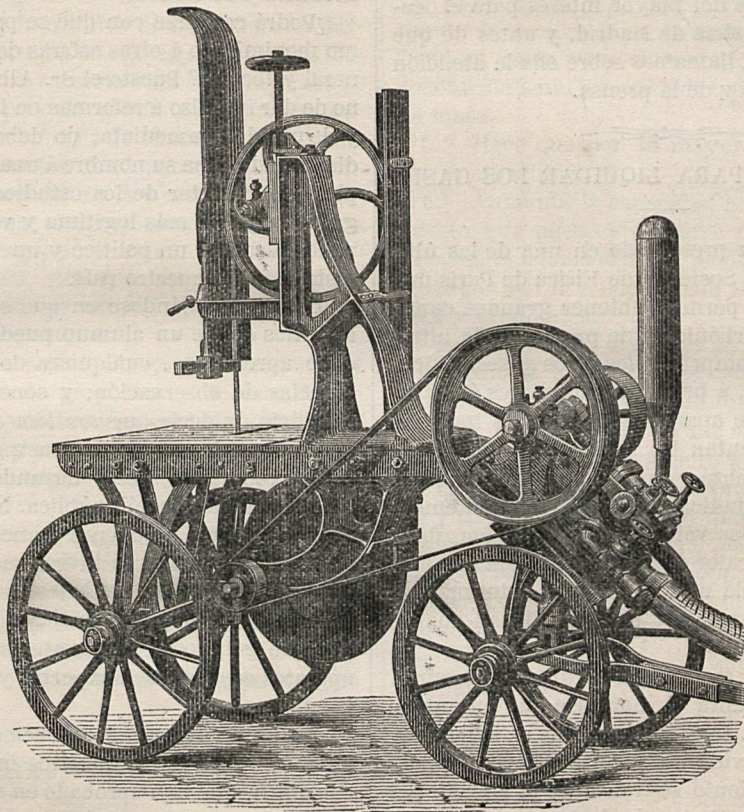
Guía del inventor.

Precios corrientes.

SECCIÓN GENERAL

SIERRA CON MOTOR HIDRÁULICO

La figura adjunta representa una sierra de cinta, aparato bién conocido y aplicable á una porción de labores, montada en un carro, y fácil, por lo



pan poco terreno y no producen ruido alguno, de modo que no molestan á los vecinos, ni tienen riesgo de ninguna especie, pues no cabe en ellos la explosión: el único riesgo sería el escape del agua en caso de rotura, y entónces se cierra la llave de la manga y se corta así la causa del desperfecto.

tanto, de transportar de un punto á otro. En la parte delantera del carro va el motor, que es la conocida máquina Schmid.

Dicho motor consiste en un cilindro oscilante sobre dos muñones horizontales, que sirven al propio tiempo para la entrada y salida del líquido, lo cual produce el movimiento alternativo del émbolo, que se transmite por una biela al árbol acodado, al cual va sujeta la polea transmisora del movimiento por medio de una correa. A la derecha de la figura se ve un depósito vertical, en el cual se acumulan el aire y gases que pudieran venir con el agua motriz.

Basta, por consiguiente, aplicar á este motor el tubo de una cañería cerrada con agua á cierta presión, para conseguir su movimiento. Con él se aprovecha toda la carga que trae el agua, y ésta se utiliza luégo para las diversas faenas del lavado ó de lo que se quiera, de modo que puede decirse que la fuerza motriz del agua sale de balde si, como ocurre generalmente, se usa ésta en vasijas ó de cualquier modo que no exija presión.

La máquina citada puede, por lo tanto, ser de gran interés en los países montañosos, aprovechándose con una manga la presión del agua en una represa, y mejor aún en las capitales donde se distribuye el agua á domicilio con carga suficiente para subir á los pisos más altos. Estos motores ocu-

La sierra con el aparato motor, carro y todo, pesa 770 kilogramos, y cuesta en Madrid 2.650 pesetas.

Precisamente la capital de España se presta como pocas poblaciones, sobre todo en los barrios bajos, al empleo del motor citado y de otros análo-

gos, aprovechando la gran presión de las aguas de Lozoya, debida á los dos depósitos que existen en la Pradera de Guardias. Con efecto, funcionan en Madrid varios de estos motores para diversos usos: recordamos uno en una litografía para mover tres máquinas litográficas y otro de seis á ocho caballos en una tahona para mover dos pares de piedras y los aparatos accesorios.

Hay, sin embargo, una dificultad que impide el empleo general de estos utilísimos motores, y es que la empresa del Canal se opone á la concesión de agua para este objeto: ¡pobre país el nuestro, donde todos los adelantos tropiezan con dificultades administrativas! La empresa alega que no hay bastante agua en los dos depósitos para el caso, no muy raro por desgracia, de una turbia, y promete que cuando esté construido el tercer depósito proyectado podrá darse agua á los industriales que lo soliciten para motores. Así debiera ser, suministrándola á menor precio que para otros usos, pero ni aún al precio ordinario se concede hoy.

Abrigamos alguna sospecha de que haya un inconveniente más grave que el citado, y es que las cañerías de distribución son demasiado estrechas en muchos parajes, y claro es que si por ellas ha de pasar mucho caudal de agua, será á expensas de un aumento de velocidad, creciendo así grandemente los frotamientos y perdiendo el líquido gran parte de su preciosa propiedad de presión.

Cuestión es esta del mayor interés para el desarrollo de la industria de Madrid, y antes de que llegue el conflicto, llamamos sobre ella la atención de las autoridades y de la prensa.

NUEVA BOMBA PARA LIQUIDAR LOS GASES

M. Cailletet ha presentado en una de las últimas sesiones de la Sociedad de Física de Paris una nueva bomba que permite obtener grandes cantidades de ácido carbónico y de protóxido de nitrógeno líquidos y comprimir los otros gases, difícilmente liquidables, á presiones superiores á 200 atmósferas. Con este aparato se evitan los inconvenientes que presentan las bombas de compresión usadas habitualmente y que resultan de la presencia del espacio perjudicial, del juego frecuentemente defectuoso de las válvulas de aspiración, de la gran cantidad de calor desprendido por la compresión, y en fin, de la mezcla del aire exterior aspirado al mismo tiempo que el gas, sobre el cual se opera.

El émbolo es macizo cubierto de mercurio. Cuando sube, levanta el mercurio que empuja al gas, y cuando la tensión adquirida es suficiente, éste abre una válvula de ebonita y pasa al recipiente. El movimiento se transmite al émbolo por el intermedio de un balancín doblemente articulado y por una biela movida por un árbol acodado, sobre el cual está montado un volante.

La válvula de aspiración está reemplazada por una llave de acero, puesta en movimiento por dos excéntricos calados sobre el árbol. Dos pedazos de cuero embutidos y opuestos impiden el paso de los gases, del interior al exterior y en sentido inverso.

El engrasado se hace con *vaselina*, producto de la destilación de petróleos.

A esta bomba está adaptado un recipiente, formado de diez tubos metálicos, dispuestos en haz, y comunicándose entre sí, de unos cuatro litros de capacidad total. Este recipiente permite recoger y conservar sin peligro los gases liquidados ó comprimidos á varios cientos de atmósferas.

A consecuencia de una pregunta de M. Gernez, M. Cailletet anuncia que ha liquidado recientemente el ethyleno. Este gas se liquida más difícilmente que el ácido carbónico y el protóxido de nitrógeno, y permitirá producir frios no obtenidos hasta el día.

LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN ESPAÑA

En nuestro colega madrileño *El Norte* vimos hace días este notable suelto, con el cual estamos en completo acuerdo. Dice así:

Los planes del ministerio de Fomento despiertan en nuestro país con nueva energía el interés por las cuestiones de enseñanza. Antes de organizarse el *Museo de instrucción primaria*, se había acometido la tan necesitada creación de una verdadera *Escuela de Artes y Oficios*, dándose al proyecto las condiciones que le han hecho salvar todos los obstáculos opuestos bajo diferentes formas por la ignorancia y la crítica.

¿Podrá contarse con que se propague este mismo movimiento á otras esferas de la educación general y técnica? Puesto el Sr. Albareda en el camino de dar impulso á reformas en las cosas prácticas y de utilidad inmediata, no debe detenerse á media jornada. Una su nombre á una renovación completa del carácter de los estudios, y habrá conseguido la gloria más legítima y verdadera que hoy puede alcanzar un político y un hombre de administración en nuestro país.

Comience fijándose en que son bien contados los sitios donde un alumno puede aprender, como debe aprenderse, cualquiera de las ramas de las ciencias de observación; y conste que hacemos el sacrificio de decir que *son bien contados*, para que nadie crea nos dejamos arrastrar por la exageración, exponiendo seco y desnudo el verdadero estado de la instrucción pública. No faltan aquí medios científicos, ni jóvenes y ancianos inteligentes que conozcan cómo se investigan y se descubren, día tras día, nuevas verdades en otros pueblos más afortunados. Lo que sí acontece es que no se sabe por qué género de milagrosa influencia están los aparatos en manos inexpertas y carecen de ellos las diestras.

En punto á resultados, creemos recordarán, por ejemplo, entre otros, nuestros innumerables jurisprudencistas, que han aprobado en el curso de su carrera una asignatura de Física y otra de Historia natural, y que bien puede sospecharse que la mayor parte encontrarían grandes dificultades para leer una *altura barométrica*, corrigiéndola de capilaridad y temperatura, ó titubearía para señalar los caracteres diferenciales que existen entre la *blenda* y la *calcopirita*.

Si aquí se ha de formar una generación útil que

sepa desenvolver su iniciativa y utilizar las riquezas varias de nuestro suelo, es indispensable que muchos Institutos se transformen en esas *escuelas reales* de que tan poblada está Alemania y tanto comienzan á extenderse en la vecina nación. Es necesario que además de darse á las ciencias naturales la importancia que tienen no sea su enseñanza una ficción, sino una verdad. Es necesario que no se ofrezca el caso, que con tanta frecuencia se repite ahora, de cursarse dos ó tres veces Física ó Química y llegar al último día del último curso sin haberse familiarizado con el uso de los instrumentos ni la experimentación.

Mientras esto no suceda, mientras no tome un carácter más real y más efectivo la ciencia aquí profesada, no adquirirán los establecimientos públicos ese prestigio entre las clases productoras que son en todas las naciones el más firme sostén de su existencia y la fuerza con que cuentan para su continuo desarrollo.

EL INGENIERO SERRA

El día 30 del mes pasado falleció en Barcelona, á la edad de 39 años, el ingeniero industrial D. Ventura Serra y Crusells, director y propietario de nuestro estimado colega *La Gaceta de la Industria*.

Era el finado uno de los ingenieros más laboriosos y capaces que han salido de la escuela de Barcelona, y buena prueba de ello es el rastro luminoso que ha dejado en su corta vida con sus trabajos profesionales. Al poco de concluir su carrera, formó parte de los tribunales de exámen en la citada escuela y en la facultad de Ciencias de aquella ciudad. Secretario general de la Asociación de Ingenieros de Barcelona, vicepresidente más tarde de la misma y dos veces presidente de la sección de Economía, Legislación, Estadística é Higiene, pudo ver en el desempeño de estos cargos el aprecio que merecía á sus compañeros.

Dedicado por completo luégo á la redacción y aún á la ejecución de proyectos y de estudios industriales, era su nombre una verdadera autoridad en estas materias, y su firma una garantía de acierto, influyendo en los progresos de la industria catalana.

LA SEMANA INDUSTRIAL dedica este sentido recuerdo á la memoria del malogrado ingeniero y publicista, y aprovecha esta ocasión para saludar á sus compañeros de la capital industrial de España, herederos y émulos del saber y de la laboriosidad del difunto, á quien deben imitar en un todo.
R. I. P.

FORRAJE PENSADO

El pensado de los forrajes secos es uno de los mejores procedimientos de conservación que puede emplearse, y el forraje que más se presta para este método es el heno de prado natural.

El heno es una materia muy voluminosa, y por lo tanto su transporte adquiere un coste desproporcionado á su valor, no pudiendo conducirse á grandes distancias. De aquí nace el que se haya procu-

rado remediar este inconveniente, especialmente para los puntos en que se produce excesivamente más del que puede consumirse, y haciéndole sufrir una transformación que le reduce considerablemente de volúmen por medio de la prensa, ó sea por la presión.

Por esta compresión se obtienen además las siguientes ventajas:

1.^a Conserva á la planta todo su aroma, su frescura y su fuerza nutritiva, é impide que algunos vegetales se añejen. Sabiéndose que el heno añejo pierde mucho de su cualidad nutritiva; que no es el tiempo el que le hace envejecer, y sí la acción del aire que circula por la masa con más ó ménos actividad, se comprende cómo el pensado evita la acción del aire sobre la masa, da por resultado la seguridad de conservarle.

2.^a El heno pensado contiene además todas las hojas y granos, que son la partes más nutritivas, que generalmente se pierden empleando el procedimiento ordinario de conservación seguido desde antiguo.

3.^a El heno pensado no se impregna tampoco de polvo y de materias extrañas, que en algunos casos contienen el germen de enfermedades, produciendo influencias dañinas en la salud de los animales.

4.^a Preserva al heno de la lluvia, que no penetra en la masa, y al propio tiempo impide fácilmente la acción de la humedad, conservando el heno un gusto y un aroma agradables por la fermentación lenta y moderada que se verifica en toda su masa.

5.^a Hace que por su mayor densidad sea ménos combustible.

6.^a Aumenta la capacidad real de los graneros, puesto que puede encerrarse mayor cantidad de heno en el mismo espacio, siendo la proporción un séxtuplo. Por la misma razón el transporte es más fácil y económico.

La compresión del heno se obtiene fácilmente por medio de un aparato especial, ó sean las prensas para heno. La prueba de que estos aparatos responden indudablemente á una necesidad real y dan resultado, es el gran número de diferentes modelos que se fabrican por los constructores de Europa y de América; pero, sin embargo, estos aparatos no se hallan tan extendidos como fuera de desear, en razón á las ventajas que de su uso se obtienen, tal vez á causa de su elevado precio. Hay algunos de construcción sencilla y de poco precio, que pueden emplearse convenientemente en las granjas.

SEDA VEGETAL

Con el nombre de seda vegetal se designan diferentes materias textiles oriundas de la China, en cuyo número están la *Apacca*, la *Bromelia*, la *Siria*, la *Sina*, la *China grass*, el *Phormium*, etc.

El cultivo de estos vegetales es casi el mismo que el del lino y el del cáñamo. Las condiciones de temperatura del país de su origen son casi idénticas á las de la zona templada de Europa.

La más preciosa entre las materias textiles, es

indudablemente la *China grass*, que nuestros botánicos llaman *Urtica nivea*, y que algunos botánicos franceses califican con el nombre de *Ramié*.

Esta materia se vende en Londres preparada ya para el hilado, y allí alcanza el precio hasta de 25 francos el kilogramo, elaborándose en las fábricas de Bradford, desde donde se exportan sus productos á Francia como tejidos de lujo.

Un solo obstáculo, bajo el punto de vista de su cultivo, había retraído á los cultivadores, cual es el de limpiar ó quitar la película; pero ya en la última Exposición de Paris se vió funcionar una nueva máquina, que fué adquirida por el Gobierno inglés, con destino á sus posesiones de la India, lo cual hace presentir que muy pronto la *China grass* reemplace al algodón.

La fibra de la *China grass* puede ser clasificada en el número de las textiles *Intermediarias*. Su fibra es brillante como la seda, y tiene la fuerza y consistencia del algodón, y el *minimum* que el hilo puede alcanzar es de 80 á 100.000 metros por kilogramo.

Acaba de establecerse en Francia una Sociedad industrial, con un capital de 2.000.000 de francos, para la explotación y diferentes manipulaciones de la *China grass*, y en la actualidad está haciendo ya experimentos para su cultivo en diferentes puntos de aquella nación.

SECCIÓN ECONÓMICA

LA REFORMA ARANCELARIA

OPINIÓN DE UN INGENIERO

La *nación* es un organismo y no una suma de individuos; su base es tanto la familia como la persona. Organismo superior á los de provincia, ciudad y familia, tiene condiciones peculiares de vida, que, cuando está bien dispuesto, no hiere á las propias de los inferiores ni á las del individuo; pero, en caso de atacarlas, han de ceder estas últimas, porque el perjuicio de la nación atañe á todos, incluso á los lesionados en su provecho.

Se requiere que pueda vivir por sí misma la nación, tanto por no verse á expensas de las naciones rivales, como por desarrollar todos sus gérmenes de robustez y prestar ocupación á las aptitudes diversas de sus componentes. El Estado, encargado de realizar el derecho, tiene que velar para que aquella riqueza y estas aptitudes encuentren campo en qué ejercitarse, no haciéndose dicho Estado industrial, salvo en cosas que atañen á sus peculiares recursos, sino dando las condiciones para que los organismos inferiores, ó los individuos, puedan serlo.

Este principio, como todos los de la ciencia social, produciría en su exageración un absurdo, cual es la necesidad de que el Estado fomentara toda clase de industrias, aún aquellas que no tienen condiciones de vida en una nación; pero esta exageración está limitada por el cambio ó otras naciones. En vano se pondrán derechos enormes á una mercancía ó un fruto agrícola que no sea capaz de producirse en un país: el contrabando se encargará de hacerlo llegar, que cuando las utilidades son exa-

geradas no bastan los ojos de cien Argos, ni las manos de cien Briaréos para impedir la corriente natural de los objetos.

El Estado establece, pues, un arancel de Aduanas para hacer que se desarrolle la industria del país. Tal es el Génesis lógico del proteccionismo.

Las corrientes de la filosofía moderna parecen apoyarle. El individualismo ha muerto como escuela, y los pueblos adelantados escuchan hoy estas voces, hijas de una ciencia más robusta que la Economía política, concordes con las del sentido común, y protegen su industria.

Pero no es este mi propósito, é inclinándome más á esta doctrina que á la libre-cambista, no soy entusiasta ni de una ni de otra; porque veo en la última ventajas para el individuo, males para la nación, y es la primera susceptible de enormes abusos, cuando se quiere forzar la creación de industrias verdaderamente exóticas, sin que haya un criterio seguro para determinar cuáles sean éstas.

Para mí la cuestión arancelaria obedece principalmente, sobre todo tratándose de un país tan recargado de impuestos como el nuestro, por las locuras y exageraciones de todos, á la necesidad de equilibrar las condiciones de producción, sustituyendo con la contribución por unidad del objeto introducido en la nación la equivalente á la diferencia de los impuestos que gravan sobre dicha unidad en la nación donde entra y en aquella de donde sale.

Pero aún considerada así la cuestión, no es esto todo, porque el capital acumulado en la última de estas naciones, sus condiciones naturales de producción, la paz y tranquilidad de su marcha política, la instrucción y habilidad de sus ingenieros y operarios, la baratura y facilidad de las comunicaciones son cosas que han de tenerse en cuenta. Es verdad que todo esto viene con la prosperidad, y de aquí que para salir de un círculo vicioso, sea preciso que el Estado se adelante á proteger la industria por todos los medios posibles hasta hacerla brotar y comenzar á desarrollarse. Pero esto es un detalle: sigamos el razonamiento principal.

El problema, tal cual queda planteado, es de tan difícil solución que casi puede decirse imposible, mientras la contabilidad no llegara á extremarse y aquilarse muchísimo. Más lógico parece, admitida la necesidad de industria nacional, gravar los productos extranjeros con una contribución exactamente igual á la que tienen sus similares en la nación protegida: verdad es que entónces aquéllos tendrían sobre sí dichos impuestos, más los aborígenes.

Aun así y todo, á pesar de haberse disminuido en una mitad la dificultad del cálculo (y decimos *casi*, porque la nación exportadora debe tener, en general, mejor administración pública y privada que la importadora), la cuestión es de imposible desciframiento, por las dificultades de la contabilidad. Sobre la unidad de cada producto grava el número de jornales, en el que se embebe, entre otras cosas, el impuesto de consumos, el interés del capital, el valor de las primeras materias, cuya parte alícuota contiene, y otros elementos de menor importancia. Fijarlos y desglosarlos para cada uni-

dad de materia elaborada es tarea ímproba, y sobre todo, si se encomienda al Estado, para que éste marque, en consonancia con ella, la contribución que la materia similar abonará al entrar por las aduanas.

Hay que abandonar este camino y apelar á otro en el cual se concuerda con una de las teorías que sostienen los libre-cambistas. Este nuevo derrotero es buscar el equilibrio entre las condiciones de producción en dos naciones por el rendimiento máximo de las aduanas, honradamente administradas.

Me explicaré.

Cuando hay unos aranceles excesivos vive el contrabando (entendiéndolo por tal el hecho fuera de las aduanas), y duerme sosegada la industria protegida, sin curarse de los perfeccionamientos é inventos; cuando son aquéllos muy bajos, muere parte de la industria en una nación que, por sus revueltas y por su atraso intelectual, está rezagada en el camino de la civilización. El contrabando y el estancamiento de ciertas industrias indican, por consiguiente, un exceso de protección; la muerte de otras manifiesta una rebaja arancelaria excesiva, siempre que por opinión de las personas doctas y atendiéndose sólo á cálculos aproximados, puede decirse que estas últimas industrias no son completamente imposibles en aquella nación.

Es extraño, á la verdad, que no se haya hecho un trabajo serio en España sobre este asunto, especificando: 1.º, qué artículos son los que dan lugar al contrabando; 2.º, qué industrias son las que obtienen buenos rendimientos, y sin embargo, no progresan; si ambas circunstancias concurrieran en una, señal cierta de que tenía excesiva protección, ¿podría servir de ejemplo la sedería fina?

El remedio es fácil; bajar el arancel. Por el contrario: 1.º, se ven cerrar las fábricas de tal género que un tiempo floreció; 2.º, dicen los que han estudiado bien tal industria en otras naciones que no aventajan grandemente á la nuestra en condiciones peculiares á la misma; pues donde coincidan ambas cosas conviene aumentar los derechos arancelarios correspondientes; ¿puede servir de ejemplo el papel de imprimir?

Por desgracia, los problemas de la producción, como los sociales, son muy complejos, y rara vez se ven las cosas tan claras. De aquí el apelar al procedimiento inverso del anterior, como el más seguro y eficaz, cual es, estudiar las oscilaciones de la renta de Aduanas en años tranquilos. Al efecto, si se quiere emprender esta vía investigadora, se variarán los tipos, no ya todos bajándolos, como piden los libre-cambistas, ni todos subiéndolos, como desean los proteccionistas, propiamente tales, sino unos hácia arriba, otros hácia abajo, según indiquen las personas peritas en la renta de Aduanas, unidas á ingenieros expertos; prescindiendo siempre de comerciantes y fabricantes, que en general lo posponen todo al medro personal, y si así no lo hicieran quebrantarían una de las leyes naturales, la del interés individual, y su aptitud manifiesta, la de enriquecerse.

Cuando, después de algunos años de este régimen, se llegue á un máximo de rendimiento de las aduanas en cada artículo introducido, se obtiene

el derecho que por entonces equilibra mejor las condiciones de la nación importadora y de la ó de las exportadoras. Será preciso, pues, fijar este derecho después de estos tanteos y conservarlo mientras no varíen las condiciones, no sólo de la nación, sino también de las extranjeras. De aquí la necesidad de una comisión como la antes citada, que vele por el movimiento de los derechos arancelarios, áun después de fijado el que dió en una serie de años un máximo rendimiento en determinado artículo.

He prescindido de un elemento que perturba el cálculo anterior, cual es el pequeño peso de ciertas mercancías y su gran valor, condiciones que facilitan el contrabando; pero esto es verdaderamente excepcional, y en todo caso debe mirarse como una condición natural poco favorable á la nación importadora.

Otro elemento más importante es el consumo, pero no hay que tenerlo directamente en cuenta, pues va incluido por sí mismo en el cálculo anterior. En todo caso, será preciso que la comisión encargada de proponer las variaciones de cada partida del Arancel atienda con cuidado á lo que la moda, las nuevas necesidades ú otras circunstancias hagan variar en el consumo, porque entonces convendrá, generalmente hablando, elevar algo, aunque poco, los derechos correspondientes.

Será también preciso tener en cuenta el consumo como equivalente á una condición natural de producción, y así puede entrar en el cálculo. Buena prueba de ello es la industria algodonera en España (y en muchas otras naciones); al implantarla hubo que traer de fuera no sólo la primera materia, sino también la maquinaria, y hasta los operarios; pero como se trataba de artículos baratos para el campesino y el menestral, el resultado ha sido arraigar hoy y hacer fructificar una industria cuya primera materia no se da en el país.

Volvamos al tema principal. El máximo de rendimiento del artículo *A* hemos dicho que indica la aspiración lógica de la renta de Aduanas, y esto no tanto porque suministra el mayor ingreso posible al Tesoro nacional, cosa digna de apreciarse entre nosotros, sino porque regula las verdaderas condiciones de la producción, protegiendo convenientemente las industrias que tienen medios de vida y no gravando con exceso á los consumidores.

En efecto: además de la supresión del contrabando y del aumento del consumo, indica este máximo que el artículo *A* puede soportar los derechos correspondientes: si partiendo de este máximo es preciso aumentarlos en años sucesivos, tanto más se protege á los artículos nacionales *A*; si es preciso disminuirlos, señal clara de que aumenta el consumo, y por tanto de que es preciso suministrar al mercado muchas unidades de *A*, con lo cual también gana la industria nacional, puesto que el número de objetos consumidos *A* crece más rápidamente que los derechos, y bien sabido es que dicho número influye extraordinariamente en la baratura de la producción. Esto sin contar que por la solidaridad industrial, el gran consumo del artículo *A* influye en la prosperidad de otros muchos. A su vez el consumo se halla influido por dicha ba-

ratura, y hace aumentar la producción de varios objetos.

En cada instante regula dicho máximo las mejores condiciones. Pero no sigo más por este camino.

Estas premisas indican mi pensamiento: su consecuencia práctica sería el nombramiento de la comisión indicada, que estudiara técnica y económicamente el arancel y pospusiera las reformas. Nada de políticos ni de interesados en el asunto, empleados en el ramo é ingenieros. Esta comisión es la única que podría dar la solución verdadera, si hubiera un ministro que siguiera sus consejos. No tengo interés propio en estos asuntos; no me guía sino el bien de la nación, tal como yo lo entiendo. Sé que no me harán caso, que me tacharán libre cambistas y proteccionistas de soñador y de ecléctico: no me importa; al juicio de los industriales de buena fé y de los pensadores lanzo mi opinión desnuda de todo aliño.

ANDRÉS CUVÍ MUGIÑO.

GASTOS

DE LA EXPOSICIÓN GENERAL ESPAÑOLA DE LA INDUSTRIA Y DE LAS ARTES

Con este título se proyecta abrir un crédito extraordinario de dos millones de pesetas al presupuesto del ministerio de Fomento de 1882-83, y con igual denominación habrá un capítulo en los presupuestos de dicho ministerio para los años de 1883-84 y 1884-85, consignando en cada uno de ellos otros dos millones de pesetas. Con estos seis millones y con los demás recursos determinados en el Real decreto de 7 de Febrero de 1881, á excepción de las loterías extraordinarias que en él se fijaban, se construirá el Palacio de la Exposición, el cual será propiedad del Estado después que esté concluido.

Nos parece bien en principio la esencia de este proyecto de ley, que con fecha 30 de Abril, aunque publicado en la *Gaceta* del 11 de Mayo, ha presentado á las Córtes el ministro de Hacienda, Sr. Camacho. Lo que no nos parece bien es la forma de créditos extraordinarios, y respecto de la marcha que viene siguiendo la comisión gestora de dicha proyectada Exposición y de los antecedentes del asunto, tendríamos que decir algo que en nuestra humilde, pero desinteresada opinión, no fuera todo lo benévolo que deseáramos, tratándose de cosas tan útiles para el país, por lo cual lo omitimos.

En el preámbulo se hace la historia de las tres loterías concedidas, de las cuales se realizaron dos, según ya dijimos en el número 1.º de nuestra publicación, y se dice luégo lo siguiente, que copiamos porque da idea del plausible pensamiento, que varias veces hemos indicado, de construir un verdadero Palacio de la Industria, como existe en gran número de poblaciones importantes de Europa.

Dice así:

«Al efecto deberán consignarse las cantidades necesarias en los presupuestos generales del Estado, toda vez que son evidentes las ventajas que de esta clase de concursos reporta la nación entera, y especialmente sus artes y su industria, y que el edificio que se construya ha de quedar de propie-

dad del Estado y en condiciones para lo sucesivo de celebrar otras Exposiciones, periódicas ó extraordinarias, según lo reclamen las necesidades de los tiempos y el adelantamiento de aquellos elementos de civilización y de progreso. No es posible, sin embargo, aprobado ya el presupuesto general del Estado para 1882-83, comprender en él dicho gasto, ni sería prudente autorizarlo en toda su cuantía como crédito extraordinario para el mismo ejercicio, sin peligro de perturbar el saldo calculado; pero puede adoptarse un término medio concediendo desde luégo un crédito extraordinario de dos millones de pesetas al presupuesto de 1882-83 del ministerio de Fomento, y escalonar los cuatro millones restantes hasta el total de seis millones, calculado por la Junta central de la Exposición en los presupuestos de 1883-84 y 1884-85, incluyendo en cada uno de ellos otros dos millones de pesetas para con aquel crédito atender de presente y con los otros dos sucesivamente á la edificación del Palacio de la Exposición y á la preparación y demás gastos preliminares del Certámen nacional de las Artes y la Industria.»

INSPECTORES DE LA CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL

La *Gaceta* del 12 de Mayo publica un Real decreto estableciendo un cuerpo de escala cerrada y que dependa exclusivamente del ministro de Hacienda y de sus delegados, en las provincias, cuyos individuos llevarán el título que encabeza, y en el cual se indican sus funciones. Constará de 2 jefes de negociado de segunda clase, 2 idem de tercera, 4 oficiales de hacienda pública de primera clase, 8 idem de segunda, 33 idem de tercera, 75 idem de cuarta, 167 idem de quinta.

Para la parte facultativa de la tarifa tercera y aún de las demás habrá Ingenieros industriales que podrán entrar por la categoría de oficiales de segunda clase.

El pensamiento de dar condiciones de inamovilidad y garantía á estos empleados, sujetos hoy á provocativos alicientes para su lenidad, nos parece bien; pero encontramos exíguo y fuera de lugar el personal facultativo citado si la comprobación industrial ha de ser una verdad, y sobre esto una cosa equitativa y formal.

LEY DE COLONIAS

El proyecto de ley de colonias, fomento de la población rural y nuevas roturaciones (presentado á las Córtes hace pocos dias por el señor ministro de Fomento, de acuerdo con los estudios de la comisión especial que nombró hace meses), modifica en gran parte la legislación vigente.

Para los efectos del proyecto de ley se entiende por colonia todo nuevo grupo de población de más de 30 casas, construidas á mayor distancia de 7 kilómetros del pueblo más próximo.

Serán colonias agrícolas las que además de reunir las condiciones señaladas tengan afecta, dentro de una linde cerrada y sin soluciones de conti-