

de aire, el cual se calienta al pasar por el antehogar, llega en contacto con el humo y le quema.

Ó si no, se empuja todo el combustible incandescente hacia atrás del hogar y se carga el fresco delante.

El humo producido por el carbón fresco encuentra el aire caliente que atravesó la capa incandescente, y al mezclarse con él lo quema, como hemos visto (núm. 16.)

25. P.—¿Queda alguna observación?

R.—Como la alimentación es una causa de enfriamiento, es preciso evitar que esta causa coincida con otras del mismo género; por ejemplo, con la alimentación de la caldera.

La carga debe hacerse en breve tiempo, para evitar que la puerta esté mucho tiempo abierta. (Esta puede estar unida con el registro de la chimenea, de modo que cuando una se abra en parte, la otra se cierre.) Un fogonero diestro ve fácilmente dónde falta el combustible, y por consiguiente, dónde se debe cargar; si ve que para la operación necesita algún tiempo, puede disminuir el tiro por medio del registro, pero sin cerrarle completamente, porque de la supresión precipitada y total del tiro resultaría que los gases calientes é inflamados serían rechazados hacia la puerta y podrían abrasar al fogonero.

26. P.—¿Qué entiende usted por combustión lenta, de la cual se habló antes? (núm. 18.)

R.—La que se produce cuando el carbón está distribuido sobre una rejilla espaciosa y en capas delgadas, de modo que el aire entrante pasa por todos los puntos de la capa con una velocidad uniforme y moderada, á fin de dejar al fenómeno de la combustión el tiempo que le es necesario.

Es la marcha más económica; por eso la construcción del hogar debe permitir al fogonero que la siga; es al contrario, culpable de ignorancia, cuando encontrándose delante de un hogar bien construido, se empeña en disminuir su superficie, no extendiendo bastante el fuego. Añadiremos en su interés, que el oficio de fogonero es muy penoso cuando el hogar es pequeño.

27. P.—¿Qué cuidados requiere el combustible?

R.—Abrigarlo del agua, es decir, que debe estar bajo techo. Cuando esto no es aplicable á una provisión de mucho tiempo, es preciso al ménos que la del día esté cubierta.

Es natural que el fogonero deba poder disponer de los medios necesarios para cumplir con esta regla económica.

28. P.—¿Qué cuidados exige el fuego un poco antes de las paradas y al fin del día?

R.—En estos momentos se deben ejecutar las operaciones que tienen por consecuencia el enfriamiento, como son: limpiar la rejilla, alimentar el fuego y dar agua á la caldera.

Durante el descanso, la presión del vapor tiene tiempo para subir, puesto que no se consume.

Al fin del día, un poco antes de parar, se limpia con cuidado la rejilla; se carga sobre toda la superficie combustible húmedo, lo que se llama tapar el fuego. Se cierra el registro, á fin de que el tiro sea casi nulo durante la noche; el fuego así preparado se llama *durmiente*.

Con un poco de costumbre, se puede llegar al fin del día con una presión de una sola ó dos atmósferas á todo lo más.

Si al día siguiente no se trabaja, entonces no se tapa el fuego, ni se carga al fin del día, de modo que el fuego vaya disminuyendo progresivamente para que, al echarle fuera, se pierda lo ménos posible.

Pero es claro que tales medidas económicas no deben tomarse sino con discernimiento: no conviene nunca, por ejemplo, que el esfuerzo de que es capaz el motor pueda disminuirse prematuramente, puesto que se perdería en mano de obra diez veces más de lo que se economizaría en combustible.

SECCIÓN ECONÓMICA

CONSUMO DE TABACO

La venta de tabaco ha producido al Tesoro francés 355 millones de francos de ingreso bruto en 1881.

Proporcionalmente, debería producir en España 170 millones, y podría producirlo si el tabaco que el consumidor halla en nuestros estancos tuviese otras condiciones. Para 1882-83 se ha calculado en 115 millones. Cincuenta y cinco millones de diferencia.

Volvamos á Francia. Las fábricas de tabacos ocupan 1.643 operarios y 20.576 operarias.

Al producto de estos jornales hay que añadir el de las plantaciones de tabaco, porque nuestros lectores no ignorarán que en Francia, aunque existe el estanco, está permitido el cultivo del tabaco, con la obligación de venderlo al Estado, con lo cual se consigue aumentar la producción nacional. En España los agentes del fisco arrancan plantíos de tabaco que se hacían ó se hacen en algunas comarcas del Mediodía.

El consumo del tabaco ha ido adquiriendo en Francia proporciones considerables. Nótese, además, que el uso, ó si se quiere la moda, ha cambiado en el consumo. La venta de rapé disminuye cada vez más. En el tabaco para fumar, el aumento recae sobre todo en los cigarros y cigarrillos. El uso de la pipa va cediendo al del cigarro.

En 1839, la renta de tabaco solo vendió 226.000 kilogramos de cigarros.

En 1881 ha vendido 3.491.000 kilogramos. Verdad es que se trata de casi medio siglo, pero también la diferencia de 3 1/4 millones de kilogramos es notable, y la cuenta de 1881 representa el 1.544 por 100 de la de 1839.

En cuanto á cigarrillos, en 1843 la venta fué de 1.110 kilogramos. En 1880 ha sido de 875.000, y la Administración calcula para 1882, á juzgar por el primer semestre transcurrido, una venta de un millón cien mil y para dentro de muy poco tiempo un ingreso bruto de 400 millones de francos.

SECCIÓN OFICIAL

REGLAMENTO GENERAL
 PARA LA IMPOSICIÓN, ADMINISTRACIÓN Y COBRANZA
 DE LA CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL

(Continuación)

La matrícula y la lista cobratoria, se formará con arreglo á los modelos números 3.º y 4.º.

Art. 71. La administración procederá el exámen de la matrícula, y si ofreciese reparos, le devolverá á la autoridad que le hubiese formado, para que la rectifique.

Son motivos de reparo, entre otros:

1.º El que resulte equivocada la partida de algún industrial ó las sumas que compongan el total de la matrícula.

2.º Que no se hayan tenido en cuenta las alteraciones hechas por los gremios ó por la administración en virtud de las reclamaciones de agravio

3.º Que no estén comprendidos los recargos establecidos, ó se hayan traspasado los límites legales.

Art. 72. Los alcaldes que retengan las matrículas que se hayan devuelto para rectificar, más allá del plazo que se les señale, incurrirán en la responsabilidad que establece el art. 17.

Art. 73. Las matrículas rectificadas y las que no ofrezcan reparo se confrontarán con la lista cobratoria, y con ésta los recibos talonarios, á los cuales se pondrá el sello de la Administración.

Después emitirá dictámen acerca de la matrícula el jefe del negociado, y en su vista la aprobará la Administración.

La matrícula original pasará á la Intervención para los efectos del art. 30 del Reglamento orgánico de 31 de Diciembre de 1881, y hecha así volverá á la Administración y negociado correspondiente para su custodia.

La lista cobratoria y los recibos se enviarán en el acto á la recaudación de contribuciones, la cual facilitará recibo.

La copia de la matrícula y de las diligencias de aprobación, se remitirá al Alcalde respectivo, exigiéndole recibo.

Art. 74. Las matrículas generales después de aprobadas pueden sufrir modificación:

1.º Por las industriales que se aumentan en virtud de expediente de asimilación.

2.º Por las altas y bajas que ocurran.

3.º Por las variaciones de los industriales que pasen á otras tarifas ó clases superiores ó inferiores.

4.º Por los expedientes de comprobación ó defraudación ultimados.

Art. 75. La persona que se proponga ejercer alguna industria, profesión, arte, comercio ú oficio que no estuviese comprendido en las tarifas ni en la tabla de exenciones, pedirá á la Administración la inscripción respectiva. La Administración le incluirá en la matrícula, señalándole la cuota de la industria más análoga, que se hará efectiva sin perjuicio del resultado del expediente que se instruirá en la siguiente forma:

1.º El informe de tres contribuyentes por industrias análogas, si los hubiere.

2.º El de las personas ó corporaciones que convenga consultar.

3.º El del funcionario de la investigación que corresponda.

4.º El del jefe del negociado.

5.º El del abogado del Estado.

La administración, en vista de todo, informará sobre la cuota definitiva y pasará el expediente al delegado de la provincia, el cual propondrá al ministerio de Hacienda la resolución que corresponda, sobre la cual se oirá oportunamente al Consejo de Estado.

Contra la resolución dictada en esa forma no procederá ningún recurso.

Art. 76. Todo el que hubiere de dar principio al ejercicio de una industria, comercio, profesión, arte ú oficio de los comprendidos en las tarifas, está obligado á presentar *previamente* á la autoridad que forme la matrícula, una relación duplicada y expresiva de la industria que vaya á ejercer, arreglada al modelo número 5.º Si el industrial fuese fabricante y se propusiera verificar las ventas en establecimiento separado de la fábrica, consignará expresamente en la declaración el lugar, calle y número en que dicho establecimiento estuviese situado.

La declaración se anotará en el acto en el registro que lleve la dependencia, y se devolverá al interesado uno de los ejemplares con la nota del día que lo presentó, sello de la oficina y firma del encargado del registro.

Art. 77. La declaración surtirá todos los efectos á los fines de la cobranza, sin perjuicio del resultado que ofrezca la comprobación, que se llevará á cabo en la forma siguiente:

1.ª En las capitales de provincia comprobarán la industria los empleados de la investigación, informando lo que resulte. Si el informe conviene con la declaración, la aprobará la Administración, y si no lo está, resolverá lo que proceda, notificándolo al interesado.

2.ª En las cabezas de partido y en las demás poblaciones los administradores y los alcaldes, sin perjuicio de la investigación que verifique la Administración por medio de los funcionarios á quienes corresponda dicho servicio y al sólo efecto de empezar á cobrar las cuotas, harán que sus dependientes comprueben la declaraciones, informando por escrito si se hallan ó no conformes con la tarifa, clase ó concepto que corresponda.

En el primer caso se aprobará la declaración.

En el segundo se requerirá al industrial para que la rectifique, ó si no se aviene, reclame ante la Administración, dentro de los cuatro días siguientes al de la notificación.

3.ª Los administradores de partido y los alcaldes remitirán por duplicado á la Administración el último día de cada mes las relaciones que hayan formado, acompañadas de las declaraciones originales.

En dichas relaciones se comprenderán también las altas que produzcan los expedientes de investigación ó de defraudación.

4.ª La Administración examinará inmediatamente las relaciones y las altas, y si ofreciesen reparos, los devolverá para que se subsanen en un término breve. Si no los presentan, se aprobarán, devolviendo un ejemplar de las relaciones á las autoridades de que procedan.

Art. 78. Los directores, gerentes ó presidentes de Bancos y Sociedades de todas clases, sujetos al pago de la contribución industrial, están obligados á facilitar á la Administración copia autorizada de las Memorias y de los balances ó cuentas anuales dentro de los quince días siguientes á la aprobación de las mismas.

Los directores, gerentes ó presidentes de toda clase de sociedades y los dueños de casas de comercio que tengan empleados de los comprendidos en el núm. 1 de la tarifa 2.ª, están también obligados á presentar á la Administración al principio de cada año económico, y cuando la misma lo crea conveniente, relaciones que comprendan los nombres de dichos empleados y el ha-

ber que disfrutan, como también los datos necesarios para conocer la retribución ó remuneración que por el cargo perciban sus comisionados ó representantes en las provincias.

La Administración formará cargo, comprendiendo en la matrícula ó en relaciones adicionales las altas que produzcan unos y otros documentos.

Art. 79. Las bajas deberán solicitarse dentro del mes en que haya de cesar el industrial, y la Administración las acordará en el acto, liquidándolas con arreglo al art. 4.º de este reglamento.

Uno de los ejemplares en que se pida se devolverá al interesado con la fecha de presentación, sello de la oficina y firma del encargado del registro; é inmediatamente se pasará nota de la baja y de la correspondiente liquidación á la recaudación de contribuciones para los efectos oportunos. Pero si de la comprobación que practicará la administración resultase que la baja era inexacta ó que el industrial continuaba ejerciendo después de terminado el plazo á que se extendiese la liquidación, será considerado como defraudador y quedará sujeto á la responsabilidad que establece el artículo 109 de este Reglamento.

Los administradores de partido y los alcaldes recibirán las declaraciones de baja en las localidades respectivas y anotarán la fecha de la presentación; pondrán el sello y firmarán los duplicados que han de volver á los interesados, é inmediatamente remitirán aquellos á la capital para los efectos indicados en el párrafo anterior.

Art. 80. Toda persona que deba variar de tarifa ó de clase presentará previamente por duplicado y con separación á la autoridad que forme la matrícula las declaraciones de alta y de baja que produzca la variación.

La expresada autoridad después de devolver al industrial los duplicados de las declaraciones en los términos prevenidos en el art. 76, dará á dichas declaraciones la tramitación ordenada en los artículos 77 y en el 79 de este Reglamento.

Art. 81. La administración reunirá todas las relaciones parciales de altas y bajas de la capital y de los pueblos en una sola, y la pasará á la Intervención para los efectos determinados en el Reglamento orgánico de 31 de Diciembre de 1881.

Dentro de los ocho primeros días del mes siguiente se pasará á la recaudación de contribuciones, bajo la responsabilidad del jefe de negociado respectivo, copia literal de la relación, conservando los originales en poder del mismo negociado.

Art. 82. La administración, por medio de sus agentes, vigilará constantemente el ejercicio de las industrias, y si encontrara que alguna de ellas no está matriculada, ó lo está en tarifa, clase ó en concepto inferior al que le corresponda, instruirá expediente con arreglo á lo que para tales casos determine el art. 103.

CAPÍTULO III

RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO

Sección primera.

Recaudación. — Fallidos.

Art. 83. La recaudación de la contribución industrial se llevará á cabo con arreglo á la instrucción vigente para hacer efectivos los créditos á favor del Tesoro.

El cargo para la recaudación le constituirán los documentos que debidamente liquidados pase la Administración al recaudador, y de los cuales responderá la recaudación en todo tiempo.

En descargo de dichos documentos sólo se admitirá

el importe á metálico de lo que el Tesoro tenga derecho á percibir; el de las órdenes de baja que la Administración les hubiere pasado, y el de los expedientes de fallidos instruidos en la forma y en los plazos que establece el art. 98.

Art. 84. Los trasposos ó cesiones de establecimientos fabriles, almacenes, tiendas ú obradores no eximen del pago de la contribución vencida al industrial á quien legítimamente le hubiera sido impuesta; pero si se ignorase su domicilio ó resultase insolvente, será responsable de dicha contribución por el término de un año, y el recaudador la exigirá al hacer la cobranza, el que al tiempo de verificar la misma aparezca en posesión del establecimiento, almacén, etc., sin perjuicio del derecho de ésta á reclamar donde proceda contra el que hubiera hecho la venta, cesión ó tras-paso.

(Se continuará.)

GUIA DEL INVENTOR

DESCRIPCION DE LAS PATENTES DE INVENCION
CONCEDIDAS Y REGISTRADAS EN EL CONSERVATORIO DE ARTES DESDE 1.º DE ENERO DE 1882.

277.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á monsieur Gustave Eiffel, vecino de Seraillois Penel, Paris, POR PUENTES DE LUCES DIFERENTES FORMADOS POR LA UNIÓN DE ELEMENTOS SEMEJANTES.*

Lo que caracteriza este invento es la reunión de elementos, semejantes todos entre sí, que por su superposición y su enlace por los ejes permiten dar á las vigas principales una longitud y una resistencia variable, según la luz.

278.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á mister Charles Joseph Clement Blandin, vecino de Pointe-a-Pitte (Guadalupe, colonia francesa en América), POR UNOS HOGARES DE CALDERA DE VAPOR PERFECCIONADOS.*

Esta invención consiste en el empleo de unas bóvedas superpuestas que forman llamas curvas ó que vuelven sobre sí en un hogar cualquiera, destinado á quemar cualquiera clase de combustible, por medio de la insuflación de aire frío ó caliente, ó sin emplear dicha insuflación.

279.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á mister James Websten, vecino de Jolihull, condado de Warwick (Inglaterra), POR UN PROCEDIMIENTO NUEVO Y MEJORADO PARA PRODUCIR ALUMINAQUE: PUEDE SERVIR PARA LA FABRICACIÓN DEL ALUMINIO.*

El objeto de este invento es el de producir aluminio para la fabricación del aluminio, y para otros objetos útiles, con más economía de la que se ha obtenido hasta el día.

280.—*Patente expedida á Mr. Achille de Rhotuisky, vecino de San Petersburgo (Rusia), POR UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN ALUMBRADO POR MEDIO DE LA INCANDESCENCIA DE SUSTANCIAS REFRACTARIAS.*

Consiste esencialmente en llevar hasta la incandescencia las sustancias refractarias en la llama de un combustible líquido (pulverizado ó no) ó gaseoso, como por ejemplo, la producida por los hidrocarburos líquido ó gaseoso (gas del alumbrado), recibiendo esta llama en su interior un chorro de oxígeno.

281.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á mister Hingsland Smith, vecino de Nueva York, POR UNA MÁQUINA PARA PURIFICAR LAS HARINAS Y OTRAS SUSTANCIAS ANÁLOGAS.*

Esta máquina está destinada á purificar las ha-

rinas y otras sustancias pulverulentas, mezcladas por medio del tamizado de la sustancia molida, imprimiéndole un movimiento rápido en presencia de superficies móviles electrizadas.

282.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á los señores Guillermo Bengel é hijos de Stuttgart (Alemania), POR UN NUEVO PRODUCTO INDUSTRIAL, CONSISTENTE EN UNAS CAMISAS-CALZONES.*

Este invento se refiere á una camisa combinada en unos calzoncillos, y forma parte de los vestidos normales recomendados por el doctor Fäger, y consiste en la reunión de un cuerpo de camisa abierto por delante con unos calzoncillos abiertos de igual forma, de modo que el conjunto constituye un vestido que se cierra sobre el pecho por medio de dos solapas.

Esta camisa-calzón puede hacerse de género de punto ó de franela.

283.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á don P. Híjll, vecino de Bayenthal (Alemania), POR UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DEL ALCOHOL DE GRANOS.*

Los medios que por este sistema se emplean, tienen por objeto cocer el grano según un método especial, sin romperlo, y con el fin de dividirlo en tres partes distintas, á saber: la envolvente ó materia cortical: el gérmen que retiene todo el aceite contenido en el grano; y por último la materia feculante menos resistente y separados los gérmenes; y por consiguiente todo el aceite contenido antes de toda fermentación y destilación, da por resultado el sabor puro de los alcoholes.

284.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á don Fernando de la Cámara, vecino de Málaga, POR UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DEL GABAYO DE LA CAÑA DE AZÚCAR, PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL.*

El procedimiento es el siguiente: Se corta el gabayo en pequeños pedazos, que se introducen en una caldera giratoria con una legía alcalina con 20 gramos de alcohol sobre el peso del gabayo. Dentro de esta caldera se introduce vapor á una tem-

peratura de dos atmósferas durante un trascurso de ocho horas, al cabo de las cuales se saca el gabayo, se lava bién con agua fría y queda preparado para el objeto indicado.

285.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á los señores Guillermo Bengel é hijos, vecinos de Stuttgart (Alemania), POR UN NUEVO PRODUCTO INDUSTRIAL CONSISTENTE EN UNAS CAMISAS DE LANA.*

Esta camisa, perfeccionada según las indicaciones del doctor Fäger, posee encima del pecho una doble tela, y su cierre se verifica sobre la espalda en vez de estar al costado del pecho, y pueden estar provistas de una sola ó de dos aberturas. El género más propio para confeccionarlas es el de punto, por su incontractibilidad y mayor suavidad en la piel que la franela.

286.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á don Alfonso Fabre, vecino de Paris, POR UN APARATO TRASPORTABLE PARA ELEVAR Y PESAR SIMULTANEAMENTE.*

Lo que caracteriza este aparato esencialmente es el poder establecer el peso limpio muy fácilmente, aun tratándose de grandes barricas.

287.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á D. Ecequiel Mantilla Obejas, vecino de Valladolid, POR UNA NUEVA MÁQUINA HIDRO-INCUBADORA PARA TODA CLASE DE AVES, ESPECIALMENTE PARA GALLINAS.*

288.—*Patente expedida en 28 de Abril de 1882 á D. Manuel Elizalde y Arriaga, vecino de Burgos, POR UNA CAFETERA QUE PERMITE EXTRAER LA CAFEINA SIN MEZCLA DE OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL CAFÉ TOSTADO.*

El objeto de la cafetera es el operar con las siguientes circunstancias: 1.º No mojar el café hasta que el agua esté lo menos á 100 grados. 2.º Elevar la temperatura del agua de 100 á 112 grados. 3.º Pasar en algunos segundos el agua por el café, conservando constantemente esta temperatura hasta que se termine la operación. Y 4.º Funcionar automáticamente en estas condiciones.

(Se continuará)

F. SIVILLA.

PRECIOS CORRIENTES EN LÓNDRES EL 24 DE AGOSTO ⁽¹⁾

	Chelines.	Peniques.	Chelines.	Peniques.
Aceite español, por tonelada.....	760		770	
Acido sulfúrico, por libra.....		1		
Algodon, id.....		5 1/4		5 9/16
Azúcar, centrífuga de Cuba, por quintal.....	24	9	25	
Carbon mineral, superior, por tonelada.....	16	6	17	6
Cobre, inglés, superior, id.....	1.400		1.420	
Estaño, inglés, id.....	2.120		2.140	
Gutta-percha, por libra.....	2	6	3	9
Hierro, en barras, de Gales, por tonelada.....	110			
Hierro, en chapa, id.....	170		190	
Hierro, de Suecia, id.....	190		200	
Lingote de primera fusion, escocés, id.....	50		50	1
Pasas, de Valencia, por quintal.....	41		43	
Petróleo, por galon.....		5 3/8		5 5/8
Plomo, español, por tonelada.....	280		285	
Rails, de hierro, id.....	105		115	
Ron, de Jamáica, por galon.....	2	10	3	2
Salitre, refinado, por quintal.....	25	6	26	6
Tabaco, de Maryland, en rama, por libra.....		5		11
Tabaco, de la Habana, id., id.....	1	6	6	
Trigo, de Odesa y el Danubio (las 400 libras).....	22	6	22	9
Zinc, por tonelada.....	400			

(1) Damos los precios del mercado inglés, por ser éste el regulador en toda Europa de los principales artículos industriales y agrícolas. Insertamos los límites de las oscilaciones de dichos precios. Conservamos las unidades inglesas, para no disminuir la autenticidad y facilitar las relaciones. Sus equivalencias aproximadas son: *chelin*, que vale 5 reales; *penique*, cada chelin tiene 12; la *tonelada*, pesa 1,016 kilogramos; el *quintal* pesa 51 kilogramos; la *libra* pesa 453 gramos; el *galon* mide 4 1/2 litros.