

LA SEMANA INDUSTRIAL

MADRID, 29 DE SETIEMBRE DE 1882

ÍNDICE DEL NÚM. 39

Sección general.—Arsenal real de Woolwich, por G. Vicuña.—Productos del gas del alumbrado.—Influencia de la humedad sobre los trigos.—Otro enemigo de los viñedos.
Sección económica.—La Exposición minera.—Congreso para las unidades eléctricas.—Estadística fosforera.
Sección oficial.—Relación de marcas de fábrica solicitadas y concedidas.—Exposición de Minería.
Guía del inventor.
Precios corrientes.

SECCIÓN GENERAL

ARSENAL REAL DE WOOLWICH

No hemos podido ver, en nuestro reciente viaje á Inglaterra, la fábrica nacional que con el título de este artículo existe próxima á Londres, por más que lo hemos intentado; pero conservamos unos apuntes de la visita que realizamos años atrás, y tenemos, además, en nuestras manos un extracto de la Memoria leída recientemente ante el *Instituto del hierro y el acero*, por uno de los jefes de dicho arsenal, Mr. Davidson: de ambos entresacamos los datos que van á continuación, los cuales tienen interés, porque sabido es que la artillería inglesa es una de las mejores de Europa, y bien lo ha probado en la campaña última de Egipto.

El gran vuelo de esta fábrica, dedicada al material de artillería, arranca de la insuficiencia que resultó manifiesta de la industria privada para dar municiones y medios durante la campaña de Crimea, ó sea de 1854 á 1856. A pesar de que entonces dominaban en Inglaterra las ideas descentralizadas, más aún que hoy, pensó el Gobierno en no quedar desprevenido y sujeto á las exigencias pecuniarias de los fabricantes, estableciendo por sí las industrias militares, ó mejor dicho, ampliándolas, en vista de los progresos de los proyectiles y de los cañones. En 1858, se llegaron á dar hasta 500 toneladas de proyectiles por semana, usando generalmente lingote de Escocia. Dos años después se montaron los talleres para la construcción de los cañones Armstrong.

Cuando visitamos estos talleres algunos años después, nos sorprendieron los destinados á dichos cañones, que habian costado por sí solos casi 100 millones de reales, según allí nos dijeron. El taller de forja servía para soldar varias barras de hierro de sección rectangular y de buena clase: la barra caldeada en un horno tan largo como ella, se arrollaba luego al rojo en forma de hélice sobre un cilindro horizontal: este paquete helizooidal se calentaba y soldaba al martillo-pilón, en varias caldas, hasta formar un tubo ó zuncho. Inmediato á éste vimos el taller de máquinas: en él se taladraban los cilindros de acero martelado, que constituyen las almas de los cañones, y se alisaban y torneaban los zunchos citados, que, colocados sucesivamente sobre el alma, refuerzan más y más la recá-

mara: este taller constaba de cuatro crugías, servidas cada una con una grúa horizontal volante. El rayado se hacía en otro taller inmediato, así como los cierres, miras, etc.

Vimos numerosos talleres y almacenes del material de artillería. Uno de los más curiosos era el de ruedas para carros y cureñas, con los útiles más perfeccionados: había una máquina para cortar las superficies alabeadas para los armazones de madera, destinadas á las sillas de caballos. Se hacían proyectiles para fusiles, así como cartuchos metálicos. Los proyectiles para cañones forman una de las partes principales de estos talleres, incluso los que se hacen en moldes metálicos: con este objeto se han ideado aparatos nuevos.

Hoy funcionan en Woolwich ocho hornos que pueden dar de 5 á 10 toneladas de proyectiles por día, y hay además otros dos más pequeños para usos especiales. Es preciso saber que la fundición de los proyectiles huecos es una de las cosas más delicadas que hay, y se ha llegado á obtenerlos en esta fábrica con toda precisión: no divergen en el diámetro más allá de un milímetro de la dimensión reglamentaria en cada caso y no se tolera en peso una diferencia, en más ó en menos del requerido, de 3/4 por 100.

En el año 1859 á 1860, que fué excepcional, se llegaron á fabricar casi 2.000.000 de proyectiles esféricos, que pesaban unas 20.000 toneladas. Tomando un término medio de cuatro años ordinarios, se han empleado de 5.000 á 8.000 toneladas de metal por año, y se han hecho con él unos 250.000 proyectiles, de los cuales de 50.000 á 60.000 se destinaban á ensayos de tiro. Los proyectiles pequeños (de 9 libras) se producen en cantidad de unos 120 por día: los grandes (de 800 libras) se pueden hacer 12 por día. En caso de urgencia, se duplica la producción trabajando de noche.

El gasto de combustible es mayor en esta fundición que en las ordinarias, para que la fusión sea uniforme: se eleva nada menos que á 91 kilogramos de coke por cada tonelada de metal fundido.

No entramos en detallar los talleres de revestimiento exterior de los proyectiles huecos, ni su terminación. Diremos sólo que el número total de hombres empleados en estos talleres y almacenes pasa á veces de 11.000.

Á su lado, y anterior á este arsenal, existía un dique para la construcción de buques de guerra; pero se ha abandonado hace pocos años, aumentándose á sus expensas la fábrica de que hemos procurado dar una ligera idea en este artículo.

G. VICUÑA.

PRODUCTOS DEL GAS DEL ALUMBRADO

Del discurso pronunciado recientemente por Siemens en la apertura de la sesión anual de la Asociación británica, traducimos lo siguiente, que es un resumen del aprovechamiento que puede y debe hacerse de los productos del gas, destinado á alumbrar las poblaciones. Dice así:

La introducción de la luz eléctrica ha conven-

cido á los directores de las fábricas de gas que es preciso implantar en ellas todos los progresos técnicos: se discuten nuevos métodos para disminuir los gastos de producción y aumentar la pureza y el poder luminoso del gas, y encantan nuestra vista, al atravesar las plazas públicas importantes, los mecheros perfeccionados que rivalizan en esplendor con la luz eléctrica.

En cuanto á la importancia actual de la producción del gas, vemos en un documento oficial que el capital empleado en ella en Inglaterra en las fábricas de alumbrado público se eleva á 750.000.000 de pesetas. En ellas se opera sobre más de 4.000.000 de toneladas, que producen 1.205.000.000 de metros cúbicos del fluido y 2.800.000 toneladas de coque, mientras que la cantidad total de hulla operada anualmente en el Reino Unido puede estimarse en 9.000.000 de toneladas, derivándose 1.000.000 de toneladas de aguas amoniacaes y 4.000.000 de coque, según noticias que me han sido comunicadas por un gran número de directores de fábricas. Es preciso añadir á esto 120.000 toneladas de azufre que hasta ahora se pierden.

Antes de 1856, ó sea antes de las investigaciones de Perkin, sobre el alquitrán y las materias colorantes de la hulla, el alquitrán valía ménos de medio penique el galón, y en muchos sitios lo abandonaban los fabricantes á quien quisiera cogerlo. La industria del alquitrán se reducía entonces á separar por destilación la nafta, la creosota, los aceites pesados y la brea: se sacaba también un poco de bencina. A partir de 1856, el descubrimiento del rojo de anilina y las aplicaciones del ácido fénico imprimieron nuevo vigor á esta industria.

Los progresos principales arrancan del descubrimiento de Grobe y Liebermann sobre las relaciones entre la alizarina y la antracena: desde entonces la preparación de la alizarina ha llegado á ser uno de los elementos principales del tratamiento del alquitrán, en detrimento de otras industrias que se arruinaron. Las nuevas materias colorantes derivadas de la hulla han reemplazado á los productos de origen orgánico, y bajo este aspecto el añil artificial del profesor Baeyer presenta gran interés, aunque no está aún en estado de luchar con el añil natural.

Actualmente la industria de las materias colorantes utiliza toda la bencina, gran parte de las naftas solubles, toda la antracena y una parte de la naftalina: el valor de los productos retirados del alquitrán lo aprecia Perkin en 83.250.000 pesetas.

El pedido de amoniaco puede considerarse como ilimitado por su gran valor en la agricultura; si se tiene en cuenta el agotamiento de los criaderos de guano y de la necesidad, creciente de día en día, de fertilizar el suelo, el incremento de la producción del amoniaco es una cuestión de interés nacional, y sólo pueden resolverla las fábricas de gas. La producción actual de 1.000.000 de toneladas de aguas amoniacaes corresponde á 90.000 toneladas de sulfato que representan un valor de casi 50.000.000 de pesetas.

Se puede establecer el valor anual de estos productos del modo siguiente en números redondos: las materias colorantes, 80 millones de pesetas; el

sulfato de amoniaco, 50; la brea, 9; la creosota, 5; el ácido fénico, 2; y el coque, 60; total, 206. Contando los 9 millones de toneladas á 15 pesetas, ó sea 135.000.000 pesetas, se sigue de aquí que los residuos aprovechados exceden en más de 70.000.000 al coste de la hulla.

INFLUENCIA DE LA HUMEDAD SOBRE LOS TRIGOS

En una publicación agrícola que ve la luz en Lisboa, se da cuenta de una serie de experimentos realizados por el Sr. Ferreira Lape para conocer la influencia que sobre los trigos puede ejercer la humedad, haciendo aumentar su peso y su volumen.

De esas experiencias resulta que, mojando los trigos, pueden sufrir un aumento de 6 por 100 en peso y 15 por 100 en volumen, sin que á la simple vista, ni por la sensación del tacto, ni introduciendo un cuerpo capaz de humedecerse, ni por ningún otro medio, no siendo el análisis, se encuentre diferencia entre el trigo seco y el mojado; y que exponiendo el trigo seco al aire libre, cuando el tiempo está muy húmedo, se impregna de humedad con tal rapidez, que en sólo dos horas aumenta de peso un 3 por 100 y de volumen un 7,5 por 100, sin que por sus caracteres exteriores se pueda tampoco apreciar el motivo del aumento.

Estas conclusiones demuestran que el aumento del trigo por la humedad es mayor en volumen que en peso, variando en un doble y hasta un triple.

Diferencia tan notable se explica, no sólo por la densidad real del trigo, que es mayor que la del agua introducida en él, sino principalmente porque el grano humedecido se hincha y toma una forma más redonda, que hace aumentar los espacios vacíos de grano á grano.

Es por ese motivo también que los trigos duros pesan más en igual medida que los blandos, pues además de que los duros son más densos, son asimismo más redondeados y permiten acomodarse mejor, entrando mayor número de granos.

Siendo la relación entre el aumento del peso y volumen de 6,15, los perjuicios de las transacciones hechas por medida son notables, y para evitar la falta de seguridad que llevan consigo las medidas de granos en volumen, debe adoptarse la forma de ventas por peso, pues con ellas la cuantía del daño para el comprador que adquiera en tiempo húmedo no excede de un 6 por 100, al paso que por medida de volumen el perjuicio puede llegar á ser de un 15 por 100, sin que pueda constatarse la diferencia para descontarla en la transacción.

Creemos que estas ligeras noticias han de servir de mucho á nuestros agricultores y á los especuladores en cereales, que van realizando ya transacciones de importancia en nuestros mercados.

(Semanaario Oficial de la Gaceta Agrícola.)

OTRO ENEMIGO DE LOS VIÑEDOS

Según noticias de un colega, se ha presentado en diferentes territorios de los Estados-Unidos una nueva plaga sobre los viñedos; varias comarcas del Illinois, del Missouri, y sobre todo, del Ohio, han sufrido ya pérdidas de consideración por ella; en el último Estado ha destruido en un año la mitad de las uvas que producen las plantaciones extendidas en la costa del lago.

El insecto que ocasiona estos males vive dentro del fruto, destrozándole por completo. El profesor Packard creyó al principio que se trataba de una nueva especie, y le dió el nombre de *Penthina vitivorana*: luégo se han multiplicado las observaciones y sus resultados hacen creer que pertenece á la ya conocida por *Lobesia botrana*.

Durante el mes de Julio suelen presentar las uvas una pequeñísima mancha que no es sino el orificio por donde penetra la larva; dentro del fruto se halla ya en tal caso el gusano, que es pequeño, blanco y con cabeza de color de cinamomo, que se mueve de un lado á otro en la pulpa del grano, y generalmente devora el interior de las semillas. Un solo individuo ataca á veces diferentes granos, pasando de unos á otros, después de enlazarlos por medio de una seda. Los que sufren sus visitas se secan y mueren.

Si en un momento cualquiera se mueven los racimos, el gusano sale inmediatamente de las uvas, y queda colgado de ellas por un delicadísimo filamento; mientras ningún cambio interrumpe su trabajo, se dedica á él con una actividad pasmosa, pareciendo verdaderamente imposible que un sér tan pequeño pueda consumir tanta cantidad de materia en periodos de tiempo relativamente tan cortos.

Poco á poco se desarrolla y cambia de color; cuando alcanza su último crecimiento en el estado de larva, toma su cuerpo un tinte oliváceo ó verdoso oscuro, y la cabeza un matiz amarillo de panal; en este momento, abandona los destrozados granos, y se dispone á formar su capullo en medio de las hojas, sufriendo en él las restantes metamorfosis. El capullo se compone á menudo de dos piezas bien unidas.

Dos días después de encerrada, la larva se cambia en crisálida, y ocho más tarde aparece ya el insecto perfecto. Cada año se producen dos ó tres progénies, y las larvas que proceden de la última pasan todo el invierno en los capullos. Teniendo en cuenta todas las indicaciones anteriores, no es difícil reconocer el comienzo de la enfermedad. Tan luégo como se anuncien los remedios, se los comunicaremos también á nuestros lectores.

SECCIÓN ECONÓMICA

LA EXPOSICIÓN DE MINERÍA

Se ha publicado el reglamento general para la Exposición de minería, artes metalúrgicas, cerámica, cristalería y aguas minerales que ha de verificarse en el Parque de Madrid, desde 1.º de Abril

al 30 de Junio próximo, el cual no insertamos por su mucha extensión y porque en la Sección Oficial verán nuestros lectores las últimas disposiciones referentes á este certámen.

El reglamento va precedido de un real decreto, en el cual el señor ministro de Fomento hace constar que el pensamiento de esta Exposición se debe á la prensa periódica.

La iniciativa particular, representada en esta ocasión por la prensa, organizó comisiones y preparó cuanto era posible organizar en algunas sesiones celebradas al efecto, y tal amplitud dió á la idea, que al tener conocimiento de ella el señor ministro de Fomento, comprendió que acaso no podría realizarse convenientemente sin la cooperación del Gobierno, y dió al proyecto de Exposición el carácter oficial y la solemnidad que realmente necesitaba.

Declara el señor ministro que el Gobierno se propone realizar la Exposición iniciada por la prensa, y que todas las comisiones nombradas en las provincias, y especialmente los ingenieros del cuerpo de minas, continuarán los trabajos, para conseguir que dicho certámen sea una representación exacta del estado actual de la minería y metalúrgia española, á cuyo fin deberán entenderse directamente con el ministerio de Fomento, que trasmitirá los informes á la comisión ejecutiva hoy existente, y que, como todas las elegidas por los iniciadores del pensamiento, seguirán en el desempeño de sus cargos. En la Exposición serán admitidas las máquinas, herramientas y materiales procedentes del extranjero, que puedan tener aplicación al desarrollo de las industrias nacionales, como así bien los productos elaborados con minerales españoles. Los ministros de Fomento y Estado se pondrán de acuerdo al efecto.

El de Hacienda adoptará las medidas convenientes para facilitar recursos; y con objeto de satisfacer los deseos de varios expositores se proroga el plazo de la apertura de la Exposición hasta 1.º de Abril de 1883, cerrándose en 15 de Febrero el de la admisión de minerales, productos, artefactos, instrumentos, aguas minerales, máquinas y aparatos.

La Exposición se dividirá en cuatro grupos, correspondiendo al primero—*minería*—todos los minerales que en su estado natural son aplicables á las artes y á la industria; los que se emplean en la escultura y decoración; en la cerámica, tinte y pinturas: los que aprovecha la agricultura con el nombre de abonos mineralizos, como así bien las piedras que sufren una descomposición antes de aplicarlas á las artes é industrias, entre las que se cuentan las calizas, piedra de yeso, alunitas, etc., y las que sirven para la fabricación del vidrio y de los productos químicos; debiendo figurar en sección separada los productos que generalmente forman el objeto especial de la minería.

Se recomienda que figuren en la Exposición toda clase de minerales, por raros que sean, y se admitirán las rocas y los fósiles de formaciones geológicas que aparecen en el suelo español.

Comprende también este grupo las máquinas, artefactos y herramientas de todas clases, emplea-

das en la explotación de las minas; los trajes de los mineros, los aparatos de salvamento contra la asfixia y las inundaciones, los destinados á la molienda, lavado y separación de los minerales, y toda clase de documentos y planos de la sección de minería, recomendándose el envío de aparatos y herramientas de la antigüedad.

El grupo segundo—*artes metalúrgicas*—lo constituyen las minas ó minerales que contienen los metales y otros cuerpos inorgánicos que la industria utiliza directamente; los metales elaborados, las herramientas metalúrgicas, los dibujos de hornos, chimeneas, calderas, etc.; los tratados de metalurgia y las memorias descriptivas de procedimientos metalúrgicos, y cuanto al beneficio y laboreo de los metales se refiera.

El grupo tercero—*cerámica*—comprende las porcelanas sin barnizar; las porcelanas duras, tiernas ó blandas; la loza barnizada y sin barniz; tierras cocidas; objetos de asperón cerámico; pavimentos, teja, ladrillo, pizarras, argamasas y productos de alfarería en general.

El grupo cuarto—*cristalería*—abarca todo cuanto á esta industria se refiere, desde la frasquería más tosca hasta las lunas de espejo, vidrios pintados y cristales de óptica.

El grupo quinto—*maquinaria*—puede considerarse como anexo á la Exposición, y comprende las máquinas, aparatos, útiles y herramientas de procedencia nacional y extranjera, que bajo cualquier concepto puedan ser aplicables á los diversos ramos de la industria contenidos en los grupos anteriores.

Tal es la división aceptada y publicada por el señor ministro de Fomento, para la Exposición de que se trata. La clasificación ó apreciación de objetos, y la adjudicación de recompensas se harán por un jurado compuesto de doce personas, presidido por dicho señor ministro, que designará cuatro de aquéllas; otras cuatro serán nombradas por las comisiones de la Exposición; las cuatro restantes las elegirán los expositores, no pudiendo éstos formar parte del jurado.

Las recompensas consistirán en diplomas de honor, medallas de oro, plata ó cobre, y menciones honoríficas. El jurado apreciará la parte que en los progresos comprobados puedan tener los operarios, y éstos serán comprendidos en la sección de recompensas.

Tal es, en resumen, el reglamento para la Exposición de que se trata. No hay una sola región en España que no esté grandemente interesada en su éxito, y es de esperar que todas contribuyan á que tenga el mayer esplendor posible.

CONGRESO

PARA LAS UNIDADES ELÉCTRICAS

El encargado de negocios de España en Francia ha remitido ayer al ministro de Estado la lista general de los delegados designados por las potencias extranjeras para representarlas en la conferencia internacional sobre *Unidades eléctricas*, que debe re-

unirse en París el 16 del mes de Octubre del año corriente.

Como esta conferencia puede dar lugar á la celebración de un convenio sobre materias que exigen conocimientos científicos, el Gobierno francés propone le concedan á nuestro representante en la República vecina plenos poderes para firmar este convenio, cuyo proyecto, siguiendo la marcha adoptada en 1875, hubiera sido antes celebrado por los delegados especiales reunidos en comisión.

Por último, la conferencia que se menciona es completamente distinta de la referente á la protección de los cables submarinos, y si bién el Gobierno francés ha propuesto convocar las dos á un tiempo, es decir, el 16 de Octubre próximo, es con el fin de que cierto número de Estados, si así les conviene, se hagan representar por los mismos delegados. Las sesiones serán alternadas, con objeto de evitar una monótona simultaneidad.

Hé aquí la lista de los repetidos delegados, que son en general hombres científicos de primera talla.

Alemania.—Doctor Werner Siemens, consejero íntimo.

Doctor Wiedemann, profesor de la Universidad de Leipzig.

Doctor Helmholtz, consejero íntimo.

Doctor Kohlrausch, profesor de Wurtzbourg.

Mr. Ludewig, consejero de Comunicaciones.

Austria.—Mr. H. Milizter consejero del ministerio de Comercio.

Hungria.—Mr. Isidoro Frohlich, profesor de la Universidad de Buda-Pesth.

República Argentina.—El coronel Mansilla.

Bélgica.—Primera comisión: Mr. Banneur, ingeniero jefe de telégrafos del Estado, y Mr. Rosseau, profesor de la Universidad de Bruselas y de la Escuela militar.

Segunda comisión: Mr. Evrard, ingeniero de telégrafos del Estado; Mr. Gérard, id., id., encargado de las clases en la Universidad de Lieja; Mr. Pérard, profesor en la misma, y Mr. Van Risselberghe, meteorologista en el Observatorio de Bruselas.

Tercera comisión: Mr. Van den Mensbrugge profesor de la Universidad de Gante.

Colombia.—Doctor Triana, consul general en París.

Costa Rica.—Sr. D. León Somzée, primer secretario de la legación.

Dinamarca.—Primera comisión: Mr. Lorenz, profesor de la Escuela militar de Copenhague.

Segunda comisión: El capitán Hoffmayer, director del Instituto meteorológico.

España.—Sr. D. Adolfo J. Montenegro, inspector de telégrafos.

Sr. D. Justo Ureña y Velasco, director de sección de primera clase de telégrafos.

Estados Unidos.—Mr. Trowbridge, profesor de la Universidad de Howard.

Mr. H. A. Rowland, id., id.

Mr. G. F. Backer, profesor en la Universidad de Pensilvania.

Francia.—Mr. J. B. Dumas, secretario perpétuo de la Academia de Ciencias.

Mr. Jamin, de la Academia de Ciencias, profesor de la Facultad de Ciencias de Paris.

Mr. Blavier, director-ingeniero de Telégrafos, director de la Escuela superior de telegrafía.

Mr. Bergon, director del material de las construcciones en el ministerio de Correos y Telégrafos.

Mr. Mascat, profesor en el Colegio de Francia, director del gabinete meteorológico.

Gran Bretaña.—Mr. William Thompson, profesor en la Universidad de Glasgow.

Mr. Carey Foster, profesor de la Universidad de Londres.

Lord Rayleigh, profesor de la Universidad de Cambridge, par del Reino.

Mr. Fleeming Jenkin, profesor en la Universidad de Edimburgo.

Doctor Hopkinson, académico.

Grecia.—El ministro en Paris.

Mr. Protopappadaky.

Mr. Timoleon Argyropoulo, profesor de Física en la Escuela militar de Atenas.

Guatemala.—Sr. D. Crisanto Medina, ministro de Guatemala en Paris.

Italia.—Sr. Gilbert Govi, profesor de Física de la Universidad de Nápoles.

Primera comisión: Sr. Joseph Pisati, profesor de Física en la Escuela de aplicación de ingenieros de Roma; Sr. Antonio Roiti, id., id.

Segunda comisión: Sr. Juan Cantoni, senador del Reino y profesor de la Universidad de Pavía; Sr. Pedro Tacchini, director de la oficina central de Meteorología.

Tercera comisión: Sr. Galileo Ferraris, profesor del Museo industrial de Turin.

Japon.—Mr. Henri Becquerel, ensayador de la Escuela politécnica.

Luxemburgo.—Mr. Willière, ingeniero, director de los caminos de hierro.

Méjico.—Sr. D. F. Diaz Covarrubias, ingeniero geógrafo.

Nicaragua.—Sr. Baille, profesor de la Escuela politécnica.

Noruega.—Mr. Broch, ex-ministro, profesor de la Universidad de Christianía.

Países Bajos.—Doctor G. Boscha, director de la Escuela politécnica de Delft.

Portugal.—Sr. Eduardo Roberto Silva, profesor de la Escuela central.

Rusia.—Consejero Lentz, profesor del Instituto tecnológico de San Petersburgo.

Salvador.—El ministro en Paris.

Sr. D. Julio Raynaud, ingeniero de telégrafos.

Suiza.—Mr. Weber, profesor politénico de Zurich.

ESTADÍSTICA FOSFORERA

Un dato curioso de los fósforos que se gastan en el mundo:

Mil millones y medio.

Cien mil obreros en Europa viven de la fabricación de los fósforos.

Hace cincuenta años que fueron inventados por tres austriacos, Kameron, Romau y Prenhel, que la

ciudad de Viena honra en estos días con una fiesta conmemorativa.

Los países más adelantados en la confección de fósforos son España é Italia.

En Francia, después del estanco de los fósforos, los de madera y azufre no arden sino al contacto del fuego, y las cerillas cuestan un ojo de la cara.

En España, el que fuma, gasta diariamente dos docenas de fósforos.

Pero lo más notable en la fabricación de este artículo de primera necesidad (nos referimos á España), es que la cerilla, el fósforo, el minio y la sosa que entran en su fabricación nos vienen del extranjero, como el cartón, los colores, dibujos, etc., para la confección de las cajas, y sin embargo en España se hacen los fósforos mejores y más baratos, gracias al mucho consumo de este artículo.

SECCIÓN OFICIAL

MINISTERIO DE FOMENTO

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

Industria

Relación de las marcas cuyo certificado de propiedad tienen solicitado los señores que á continuación se expresan, las cuales se publican en la Gaceta, según copia literal de las descripciones de las mismas presentadas por los interesados, con arreglo á lo prevenido en el Real decreto de 20 de Noviembre de 1850.

La razón social *Cortadellas y Compañía*, domiciliada en esta corte, una marca para distinguir sus botellas de manzanilla.

Consiste el diseño en un rectángulo de color gris, en cuyo medio hay un círculo blanco en donde se halla la figura de un perro negro con el pecho blanco y la cola cortada. En el ángulo alto de la izquierda hay escrito con letras negras *El perro Paco*. En la parte media y de izquierda á derecha hay una cinta azul que dice con letras doradas *Manzanilla de Sanlúcar*. Y en la parte baja se encuentra un letrero rojo que dice *Cortadellas y Compañía, Clavel, 2, Madrid*.

D. Luis Miró Eraus, vecino de Alcoy, una marca denominada *La Liebre*, para distinguir los libritos y carteras de papel de fumar de su fabricación.

En el verso ó cubierta principal de dicho distintivo ó marca, y dentro de un cuadrilongo en sentido vertical, se ve la figura á la izquierda de un árbol y en medio una *Liebre* echando al galope, y bajo del mismo animal entremedio se lee el mismo nombre dicho *La Liebre*, y á la derecha un hombre con la escopeta haciendo fuego, por la que da la carga al rabo que lo descompone el mismo dicho rabo; el mismo hombre dicho viste en alpargatas, calzón corto, chaqueta y sombrero redondo, además lleva una bolsa de cazador á la izquierda. En el caso segundo de cubierta del propio distintivo y dentro de otro cuadrilongo en sentido horizontal se ve por los alrededores un grabado y en medio se lee en el primer renglón *Fabrica y taller*, y bajo de este segundo en libritos y carteras, y el tercero el nombre del fabricante Luis Miró Graus, y cuarto y último *Alcoy*. Y finalmente la referida marca se estampa lo mismo sobre el papel blanco que de colores, y con lustre y sin él, y con una ó varias tintas.

Doña Francisca Ballester, vecina de Brihuega, una marca para distinguir los chocolates de su fabricación.

Se compone de un cuadrilátero de 14 y medio centímetros de largo, por siete y medio de ancho que lo forman tres líneas paralelas; las de los extremos más gruesas que las del centro; dichas tres líneas se enlazan en el extremo de los ángulos del cuadrilátero, formando cuadros perfectos; en el centro de dicho cuadrilátero y en su parte superior existen dos líneas paralelas entre sí, que figuran una faja ó cinta que en el centro contiene la inscripción *Gran fábrica de chocolate con motor de agua*; debajo de dicha cinta existe la marca de la fábrica, que la componen dos circunferencias paralelas entre sí; en el centro de estos dos triángulos y en la base de éstos, dos iniciales *F B*, que significan el nombre y apellido de la dueña; á derecha é izquierda de la marca de la Fábrica descrita existe al anverso y reverso de la medalla de plata de Alfonso XII, con que fueron premiados dichos chocolates en la Exposición celebrada en Guadalajara en 29 de Noviembre de 1876; en el centro del anverso existe el busto de Alfonso XII, y en el reverso las armas de las nueve cabezas de partido; á los lados de dichas medallas y distancia de siete milímetros de los lados del rectángulo y dentro de él existen (*grabadas*) dos piedras de las llamadas de *tahona*, la parte superior ó remate lo forma una pirámide de tres caras, cuya base se sustenta sobre la piedra; debajo de ésta se aprecia el extremo de cuatro rodillos, y debajo de éstos se aprecia el cajón donde se contiene el chocolate, que afecta la figura de tres rectángulos; el resto del cuadrilátero lo ocupa la inscripción *En Brihuega de la antigua y acreditada fábrica de Antonio Ballestero (hoy de su hija Francisca Ballestero)*; debajo de dicha inscripción existen dos líneas paralelas que al unirse en su terminación forman una elipse, y en el centro de ellas la inscripción *cuatrocientos sesenta gramos, una libra*, y el precio en la parte superior é inferior del rectángulo descrito, y fuera de él existen otros dos rectángulos de dos centímetros escasos de ancho, por unos 14 de largo, formados por tres líneas paralelas que al unirse en su terminación forman dos rombos de rectángulo superior, contiene la inscripción *Chocolates elaborados en Brihuega*, el inferior la inscripción *clases superiores*.

D. Miguel Mata, gerente de la razón social *Matas y Compañía*, domiciliada en Gracia (Barcelona), una marca para distinguir los tejidos elásticos y cintería de su fabricación.

Consiste en una granada con la espoleta ardiendo, alrededor de la cual están escritas las palabras *Marca de fábrica*, litografiada en el papel ó cartón en que están impresas las etiquetas que pone la citada casa *Matas y Compañía*, á los tejidos elásticos y cintería de su producción. El dueño de la propia marca es la repetida razón social *Matas y Compañía*.

La señora viuda de D. Juan Martínez, vecina de Mataró (Barcelona), una marca para distinguir los aguardientes y licores de su fabricación.

Debajo de una vela oval, serpenteada de color azul claro, inclúyense tres escudos ó tarjas: la del centro representa la figura de Colon sentado en una banda de su caravela sobre un rollo de cables, apoyado el pié derecho en una ancla, vestido al estilo de su época; túnica morado claro; gabardina morado oscuro con vueltas pardas ó calzas grises, en ademán de medir con un compás que tiene en la mano derecha un globo que tiene en la izquierda; y al pié á su lado derecho hay otra esfera con pié de copa, fondo de cielo con ligeras nubecillas y mar, sobre el que despunta el sol naciente, con un buque en el fondo; y al lado opuesto los mástiles y velas de otro más cercano. Las tarjas laterales contienen: la de la derecha las palabras *Viuda de*, y la de la izquierda *J. M.* Enlazan las tres tarjas dos fustes de las columnas de Hércules que flanquean

las del centro, y en vez del acostumbrado *Plus Ultra*, llevan dos listones color de rosa, que dicen: *Marca depositada*, escondiéndose su base bajo una especie de abrazaderas de los escudos, formadas de pámpanos de vid, y un gran racimo colgando de cada una de ellas, y al pié de la misma tarja, prendida al extremo de su cartela, se despliega caprichosamente sobre dos ramares de laurel una prolija cinta azul con la inscripción siguiente en letras blancas: *Fábrica de aguardientes y licores de la viuda de J. Martínez, Mataró, Real, 65*.

Finalmente, por cima de los tres emblemas flota otra ancha cinta de los colores nacionales, en que se lee también de caracteres blancos perfilados de negro: *Ants Colon*. Toda la etiqueta está impresa al cromo en seis colores sobre fondo perla, y al extremo dentro del marco lleva aún las siguientes inscripciones: *Especialidad en anisados, único en su clase*, de letra negra, y en medio: *El más perfeccionado*, de letra algo mayor y color canelado.

La razón social *Anibal B. Villar y Hermanos*, domiciliada en esta corte, una marca para distinguir las flores, plumas, sombreros y ropa blanca de su fabricación.

Su forma es de membrete. En la parte superior hace un óvalo la inscripción *Anibal B. Villar y Hermanos*, que medida según indica la línea de puntos da 35 milímetros. Sigue á ésta el escudo de armas del Excelentísimo Ayuntamiento de esta villa con corona real, de cuyo privilegio goza. La parte superior del mismo la componen tres líneas. La primera que dice *Marca de fábrica* forma igualmente un óvalo, cuya dimensión, tomada también por la línea de puntos, tiene 33 milímetros; la segunda en línea recta, en que expresa 35, *Preciados*, 35, mide 23 milímetros; la tercera también recta, en que se lee *Madrid*, mide 13 milímetros, y por último, tirando líneas rectas para formar con ellas una figura cuadrilonga, resulta tener 28 milímetros de alto por 35 milímetros de ancho.

Conforme á lo dispuesto en el citado Real decreto, los que tengan que hacer reclamaciones contra la concesión de estas marcas deberán presentarlas en el Conservatorio de Artes, sito en la planta baja de este Ministerio, dentro de los treinta días, contados desde el en que se publique esta relación en la *Gaceta*.

Madrid 20 de Julio de 1882.—El Director general, *Pedro Manuel de Acuña* (1).

D. Francisco Casa Vilaplana, vecino de Alcoy, una marca para distinguir los libritos ó carteras de papel de fumar de su fabricación.

«Se imprimirá sobre papel del llamado continuo del tamaño regular de los libritos ó carteras, pudiendo serlo en diferentes colores, y siendo el artefacto sobre que ha de estamparse una prensa de imprimir.

La citada marca consta de dos partes ó cubiertas, tanto en libritos como en carteras, cada una de las cuales tiene la forma de un cuadrilátero paralelogramo.

En la cubierta superior ó la del anverso se halla grabada una vista de Zaragoza representando la Catedral, grupos de edificios inmediatos y un puente sobre el Ebro, cuya vista existe sobre la siguiente inscripción: *Zaragoza, vista general*.

La segunda cubierta, ó sea la del reverso, contiene casi en el centro un pilar, sobre el medio de éste una pequeña cruz y encima del pilar una virgen con corona y un niño en brazos, formando todo una figura, so-

(1) Publicado en la *Gaceta* del 4 de Agosto, y lo insertamos á pesar del retraso para completar lo referente á marcas.