

aquellas naciones y la nuestra están representadas por

25,16 por 100 el Reino-Unido.
12,11 — Francia.
11 — los Estados Unidos.
1,40 — España.

La industria fabril del mundo civilizado alcanzó en 1880 una suma de 354.400 millones de reales, y las respectivas partes alcuótas, son:

25,06 por 100 los Estados-Unidos.
21,36 — el Reino-Unido.
13,65 — Francia.
2,39 — España.

La agricultura en el mismo año representaba un valor de 282.300 millones de reales, de los que el

18,26 por 100 los Estados Unidos.
14,15 — Francia.
8,50 — Reino-Unido.
3,78 — España.

Y comparadas estas tres industrias con la población de los respectivos países, representan por cabeza:

	Comercio	Industria	Agricultura.
	Reales	Reales	Reales
Reino Unido.	1.990	2.200	695
Francia.	890	1.315	1.080
Estados Unidos..	600	1.775	1.050
España.	230	535	660

MOVIMIENTO DE LA SERICICULTURA ITALIANA

La sericicultura en los países como Italia, en que está favorecida por el clima, constituye una ocupación familiar y una de las más alegres y provechosas faenas agrestes. Fué llevada por los griegos al Asia Menor en el siglo VI y luégo difundida por los hebreos y sarracenos en el siglo VIII en el Africa Septentrional y en la Europa Meridional, no prosperando en ningún país tanto como en España y en Italia, donde el obispo de Arbe (isla cercana á Istria y Dalmacia) tributaba seda anualmente al jefe de Venecia y mientras Val Demona en la Sicilia, se enriquecía con la producción del hilo de la misma.

La novedad de esta industria excitaba no sólo la fantasía de los poetas, sino también la envidia y emulación de todos los pueblos civilizados. Primeramente las damas de las cortes y castillos y después ricos agricultores, ensayaron en Alemania, Inglaterra y Polonia la sericicultura, que nació, digámoslo así por la curiosidad, aunque no pudo desarrollarse en aquellos países, por no haber sido favorecida por el clima, húmedo, frío y variable.

Difundida por los emigrados europeos italianos, españoles y franceses, se ensayó también en la América Septentrional y Meridional, en donde el moral prospera bién, aunque no se encontró conveniente su cultivo por exigir mucha mano de obra y costar en aquel país mucho los salarios ó jornales que pueden considerarse triples de los de Italia.

En 1843, próximo á difundirse en Europa la seda griega y china, y luégo en 1859 la del Japón, cuando la lana y el algodón aumentaba extraordinaria-

mente, se aquilataron los medios con que se había de hacer por aquellos países concurrencia minuciosa á la seda europea. Esta rivalidad surgía entre tanto que la cría de gusanos en Europa era víctima del azote de la *pebrina*, al parecer inevitable. En atención á esta enfermedad, debía cultivarse económicamente la sericicultura en Italia, ó por lo ménos restringirse á lugares determinados, donde el cultivo de los morales fuese más natural é inmediato y no distrajesse de otras producciones más seguras.

La situación precaria de la sericicultura fué concluyendo al declinar el estrago de la *pebrina* y al surgir la seguridad de la producción americana, en lugar de amenazar á la europea, por el contrario la favorecía, puesto que su riqueza y población creciente hacían que aquel país tuviera también necesidad de la seda europea.

La sericicultura en Italia había seguido el curso natural de la civilización, llegando sucesivamente á la Sicilia, la Calabria, la Dalmacia y hasta los Alpes, á 800 metros sobre el nivel del mar.

Florece en los nuevos sitios septentrionales, mientras que languidecía por consunción en los primitivos criaderos. Los estudios y las experiencias practicadas para combatir la *pebrina* iniciaron el renuevo de la sericicultura en los puntos centrales y meridionales de Italia, donde parecíauerta.

Del azote que había sepultado la renombrada clase de gusanos italianos de capullos amarillos, pajizos y blancos de la Brianza, Caprino y de Bione se habían salvado algunas razas en Pianosa, Gubbio, Cortona, Arezzo, Siena, Ascoli, en la Calabria y en la Sicilia.

Constituyó un rayo de esperanza el ver aparecer de nuevo en los mercados las reproducciones espléndidas de aquellas razas italianas con las que volvieron también los hermosos capullos de Fossanbrone, de los cuales se obtiene la décima parte de seda de su peso en bruto.

El adelanto agrícola que llegó á los Alpes del Mediodía de Italia, va renovándose en otros sitios, donde condiciones meteorológicas, no exploradas todavía, conceden á la cualidad preciosa de los gusanos el prosperar y evitar la debilidad que los perseguía en la zona alpina. Así, pues, va renovándose la sericicultura, y especialmente con el comercio de la selección microscópica sobre las razas verdes japonesas y con la preservación de la semilla por medio de las oscilaciones de la temperatura y mediante invernaciones naturales ó artificiales.

Ávidos los japoneses de ganancias, se confiaron demasiado á los europeos, no teniendo cuidado de vender sus cartones de semillas, elegidos y preparados cuidadosamente en los criaderos más sanos; sin duda no creyeron posible el renovamiento europeo, y eso que en 1822 vieron más que disminuía la demanda de sus cartones por Europa.

El arte y la ciencia no han encontrado todavía los medios de salvar las razas italianas en la zona alpina del empobrecimiento que sufren, y es de sentir, puesto que hay lugares donde una onza de semilla da hasta 60 kilogramos de capullos.

En el actual siglo, que puede considerarse como el del empobrecimiento del gusano, pasará como

el de la pebrina, y entre tanto continuará el movimiento de la sericicultura italiana con la raza amarilla, la verde, la blanca y la encarnada. Movimiento que aumentará, si mediante el uso del cultivo de los morales ó mediante la difusión del sistema de la cría por caballetes perfeccionados de Pascualis, se llega á obtener notable economía en el coste ó gasto de las producciones.

(Semanario de la Gaceta Agrícola.)

MARINA MILITAR

De la *Revista general de Marina* tomamos los siguientes datos, que revelan que en otros países se dedican de una manera constante y decidida al fomento de la marina de guerra.

«La dirección de construcciones navales de Venecia tiene ya muy adelantado el proyecto de los nuevos *cruceros-torpederos*, que antes de un mes será sometido al examen del Comité Técnico. Uno de estos *barco-cañón*, como les llaman en Inglaterra, se construirá en Venecia y el otro en Castellamare. También se hallan en estudio los trasportes para la marina militar. Serán del tipo *Hecla* y llevarán sobre cubierta *cuatro torpederos*, además de gran cantidad de municiones y depósito de agua en la bodega. Las cubiertas alta y de batería estarán preparadas para el transporte de caballos. El objeto principal de estos buques será, no sólo proveer de víveres y carbón á las escuadras, sino cooperar á las operaciones de desembarco con gran número de caballos y material de artillería.

Nuevos remolcadores se construyen también para la marina de guerra italiana: serán completamente de acero y poco calado para poder atracar á costas y muelles; sus máquinas serán de la fuerza de 1.400 caballos indicados, y aún remolcando á los más grandes buques, andarán ocho millas por hora.

La escuadrilla de torpederos (*Spaniero, Talco, Aguila y Cabiano*) continúa sus experiencias de velocidad, táctica y funcionamiento de aparatos, al mismo tiempo que el estudio de los diferentes tipos. Varias casas constructoras tienen en obras cada una un *torpedero* de cada tipo, para comparar los resultados y decidir en su vista las órdenes de construcción de *otros diez* para la que mejor cumpla el programa impuesto.

Se ha convenido entre el *ministro de la Guerra y el de Marina* que las fundiciones de Turin y Nápoles entreguen en el plazo máximo de seis meses 80 *cañones* de 7,5 *centímetros* de bronce comprimido para reemplazar igual número de antiguos en la marina, que ésta cede á la administración de guerra.

La Dirección de ingenieros, encargada de los trabajos del arsenal de la Spezia, ha recibido la orden de acelerar la ejecución de los nuevos trabajos que deben llevarse á cabo en aquel establecimiento, y son los siguientes:

Un gran almacén para 10.000 *toneladas* de carbón.

Un *varadero* con vía férrea.

Talleres y tinglados para *planchas de blindaje*, calderas y embarcaciones menores.

Una nueva conducción de agua dulce para calderas.

Un gran dique de carenas para los mayores buques.

Se han dado órdenes para empezar con toda actividad los trabajos para la creación del arsenal de Tarento, que quedarán terminados en tres años; y por último, se dispone se estudien los productos de la industria ferrera del valle de Aosta, para ver si su calidad permite emplearlos en las construcciones navales y *emanciparse en seguida del extranjero*.

La misma *Revista* continúa, refiriéndose á Inglaterra y Francia:

«Parece que en el arsenal de Portsmouth se pondrá pronto la quilla de un nuevo acorazado inglés, del tipo conocido por el del *Almiral*, que puede considerarse, hasta cierto punto, como una disposición tomada por el almirantazgo en vista de los *proyectos gigantescos de construcción naval desplegados por el Gobierno italiano*. El *Camperdown*, que es el nombre del nuevo buque, diferirá de los de construcción más reciente en ser mayor y llevar coraza á *barbeta* más reforzada. Desplazará 10.000 toneladas, desarrollarán sus máquinas una fuerza de 9.800 caballos, con la cual se calcula andará 16 millas.

Estará acorazado en una extensión de cinco pies bajo la línea de agua, y llevará una faja acorazada de *dos pies seis pulgadas* (medida inglesa); la coraza será acerada, y tanto esto como otras importantes variaciones le haran un buque formidable.

En Francia también se sigue igual ardor en el fomento de la marina; á mediados del mes último se botó al agua en Tolon *El Arethuse*, buque de torre *empezado en 1879*, y que, siendo de un porte arreglado (3.350 toneladas,) andará 16 millas por hora, como *término medio*, y montará cuatro grandes cañones de acero en las torres, 12 en batería y *ametralladoras y cañones revólvers*.

GUIA DEL INVENTOR

DESCRIPCION DE LAS PATENTES DE INVENCION

CONCEDIDAS Y REGISTRADAS EN EL CONSERVATORIO DE ARTES DESDE 1.º DE ENERO DE 1882.

509.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á Mr. Hiram Stevens Maxim, vecino de Brooklyn, New-York (Estados-Unidos), POR MEJORAS EN LÁMPARAS ELÉCTRICAS.*

Los objetos de dichas mejoras son los siguientes: 1.º Alimentar continuamente los puntos carbónicos en proporción exacta de su consumo. 2.º Juntar instantáneamente los carbones cuando la corriente cesa de correr. 3.º Retirar las lámparas á una distancia compatible con la seguridad de ellas, del circuito donde el carbón ha sido consumido. Y 4.º Usar un nuevo método para sujetar el carbón inferior á la armadura de la lámpara, y últimamente, de mejorar las lámparas por la adición ó sustitución de piezas de construcción móviles.

510.—*Patente expedida en 25 de Setiembre de 1882 á Mr. Felipe Langenstein, vecino de Praga (Polonia), POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS GUARNICIONES METÁLICAS PARA PISTONES DE BOMBAS DE MÁQUINAS DE VAPOR DE AIRE CALIENTE DE GAS Y OTROS.*

Los perfeccionamientos introducidos en las ex-

presadas guarniciones metálicas tienen por objeto principal impedir que su restañamiento esté expuesto á ningún riesgo por efecto de su desgaste inevitable.

511.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á Mr. Hiram Stevens Maxim, vecino de Brooklyn (Estados-Unidos), POR APARATOS DE ALUMBRADO ELÉCTRICO MEJORADOS.*

512.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á D. Luciano Lletjos y Serrabasa, vecino de Barcelona, POR UNA BÁSCULA DE ROMANA Á DOBLE ESCALA SIN PESAS.*

513.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á Mr. Alejandro Jacobo Magand, vecino de Lyon (Francia), POR UN PROCEDIMIENTO PARA LA PERFECTA CONSERVACIÓN DE LAS FRUTAS POR MEDIO DE UNA CÁSCARA-ENVOLTURA DE CEMENTO, CAL, ETC.*

514.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á la Compañía general de Tintorería y aprestos (sistema Andre Lyon), domiciliada en Paris, administrador delegado del señor vizconde de Gombert, POR UNA MÁQUINA PARA APRESTAR LOS TEJIDOS DE SEDA Ú OTROS, LLAMADA «CARGADOR-PLEGADOR MECÁNICO ANDRE LYON.»*

Este invento tiene por objeto una máquina destinada á impregnar regularmente los tejidos con el apresto que sea necesario, haciéndoles circular con regularidad en el baño de apresto, quedando enteramente tendidos y á lo ancho, de manera á evitar los pliegues y las roturas.

515.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á Mr. Joseph Slater Lewis, vecino de Birkenhead (Inglaterra), POR PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES AISLADORES PARA LOS ALAMBRES TELEGRÁFICOS Y SU FABRICACIÓN.*

Consisten esencialmente estos perfeccionamientos en construir la parte superior del aislador en forma de una rosca cónica, cuyo diámetro va aumentando gradualmente, como el gusanillo de barrena, por ejemplo, preso con más rapidez.

516.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á mister James W. Krepps, vecino de New York (Estados Unidos), POR UN APARATO Ó MECANISMO MEJORADO PARA ASEGURAR LAS PUERTAS DE LOS CARROS.*

517.—*Patente expedida en 25 de Setiembre de 1882 á Mr. Eugene Sourcis, delegado gerente de la Sociedad francesa anónima de fabricación mecánica de las retortas para gas y demás productos refractarios, vecino de Ivry-sur-Seine, POR UNA MÁQUINA QUE PERFECCIONA LAS EMPLEADAS EN LA FABRICACIÓN DE LAS RETORTAS, LADRILLOS Y OTROS PRODUCTOS REFRACTARIOS.*

Lo que constituye principalmente estos perfeccionamientos es:

1.º Un nuevo aparato mecánico que permite la aplicación poderosa del vapor, para obtener mecánicamente, en cantidad muy crecida y con las condiciones de precisión necesarias, las retortas para gas ú otros «continentes» compactos, así como otros diversos productos refractarios.

2.º Un sistema de obtención de las baldosas, ladrillos, gradas de escalera, montantes de ventanas, tubos de conducción y otros, y generalmente todas las piezas prensadas de la misma naturaleza, cualquiera que sean la forma y las dimensiones.

3.º Las disposiciones adoptadas para equilibrar en todas circunstancias el peso de la tierra que sale comprimida por el orificio de la matriz.

518.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á Mr. Jean Baptiste Berlier, como director de la Compañía general de Salubridad, vecino de Paris, POR UN PROCEDIMIENTO DE DESAGÜE CON TRASPORTE Á LARGAS DISTANCIAS POR MEDIO DE UN TUBO NEUMÁTICO.*

Se refiere á un conjunto de medios y disposicio-

nes de aparatos que forman un sistema completo de desagüe que suprime los depósitos de materias en fermentación, la manipulación de estas materias, su transporte en vehículos, y que origina, en fin, como consecuencia, la supresión completa de todo desprendimiento de gas ó de olores nocivos.

La parte principal de este sistema es un tubo neumático de largo trayecto, que sirve para el transporte de las materias fecales, desde la cloaca á la fábrica ó laboratorio, para su trasformación en productos químicos y en abonos.

519.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á mister Tomás Alva Edison, vecino de Menlo-Park (Estados-Unidos), POR UNAS LÁMPARAS ELÉCTRICAS DE ARCO VOLTÁICO, DISPUESTAS DE UNA MANERA PERFECCIONADA, CON CIERTOS MECANISMOS MEJORADOS, PARA LA REGULACIÓN DE LAS MISMAS.*

520.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á mister Hiram Stevens Maxim, vecino de Brooklyn (Estados-Unidos), POR MEJORAS EN MÁQUINAS DINAMOELÉCTRICAS.*

Se refiere á los reguladores empleados en combinación con el dinamo-eléctrico, para arreglarlos á la corriente eléctrica, y tiene por objeto extender los efectos producidos por esta clase de reguladores, y especialmente á los que emplean palos concéntricos.

521.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á Mr. Luis de Soutage, vecino de Paris, POR UN PROCEDIMIENTO PARA LA SEPARACIÓN POR VOLUMEN Y POR ORDEN DE DENSIDAD DE LAS DIVERSAS SUSTANCIAS MEZCLADAS POR MEDIO DEL AIRE PURO EN MOVIMIENTO.*

522.—*Patente expedida en 25 de Setiembre de 1882 á Mr. Eugenio Geist, vecino de Munich (Alemania), POR UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE CONSERVAS DE CAFÉ PENSADAS.*

Se obtiene por la mezcla de café tostado y molido muy fino con adición de sustituciones del café ó sin ella, igualmente reducidas á polvo muy fino con una disolución caliente y concentrada de azúcar, añadiendo algunas veces leche concentrada, calentándose esta mezcla hasta el momento en que el azúcar llegue á formar pasta comprimiéndola en seguida.

523.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á D. José Vallejo, vecino de Valladolid, POR UN PRODUCTO INDUSTRIAL LLAMADO «REVALENTA VITÍCOLA» PARA EXTERMINAR EL OIDIUM Y DEMÁS INSECTOS QUE VIVEN EN LA PARTE EXTERIOR DE LAS CEPAS.*

Dicho producto se compone de cal, ceniza de sarmiento y carbón animal.

524.—*Patente expedida en 26 de Setiembre de 1882 á mister Hiram Stevens Maxim, vecino de Brooklyn New-York (Estados-Unidos), POR MEJORAS EN LÁMPARAS ELÉCTRICAS.*

Este invento se refiere á lámparas de arcos eléctricos, y consiste en una combinación de reguladores auxiliares, cuya acción es dominada por una parte del mecanismo, conocido por el porta-carbón cuyas funciones son adoptadas para cortar la lámpara fuera del circuito y para traer al dicho circuito una nueva lámpara ó para obrar sobre una señal ó mecanismo de alarma para advertir que los carbones están consumidos al punto determinado.

525.—*Patente expedida en 30 de Setiembre de 1882 á Mr. Edward Weston, vecino de New-York, New-Jersey (Estados-Unidos), POR MEJORAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE GENERADORES ELÉCTRICOS Y MOTORES.*

526.—*Patente expedida en 29 de Setiembre de 1882 á Mr. Francisco Florence, vecino de Paris, POR UNA BOMBA PERFECCIONADA PARA LOS VINOS, LOS ALCOHOLES Y OTROS LIQUIDOS.*

La circunstancia nueva que distingue esencialmente la construcción de la bomba rotativa objeto de esta invención, consiste en la supresión de más de sesenta por ciento del rozamiento que tiene lugar aun en los aparatos de sistema más perfeccionado de su clase. Su disposición permite además, el que se pueda reparar y entretener fácilmente, siendo su coste considerablemente reducido cualesquiera que sean las aplicaciones que haya de recibir, pero muy particularmente cuando se ha de emplear en el trasvase de los vinos ó alcoholes.

527.—*Patente expedida en 29 de Setiembre de 1882 á Mr. Gaspar Felipe José Napoleón Labouret, vecino de Paris, POR UN NUEVO PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA OBTENER ACEITES MINERALES NO INFLAMABLES SIN MEZCLA DE ESPECIES, POR EL SÓLO TRATAMIENTO DE LOS ACEITES MINERALES ORDINARIOS.*

528.—*Patente expedida en 30 de Setiembre de 1882 á D. Juan Espinós y Abad, vecino de Madrid, POR UNA MÁQUINA PARA AFILAR PALILLOS Ó MONDADIEN- TES QUE PRODUCE POR MEDIO DE OTRA HILERA CEPILLO Ó QUE OBTENER PUEDA POR OTRO CUALQUIER PROCEDIMIENTO.*

529.—*Patente expedida en 30 de Setiembre de 1882 á Mr. Carlos F. Liernur, vecino de Haarten (Holanda), POR UN PROCEDIMIENTO MECÁNICO AUTOMÁTICO APLICABLE Á LOS SUMIDROS NEUMÁTICOS.*

Se refiere esta invención al sistema de sumideros neumáticos, ejecutado ya en diferentes lugares, para el desagüe de las materias escrementicias de las poblaciones por medio de la presión del aire.

530.—*Patente expedida en 29 de Setiembre de 1882, á Mr. William Crookes, vecino de Londres, POR UNAS NUEVAS LÁMPARAS ELÉCTRICAS PERFECCIONADAS.*

Tiene por objeto algunos perfeccionamientos en

la construcción y fabricación de lámparas de incandescencia, en que la luz se produce por el calentamiento de un conductor de pequeña sección y de resistencia elevada al grado de incandescencia.

531.—*Patente expedida en 30 de Setiembre de 1882 á D. F. Castillo, vecino de Paris, POR UN PROCEDIMIENTO MECÁNICO PARA LA COSTURA DEL CALZADO.*

El presente sistema de costura de calzado de tela está basado en la fabricación especial del tejido empleado en formas determinadas para construir el empeine, talón, etc., etc., del calzado. Los tejidos fabricados se unen de una manera muy particular y sencilla á la suela, resultando que se puede emplear toda clase de suela, por espesa que sea, no necesitando voltear el zapato para la costura. La sencillez, la economía y fortaleza de la costura caracterizan este invento.

532.—*Patente expedida en 30 de Setiembre de 1882 á Mr. Julio Gillebert, vecino de Paris, POR UNA PILA ELÉCTRICA ALIMENTADA POR GLICERINA.*

Se trata de obtener pilas eléctricas que produzcan una corriente regular y de larga duración, conservando una gran limpieza, evitar la oxidación de los metales, el mal olor y hacer las pilas casi secas y de poco volumen, cuyo objeto se logra con el empleo de la glicerina.

533.—*Patente expedida en 30 de Setiembre de 1882 á don Tomás Alsina y Teixidó, vecino de San Martín de Provensals (Barcelona), POR UN APARATO CONTADOR DE REVOLUCIONES SOBRE EJE RECTILÍNEO.*

(Se continuará)

F. SIVILLA.

PRECIOS CORRIENTES EN LÓNDRES EL 9 DE DICIEMBRE ⁽¹⁾

	Chelines.	Peniques.	Chelines.	Peniques.
Aceite español, por tonelada.....	760			
Acido sulfúrico, por libra.....		1		
Algodon, id.....		5		5 3/16
Azúcar, centrifuga de Cuba, por quintal.....	23	6		
Carbon mineral, superior, por tonelada.....	19			
Cobre, inglés, superior, id.....	1.440		1.460	
Estaño, inglés, id.....	2.000		2.020	
Gutta-percha, por libra.....	2	6	3	9
Hierro, en barras, de Gales, por tonelada.....	110		120	
Hierro, en chapa, id.....	170		190	
Hierro, de Suecia, id.....	190		200	
Lingote de primera fusion, escocés, id.....	48	10		
Pasas, de Valencia, por quintal.....	30		34	
Petróleo, por galon.....		7		
Plomo, español, por tonelada.....	270			
Rails, de hierro, id.....	105		110	
Ron, de Jamaica, por galon.....	2	8	3	2
Salitre, refinado, por quintal.....	23	6	25	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		23	
Zinc, por tonelada.....	385			

(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.