

de las máquinas para fabricar instrumentos mecánicos para cardar, &c., la industria francesa marcha á la par de todas las naciones; pero es muy inferior á la Inglaterra, en lo que es aplicacion á la agronomía: algunas hay bastante sencillas y útiles, sin embargo, entre las francesas. Las prensas tipográficas y litográficas, presentan tanta perfeccion como las de los demas países. Son muy notables las máquinas de fabricar chocolate, por la perfeccion con que están concluidas, y por la obra que producen.

7.ª CLASE.

Material de manufacturas de tejidos.

En todas las máquinas para hilar y tejer algodón, son tan superiores las francesas, que desechan las de los otros países y las prefieren aun á los suyos. En los departamentos de la antigua Alsacia (el alto Rhin), los fabricantes se distinguen sobremanera en esta clase de construccion: si prosiguen como hasta el presente, no tardarán mucho en ponerse al nivel de la Inglaterra. En las máquinas de hilar el lino, ya pueden sostener una feliz competencia con los ingleses, y han presentado mejores modelos que éstos, en las que sirven para cardar é hilar la lana.

8.ª CLASE.

Artes de precision que se relacionan con la enseñanza, en materia de cálculos, pesos, medidas, etc., etc.

Las fábricas de Allermot, del Franco Condado y de Beaucourt, presentan relojes que ya se acercan en perfeccion á los suizos y á los de algunas partes de Alemania. Los franceses no son inferiores á las demas naciones, inclusa la Inglaterra, en este ramo y en los aparatos de precision. Los relojes eléctricos son excelentes, y presentan un adelanto tal, que sin temor de equivocarse, se puede asignar una superioridad á la Francia, dentro de pocos años.

9.ª CLASE.

Empleo económico de la ley del calor y la electricidad.

Las pajuelas fosfóricas de la Austria, superan en calidad á las francesas é inglesas. Francia ha logrado hacer con los restos del carbon de tierra que ántes se despreciaba, ciertos panes que son de suma utilidad para las fábricas y la economía doméstica. Las velas esteéricas francesas son las primeras: las lámparas francesas por su variedad, por las economías que presentan, por su forma misma y su crecido número, deberían ser las primeras; mas las inglesas son de mayor duracion, y esto es importante: los aparatos de ventilacion y de dar calor á las casas, son ingeniosos y económicos. Los aparatos de telégrafos eléctricos, presentados por la Suiza y los Estados de Alemania, aun son superiores á los franceses.

10.ª CLASE.

Artes químicas, tinturas, impresiones, papeles, pieles, caoutchuc ó goma elástica.

Se hace notar hoy la Francia, como primera en cuanto á la química industrial, mientras que la Alemania y la Inglaterra son las mas adelantadas en la científica. Entre los productos notables, el aluminium se distingue sobre todos: la rubia de los tintoreros y el azul llamado de ultramar, son los primeros. De Argel se ha presentado la cochinilla, pero en mi concepto, inferior á la nuestra. Los cueros de Francia son iguales á los ingleses, y superiores á los de Alemania: los becerillos franceses para las botas son superiores á todos: hay igualdad entre los cueros acharolados franceses é ingleses. La exportacion de cabritillas á los Estados Unidos é Inglaterra, por valor de 33 á 35 millones de francos, si la estadística no está errada en sus cálculos, prueba su superioridad: las de España son siempre superiores por la suavidad, duracion y adobo que tienen. Si la materia primera con que se hace el papel está mas bien preparada en Francia, y la Inglaterra la pide, es fuerza confesar, que aparte del pre-

cio mas subido en Inglaterra, aquí su calidad es superior, por mas que pretendan lo contrario los miembros de la comision imperial. El tabaco en polvo es superior al de todas partes, excepto al de Nachistoches, y en el comun que se fuma con pipa, es preferible al de Inglaterra y Alemania. Aunque el uso de la goma elástica se haya generalizado en Francia, la Inglaterra y los Estados Unidos la superan en su aplicacion.

11.ª CLASE.

Preparacion y conservacion de sustancias alimenticias.

Opina la comision imperial, que Francia y Argel son superiores en sus harinas y trigos, á todos los demas países, así como su empleo: España, México é Italia, pueden luchar con ventaja en cuanto á materias primeras, y respecto á pastas, la Italia hasta el presente la supera. Sin duda que la cultura de la remolacha y la azúcar que de ella se extrae, la pueden dispensar de pedir la que viene de las colonias de Ultramar y de los Estados-Unidos: los aguardientes, los vinos comunes, las conservas que este país producen, le dan una incontestable superioridad: Mr. Fatis, habiendo descubierto el que sacando con la prensa el jugo de las legumbres, se pueden conservar perfectamente, ha dado el medio de conservar con ménos gasto para el consumidor, estos artículos de primera necesidad. Este descubrimiento es precioso para un ejército que lleva sus raciones en poco volúmen y á poca costa: se ha hecho ya la experiencia en Crimea. Se ocupa la industria parisiense en la conservacion de la carne.

12.ª CLASE.

Higiene, Farmacia, Medicina y Cirugía.

Los instrumentos de cirugía, especialmente los cortantes, son la única cosa que en este ramo ha llamado la atencion; pero por mas que Charrier sea uno de los primeros fabricantes del mundo, sea por la calidad del acero ó por el trabajo, no destrona á la Inglaterra en este último ramo: en cuanto á invencion y gusto el artífice francés es superior.

13.ª CLASE.

Marina y arte militar.

Quando se considera que hace veinte años, los pocos establecimientos consagrados á la construccion de máquinas que se aplicaban á la navegacion marítima y fluvial, apenas podian hacer con la fuerza de 30 caballos, la admiracion llega á su mas alto punto, al ver que sin contar con los astilleros navales, existen seis de primer orden, y nueve de segundo que construyen máquinas de la fuerza de 500 en ménos tiempo que el empleado ántes para los de 30. La Suiza, el Austria, la Prusia, la Suecia y la Bélgica misma, apenas tienen cada una por sí dos talleres de importancia para tal objeto. Solo la Inglaterra supera á la Francia en número, y poca es la diferencia que se advierte en lo sólido y acabado de las obras de esta clase. En igualdad de precios, á excepcion de Bélgica, las armas de fuego que se hacen en Francia, son superiores por las materias primeras que en ellas se emplean, y por su perfeccion á las de las demas naciones. Como invencion y utilidad, los nombres de Minié y Delvigné hablan con bastante elocuencia desde que se han experimentado en la guerra de Crimea, en mas vasta escala que en las últimas campañas de Argel, de Italia y de la Hungría.

14.ª CLASE.

Construcciones civiles.

El empleo del hierro en vez de las vigas que ántes se empleaban para hacer los techos de las casas y palacios, el uso de tubos de barro y de ladrillos huecos, para hacer bóvedas sin los gastos que ántes se emprendian con es-

te fin, aseguran una disminucion de gastos, y no poca solidez en las construcciones civiles. Ellos están menos sujetos á incendios por haber ménos materias combustibles.

15.ª CLASE.

*Aceros brutos y labrados.*

La superioridad de Inglaterra sobre Francia y consiguientemente sobre los otros países, es incontestable. Mucho se acerca ya á la perfeccion inglesa la de los franceses en las láminas de acero, en los ejes, los resortes y las hoces y segaderas.

16.ª CLASE.

*Fabricacion de metales, trabajo comun.*

Las piezas mecánicas, la fundicion de macetas y vasos imitando los broncees antiguos etc., en nada son inferiores á el Austria é Inglaterra, que están mas adelantadas. En todo lo que para ornato se emplea el cobre, el plomo y el zinc, á igual altura se halla la Francia, y en cuanto á la quincallería sobre tener mas invencion las cosas de Sopen y Beaumont en sus modelos, los dan mas baratos que los ingleses y austriacos en igualdad de circunstancias por la forma y la materia.

17.ª CLASE.

*Platería, joyería é industrias de broncees.*

Como perfeccion, como gusto, invencion y baratura en todas las cosas que se relacionan con estas industrias, la Francia no tiene rival. Rouvenat para la joyería fina, y Savory para la falsa, por mas que otros industriales hayan pagado artículos laudatorios, son los primeros de la exposicion.

18.ª CLASE.

*Cerámica, vidrios y cristales.*

En cuanto á porcelanas ordinarias y alfarería, van al mismo nivel, la Francia y la Inglaterra; la Alemania se queda atrás de estos países; mas al tratarse de la porcelana de Sévres, no conoce rival ninguno, incluso las fábricas tan célebres de Sajonia, de Berlin y de Viena. Bacaral por la belleza de sus cristales aunque inferior á Praga, ya comienza á llamar la atencion de los compradores: si prosigue la fabricacion de cristal en Francia, bajo la misma ley de progreso, pronto se nivelará con la austriaca.

19.ª CLASE.

*Industria de algodones.*

Aunque sea una opinion generalmente recibida, que en cuanto á tejidos de algodón, los de Inglaterra y Francia son iguales en belleza y calidad, me atrevo á pensar que siempre hay una pequeña diferencia en lo blanco, igual y fino del hilo de sus tejidos. Tocante á produccion, en cuanto á la cantidad es muy inferior la Francia; el máximun que emplean los franceses en sus fábricas, monta á 72 mil kilogramos de algodón hilado por 4.500,000 husos. La Inglaterra consume 300 millones de kilogramos hilados por 18.000,000 de malacates. Los mahonares, las muselinas de Alsacia, pueden luchar con las mejores producidas por Nottingham y Manchester: aunque los de Normandía sean inferiores, su baratura ofrece ventajas al comercio de exportacion. La Suiza, si no es su

perior á Francia en sus bordados y trapeados, es por lo menos igual: comparando, sin embargo, los precios y la obra en sí como gusto y acabado, las suizas superan á las Lorenas y Alsasianas: Inglaterra es ya inferior en estos últimos artículos.

20.ª CLASE.

*Lanas.*

Los merinos y musolinas de lana y los chales de cordoncillo de Francia, son superiores á los ingleses; pero muy inferiores á los ingleses en los objetos que demandan lanas largas. Los chales finos de merino imitados de los de la India, por su gusto y por su precio, si no son iguales á los ingleses, sí son superiores á los de las otras industrias. Aunque para los paños finos la Francia luce ventajosamente con la Inglaterra en calidad y gusto, se queda atras como baratura en los regulares y ordinarios, y mucho mas comparando el precio que tienen en igualdad de circunstancias los paños de la Moravia y de Sajonia.

21.ª CLASE.

*Industria de sedas.*

La calidad y gusto de los tejidos y bordados de las fábricas francesas no tienen rival: la proporcion que guarda el consumo de seda y de su fabricacion respecto á la Inglaterra, se hallan en la misma proporcion que ántes establecí respecto del algodón. Debe advertirse sin embargo, que si los productos de la sedería inglesa son iguales á los de la francesa, consiste en que la importacion que hace de la seda de la India, es sumamente barata y abundante. La Francia produce por valor de 130 millones de francos, y trabaja y teje por el de 250 millones; se avalúa, término medio, el producido anual de esta industria, en 370 millones: el segundo total que acabo de citar solo es pedido por la Inglaterra y los Estados-Unidos. Los italianos y austriacos cultivan y trabajan mas cantidad de seda, pero son muy inferiores á los franceses. La España y Portugal se han presentado con honor en esta lucha de la industria universal.

22.ª CLASE.

*Cláamos y lino.*

A pesar de la opinion formulada por la comision imperial, los franceses no igualan á los sajones y sicilianos en cuanto á los tejidos para servicio de mesa, y á las finísimas telas para camisa. La antigua fama que las telas de Holanda tenian, han caido ante el sério exámen de los tejidos franceses, sajones y prusianos. La Irlanda y la Inglaterra salieron vencedoras en esta industria, como en la preparacion de las materias primeras: blancura, lustre, finura é igualdad, son los grandes dotes de los linos ingleses. Verdad es que siendo una gran parte de las telas de Francia, fabricadas con hilo hecho á la mano por mas de 300.000 obreros, esto no puede tener la igualdad del inglés, en que mas de 1.268,000 malacates funcionan con la perfeccion que la operacion automática de la mecánica imprime á todo lo que ha sustituido el trabajo del hombre.

23.ª CLASE.

*Bonetería, alfombras, pasamanerías, bordados y encajes.*

En todo lo que es alfombra ordinaria, por los precios y la calidad, es superior la inglesa á la francesa; pero cuando se trata ya de productos de lujo, como los salidos de las fábricas de Bauvois, de Aubsson, y sobre todo de la imperial, de Gobelins, la superioridad de los franceses es tan manifiesta como obra de arte y de belleza, que no sufre parangon con ninguna otra de su especie: los tapices que se han presentado, son cuadros perfectos en que se duda si el Ticiano ó Murillo los pintaron; ¡tan brillantes y verdaderos son en su colorido!

La Inglaterra y Sajonia en todos los ramos que constituyen la bonetería, tienen mucha superioridad tocante á esta industria y lo barato de sus efectos; lo mas notable es que los telares para hacer rondas y mallas que usan generalmente, son franceses. Si la Bélgica y la Inglaterra son admirables por sus encajes, Alençon Chantilly y la Lorena, nada tienen que envidiarles, y en cuanto á gusto le superan. Los encajes cuyo efecto es admirable en los sorprendentes retratos que para admiracion del mundo dejó Van-Dyck, pobres son á la vista, comparados con las labores que presentaren los franceses.

24.ª CLASE.

Muebles y tapicería.

A excepcion de los *necessaires* ingleses superiores á los franceses, dejan éstos á los industriales de las otras naciones á una gran distancia en cuanto á los papeles pintados, los muebles esculpidos y embutidos. Alemanes, españoles, ingleses é italianos, todos intentan imitarlos, pero todos son pesados y carecen del sentimiento artístico que distingue al obrero parisiense.

25.ª CLASE.

Modas, vestidos y fabricacion de artículos para modas.

Si hace cuatro años exportaba la Inglaterra, vestidos hechos para hombre por valor de 22 millones de francos, Francia todavía no llega hoy á exportar 20. La baratura de los géneros ingleses explica esta diferencia. En las flores, los guantes, en todos los accesorios de los vestidos de señoras, y en el último ramo especialmente, Francia es la reina de la moda: trajes hechos se han presentado á la vista, que parecian hechos por la mano de las hadas: ¡tanta elegancia y primor tenían! Los calzados de ambos sexos no reconocen rival en este país. Sigue la Italia siendo la primera en sus sombreros de paja para señoras, aunque á la Francia disputen la calidad la Prusia, la Inglaterra y los Estados-Unidos, los sombreros de paja.

26.ª CLASE.

Dibujo y arte plástico aplicado á la industria, imprenta topográfica y grabados.

Es sabido que los ingleses tan inteligentes como solícitos, tratan siempre de sorprender los grabados que se hacen en los cilindros para estampar muselinas etc.: son los franceses los primeros y no les quedan atrás en cuanto á sus tipos: la mala calidad del papel frances hace que no aparezcan ellos tan nítidos y hermosos. El Austria y la Bélgica vienen despues de la Inglaterra y Francia: los ingleses guardan su superioridad en el grabado sobre acero. Han llamado la atencion del jurado las impresiones de D. Ignacio Cumplido, y de Rafael Rafael.

Nada diré á V. E. sobre la 27.ª clase, que comprende los instrumentos de música, por no saber á quien asignar el lugar preferente en el primero de los instrumentos, que es el órgano: la Francia aun puede ser la primera, en esto como en los pianos.

Si nada turba el curso de mis estudios, haré á V. E. una reseña para el paquete próximo sobre la 28.ª clase, que encierra la pintura, el grabado y la litografía: un mundo nuevo se presenta á la observacion; ¿son menos los modernos artistas que los de fines del siglo XV y todo el XVI en Italia para saber mas que los primeros? ¿Es el arte encantador del diseño y del color un sentimiento á la vez que un oficio, ó como la poesía, es inspiracion del cielo que la ciencia no puede reemplazar?

He llegado al término de este informe, temeroso de cansar la atencion de V. E.: tal cual lo presento es el resultado concienzudo de mis frecuentes visitas, observaciones y estudios: no pretendo haber acertado en todos los puntos de mi exámen crítico, porque á ser así me gloriaría de ser omniscio.

Cuando con ojo observador se examina el estado actual de la industria, naturalmente se compara la bondad de sus productos y su valor mercantil, tanto respecto de los objetos producidos por la mecánica y por la inteligente mano del hombre, como de aquellos en que el arte geopánico aplica los vastos descubrimientos de la química, vulgarizados por los sábios desde fines del siglo pasado hasta nuestros dias.

Tambien naturalmente se viene á esta conclusion: que la historia de las prohibiciones, es la del estado anormal de la sociedad, y que el monopolio es el bienestar de pocos con detrimento de la mayoría: sostener lo contrario, es dar por erróneos los cálculos de sábios que como Smith fijaron las bases de la ciencia económica apoyada como la medicina en una constante observacion.

Que en los países como en Francia, donde todos los ramos de la industria general se hayan casi al nivel de los mas adelantados, haya partidarios, nada extraño es. Desde Colbert hasta la Convencion nacional, desde ésta hasta el Directorio, desde el Directorio hasta el Consulado y el imperio, la Francia estuvo bajo la influencia de circunstancias excepcionales: bajo Luis XIV queriendo en provision de guerras bastarse á sí misma: desde entónces tambien data la decadencia de su agricultura. Se hizo el Estado protector y la guerra de tarifas comenzó: este sistema seguido primero porque el estado era empresario, y despues porque los intereses que crió la industria á expensas del pueblo y del comercio, propagaron las doctrinas protectoras, dió por resultado que los moros que son los que ménos ganan con tal sistema, fueron los primeros enemigos del *libre cambio*. Si ellos se vestian caro, y alimentaban ménos bien, en cambio se enriquecian los grandes propietarios rurales y fabricantes. Estos dueños de la opinion, apoyados en las preocupaciones populares, inspiraban á los gobiernos principios que se convertian en leyes prohibitivas. Sin artefactos extranjeros que disputasen á los nacionales la demanda del consumidor, la industria debia quedar estacionaria, llegando á un punto dado. El resultado ha sido que un país cual la Bélgica, siguiendo un sistema mas liberal que Francia, es mas agrícola que ella, está á su nivel en cuanto á obras mecánicas como perfeccion: paños, sedas, encajes, aceros brutos y labrados, todo lo fabrica y nada proscribiste: sus fábricas sin embargo, van en aumento como ganancias y perfeccion, y sin embargo, allí es todo mas barato, allí los productos ingleses, como los americanos, tienen bastante mercado y allí se fuma mejor que en Francia. Solo el vino está recargado de derechos, pero esto depende de la guerra de tarifas que este país ha hecho al Estado que nació de su propia revolucion. El libre cambio haria que sin cesar de explotarse los minerales de hierro y de carbon en Francia, la industria de este país y de la vida doméstica tuviesen á precios mas cómodos aquellos objetos tan indispensables: como digo de esto, se puede hablar de los ganados: ha sido necesaria la carestía que sufre hoy Francia, para que se bajen los derechos á los extranjeros: ¿dejan de vender los agrónomos franceses por esto sus animales y cereales? Nada ménos: entre tanto el pueblo padece ménos y se nutre mas y mas barato. Ni es necesario recordar lo que en Bélgica pasa: la Inglaterra que tan tenaz es en sus costumbres y principios, y en la cual dominaban los propietarios rurales, ha sufrido una trasformacion desde que el grande estadista del siglo, Sir Robert Peel, pronunció leyes por las cuales dejó de ser un ente de razon la carne para el proletario, mientras que abundaba entre las jaurías de los nobles y ricos que son dueños de los tres reinos.

Si es cierto que una era de progreso se ha iniciado para mi patria, séalo no tan solo para lo político moral, sino para lo económico social. Así prosperará bajo la sombra de la libertad y de la paz un pueblo tan consumido por los trastornos periódicos á que ha estado sujeto por su funesta desventura.

Estos son mis votos; á la vez tengo el honor de presentar á V. E. el homenaje de mi alta consideracion y respeto.

Dios y libertad.—Pedro Escandon.—Exmo. Sr. Ministro de Fomento de la República de México.

Es copia. México, Junio 30 de 1857.—Manuel Orozco.

DOCUMENTO NUM. 42.

REVISTA

DE LOS PRODUCTOS NATURALES, INDUSTRIALES Y ARTISTICOS EXPUESTOS POR LA REPUBLICA MEXICANA, EN LA GRAN EXPOSICION UNIVERSAL DE PARIS, VERIFICADA EN EL MES DE MAYO DE 1855.

La comision mexicana tiene el honor de presentar al público algunas observaciones sobre los productos de su país que figuran en la exposicion universal, que la nacion francesa ha tenido la gloria de ofrecer á la admiracion del mundo.