

## El desarrollo de la industria en el Japon

(Del GÉNIE CIVIL)

El Japon, a la inversa de su vecino el Chino, solo procura apropiarse la civilizacion del viejo mundo occidental, abandonar las tradiciones de sus abuelos i adoptar los trajes europeos. Como es precisamente la mania de los pueblos europeos el procurar hacer adoptar sus costumbres, sus hábitos i sus trajes en todos aquellos pueblos con los cuales se encuentran en relacion, los japoneses no han tenido mucho trabajo para encontrar numerosos iniciadores en sus deseos de imitacion i en sus necesidades de transformacion, pues todos los Estados de Europa se han apresurado a ofrecérselos, cada cual procurando ser el preferido.

¿Tenemos necesidad de pasar en revista todas las ramas de la actividad industrial, todas las ciencias, todas las materias para las cuales han reclamado los japoneses la iniciacion europea?

Cuando, despues de la gran revolucion, el Imperio del Sol levante tuvo necesidad de ejército, hizo venir instructores de Francia que lo organizara i lo disciplinara, i siguiendo los ejemplos europeos, reemplazó, hace algunos años, el antiguo traje de sus soldados por el uniforme occidental con que los ha disfrazado. Lo mismo que los Estados Europeos, el Japon ha querido tener una marina de guerra con acorazados i torpederas i ha

acudido a los ingenieros de construcciones navales i a los oficiales de marina que de buena voluntad le ofrecían la Inglaterra, la Francia i la Alemania. En su furor de imitacion, los japoneses han querido poseer un código de leyes, i apénas han manifestado su deseo cuando han acudido de Francia los jurisconsultos mas distinguidos. En los menores detalles demostraban que su ambicion consistia en imitar a la Europa.

Los Estados occidentales que así suministraban instructores, institutores i profesores de todas clases, se regocijaban grandemente en la conviccion de que, de esta manera, se procuraban una zona de influencia, sobre todo bajo el punto de vista comercial, es decir, un vasto mercado que se abriria ampliamente a sus productos i en donde sus industrias encontrarían una multitud de consumidores dispuestos a comprar. En una palabra, se creia en Europa que, estas relaciones entre profesores i alumnos deberian establecer lazos indisolubles entre el Japon i las naciones que les procuraban los profesores. El hecho es que los japoneses eran i son notables alumnos: todos tienen una admirable facultad de imitacion i una maravillosa facilidad para aprender i asimilarse la ciencia europea. Bajo el punto de vista de la industria propiamente dicha, como lo hacia notar muy bien Eliseo Reclus, no hai producto europeo que no sepan imitar con una exactitud i facilidad que desconcierta.

Pero, precisamente a causa de este don de imitacion que hacia de los japoneses tan buenos alumnos de los profesores europeos, debian destruir las esperanzas que habia concebido la Europa: ellos no serán consumidores de los artículos de produccion europea sino mas bien competidores, comenzando por abastecer con productos manufacturados que en otra época se importaban de Europa, el mercado interior, van bien pronto a inundar el mercado exterior, absorbiendo las plazas que hasta ahora han pertenecido sin contrapeso a los productos del occidente.

Esta lucha se vislumbra hoy día bien claramente: los japoneses, instruidos en la civilización moderna por los occidentales, quieren hacerse comerciantes independientes de la Europa i aun hacerle competencia, para lo cual se encuentran favorecidos por la estremada baratura de la mano de obra en el Imperio del Sol levante, baratura que les permite vender los productos fabricados a un precio que parecería fantástico a los manufactureros europeos.

El Japon ha sido siempre industrial, aun en la época en que la industria no era mas que un jérmén en el país, i, entre las antiguas industrias nacionales, para las que los japoneses no han necesitado lecciones de los europeos, es menester citar en primera línea la fabricación cerámica. Si es verdad que la influencia de los coreanos les ha hecho progresar, por lo ménos se han encontrado lozas japonesas en los «depósitos de conchas,» o restos de cocina, i en las tumbas de la época mas remota; se las encuentra tambien con caractéres escepcionales de firmeza i solidez en los sepulcros que datan desde los primeros emperadores. Durante un cierto período, esta fabricación habia tomado tal desarrollo que se permitía pagar los impuestos con objetos de loza. Lo que es de notar, dada la importancia de un mercado exterior para toda producción, es que desde mediados del siglo XVII se encuentran pruebas ciertas de tentativas hechas para la esportación de estos productos: un alfarero de Arita estableció relaciones continuadas con los chinos i tambien con los holandeses; setenta años mas tarde, se vió tambien a dos alfareros que, a pesar de las prohibiciones del emperador, conducían a la India un cargamento de loza. Esta esportación fué disminuyendo por los obstáculos puestos para el comercio con el extranjero, solo los holandeses de Desima podían hacerlo, pero en 1842 volvió a tomar importancia. Si consultamos algunos volúmenes muy interesantes publicados «sobre las industrias de las naciones» por la comisión francesa con motivo de la Es-

posicion Universal de 1851, encontramos en ellos citada con toda su importancia esta industria particular.

En todos los tiempos el papel japonés ha gozado de una reputacion bien merecida, i constituye un verdadero artículo de exportacion, gracias a sus cualidades especiales. En cuanto a las lozas, hace mas de 1,600 años que tienen una fama única. llamaban todavia la atencion de la Esposicion a que nos acabamos de referir; es cierto que en esta materia los japoneses han adquirido una habilidad, o mas bien, una ciencia, que es desconocida por los pueblos mas civilizados.

Hace ya mucho tiempo que la fabricacion de tejidos ha tomado en Nippon una actividad real, sobre todo en lo que se refiere a las sederías i lienzos: desde 660 años ántes de Jesucristo se hace mencion de la crianza de gusanos de seda i de empleo industrial de sus productos. Refiriéndonos al informe publicado para la Esposicion de 1878 por la comision imperial japonesa, encontramos en él que 283 años despues de Jesucristo la corte imperial creaba una administracion llamada al principio *Hatoribe* i mas tarde *Otoribe*, con el objeto de dirigir la fabricacion de las telas que ella tenia necesidad de usar. En el año 500 se tenian mui hermosos tejidos; a fines del siglo X todas las industrias hicieron grandes progresos el cual ha continuado hasta nuestros días.

En 1826, Siebold habia previsto que estos perfeccionamientos debian acentuarse i habia explicado la causa que, segun él, habia arrastrado a los japoneses a la via industrial: despues de haber estado en relacion con los pueblos europeos, los cuales les habian llevado objetos para ellos desconocidos hasta entónces, se encontraron aislados repentinamente a causa de la lei que prohibia las relaciones con el extranjero. «Esta lei, dice Siebold, obligó a los aborijenés a sacar de sus propios recursos la mayor parte de los objetos que hasta entónces les habian procurado la industria exótica.» Es indudable que este fué un

estímulo para el espíritu inventivo de los japoneses i para su facultad de imitacion, lo que hizo que se dedicaran a copiar i a fabricar por sí mismos los productos de la industria occidental. «Manos laboriosas, dice Siebold, confeccionaron tejidos, instrumentos, utensilios i objetos de lujo que rivalizaron con los que el Japon habia recibido anteriormente de países mas lejanos.»

Como ya lo hemos dicho, en la Esposicion de 1851 se habia podido comprobar las consecuencias de este fenómeno: los japoneses no se mostraban solamente bajo el aspecto de una poblacion artista que consagra su habilidad a trabajos de arte i a la produccion de objetos primitivos, sino tambien como industriales. Sin embargo, los miembros de los jurados, que son los espectadores mas ilustrados de la Esposicion de 1851 i de los esfuerzos de los japoneses, abrigaban sérias dudas sobre el porvenir de la industria en el Japon.

«Al abrir de nuevo sus puertos, decia el informe al cual nos «referimos, al comercio insaciable de las naciones occidentales, « los japoneses no han medido quizás todo el peligro de su si- « tuacion; es probable que se produzca una viva i temible concu- « rrencia entre los productos del Japon i los de algunos países « mas avanzados. Prodigios de motores i de mecanismos van a « luchar con la destreza manual i los útiles imperfectos de las « familias japonesas.»

Aquellos que han visto la Esposicion de 1878 recurran a sus recuerdos i los demas consulten los informes especiales i verán que «los útiles imperfectos de las familias japonesas» han sabido sostener la lucha. La cerámica ha hecho sensibles progresos, a lo ménos en cuanto se refiere a la abundancia de la produccion; se han fundado manufacturas para las lozas i las porcelanas en las provincias de Hizen i de Avari, en la ciudad de Kioto, i, conservando los recuerdos i las inspiraciones artísticas de los antiguos, los fabricantes modernos han tomado la costumbre de producir grandes cantidades. En esta misma Es-

posicion de 1878 las lozas ocupan un lugar importante; indudablemente no tenian entónces el mismo valor excepcional que en otros tiempos, pero no por eso dejan de producirse en cantidad creciente i de encontrar un mercado siempre abierto. La comision de 1878 indicaba un gran número de centros de esta fabricacion. Esta comision insistia igualmente sobre la industria del papel, del papel indijena se entiende, i señalaba el establecimiento en el imperio de fábricas de papel del jénero europeo; principalmente en Tokio existian cinco que suministraban un producto de escelente calidad.

Nada diremos de la fabricacion del bronce, que sin embargo se encontraba dignamente representada en la Esposicion; pero no podemos ménos que insistir sobre los tejidos de las telas. La comision japonesa hacia notar que Kioto formaba como un centro manufacturero en que la cantidad de telas entregadas al comercio subia a 1.636,000 *tan*, representando un valor de 3.190,000 *yen* (1) i agregaba que Kirin en la provincia de Kozuke producía anualmente 1.536,000 *tan* con un valor de 1.829,000 *yen*; que telas de todas especies se fabricaban en tales i cuales provincias; que en ciertas partes se tejian *mojis* de hilo i de algodón; que en un gran número de localidades se producian tejidos de algodón; i que, en fin, se acababa de fundar en Sakai, provincia de Idzumi, una fábrica a vapor con el mismo objeto.

En vista de los productos espuestos por el Japon en 1878, se podia tambien asegurar que la metalurjia habia adquirido carta de ciudadanía en ese pais; se pensaba entónces que hacia poco tiempo se habian establecido en la provincia de Rikuchiu grandes fundiciones con cuatro hornos altos, doce hornos de afinacion, hornos para coke, trenes de laminadores, martinets, etc.

Desde este momento la industria japonesa ha seguido en una progresion rápida, i el japonés, no contento con sus antiguos

---

(1) El *yen* vale francos 5,16.

procedimientos, ha recurrido francamente a las máquinas i a los métodos mas perfeccionados; el éxito le aguarda puesto que tiene ademas la fortuna de poseer una mano de obra de una baratura extraordinaria.

Desde 1881 el autor de la *Jeografia Universal* podia señalar la creacion de grandes filaturas, grandes manufacturas de quimones i jéneros de lana; anunciaba que los japoneses se ocupaban en establecer fábricas de vidrio, de relojes i de numerosos productos europeos; en fin, que cada año se producía una nueva transformacion del material industrial del pais, así es como solo en el año 1887 no se formaron ménos de 111 grandes compañías manufactureras en Tokio, Osaka i Kioto; estas compañías, con un capital de 105 millones de francos, se ocupaban principalmente de la filatura del algodón, de la fabricacion del papel, del vidrio, de la seda, de la laca, de los ladrillos, de las máquinas i de la produccion del hielo.

Hoi día, si estudiamos las estadísticas que publica el imperio japonés, o bien las que se encuentran en el *Monitor Oficial del Comercio*, o bien aun los informes de los cónsules de Beljica i de la Gran Bretaña (el pais mas amenazado por el desarrollo de la produccion i por la competencia industrial del Japon) no podemos ménos que admirarnos de encontrar cifras tan considerables.

Tomemos, para comenzar, por ejemplo una de las mas antiguas industrias indíjenas, la cerámica. En otros tiempos las porcelanas i lozas del Japon encontraban seguramente una venta fácil, pero estimadas principalmente como objetos de arte. Hoi día, los procedimientos se han modificado notablemente; los obreros i los manufactureros quieren producir lijero i barato i se emplean patrones para la decoracion lo mismo que en una manufactura alemana. Así, el desarrollo de esta industria ha sido el siguiente: en 1884 existian 3,581 patrones i 19,020 obreros que fabricaban 73.442,408 o digamos 73 i medio millones de

artículos; en 1886 se contaban 4,347 patrones, 21,515 obreros i 86 millones de objetos; por fin, en 1888 (i hoy día estas cifras han aumentado considerablemente) no hai ménos de 4.788 fabricantes con un personal de 26,762 unidades i una elaboracion de 126 millones de objetos. La esportacion ha seguido un movimiento ascencional equivalente; en 1884 alcanzaba a 525,933 artículos; en 1886 a 1.002,384; en 1889 a 1.449,000 (en 1890 i 1891 hai una pequeña disminucion que parece pasajera). En cuanto al valor de esta esportacion, alcanzaba en 1884 a 1.203,759 pesos (1) i en 1888 a 2.396,538 pesos. Este comercio se hace principalmente con los Estados Unidos de América; así por ejemplo, en 1889 este país ha recibido por valor de 398,831 pesos, mientras que la Gran Bretaña recibió por valor de 348 mil pesos, la Francia por valor de 212,000 pesos, la Alemania por 102,000 pesos i la China i Hong-Kong por 209,000 pesos.

Por lo demas, los industriales japoneses tienen un perfecto sentido práctico i conocen bien que los Estados Unidos les prometen abundante mercado para el porvenir, pues de cinco años a esta parte la Confederacion ha triplicado sus pedidos a causa de que no existen en ella las tierras á propósito para la fabricacion de la loza ni la porcelana. Los japoneses se proponen la creacion de un sindicato de fabricantes de loza para facilitar su comercio i los progresos técnicos.

La fabricacion de la seda tiene tambien un largo pasado i parece llamada a tener un hermoso porvenir, pues los indijenas la tejian habilmente ántes de la introduccion de las máquinas. Esta industria se estiende rápidamente i como prueba de ello vamos a dar las cifras que representan la esportacion de los jéneros de seda desde el año 1887, en el cual alcanzó a la suma de 135,224 pesos; en 1888 fué de 258,033 pesos, en 1889 de

---

(1) El peso en el Japon tiene el mismo valor que el *yen*.

653,426 pesos; en 1890 de 1.197,868 pesos; i por último, en 1891 alcanzó al enorme total de 1.763,715 pesos. i sin embargo estos jéneros de seda no son mas baratos que los europeos, i los japoneses no los tiñen. La esportacion se hace principalmente para la Francia i los Estados Unidos, habiendo recibido la primera en 1891 por la suma de 906,961 pesos i los Estados Unidos por la cantidad de 572,310 pesos; el resto ha sido llevado a otros países, habiendo recibido la Alemania 90,630 pesos; Hong-Kong 52,785 pesos; las Indias Británicas 14,000 pesos i la Australia 7,857 pesos.

Por lo que toca a la esportacion de pañuelos de seda ha alcanzado a la suma de 2.811,820 pesos, de los cuales los Estados Unidos han tomado ellos solos 750,632 docenas con un valor de 1.823,877 pesos.

Pero es sobre todo en la fabricacion de tejidos de algodón en donde la industria japonesa toma mas vuelo. En 1881, Eliseo Reclus hacia notar que se importaba al Japon una gran cantidad de algodón hilado que las familias empleaban para confeccionar tejidos mas sólidos i mas del gusto de los indíjenas que la pa-cotilla que les llevaban de Inglaterra; pero decia tambien, como ya lo hemos hecho notar, que se estaban estableciendo en el imperio grandes filaturas. Desde esa fecha, las manufacturas propiamente dichas se han multiplicado rápidamente i hoy día no se siente ya la necesidad del mercado exterior; es verdad que el Gobierno ha contribuido al desarrollo de esta industria encargando en 1878 máquinas perfeccionadas a Europa, las cuales repartía en seguida entre ciertas provincias.

Para no alargarnos demasiado sobre este punto, solo mencionaremos el número de bobinas establecidas, estimando que es este un elemento suficiente para estimar la industria algodónera. En 1884 solo existian en el Japon 35,000 bobinas i hoy día hai cerca de 380,000 i el capital dedicado a la filatura del algodón pasa de 10 millones de pesos.

Lo que mejor indica el vuelo que esta industria ha tomado en este país es la enorme introducción de algodón en ramas o algodón crudo. M. Klobukowski, en un reciente informe, comprueba que la entrada de algodón en rama ha casi duplicado del año 1890 a 1891; esta entrada era de 23 millones de *catties* en 1889; de 26 millones en 1890 i de 50.128,750 en 1891. El valor sucesivo de esta importación ha sido de 3.464,326, de 4.134,790 i de 6.998,533 yen.

Hasta 1891 la mayor parte de esta cantidad de algodón ha sido suministrada por la China (16 i medio millones de *catties* en 1890 i 22 i medio millones en 1891), pero en este año los ingleses han importado de un golpe 26.561,950. A esto debemos agregar que la introducción de algodón no desgranado ha sido de 26 millones de *catties* en 1890 i de 30 millones en 1891. «El país disminuye en cada año la importación de productos manufacturados i aumenta la de las materias primas.»

En efecto, no tomando en consideración mas que el solo capítulo de los tejidos, se ve que la importación disminuye en una fuerte proporción. En 1889 los diversos países introducían 42.810,912 *catties* de hilados; esta cifra se redujo a 31.908,302 en 1890 i a 17.337,600 en 1891; la Gran Bretaña, que ha sostenido valientemente la lucha, ha pasado de 18.658,291 a 12.787,408; en cuanto a la India, ha caído de 24.146,458 a 5.548,054 *catties*. Si pudiéramos llevar mas adelante nuestro exámen, veríamos que los tejidos extranjeros propiamente dichos pierden terreno rápidamente. Los *shirtings* ingleses pasan de 4.076,719 yen a 3.409,750; los paños i jéneros de lana de 015·8,128 a 2.736,279; los paños i jéneros de lana alemanes caen lo mismo de 1.829,847 a 835,351 yen; un fenómeno análogo se verifica para la Suiza.

Por fin, para dar una idea característica de lo que pasa en el Japon, diremos que en 1884 se fabricaban en este país jéneros

de seda, algodón, etc. por valor de 5.987,000 yen i que este valor alcanzó en 1889 a 39.344,000 yen.

Lo mismo comienza a suceder con todas las ramas de la industria. El Gobierno va a instalar establecimientos metalúrgicos, no solo para las necesidades de la guerra i de la marina, sino tambien para atender las necesidades de las construcciones privadas. Bajo un punto de vista mas particular, pero verdaderamente comercial, los japoneses han establecido poderosas fábricas de fósforos; éstas llegan al número de 70 i producen anualmente millones de gruesas, lo que les permite hacer una esportacion de este artículo por mas de 6 millones de francos. (Las últimas estadísticas de 1890 dan una fabricacion de 17.658,000 gruesas, con un valor de 7.500,000 francos.)

Se cuentan tambien numerosas manufacturas de jabon, una de las cuales produce 80,000 cajas por año, cuya mayor parte se esporta a la China del mismo modo que los fósforos. Todavía debemos citar las cordelerías, las fábricas de cemento Portland, de vidrio, de ladrillos, de cerveza, las curtiembres, todas las cuales funcionan segun los procedimientos extranjeros; el país fabrica además, soda, ácido sulfúrico, calzado i vestidos europeos. Todas nuestras industrias se aclimatan victoriosamente en el Japon i uno se queda estupefacto cuando ve a los industriales japoneses esportar al año 450,000 a 500,000 paraguas i millones de armaduras a la China a donde envían tambien 50,000 docenas de quemadores para lámparas i todos aquellos artículos, como calcetines, medias, chalecos, etc. ingleses o alemanes que anteriormente eran exclusivos en el mundo. Los japoneses llegan hasta fabricar los horribles sombreros de pelo, jénero ingles, con que se cubren; tambien fabrican agua mineral.

Cada día se nos señalan nuevas manifestaciones industriales en este país. Ultimamente se ha anunciado la formacion de una gran sociedad por acciones, con un capital de *tres* millones de

francos i cuyo objeto es el de fundar en una de las ciudades del imperio una fábrica de relojes de todos jéneros. Parece que esta «Japon Watch Company limited» encuentra dificultades pecuniarias, pero es ya un signo de los tiempos que atraviesa el país el que se piense en establecerla.

Las últimas estadísticas que hemos podido procurarnos demuestran el acrecentamiento de la importacion del algodón bruto, lo que es el resultado del desarrollo de las filaturas: el valor de las importaciones ha aumentado en un 50% de 1891 a 1892 i, entre 1892 i 1893 el aumento es de 33% mas o ménos. La esportacion de los algodones hilados, que era insignificante en 1889, ha llegado a valer 4,116 pesos en 1891; 7,520 pesos en 1892 i 59,176 pesos en 1893; la esportacion de los tejidos de algodón sigue tambien una marcha ascendente: de 338,000 pesos que era en 1891, pasa a 721,000 en 1892 i a 1.633,000 en 1893.

¿No es verdaderamente extraño el ver que Hong-Kong, la colonia inglesa, compre por mas de 2.500,000 francos en tejidos de algodón a los japoneses?

Por lo demas, lo que constituye la fuerza de la industria japonesa es la baratura de su mano de obra: es preciso pensar que en jeneral el jornal de un obrero es de 12 centavos al dia i el de una obrera 6 centavos; i, en consecuencia, los fabricantes pueden vender sus productos a un precio que desafía toda competencia. Eliseo Reclus dice: «los joponeses no compran sino aquellas cosas que no pueden encontrar en su propio país.» I hoi dia parece que se han colocado en situacion de no necesitar nada del extranjero.

Un órgano oficial de Alemania decia recientemente que «las mercaderías europeas no se encuentran en la posibilidad de sostener la competencia del Japon.» Un órgano inglés anuncia que «no está lejano el tiempo en que toda importacion debe cesar.» Lo cierto es que con esto se produce un fenómeno mui

grave para las relaciones económicas de la Europa con el Extremo-Oriente; estamos, pues, muy lejos de los temores que se expresaban en 1851 con respecto al porvenir industrial del Japon.

DANIEL BELLET.

---