

Ordinariamente el mecánico no puede nada sin la geometría y las matemáticas; estas ciencias son las cifras de sus cálculos y los términos con que expresa sus pensamientos; pero las ciencias que son el instrumento de los espíritus vulgares son las criadas del genio. Cuando no las tiene bajo la mano, se pasa sin ellas ó las inventa segunda vez por su propia fuerza y para su propio uso. Una imaginación viva y paciente, ese don de la naturaleza que los sabios de profesión afectan despreciar, es la única fuente de todas las grandes invenciones que han cambiado la faz del mundo material. Las máquinas mas hermosas han salido enteramente vivas de la cabeza de un artesano, de un pastor, de un monge reflexivo, de un alfarero, de un cardador de lanas, de un marinero, de un trabajador de sedas ó de un herrero ignorante, y no de la mano de los sabios. Los talleres han producido en este género mas obras maestras que las academias. La misma máquina de los mundos, la astronomía, no ha sido descubierta, descompuesta y reconstruida pieza por pieza, astro por astro, sino por los pastores de la Caldea. El azar y la imaginación son los padres de la invención, y la ciencia no es mas que su nodriza.

XI.

Jacquard no sabia nada y creaba todo. Hablando un dia con un cuchillero, amigo suyo, y observando que una hoja de cuchillo pasaba por las manos de tres ó cuatro operarios antes de ser adaptada al mango, meditó un momento en silencio delante del banco de él. «En qué piensas?» le preguntó el cuchillero. «Mañana lo verás» respondió Jacquard. Al dia siguiente trajo á la tienda de su amigo el plano completo de una máquina que hacia sola en cinco minutos la obra de cuatro hombres en un dia. El cuchillero, demasiado pobre para hacer ejecutar la máquina de Jacquard, se contentó con admirarla y guardarla en sus talleres como obra maestra. Pocos dias despues la rompieron los aprendices, sin que él lo supiera, temiendo que la invención del *canuto*, simplificando tanto el trabajo, llegase á suprimir el salario y la vida de millares de operarios en cuchillería.

XII.

Poco tiempo despues, habiendo sabido que las ciudades marítimas de Francia y de Inglaterra habian propuesto un premio al inventor del procedimiento mas económico para las re-

des, Jacquard pensó en esto todo un domingo paseándose solo por el campo. Por la tarde se yuelve con el problema resuelto en la cabeza; á la noche ejecuta el modelo de la máquina, y á la mañana siguiente la presenta á su fabricante. Este fabricante ilustrado, Mr. Lermont, desvió al operario de su invención poco productiva, y atrajo sus meditaciones hácia el perfeccionamiento de los telares de seda, cuyo consumo universal debía prometer al inventor gloria y fortuna sin límites.

XIII.

Jacquard meditaba sobre esto hacia mucho tiempo. Habia sido arrastrado á estos esfuerzos de su imaginación por un motivo mas noble que la fortuna y que la gloria, por la compasión fraternal hácia la miseria y los padecimientos de los hombres, de las mugeres y de los niños que dislocaban sus miembros y abreviaban su vida delante de aquellos telares imperfectos. Desde aquel dia reconcentró sus pensamientos en las combinaciones obstinadas del telar de seda. Simplificar este telar, verdadero suplicio físico de la numerosa clase de artesanos, mugeres y niños que estaban condenados á él, era no solo servir á la industria, sino servir al género humano.

El trabajo de la seda, propagado desde el extremo de la India hasta el centro de la Francia, es el salario y el pan de muchos centenares de millones de hombres sobre la faz de la tierra. Un insecto imperceptible, hilando su sepulcro, ha transformado, alimentado, asalariado, poblado y civilizado la tercera parte del globo. Jamás la economía política halló en un artista mas pequeño un fenómeno mas vasto del trabajo para presentarlo á la admiración de los hombres.

Detengámonos un instante en este fenómeno para apreciar mejor las consecuencias de la invención que aun debía engrandecerlo.

XIV.

El gusano de seda se transforma cuatro veces durante su corta vida de algunas semanas. Huevo, se empolla en diez dias al calor de un rayo directo de sol, de el que sin duda toma sus colores; oruga en seguida, se pone y quita tres ó cuatro vestidos de diferentes matices en menos de un mes, como para adornarse á sí mismo con los sedosos y brillantes tejidos que se dispone á trabajar para nosotros; operario despues hace un sudario para sepultarse y

permanecer veinte dias oculto á todos los ojos, en cuyo tiempo verifica su misteriosa encarnación bajo otra forma; á los veinte dias se ve rasgarse silenciosamente aquella mortaja ó capullo, sale de él una cabeza, le brotan alas, una mariposa se lanza á los aires, busca su compañera para perpetuar la vida de la especie por medio del amor, esa inmortalidad de la creación. La hembra pone huevos semejantes á una semilla de flor aerea; en seguida macho y hembra mueren al mismo tiempo, seguros de revivir. Llega el hombre, se apodera del sepulcro vacío, rodeado de su mortaja amarilla ó blanca lo humedece para descomponerlo, lo devana, y ¡hé aquí la seda!

XV.

En un principio se contentaba el hombre con recoger ese capullo al pie de la planta sobre la cual lo habia hilado el insecto; pero pronto la industria, para multiplicar el precioso producto, se apoderó del animal, estudió sus necesidades, sus costumbres, su alimento, su trabajo, y se asoció á él para producir juntos mayor número de madejas de su hilo de oro.

Las mugeres fueron las que con sus manos delicadas se encargaron de tocar sin estropearlos esos imperceptibles artesanos de sus adornos. Ellas recogieron los huevos ó la grana; para comunicarles una temperatura siempre igual, los cobijaron en su propio seno, y de este modo los hicieron empollar con el calor de su propia vida. Otras los abrigaron y los abrigan todavia debajo de sus almohadas. Pusieronles hojas verdes y tiernas que podian ser roídas fácilmente por dientes invisibles, y pasadas algunas semanas, vieron con alegría salir por dos orificios de la boca de los gusanos, como de la de las abejas, una saliva líquida y dorada, juntarse despues estos dos hilos y solidificarse por la voluntad del insecto, tomar luego en el aire la consistencia de una telaraña y la forma de un huevo alrededor de la oruga para servirle de nido, de vestido, de velo, de sombra ó de sepulcro.

Despues de haber admirado las mugeres este nido, lo pesaron, y por su ligereza conocieron la firmeza de su tejido. En seguida lo devanaron, y esta operación les mostró su solidez; midiéronlo, y se asombraron al ver su longitud y tenuidad: el hilo de seda de un capullo se estiende sin romperse hasta cerca de mil pasos de hombre. He aquí la obra de un hilador algo mas grueso que el arador. Pronto aquellas mugeres supieron con todo género de cuidados las dificultades, las enfermedades y las estaciones que los climas menos favorecidos oponian á la cria y conservación de su

operario natural. Ellas mismas hilaron este nuevo vellon, y la seda comenzó á borrar en el uso y en la admiración de los hombres todos los demas vellones groseros que el cáñamo, el lino, el algodón, la borrija de las plantas y las pieles de los animales habian proporcionado hasta entonces á sus vestidos ó á su lujo. La invención de la seda tejida, de la seda teñida, y de la seda bordada, llegó á hacer época en la existencia de la humanidad.

XVI.

La Europa, como siempre, fué la última parte del mundo visitada por la nueva invención. El Oriente, cuna de todas las cosas por derecho de primogenitura en el género humano, en idea, en filosofía, en religion, como en artes, poseyó la seda antes que nuestros antepasados: mil setecientos años antes de Jesucristo habian descubierto los chinos el gusano de seda, plantado la morera y fabricado los tejidos mas maravillosos y usuales con el hilo animal de insecto. Los persas é indios recibían de la China por caravanas esos misteriosos brocados cuya materia ignoraban aquellos pueblos, y los cuales entapizaban con treinta mil *colgaduras* los palacios babilónicos de Kossorós. Los chinos, pueblo de granito, que conocia la economía política mas refinada antes que la Europa sospechase siquiera la influencia de la menor industria en el destino de los pueblos, conocian perfectamente el valor de este insecto para su preponderancia en Oriente; hacían de él un misterio, como mas adelante lo hicieron del thé, y prohibían bajo pena de muerte revelar su naturaleza, desarrollo y trabajo, y esportar la semilla á los estrangeros. Las Indias y la Persia se esforzaban solamente por aclimatarlo. Roma y ese espacio alrededor del Mediterráneo que la vanidad antigua llamó *mundo romano*, sabían apenas el nombre de la China, y no habia entrevisto mas que algunos retazos de seda llevados por los persas ó por los partos hasta Tiro. Las mugeres de Tiro que sacaban la púrpura de las venas de otro insecto ó marisco con que tenían sus lanasy vieron con estupor aquellos retazos de seda, presintiendo que estos tejidos destronarían la púrpura y que un insecto triunfaría de otro. Sin embargo, á causa de esa curiosidad tan natural en las mugeres para con los objetos que pueden realzar la hermosura, prevaleció la vanidad sobre el interés, y las hermosas hilanderas de Tiro y de Sidon hilaron los pedazos de telas de seda que les habian llevado de la China los mercaderes del golfo Pérsico; los tuvieron de nuevo y compusieron un tejido de mallas flojas, ligero como el aire, trasparente como el agua de su mar, mezclado de seda y

lana para el adorno de las reinas. Llamaban á esta tela *viento tejido*.

XVII.

Los chinos habían guardado mil doscientos años su monopolio con su secreto, y hasta seiscientos años después de Jesucristo y en la decadencia de Roma bajo el emperador Justiniano que gobernaba el imperio en Constantinopla, no arrancó este príncipe á la China tan precioso tesoro de industria y de civilización. La China era entonces tolerante en materia de religión, pues permitía la introducción de las nuevas ideas y de los nuevos dioses en el imperio con tanta liberalidad filosófica como celo industrial empleaba en prohibir la exportación de sus elementos y de sus procedimientos de trabajo al Occidente. Los cristianos predicaban á su Dios con la mayor libertad, y Justiniano envió á la China dos monges perseguidos de la religión de Cristo, so pretexto de propagar allí la nueva fé, aunque su verdadera misión tenía por objeto descubrir y traer á Europa el secreto y la materia de la seda. El comercio comenzaba á llevar todo el oro de Europa y del Asia á la China, á Persia y á las Indias, y no poco se alarmaba Justiniano al ver aquel empobrecimiento del imperio que se arruinaba por un tejido.

XVIII.

Los dos monges llegaron á Pekin, residieron allí dos años, sorprendieron la naturaleza del insecto y los procedimientos; se proporcionaron huevos de gusano de seda; encerraron esta semilla en dos bastones huecos, y de este modo ocultaron su hurto á las sospechas de los chinos; volvieron á Constantinopla, rompieron sus bastones en presencia de Justiniano, y depositaron la semilla preciosa sobre las rodillas de la mas hermosa y artista de las mugeres, la emperatriz *Teodora*, aquella *Cleopatra* del imperio griego, digna cuna de un insecto que venia á hilar para las mugeres y los dioses el adorno de la hermosura y los ornamentos de los templos.

No seguiremos á este arte mas allá de su cuna. Todo el mundo sabe con qué rapidez se propagó por el mundo, y que obras maestras de tejidos, de brocado, de riqueza, de gusto, de dibujo, de color y de relieve produjo en Persia, Siria, Italia y Lyon. Los operarios en la fabricación de la seda fueron lapidarios en telas; sus obras tuvieron el precio de la piedra preciosa.

Después llegó el arte á su apogeo, el bajo precio, y el uso de la seda descendió de las emperatrices y reinas á las mugeres y á los hombres de las condiciones mas humildes, y hoy constituye el vestido y el alimento de innumerables poblaciones. Cuatrocientos millones de hombres en China, quinientos millones de hombres en el Tibet, en las Tartarias, en las Indias, cuarenta millones de hombres en Africa, treinta millones en Asia, treinta en el Asia menor, veinte alrededor del mar Negro y en las dos Turquias, millones de hombres en las islas del Archipiélago, en Grecia, en el Cáucaso, en las orillas del Adriático, veinte y seis millones de hombres en Italia, en Sicilia, en Cerdeña y en Saboya, ocho millones de hombres en Francia, desde Tolon á Lyon, plantan la morera, crían el gusano, trafican con la seda, la producen, la consumen y la fabrican. Por millares de cuentos debemos contar los diversos operarios de esta agricultura é industria; el mismo trigo cubre sobre el globo menos espacio que la sombra de la morera.

XIX.

Lyon, en Francia, y aun puede decirse hoy en Europa, es la capital del gusano de seda. Su pueblo, rutinario, sedentario y laborioso como el insecto cuya obra acaba, propaga en tejidos por el universo lo que el gusano de seda hila en capullos; apenas basta el uno para el trabajo del otro. En todos tiempos ha sido Lyon inimitable en Europa en la perfección de sus telares. Sus trabajadores, mas sufridos y económicos, le han dado y le aseguran por la superioridad de la mano, como por el bajo precio, el mercado del universo. El trabajo no tardó en llamar allí al genio de la mecánica en su auxilio. La naturaleza produjo á sus puertas este genio en la persona de *Vaucanson*, el cual nació en Grenoble á principios del siglo XVIII.

Vaucanson era el Arquímedes de la Francia, y habría igualado al de Sicilia, si la invención de la pólvora en China no hubiera sustituido á la fuerza mecánica para la guerra una fuerza química que daba al hombre el poder ilimitado del volcan. Los primeros juegos de *Vaucanson* niño, fueron milagros; su imaginación desdobló imitar otra cosa que al Criador. En su *pato* que nada, se chapuza, vuela, come y digiere, en su *luchador*, en su *tocador de flauta*, y sobre todo en su *jugador de ajedrez*, organizó seres autómatas provistos de todos los músculos y de todos los movimientos de la naturaleza y á los cuales no faltaba mas que el alma para estar animados. La Europa proclamó el milagro y todavía repite hoy este grito de asombro después de mas de un siglo.

El gobierno envió á Vaucanson á Lyon para prestar su incomparable genio á un telar. Fue nombrado inspector de las fábricas de seda. Digamos la verdad, su genio era superior á su encargo. Habiendo oído á los fabricantes de la ciudad quejarse de la dificultad de formar operarios capaces de tejer y matizar las telas, se sonrió é inventó una máquina movida por un asno, la cual tejía, bordaba y daba ella sola el tinte con tanta perfección como el operario mas inteligente, consiguiendo dar á los telares de seda todos los movimientos y toda la destreza de la mano del hombre. Cuanto la fábrica del tiempo le pidió para su uso, otro tanto le prodigó sin tasa, y murió dejando por herencia á esta industria telares que llevan su nombre y que manos menos divinas no tenían que hacer mas que retocar para adaptarles los perfeccionamientos que otras necesidades reclamaban. La gloria es la única herencia del verdadero genio, tal como el de Vaucanson, y es preciso evitar que miserables plagarios se la arrebatan.

XX.

A este estado había llegado el arte de la seda cuando el joven Jacquard concibió la idea de perfeccionarlo, y sobre todo de economizarlo mas, suprimiendo algunas manos costosas, y añadiendo varias ruedas ingeniosas que ahorraban el trabajo de los muchachos en los telares de Vaucanson. La viveza de su imaginación; sus ensayos, sus meditaciones y su perpétua tensión de espíritu para descubrir simplificaciones en su arte y su emprendedora temeridad, que hacen despreciar al operario el trabajo de las manos por las quimeras del espíritu, arruinaron en poco tiempo su módica fortuna. Burláronse de él sus rivales; acusáronle sus amigos, y solo su muger le comprendió y consoló. Habiale dado un hijo, para quien soñaba ella la fortuna y la gloria de su padre, y creía poner su vida á un interés seguro é incomensurable, sacrificándola á los estudios de su marido. Vendió, sin quejarse los dos telares, sus alhajas y hasta su lecho, para pagar los ensayos y las deudas del pobre artista. En fin, llegó á faltar hasta el pan al desgraciado matrimonio, y Jacquard se vió en la dolorosa necesidad de abandonar á su muger y á su tierno hijo, todavía en la cuna, y colocarse como peon en casa de un fabricante de cal del *Rugey* para calentar su horno. Su muger entró en una fábrica de sombreros de paja para tejer las de arroz y centeno con aquellos mismos dedos que habían bordado el oro, la seda y las flores sobre los telares de su marido vendidos en almoneda. Ella misma criaba á su hijo.

La historia pierde largo tiempo á los tres

en este abismo de miseria, y no vuelve á saberse de ellos hasta diez y siete años después, durante el sitio de Lyon puesto por el ejército republicano de la Convención.

XXI.

Lyon, como todas las ciudades de comercio, es una ciudad de costumbres republicanas. La movilidad de las fortunas, destructora de toda aristocracia; el sentimiento de la igualdad, que no acepta otra superioridad que la del trabajo y sus felices resultados; el odio al lujo, á pesar de que solo vive del lujo; la austeridad de la vida, sostenida tanto por la economía como por la virtud; la estimación del trabajo personal, título y gloria de todos los ciudadanos; el alejamiento de las cortes, y la rivalidad con París, predisponian á Lyon á la democracia y á la revolución; pero las revoluciones son siempre sacrificios que el tiempo hace al porvenir, y las cuales exigen de los pueblos que las consuman un gran interés momentáneo. Los pueblos pobres son casi los únicos capaces de esos grandes movimientos de ideas y de instituciones que trastornan y derriban lo viejo para producir lo nuevo. Los pueblos ricos se cansan pronto de este juego, ruinoso cuando no es terrible. Levántanse un momento sobresaltados al grito de la idea renovadora que los despierta; hacen algunos esfuerzos y se vuelven á acostar en el lecho de lo pasado, retrocediendo de espanto ante la magnitud de la obra.

Este efecto ordinario de las revoluciones sobre los pueblos egoistas y viejos, es mucho mas rápido cuando las revoluciones desordenadas, furiosas y sanguinarias, piden con el puñal en la mano soldados al pueblo, despojos á los ricos y cabezas á los partidos. Esto fué lo que sucedió con la Convención: la ciudad de Lyon que ama la propiedad mas que la vida, se había levantado, no contra la república, sino contra los espoliadores y los verdugos. Los ejércitos de la república habían jurado destruir aquel foco de egoísmo, de moderantismo y muy en breve de realismo, que rehusaba aceptar la tiranía de la *Salud pública*. Nobles, sacerdotes, fabricantes, operarios, pueblo, tomaron las armas y pelearon como héroes, unos por sus altares, otros por su rey, aquellos por sus riquezas, estos por su trabajo y todos por su patria. La lucha fué sublime, pero breve. Lyon sucumbió á la Francia. Las delaciones, las venganzas y los asesinatos políticos la inundaron de sangre por la mano de los procónsules militares y los procónsules civiles de la Convención.

XXII.

Jacquard, que había vuelto á Lyon para defender sus derruidos hogares, y que había peleado con sus conciudadanos, se ocultó, después de la capitulación, en el taller de paja de su muger. Su hijo, que tenía á la sazón diez y seis años, se alistó en uno de los regimientos reclutados por la Convención en la ciudad conquistada, para hacerlos marchar á las fronteras. Este jóven hizo que le dieran dos asientos de plaza de soldados voluntarios en vez de uno, y llevó el segundo á su padre. Uno y otro salieron juntos de la ciudad, cambiando de causa y marchando al Rbin con los republicanos, á quienes acababan de combatir sobre el Ródano. En una de las primeras acciones dadas á orillas del Rbin, una bala de cañón mató al hijo al lado del padre. Jacquard, cubierto con la sangre de su hijo único, le sepultó en el campo de batalla, languideció de dolor y de fatiga en los hospicios, obtuvo su licencia y regresó á su patria diezmada por los vencedores.

Ignoraba hasta el asilo donde se había refugiado su muger; descubrióla al fin en un granero de los arrabales, donde tendía la ropa de las lavanderas para ganarse el pan. La infeliz partió con su marido su mezquino alimento, y ambos lloraron la temprana muerte de su hijo y sus perdidas esperanzas. La pobre jornalera murió de pesadumbre, animando siempre á su marido á esperar todo de su genio y de la Providencia.

XXIII.

En medio de triste soledad y desamparo, Jacquard pasaba los días como simple operario en casa de un maestro fabricante y por las noches cortaba con su navaja las poleas y las canillas de su mecánica. Ayudado por su huésped Mr. Pernon, la terminó al fin en 1800, y presentó su modelo en la exposición de la industria. El jurado le dió una medalla de bronce, «por una quina,» dice el texto, «que suprime un operario en la fabricación de las telas bordadas.»

XXIV.

Satisfecho Jacquard con aquel pedazo de bronce que le señalaba á la gloria y á la fortuna, se apresuró á sacar un privilegio de inven-

cion, título de propiedad de una idea que le aseguraba su monopolio. Esta máquina de Jacquard, aunque no fué adoptada todavía por los fabricantes, le proporcionó cierto grado de atención y de importancia en la ciudad. Que-riendo el ministro de lo Interior, Carnot, ocupar los ratos de ocio de los diputados de Milan á la Consulta italiana mientras esperaban al primer cónsul en Lyon, los acompañó á casa del artesano que acababa de inventar el nuevo telar. Jacquard que se familiarizaba pronto con su gloria, se embriagó con aquella visita de dos naciones al taller de un pobre tejedor de seda; pensó en el rey que recogía el pincel del pintor, ensanchó su plan apenas bosquejado y le dió las proporciones necesarias para escitar la atención pública. Había suprimido un operario del telar, y pensó suprimir mayor número. El genio es una ambición insaciable como toda ambición; cuando no se puede ya rivalizar con nadie, se rivaliza consigo mismo.

Jacquard no reflexionó tal vez bastante en su embriaguez que trabajaba contra sus compañeros de infortunio, que al suprimir brazos suprimiría otros tantos salarios, y que la vida de millares de sus hermanos pagaría el precio de su invención. Por el contrario, se dijo á sí mismo para consagrar el beneficio de su obra, que aquellos millares de hombres, mugeres y niños clavados al telar antiguo, sufrían en él posturas violentas, contraían defectos físicos, y que arrancándoles su lanzadera, les quitaba su suplicio. Esto era exacto; por otra parte la gloria es ingeniosa en crearse motivos de humanidad. Para consagrar su descubrimiento á Dios, hizo una *novena* á la imagen de la Virgen que se venera sobre una colina de Lyon, llamada Nuestra Señora de *Fourvieres*. Subió nueve veces las gradas de la santa colina, y á su vuelta se encerró de nuevo delante de un modelo de máquina de Vaucanson que contenía el germen del desarrollo de la suya, hizo en ella un cambio importante por medio del cual se presentaba el hilo de seda por sí mismo al tejedor, en el mismo sitio donde se hallaba sentado, y de este modo suprimió toda una categoría de operarios, llamados *tiradores de cordoncillos*.

Hizo otra reforma para avisar al tejedor el color de la lanzadera que debía emplear, y de esta suerte suprimió también toda una clase de operarias que se llamaban *teedoras del dibujo*.

La supresión de tres operarios y dos operarias en cada telar en una ciudad que contaba entonces veinte mil, y que hoy cuenta sesenta mil, equivalía á borrar del libro de los salarios y también del libro de la vida á millares de operarios, compañeros y hermanos suyos de infortunio.

Jacquard triunfó. Presentó su modelo á las autoridades. Estas le enviaron á París para que el emperador conociera y recompensara en aquel hombre al bienhechor de la fábrica nacional, que bajando la mano de obra en Fran-

cia, iba á extinguir la concurrencia del extranjero, y á multiplicar el consumo general. El emperador, que debía ver de lejos, en masa y en perspectiva los resultados, sin cuidarse del perjuicio que por el presente iban á recibir tantas familias que quedaban ociosas, se entretuvo hablando largo rato con el inventor, sospechó un genio oculto sobre aquella rusticidad aparente, y mandó instalar á Jacquard en el Conservatorio de artes y oficios, para que construyese allí con toda comodidad su máquina. Acabada esta, fabricó Jacquard con sus propias manos él solo un vestido de tela magníficamente bordado, que regaló á la emperatriz Josefina. El gobierno le concedió una pensión de mil escudos bajo la condición de que no había de fabricar sus telares sino para su patria.

XXV.

Jacquard se volvió á Lyon á popularizar su descubrimiento, para el que conservó un privilegio de invención. Ofreció á los fabricantes el medio fácil de enriquecerse adoptando un telar que ahorra tantas manos y reducía tantos salarios. En poco tiempo el instinto del lucro triunfó de las rutinas, esas enemigas inmóviles de las invenciones. Los telares á los que Jacquard dió su nombre, se generalizaron en la ciudad. Cada telar nuevo que se adoptaba, arrojaba hombres, mugeres, niños, familias enteras sin lanzadera y sin pan á la calle, y se empezó á notar que la máquina milagrosa para el fabricante era mortal para el proletario. El nombre de Jacquard, levantado al principio hasta las nubes, sonaba entre los murmullos y las maldiciones del pueblo; formáronse grupos para romper sus máquinas y para inmolarlo á él mismo al resentimiento de los que su genio había reducido al hambre.

«Allá va el traidor, decían amotinándose en las calles las cuadrillas ociosas de hombres, mugeres y niños estenuados por la miseria; que solo se ha unido á nosotros para arrebatarnos con el secreto de nuestros telares el pan que nos alimentaba. Vende el pueblo á los ricos, y se le premia con nuestra suerte, y se le paga á costa de nuestra sangre. ¡Qué quiere que hagamos nosotros, á quienes no han enseñado desde niños otra cosa que el telar que ha demolido bajo nuestras manos! Así, pues, que alimento á nuestras mugeres y á nuestros hijos, rechazados ya de puerta en puerta, ó perezca el destructor del trabajo del pueblo recibiendo la misma muerte que nosotros!»

Estos murmullos, estas reuniones tumultuarias y estas imprecaciones injustas á distancia, justas en el hambre, hacían temblar y ocultar al pobre inventor. Reconocido y acometido un día en el muelle del Ródano por

una turba de operarios sin pan, fué silbado, derribado al suelo y arrastrado por el lodo hasta la orilla del río, á donde iba á ser precipitado. La fuerza pública le arrancó, tacerado y cubierto de sangre, de las manos de aquellos miserables; abandonó consternado la ciudad y se refugió en el campo para dejar pasar la tempestad y esperar que el trabajo recobrara su nivel, suspendido siempre después de un descubrimiento. El aumento de telares no tardó en compensar el número de los operarios suprimidos de cada fábrica. Sin embargo, algunos murieron, otros se desterraron y sus sucesores se aprovecharon de la invención: efecto ordinario de las revoluciones de ideas como de las revoluciones que se verifican en los procedimientos industriales. Retirado Jacquard del mundo, donde involuntariamente había abierto tan gran vacío y hecho tanto ruido, envejeció en el silencio, en el reposo, en la fama, y acaso también algunos veces en el dolor de los primeros resultados de su descubrimiento.

XXVI.

Había comprado una casita y un jardín en el pueblo de *Oullins*, cerca de Lyon sobre las márgenes del Ródano enfrente de los Alpes. Desde allí podía oír, cuando soplabá el viento del Norte, el golpear de los innumerables telares de seda, á los cuales había él dado forma, movimiento y vida. Aquella era su posteridad, y embriagábase con aquel ruido sordo de la ciudad que le debía la preeminencia de su trabajo actual sobre todas las ciudades manufactureras de Europa. Una criada fiel y desinteresada, providencia de los viejos, le asistía y cuidaba con el mayor celo, era una amiga antigua de su muger, llamada *Toineta*, á quien al morir había recomendado á Jacquard como un niño que hubiera necesitado de andadores hasta el sepulcro, porque era corto de vista y tropezaba con todas las piedras; *Toineta* le allanaba el camino y le quitaba todos los cuidados de la vida doméstica. Jacquard no tenía que hacer otra cosa sino hablar con sus pensamientos, viejos como él, y siempre los mismos, meditando sin cesar retocar su máquina. No sabía que el *Taso* al querer rehacer su obra maestra, se desfiguró, y que cuando ha caído del árbol la fruta mas ó menos madura, es por que el árbol que la ha producido no tiene ya savia que darle.

XXVII.

Distrajase en cultivar los arriates de su jardín. La casa que habitaba en *Oullins* era la

que el poeta *Thomas*, amigo de *Ducis*, había habitado algunos meses antes de su muerte, cuando había venido á buscar sobre aquella colina del Ródano, espuesta al Levante, un aire mas templado y un cielo mas sereno que en París. *Thomas* había meditado sus últimos cantos á la sombra de aquellos mismos árboles donde *Jacquard* meditaba sus postreras invenciones mecánicas. Símbolos ambos de dos siglos tan diferentes, aunque con pocos años de distancia, el uno buscaba las ideas; el otro las industrias; el uno soñaba en la gloria y el otro en el oro. La gloria y la fortuna debían engañar á los dos; pero uno y otro se asemejaban por un sentimiento mas elevado que el oro y la gloria, y era un gran instinto de religión que les santificaba la vida y les dulcificaba la muerte, solo que la religión de ellos era diferente como sus naturalezas: la del poeta y filósofo *Thomas* era la religión de *Platon*, que abraza los mundos y oye á las esferas delectar el nombre universal é infinito, grabado sobre cada una de las ruedas del gran mecánico de la máquina celeste; la de *Jacquard* era la religión del cristiano repitiendo con fé sencilla el símbolo que le había enseñado su madre y reconociendo una providencia divina en la humilde máquina de sus dedos, que ayudaban á un pobre artesano á tejer el hilo de un insecto para ganar el mezquino sustento de su corta vida.

Veíasele asistir á misa todos los dias festivos en la iglesia de su pueblo, y repartir á la puerta entre los niños pobres las monedas de cobre de sus módicos ahorros. Los vecinos del pueblo y algunas familias de *Lyon* que venían los domingos á solazarse en los jardines, se mostraban unos á otros con el dedo á aquel anciano á quien respetaban como un hombre grande, superior á ellos, que había recibido del cielo una de esas sublimes inspiraciones que cambian la faz de la tierra, inspiraciones que Dios ha escogido para manifestarse á los mortales por medio de un descubrimiento ó de una idea.

Los viajeros, los industriales y los sabios que pasaban por el pueblo venían de vez en cuando á llamar á su puerta y platicar con el ilustre inventor, y todos se retiraban admirados de la estremada sencillez y de la poca superficialidad de ideas de aquel hombre elemental que no había tenido mas que un pensamiento en ochenta años de vida. El que había visto su máquina, había visto á *Jacquard*, habíase incorporado enteramente á ella, y su conversación, aunque giraba siempre sobre un mismo asunto, entretenía agradablemente á los que iban á visitarle: autómatas sublimes, que no había tenido mas que un movimiento del espíritu por función en este mundo, y que lo repetían sin cansarse jamás, cuantas veces se ponía el dedo sobre el resorte.

De este modo vivió *Jacquard* hasta los ochenta y dos años, estinguíendose en el sentimiento de su gloria. Apenas murió, la gratitud del

comercio que había enriquecido, le erigió una estatua y le dedicó una plaza pública en su ciudad natal. Vale mas servir á una industria que á una nación, y á un interés que á una idea, para gozar pronto de su memoria. ¡Cuántos filósofos esperan la estatua del artesano!

El estatuero ha copiado bien su imagen. Nosotros mismos hemos visto á *Jacquard* en su vejez, y hemos podido comparar el hombre y la piedra.

XXVIII.

La estatua representaba un hombre de grande estatura, aunque cargado de espaldas por el hábito del trabajo de las manos y la fatiga del espíritu. Estaba vestido, no con la ropa diaria del tejedor, sino con la levita de los dias de fiesta, de largos faldones, que parecía atestiguar con cierto orgullo proletario por la inútil prodigalidad de la tela, la holgada posición de un artesano enriquecido. Inclinábase su cabeza sobre uno de los hombros, y su frente hacía adelante; pero levantaba los ojos para mirar con modestia secretamente satisfecha al que le saludaba al paso. Su frente era espaciosa, sus ojos rasgados, su boca gruesa y deprimida en los ángulos de los labios, sus mejillas hundidas, y su tez arrugada como la del obrero que vive á la sombra. La expresión dominante de su fisonomía era una languidez triste y meditativa; ora fuese atención demasiado profunda del espíritu, ora indeleble sello de las primeras desgracias de su vida, ó el resentido amor propio del inventor que triunfa tarde, y cuando el triunfo se confunde casi con el sepulcro. Sin embargo, un sentimiento visible de su mérito brillaba bajo aquella melancolía y bajo aquel semblante sombrío. Gozaba con que le mirasen y se lisonjeaba con los homenajes y caricias de los ricos fabricantes que habían sido sus maestros, y de los cuales había llegado á ser superior. Sus medallas de bronce de la exposición, sus privilegios de invención, sus cartas con los ministros, sus modelos y su máquina estaban agrupados delante de sus ojos. Ostentaba sobre su levita la ancha cinta roja y la cruz de tamaño inusitado, condecoraciones civiles que le distinguían de la muchedumbre, y su semblante revelaba el orgullo del veterano que se adorna con su insignia para recordarse á sí mismo y á los demás sus servicios; orgullo muy natural por otra parte y disculpable en el hombre de oscura condición que de improviso se encuentra colocado en evidencia y deslumbrado por su propio brillo; empeño la bondad, la humildad cristiana y la tristeza templaron el amor propio de *Jacquard*, y la satisfacción de sí mismo no ofendía ni despreciaba á nadie, solo que le habían dicho tantas veces que era un hombre grande que al fin

acabó por creérselo, y sin embargo no era mas que un gran mecánico. Quejábase con frecuencia de la ingratitud de los hombres, pareciéndole su máquina un monumento, cuando no era mas que un servicio, y este servicio estaba recompensado por una posición holgada, por honores, consideración, reposo y una estatua en perspectiva; con esto había bastante para esperar esa inmortalidad que *Jacquard* arrebató á *Vaucanson*, y la cual durará hasta que otro, descubriendo un procedimiento mas perfecto y económico, le quite á él la suya. ¡Así vá el mundo! *Sibi lampada tradunt*, dice *Lucrecio* (1).

XXIX.

Este servicio, aunque apreciable y positivo en el fondo, era disputado amargamente por esas masas de operarios de ambos sexos, á quienes sin querer, había arrancado la lanzadera de las manos y el pan de la boca. Terrible cuestión es la de las máquinas: el inventor, que es un bienhechor mirado desde lejos, es un enemigo mirado de cerca. Es indudable que el que enriquece al género humano con una fuerza ó habilidad mas por medio de la invención de una mecánica, redobla el poder de las artes, de las industrias y de los oficios, multiplica el trabajo, la producción, el consumo, la riqueza y la población, y merece bien de la humanidad. Los inventores son los reveladores de la materia, y por eso se les debe y erigen monumentos, y casi altares; pero en el punto y hora que traen su máquina al mundo, desheredan sin querer á incalculable número de manos humanas que se empleaban en hacer lo que van á ejecutar ruedas inanimadas. ¿Qué será ya de esas manos? Se secarán sobre los instrumentos inútiles ya de su oficio perdido para siempre. El que inventó la primera máquina de hilar el algodón ó la lana ha matado mas gente que una epidemia. La rueca alimentaba y consolaba á la mitad del género humano: las mugeres hilaban en los campos desde la cuna hasta el sepulcro. Aquel salario módico, pero continuo y universal, vestía, aliviaba y mantenía, sobre todo en la vejez, á las pobres madres de familia; el maquinista las ha convertido en una carga pesada en las cabañas del pueblo pobre, y ha abreviado y entristeci-

(1) En los momentos en que escribimos estas líneas leemos en los periódicos de Italia que un milanés, llamado *Bonelli*, ha inventado una máquina movida por la electricidad, que teje por sí misma la seda y suprime la de *Jacquard*.

do su vejez. Aquel trabajo sedentario y aquel pan de supererogación han sido suprimidos, y no les queda mas recurso que morir. A esto se dice que se inventarán otros trabajos; es verdad, pero entre tanto generaciones enteras habrán sufrido, llorado y muerto, maldiciendo al maquinista. Y en vista de esto, ¿no tendrá la divina máquina humana el derecho de ser protegida y de gemir tambien cuando se la rompe?

XXX.

Hay inventores de máquinas industriales como inventores de verdades religiosas, políticas ó morales; ellos son los grandes revolucionarios de la materia. Toda revolución es un cambio de ideas, ó un cambio de intereses; todo cambio separa violentamente á una cosa que iba á ser sustituida por otra. El porvenir no avanza sino hollando bajo sus pies lo pasado. Así es que estos revolucionarios, por bienhechores que sean en la lejana perspectiva de los tiempos, son maldecidos en la hora en que viven. ¡Triste, pero fatal condición de nuestra pobre humanidad: estúpida si no marcha, y cruel si marcha, parece que Dios no le ha dejado sino la elección entre las dos calamidades de este deplorable dilema: seguir perpetuamente estacionaria dejando subsistir el mal ó ser perpetuamente revolucionaria realizando el bien!

Nos engañamos: el poder de la razón pública y el de los grandes estados modernos han puesto en las manos de los pueblos y de los gobiernos un medio de conciliar, sin iniquidad y sin crueldad para nadie, los intereses de los progresos morales é industriales y los intereses de las clases despojadas por la idea ó por la invención nueva. Este medio es el régimen lento y equitativo de las transiciones; es la expropiación por causa de verdad ó de utilidad pública; es la medida en el progreso; es la indemnización nacional, que hace recaer sobre todos los gastos del cambio de sistema ó de interés por algunos. Así cuando la verdad y la justicia han dicho: «Es preciso que se borre de la ley francesa la esclavitud de los negros, y que el hombre no reconozca ya un esclavo en la criatura de Dios,» hemos valuado el precio venal de nuestros trescientos mil esclavos de nuestras colonias, y hemos dicho al colono: «Toma, aquí tienes tu dinero; devuélvenos el hombre.»

LAMARTINE.

(a) Lamartine no era fuerte en el latín.