

**DEPARTAMENTO DE HISTORIA CONTEMPORÁNEA  
UNIVERSIDAD DE BARCELONA**

**"LA ESPAÑA INDUSTRIAL" 1847 - 1853.  
UN MODELO DE INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTORA  
EN HISTORIA CONTEMPORÁNEA**

**M<sup>a</sup> LUISA GUTIÉRREZ MEDINA**

***DIRECTOR DE LA TESIS: SANTIAGO RIERA TUEBOLS***

## CAPÍTULO XI

### LA PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS CATALANAS EN LA TECNOLOGÍA DE LA SOCIEDAD

En el capítulo dedicado a la construcción de los edificios hemos dado una relación de las empresas y oficios que contribuyeron con sus materiales y con su trabajo a la erección de la misma. En aquella ocasión, a nuestro entender, la participación de las empresas del país fue muy importante y se nos aparecía optimista en el sentido de que fueron muy pocos los materiales extranjeros, a excepción de la madera y alguna partida de ladrillos y arena refractaria. Con estos resultados nos parece que el nivel de desarrollo constructivo no desmerecía del que se realizaba en el extranjero pues de lo contrario, los directores de la Sociedad hubieran importado, de la misma manera que las máquinas o las drogas, los materiales constructivos.

En este capítulo queremos hacer una relación de las empresas del país que participaron en la construcción de máquinas, en alguna de sus partes, en recomponerlas y montarlas o aportaron materiales para el perfecto funcionamiento de las máquinas de la fábrica de Sants<sup>1</sup>.

Hemos obtenido esta relación del Libro de diario, en la partida Máquinas y útiles en Sans, de todos los años de nuestro estudio.

En un primer análisis, se observa, como en el caso anterior, una clara tendencia por parte de los directores a trabajar con todas aquellas empresas barcelonesas que les pueden suministrar buenos productos. Además, con frecuencia, en la correspondencia manifiestan su deseo de contribuir al desarrollo de la industria nacional encargando la realización de diferentes máquinas.

---

<sup>1</sup> J. Nadal Historia Económica de la Catalunya Contemporània. S. XIX. Indústria, transports i finances. 1991 pp 163 y 164 da una Relación de los talleres de máquinas y otros artículos de Barcelona en 1840 y una Relación de los talleres de máquinas y otros artículos de hierro y cobre existentes en Barcelona. Esta última es una información recogida por la Sociedad Económica Barcelonesa de Amigos del país, facilitada por Ramón Garrabou con indicación del tipo de utillaje que posee cada empresa, el número de operarios, el de talleres, las máquinas de vapor que poseen, y otros detalles de interés.

Suelen ser en muchas ocasiones, las mismas empresas o talleres instalados en Barcelona y que también trabajan en la erección del edificio.

Antes de dar la relación de las empresas, una observación, a nuestro juicio, importantísima es la de destacar el grado de participación de la sección de cerrajería y carpintería de la fábrica de Sants en la instalación<sup>2</sup> definitiva de las máquinas. Hasta que no se instaló en la referida fábrica de Sants su propio taller de carpintería y cerrajería, cupo al taller de la fábrica de Barcelona, de la calle de la Riereta, y a pesar de sus escasas posibilidades, una intensa actividad. Desde el momento en que está equipado el taller de Sants, con las máquinas más modernas que se importaron de Inglaterra y alguna otra de Francia, tomó el relevo este taller pasando a tener un gran protagonismo, construyendo accesorios imprescindibles para una perfecta instalación de las máquinas, o reparando, con la mayor actividad, alguna pieza quebrada o con desperfectos, para evitar la paralización de las mismas. En alguna ocasión, como hemos podido observar en páginas anteriores, sus operarios fueron incluso más eficientes que los de Valentín Esparó y en menor tiempo pudieron reparar una pieza de las máquinas de vapor, evitando así la paralización prolongada de toda la fábrica.

Otro aspecto a destacar es que mientras que en la primera fase de instalación de las máquinas, en 1848, para su montura enviaron los constructores, desde Inglaterra, tres operarios para la montura de las máquinas de la sección de hilados y uno para los telares mecánicos ayudados por los correspondientes oficiales montadores del país, en la segunda fase, cupo en gran parte este cometido a montadores del país ayudados por mecánicos con la colaboración de esta sección. Entre los talleres mecánicos o de construcción de máquinas que colaboraron a la plantificación de la nueva fábrica de Sants, cabe destacar a Valentín Esparó, Nicolas Tous, El Nuevo Vulcano, y Barcelonesa de Fundiciones de bronce y otros metales y José Comas. Hay alguna otra empresa a la que la Sociedad adquirió alguna máquina de segunda mano para emplearla en pequeños trabajos o por hallarla a buen precio.

Se hace evidente que la participación de los talleres españoles fue muy escasa; un número muy reducido de empresas hicieron máquinas para la Sociedad, otras pocas hicieron algún trabajo de cierta importancia, pero siempre fue complementario; la

---

<sup>2</sup> En la correspondencia se denomina "plantificación".

mayoría de las empresas barcelonesas que trabajaron fue contribuyendo con materiales accesorios para el funcionamiento de las máquinas. Pertenecen al tipo de pequeñas empresas; su desarrollo depende de la actividad de otras de superior importancia; nuestro caso, La España Industrial arrastra con su actividad el desarrollo de estas pequeñas. Suelen ser además empresas,- debiéramos denominarlas talleres-, de oficios tradicionales tales como hojalatero, latonero, tonelero, tornero, guarnicionero, calderero, carpintero, transportista, pintor, etc, que tienen un peso importante en la actividad económica e industrial del momento; un número considerable de los mismos los hallamos aún activos, en 1857, con los mismos directores o sus herederos y conocemos incluso su dirección en la ciudad<sup>3</sup>. La organización de estos talleres ha dejado ya de ser gremial y adoptado una estructura capitalista de la producción. Agruparemos las empresas por actividades similares y por años de intervención. Quizás la presentación no sea lo más adecuada, pero a efectos prácticos, en el manejo de las fuentes, nos ha sido más fácil<sup>4</sup>.

## 1. EMPRESAS Y TALLERES DEL AÑO 1848

Este año corresponde al de la llegada en su mayor parte de las máquinas al puerto de Barcelona, su traslado a Sants, y su posterior instalación, armadura, y preparación para iniciar con rapidez la actividad laboral.

---

<sup>3</sup> El Consultor. Nueva Guía de Barcelona, por J.A.S. 1857, da una relación alfabética y por actividades de todas las casas de Barcelona y aparecen en ella muchos de los almacenes y oficios que con su actividad contribuyeron a la consecución de la nueva fábrica de Sants.

<sup>4</sup> Debemos recordar que para el año 1847 no existe Libro de Diario en el ANC y el que existe en el M.M.E.P. de M. sus partidas están muy generalizadas y se refieren a Mercaderías o a Varios. Couque el antiguo Jefe de la contabilidad de Muntadas Hns. no supo quizás adaptar correctamente el nuevo sistema, por eso debió dimitir antes de finalizar 1847, pasando a ocupar el cargo el sr. Jorge Guillén. No obstante creemos que en este año la aportación de las empresas catalanas fue más importante en materiales que en trabajo relativo a máquinas y sus accesorios.

Las empresas que se dedican al transporte de máquinas o material relativo a las mismas, o materias primas para las mismas son : **Benito Rof**, y **Baltasar y Jaime Ventura**<sup>5</sup>.

Las que se dedican a suministrar materiales o accesorios imprescindibles para su funcionamiento, tales como el cuero:

**Jerónimo Pujol**<sup>6</sup>, suministró importantes cantidades para hacer correas; **Esteban Domercq**, suministró diversas piezas de cuero y su estiraje para hacer las correas ; **José Rovira**<sup>7</sup>, cuero para correas; **Juan Raspaud**, vende una máquina para hacer las correas; **Grassot, padre e hijo y C<sup>ia</sup>**, cuero para correas y correas de treinta líneas; **Silvestre Comas**<sup>8</sup>, cuero de diversas clases; **José Serralta**<sup>10</sup>, es hojalatero, hace 11.500 ojales para las correas; **José Millà**, suela para los pistones de las bombas; **José Roca y Bada**, empesa para cubrir las cardas.

El cuero en las nuevas fábricas era un producto de gran consumo; las correas de cuero eran el enlace del movimiento generado por las máquinas de vapor y transmitido por el pistón a un gran volante que movía los ejes transmisores del movimiento a cada una de las diferentes cuadras o secciones y, éstas, a su vez, mediante correas movían cada una de las máquinas de la sección. Además el cuero cubría casi todos los tipos de cilindros de la sección de hilados. Por esta razón no debe sorprendernos la insistencia con que recomiendan a sus proveedores calidad en los cueros. Ya sabemos que Francia fue una importante proveedora de cueros para cubrir cilindros.

La economía de tiempo y el evitar peligros de destrucción por incendios eran otras de las características de la nueva organización del trabajo en las fábricas; por esta razón, existía en la fábrica un orden y limpieza perfectos; los espacios y las máquinas debían estar completamente limpios. Otro material cuyo consumo fue de cierta consideración en los años de la instalación de la fábrica fue el algodón de desperdicios, retorcido,

---

<sup>5</sup> Establecidos en la C/ Riera del Pino, 9. En El Consultor constan dedicados al alquiler de carros.

<sup>6</sup> Almacenista establecido en la calle Mesón de San Antonio n° 5.

<sup>7</sup> La fábrica de curtidos y el almacén estaban en la calle Cremat gran, 10.

<sup>8</sup> Era un almacén de la calle Hercules, 3.

<sup>9</sup> Era un almacén de la calle Flaenders, 4.

<sup>10</sup> C/ Hospital 52.

bayetas, cepillos y similares para eliminar la grasa y sebo protectores de las máquinas al desembalarse y después para mantenerlas en perfecto estado de conservación. Las casa que se encargan de suministrar estos productos son diversas : **Francisco Ribas<sup>11</sup>**, suministra cuerdas, cáñamo, algodón y cordel; **Antonio Bulbuena**, paño blanco; **Ramón Rocabado**, hiladillo y tela para las cortinas; **Ramón Tort**, bayetas blancas; **José Simó<sup>12</sup>**, cepillos y espulsadores; **Juan Barrau e hijo<sup>13</sup>**, felpa para cepillos<sup>14</sup>; **Antonio Martí<sup>15</sup>**, cabos torcidos para limpiar; **Nicolas Casas<sup>16</sup>**, esterero, espuestas o sogas; **Miguel Serra<sup>17</sup>**, cerrajero, trenzas de cáñamo para diversas máquinas, entre ellas las máquinas de vapor; **Jacinto Mata<sup>18</sup>**, algodón de desperdicio para limpiar las máquinas; **José Mitjans<sup>19</sup>**, colchonero, cabos torcidos para limpiar; **J. Avella**, paño negro; **Ramón Tarragó<sup>20</sup>**, almacenista de tejidos, diversas piezas de felpa verde; **Mariano Sastre y C<sup>21</sup>**, mercader de tejidos, pana verde y diversas piezas de felpa para cepillos de las cardas, manuales y mecheras; **Eugenio Toda**, plumeros para quitar el polvo; **Jaime Comenje<sup>22</sup>**, esterero, torcedillo de algodón para los telares; **Jesús**

---

<sup>11</sup> Fábrica de tejidos, C/ Cera, 3.

<sup>12</sup> C/ Condes de Barcelona, 5.

<sup>13</sup> Era un comerciante de la calle Regomir, 5.

<sup>14</sup> Posiblemente sean parientes de Antonio Barrau, el asesor de máquinas y constructores de Manchester.

<sup>15</sup> Construcción de velámen, c. Nacional, 44 Bta.

<sup>16</sup> C/ Rech, 29.

<sup>17</sup> C/ Còdols, 5.

<sup>18</sup> C/ Tantarantana, 9.

<sup>19</sup> C/ San Antonio Abad, 49.

<sup>20</sup> C/ Carmen, 74.

<sup>21</sup> Pza. del Angel, 8 y 9.

<sup>22</sup> C/ Baja de San Pedro, 45.

Marsal<sup>23</sup>, hojalatero y almacén de hojalata y plomo, cepillos para las máquinas de Sants.

Las casas que suministraron materiales para el mantenimiento de las máquinas pulidas, engrasadas, sin rozamientos, encendido, etc, también fue considerable: Manuel Rocagro, esmeril, minio, albayalde y aceite de linaza; Domingo Jover, pez y piedra pomez; José Rogent, piedras de amolar; Pablo Sisquellas, jabón blanco, sebo y dos palas para los hornillos de las calderas; Juan Salat<sup>24</sup>, aceite para untar las máquinas; Diego Conselló, sebo de calidad superior; Antón Busquets<sup>25</sup>, droguero, diversos artículos para hacer el mastiche; Salvador Masanet, pez grega.

Antes de continuar debemos referirnos al mastiche. Era una especie de betún natural impermeable que se utilizaba para los bordes de las calderas de vapor y para el cierre de los enchufes de los tubos. Francesc Cabana comenta que los betunes por su propiedad impermeabilizante eran utilizados en la fabricación de barnices, y que por esta característica en Cataluña se denominaban "màstics" o su castellanización mastiches. El Diccionario de química publicado en Barcelona en la segunda mitad del XIX, que a su vez, es traducción de otro francés, introduce por su cuenta la palabra màstic y sobre ella comenta:

"aún cuando esta palabra no es castellana, por estar tan generalmente admitida entre los industriales de Catalunya. Si quisiéramos averiguar el origen de la palabra màstic en nuestro país, es seguro que encontraríamos por primera vez aplicada esta denominación a la mezcla de minio, albayalde y aceite de linaza que se emplea para que los bordes de las tapas de las calderas de vapor y los enchufes de los tubos se cierren herméticamente"<sup>26</sup>.

Así pues Antonio Busquets y Manuel Rocagro suministraron los mismos productos para hacer el mastiche. Era un procedimiento utilizado también en Inglaterra como pudimos comprobar con las recomendaciones que les dan los Lillie para evitar el juego de los dientes de madera del volante de las máquinas de vapor. Por lo tanto los procedimientos

---

<sup>23</sup> C/ Regomir, 6.

<sup>24</sup> Pza. de la Lana, 4.

<sup>25</sup> C/ San Pablo, 49.

<sup>26</sup> Bouant, E., Nuevo Diccionario de Química. tradit i anotat per Ramon de Manjarrés i Frederic Tremols, citado por Francesc Cabana, Fàbriques i empresaris. Els protagonistes de la Revolució industrial a Catalunya. F.E.C., 1992, pg 273.

de la Sociedad no se apartaban en lo fundamental en aquella época de la práctica común a sociedades de las mismas características.

A continuación citaremos los almacenes que suministraron hierro y materiales afines de diversas clases y formas para instalar o reparar las máquinas:

**Antonio Andreu<sup>27</sup>**, suministra hierro de varias clases; **Pablo Font<sup>28</sup>**, hierro plano y de varias clases; **Pedro Llopis<sup>29</sup>**, hierro plano; **Jaime Brust<sup>30</sup>**, hierro redondo; **Pedro Agustí<sup>31</sup>**, hierro de diversas clases; **Benito Masferrer<sup>32</sup>**, hierro de diversas clases; **R. J. Tusquets, Gili y C<sup>a</sup>**, hierro en barras y en planchas; **Agustí Roca<sup>33</sup>**, calderero, planchas de cobre; **Fundición Barcelonesa<sup>34</sup>**, barras de hierro batido; **José Comas<sup>35</sup>**, constructor y fundidor de hierro, funde una pieza y 31 politxas; **Valentín Esparó<sup>36</sup>**,

---

<sup>27</sup> C/ Hospital, 129.

<sup>28</sup> Almacén de hierro en barras y planchas, c/ Puerta nueva, 16.

<sup>29</sup> Idem, idem, c/ Moncada, 12.

<sup>30</sup> Idem, idem, c/ Graciamat, 8.

<sup>31</sup> Idem, idem, c/ Puerta ferrisa, 16.

<sup>32</sup> C/ San Antonio Abad, 12.

<sup>33</sup> C/ Boria, 9.

<sup>34</sup> Se refiere en este caso a la sociedad denominada Tous, Ascacibar y C<sup>a</sup> nombre que pasó a tener la Barcelonesa de Fundiciones desde 1838 cuando Manuel Lerena, Nicolas Tous, J. Güell que acababa de llegar de Cuba y se iniciaba en las actividades industriales, junto con otros, se hizo cargo del antiguo taller instalado en la calle de l'Om y pasó a denominarse la C<sup>a</sup> barcelonesa de fundición y construcciones mecánicas, instalada ya en el antiguo convento de San Agustín. En 1845 dejó M. Lerena la sociedad y pasó a denominarse el primer nombre social que citamos en esta nota, pero la tradición popular de su predecesora se deja sentir incluso en las relaciones comerciales. Esta Sociedad y los talleres de Valentín Esparó se asociaron en 1855 para constituir la Maquinista Terrestre y Marítima.

<sup>35</sup> De él nos dice F. Cabana, ob. cit. pg 113, que tenía su taller de fundición y construcción en el barrio del Raval, en la calle Sant Bartomeu, en esta época era uno de entre los muchos que se dedicaban a fundir hierro para las máquinas de hilar. A partir de 1855 se especializó en la construcción de máquinas de vapor del sistema Larmanjat, aunque duró pocos años esta actividad. Fue el que construyó un tubo de hierro de 1'80 m de diámetro para la fábrica textil de Puig y LLagostera de Esparraguera, conocida actualmente por la "Colonia Sedó". Más tarde se especializó en la fundición y vaciado de estatuas de hierro y bronce.

<sup>36</sup> Sus inicios y trayectoria nos son más conocidos por ser uno de los iniciadores de la industria constructiva de máquinas en Catalunya. Estuvo asociado con su suegro Salvador Bonaplata en la actividad textil y metalúrgica simultáneamente y participó en la fábrica Bonaplata, la primera fábrica textil con máquina de vapor de Barcelona y con taller metalúrgico. Aunque

culisas, cojinetes, tambores, platos, ruedas de 45 y 46 dientes angulares, ruedas de 55 dientes rectos, ruedas de 100 dientes rectos para la máquina de subir los pesos, el montacargas, torneado de las piezas fundidas, mandrinado, torneado y ajuste de las ruedas a las máquinas, cojinetes, poleas, piñones, charetas de hierro batido, limas bastardas, planas, hierro redondo inglés.

Entre los oficios, también trabajaron con asiduidad los mismos que en el edificio; entre ellos, **Francisco Fatjó**<sup>37</sup>, s/c de hojalatero; **José Serralta**, s/c de hojalatero; **Antonio Flores**, hojalatero, se encarga de lo necesario para instalar los batanes; **Fidel Lliurat**, s/c de latonero<sup>38</sup>; **Carlos Navas**, s/c de cerrajero.

Aunque en este año 1848 se encarga el inglés **Thomas Athenworound** de la montura de los telares, ayudado por **Angel Martorell** y otros oficiales y ayudantes a quienes paga sus salarios **Buenaventura Jover**, además, **Ramón Ponsá** se encargó de arreglar y ajustar 68 de dichos telares, **Pablo Castellanos** se encarga de hacer 2000 tacos para los mismos, **Luciano Guardia**<sup>39</sup> y **Miguel Casanovas**<sup>40</sup> por su parte hacen cadenas para los telares ; **José Rovira**<sup>41</sup> hace cubos para los telares; **Miguel Sebastià**<sup>42</sup> y **Mariano Riera**<sup>43</sup> hacen 2 y 273 lanzaderas respectivamente.

Por lo que respecta a las máquinas de hilar, independientemente de su montura por los mecánicos enviados por la casa **Sharp Brothers**, con la colaboración de los oficiales y ayudantes que puso a su disposición la Sociedad, se necesitaron de otros pequeños accesorios para su complemento que los proporcionaron **Jaime Campmeny**, tornero de

---

la fábrica **Bonaplata** desapareció por un incendio **Valentín Esparó** se dedicó a partir de 1839 exclusivamente a la fundición y construcción de máquinas y en la década de 1840 era el taller más importante de Barcelona. De él han escrito **G. Gralls**, **J. Guell**, **M. del Castillo**, **J. Nadal**, **F. Cabana** y muchos otros autores que han tratado la industria de construcciones mecánicas.

<sup>37</sup> C/ Hospital, 125.

<sup>38</sup> Estaba instalado en 1857, según El Consultor, en la calle Hospital, 124.

<sup>39</sup> Carpintero en la C. Mediana de San Pedro, 29.

<sup>40</sup> Es cerrajero establecido en la C/ Robadors, 13.

<sup>41</sup> Tonelero de la C/ Hospital, 147.

<sup>42</sup> Constructor de lanzaderas C. Barbará, 27.

<sup>43</sup> Carpintero establecido en la C. Nueva de San Francisco, 36.

Igualada, que hace varios husillos y rodetes para las máquinas de hilar y Andrés Moro que hace 3000 husos para las mismas. También en este apartado incluyeron los gastos que ocasionó traducir el contrato de los montadores de las máquinas de hilar por no aceptar la dirección las exigencias de aquellos según ya queda dicho. Debemos nuevamente destacar el papel que cupo a la sección de cardería de la fábrica de Barcelona en la puesta a punto de estas máquinas. Andrés Echarrri como secretario interventor decía:

"Estan armadas y dispuestas a esmerilar las cardas dos máquinas de esmerilar. Esta operación así como todos los accesorios, se hace aquí igualmente porque sólo se ha fabricado en Inglaterra el aparejo motor de cada carda, compuesto enteramente de piezas de hierro, quedando a cuenta de nuestra sección de cardería todo lo demás"<sup>44</sup>.

Las máquinas de vapor aunque montadas por M. de Bergue y Mr. Roussillón, también precisaron algunos complementos y reparaciones que hacen talleres de Barcelona. José Millas hace diversas reparaciones en los pistones de las bombas; Pedro Roca hace 22 soldaduras en los árboles motores y suelda unas piezas para las máquinas de vapor; José Cardona hace las tapas para los pistones de las bombas; Narciso Sirvent templea ruedas y piñones de diversos árboles. Además, Antonio Munné mejora la bomba contra incendios; Francisco de Asís Caballé proporciona la tela metálica para las bombas de los pozos; suponemos que este Francisco de Asís Caballé, aunque aparece con grafía diferente a la que transcribe J. Nadal se refiere a la misma familia constructora de telas metálicas; eran oriundos, como nuestros directores, de Igualada, se hallan en activo en Barcelona, desde 1826, es decir, en la misma década que hallamos a los Muntadas en Barcelona<sup>45</sup>. El origen de las telas metálicas es el de la elaboración casera de los cedazos con hilos de seda o piel, pero a partir de la segunda mitad del s. XVIII, la reducción del cinc originó el latón que se aplicó masivamente en la industria papelera para hacer formas y moldes para el papel, éste, parece ser el origen de los Caballé, el de "formaire", es decir, constructor de formas o moldes para papel. La tela metálica se elaboraba en telares adecuados al tejido del alambre que se difundió extraordinariamente durante todo el siglo XIX y junto a J. Ferrer y P. Vallés fueron los

---

<sup>44</sup> Copiador de cartas, secretario interventor 1847 - 1851, 18 de septiembre 1848, pg 114.

<sup>45</sup> J. Nadal, Hª económica de la Catalunya contemporània, ob. cit., pg 195.

principales trefiladores de alambre catalanes hasta su suplantación por los Rivière. Francisco de Asis Caballé se presentaba en las páginas de anuncios de El Consultor, en 1857, así: habita en la calle de Cristina, nº 15 casa Xifré y se ha trasladado a la de Castaños, detras de la Aduana, nº 12 tienda era del tipo siguiente :

"Esta fábrica que bien puede llamarse única en su clase, ofrece sus productos a los consumidores con extraordinaria ventaja sobre cualquier otra. La bondad y delicadeza del trabajo, el haber sido dueño premiado por el gobierno con dos medallas por sus invenciones de moldes para elaborar papel a mano infalsificable, con la correspondiente contrasena transparente de diferentes dibujos sombreados, los elogios que ha merecido de los Bancos y sociedades de Crédito de Madrid y Barcelona por los moldes para marcar en los billetes y talones la referida contrasena, que sólo se apercibe mirada contraluz, y la favorable aceptación que ha merecido constantemente del público, son la mayor recomendación de este antiguo y acreditado establecimiento que se ocupa de la fabricación de telas metálicas para elaboraciones químicas, cedazos para las fábricas de pintados, confiteros, tintoreros, lavaderos de lana, pajareras, caretas, etc. etc, debiendo añadir que su dueño ha logrado confeccionar una máquina de la que únicamente existe otra en Inglaterra, para elaborar telas metálicas a propósito para los cilindros vulgo balanes a la Inglesa<sup>46</sup>.

Antonio Padró trabaja y coloca cinco chimeneas de madera para ventilar las salas y José Brias hace 20 juegos de comportones.

En este mismo año se instala el "taller de cerrajería y carpintería" de la fábrica de Sants y para su completa disposición, además de las máquinas que vienen de Inglaterra y un grill de Francia, diversos talleres o casas de Barcelona contribuyeron a ello. Citaremos a José Crehuet<sup>47</sup>, era cerrajero, hizo un fuelle de mano; Pedro Balash, carbón de pino; Pedro Roca, ayunques para la cerrajería; Juan Juló, un torno para la cerrajería; Domingo Jover, como encargado de compras de la Sociedad, proporcionó diversos objetos menores para esta sección; Pedro M<sup>e</sup> Prats<sup>48</sup>, era carpintero, hizo mangos para los martillos y otras herramientas; Francisco Albadell<sup>49</sup>, diversas cerrajas para la cerrajería; Domenech i Prats, proporcionó diversos objetos de hierro para el mismo taller de cerrajería; Juan Escandivol<sup>50</sup> proporcionó un torno de hierro fundido;

---

<sup>46</sup> El consultor, Sección de Anuncios, pg 6.

<sup>47</sup> C/ Filateras, 9.

<sup>48</sup> C/ Corominas, 12.

<sup>49</sup> C/ Sn Pablo, 69.

<sup>50</sup> Poseía una tienda de juguetes en la C/ Condal, 40.

**Joaquín Santamaría**<sup>51</sup> proporcionó otros varios objetos y finalmente **José Molas** de Fundiciones barcelonesas de bronce y otros metales construyó 75 quinqués grandes y 100 pequeños. Se recuperaron también las poleas abandonadas en la aduana que había enviado la casa constructora Sharp Brothers por tener que pagar un derecho de entrada muy alto; volviolas a comprar Buenaventura Solà en pública subasta a su verdadero valor beneficiándose con esta operación la Sociedad. Estas poleas pasaron también a formar parte del equipamiento de este taller.

## **2. EMPRESAS Y TALLERES DEL AÑO 1849**

Este año de 1849, aunque la fábrica empezó su producción, fue un año de rodaje y de aprendizaje en el funcionamiento de las máquinas. Este año ocasionó no pocos disgustos a los directores pues se vieron obligados a dejar sin funcionar los telares para panas, se rompió una pieza de las máquinas de vapor y se debieron cambiar los dientes de madera del volante. Debemos señalar también que, aunque inició su producción, no lo hizo plenamente, sino que se fueron incorporando a la producción las diversas máquinas a medida que estaban completamente preparadas. De todo ello se deduce que, además del trabajo derivado de la instalación de las máquinas, debemos tener en cuenta, el que se precisaba, a partir del funcionamiento, para el mantenimiento y conservación de las mismas. Cupo igualmente estas actividades a diversos talleres u oficios que ya trabajan anteriormente con la Sociedad.

**José Bibiloni**<sup>52</sup>, pinta todas las máquinas para protegerlas y enumera los telares. Como materiales empleados en su trabajo hacemos constar minio, albayalde y aceite de linaza. Se hace presente el uso de la mezcla, para la obtención de betunes impermeabilizantes o el mastiche que hemos citado más arriba.

---

<sup>51</sup> Poseía una tienda de ferratería en C/ Boquería, 51.

<sup>52</sup> C/ Lancaster, 19.

**Antonio Flores**, hojalatero, hace barquillos de hojalata y alcuzas para recoger el aceite de las transmisiones y todos sus accesorios y **Francisco Fatjó**<sup>53</sup>, también hojalatero, construye barquillos para recoger el aceite y alcuzas para las contramarchas y coladores para los estanques.

Para la limpieza de las máquinas, **Antón Martí**, suministra torcidos para limpiar; en las mismas circunstancias se halla **Jacinto Mata**; **José Ferrando** y **Francisco Serrallonga** suministran cabos de algodón para limpiar; **José Baqué**<sup>54</sup>, es tornero y emplea para cubrir 19.394 cilindros, cuero, paño blanco y bayetas; **Jesús Marsul**<sup>55</sup>, posee un almacén de hojalata y plomo y proporciona cepillos para la maquinaria de Sants.

Si nos sujetamos más concretamente a cada cuadra o sección, veremos que **José Cardona** proporciona un pistón para las máquinas de vapor. **Valentín Esparó** hace las piezas para el cilindro de la máquina de vapor que se habían quebrado y otras diversas cosas tales como, dos ruedas angulares de 24 dientes y dos de 15 dientes, tres de 52 dientes rectos, dos de ochenta dientes rectos y arregla el modelo del piñón de 18 dientes rectos, hace también un piñón de dientes de linternón. **José Millas** proporciona la suela para los pistones de las máquinas de vapor. **Rafael Casasampere** proporciona 2 quintales de cadena de hierro para el servicio o empuje de las ruedas volante de las citadas máquinas de vapor.

Para la cuadra de hilados y sus preparaciones, **Lorenzo Munné**<sup>56</sup>, mercader de drogas, suministra dos muelas de afilar. **Francisco Fatjó** hojalatero, botes cuadrados para los manuales, alcuzas para las continuas, botes para poner la borra que desprenden las cardas y botes para los desperdicios de manual, también hace caños de plomo.

---

<sup>53</sup> C/ Hospital, 125.

<sup>54</sup> C/ Palma de Sta. Catalina, 3.

<sup>55</sup> C/ Regomir, 8.

<sup>56</sup> Rambla de San José, 4.

**José Baqué** cubre 25.719 cilindros. **José Gurina**<sup>57</sup>, tornero, hace 1000 rodetes para las continuas<sup>58</sup>. **Francisco Ximeta**<sup>59</sup>, tornero, hace 8.618 rodetes de continuas y 90 balaustres y barandas de escritorio. **Valentín Esparó** construye portacollets de mechera y ruedas de cilindro de máquinas de reunir. **Pedro Borda**<sup>60</sup>, calderero, paño para los batanes, clavos de remache de cobre, barras de estaño para soldar. **Francisco García**, tornero<sup>61</sup>, hace 3.449 carretes de bobina para mechera en grueso y en fino, pintados y barnizados con cabezas y travesaños, husillos de mechera y de selfactinas, de aspe largos y cortos y botoncillos para púas. **Antonio Caminal**<sup>62</sup>, 1.075 cilindros de presión. **Jaime Campmeny** tornero de Igualada, suministra 1900 husos y 4216 rodetes de continuas.

Para la cuadra de tejidos y sus preparaciones, **José Carreras**<sup>63</sup> hace peines de acero, de latón y rastells de acero para los telares. **Mariano Riera y C<sup>a</sup>** hace 200 lanzaderas para los telares de Sants. **Jaime Comenja** suministra torcedillo de algodón n<sup>o</sup> 3 y n<sup>o</sup> 20 para los telares. **Maria Canruby**<sup>64</sup> hace peines para panas, 500 para máquinas de parar y 56 peines de más de 2.100 puas, 2.890 peines de tejer y 2 llisos. **Juan Farell** 912 tirantes para los telares y 1330 canaris. **Pablo Bosch** estambre del n<sup>o</sup> 20 para los peines de los telares. **José Flores** 1000 clavos y piezas de hierro para los telares.

---

<sup>57</sup> C/ Alha, 3.

<sup>58</sup> También hacía rodetes para Juan Güell en El cost d'un vapor, el "vapor vell".

<sup>59</sup> C/ Sn Bartolomé, 8.

<sup>60</sup> Pza. de la Lana, 7.

<sup>61</sup> C/ Sn Antonio de Padua, 12.

<sup>62</sup> Taller de construcción de máquinas de la C/ de la Riereta, 4.

<sup>63</sup> De José Carreras nos dice Cabanes, ob. cit. pg 174, que era oriundo de Tarrasa, y que a partir de 1848 se instaló en un taller en un piso de la calle del Call. Adquirió maquinaria inglesa e importaba el alambre para construir peines de acero para los telares. Obtuvo gran éxito y participó en las exposiciones industriales de Madrid de 1845 y 1850 mereciendo además de una medalla de plata, elogiosos comentarios del redactor de la memoria. La experiencia de fabricante le había permitido construir sus propias máquinas y de las que había obtenido privilegio de uso. Fue también uno de los pocos fabricantes catalanes que se presentó en la 1<sup>a</sup> Exposición Universal de Londres de 1851 y obtuvo una medalla por los productos que presentó.

<sup>64</sup> Suponemos igualmente que Maria Canruby es la misma persona o sociedad que años más tarde la vemos transcrita bajo el nombre de Maria Camprubi.

**Buenaventura Busquets** lanzaderas para telar. **José Comas**<sup>65</sup> constructor y fundidor de hierro, 50 ruedas para las aspas y 40 bisenfines. **Pablo Casado** 2.570 tacos para los telares y cuero. **Domingo Jover** piedra para moler colores de la sección de tejidos. **José Sinós** cepillos para las máquinas de parar, escobas y pinceles. **Francisco Fatjó** cajas de hojalata para los telares. **Luis Triollas** canillas para las máquinas de parar. **Miguel Arcos de Igualada** 46 lanzaderas y 1.764 tacos. **Jerónimo Casañes** 46 peines de tejer y 2.310 puas para telar. **Pedro Borda** caños para las máquinas de parar. **José Abado** trozos de resorte para los telares.

Proporcionaron diversos materiales de metal: **Josep Serra** barras de hierro, platinas y hierro pasamanos. **Pablo Font** barras de hierro plano. **José Brunet** hierro cuadrado, redondo y llauneta. **Juan Nicolás** planchas de latón. **Valentín Badía** y **Luis Ramoneda** mazos, alambre, latón y chapa de hierro. **Pedro Agustí** hierro de diferentes formas. **Jaime Brusi** planchas de hierro plano, barras, etc. **Vicente Damians**<sup>66</sup> mazas, alambre acero, brocas, serruchos compases en diversas cantidades. **Ignacio Damians**<sup>67</sup> barras de acero fundido. **Valentín Miguel y C**<sup>68</sup> diferentes tipos de hierro.

El cuero lo suministran **Antonio Deu**<sup>69</sup> y **Jerónimo Pujol** se especifica que es para correas para las transmisiones y para tiritas.

La madera también está presente. Se encargan de su suministro diversos almacenes, así **Gaspar Dotres**<sup>70</sup> piezas de caoba. **Mariano Ullastres** que poseía un almacén<sup>71</sup> diversas piezas de caoba, haya y castaño. **Juan Nonell** hace 22 cajas de madera para

---

<sup>65</sup> C/ Ferlandina, 27.

<sup>66</sup> Junto con su hermano José tienen almacén de alambre, planchas y herramientas en C/ Boquería, 28.

<sup>67</sup> Tiene el almacén en la C/ Escudellers, 41.

<sup>68</sup> C/ Aurora 14.

<sup>69</sup> Junto con su hermano Jerónimo Deu se dedicaban a la fabricación de cardas. Antonio Deu, dice Cabanas que fue el primero en darse a conocer y que a partir de 1844 dejan de aparecer los dos hermanos trabajando juntos y que llegan a hacerse la competencia. Antonio Deu tenía su taller en 1842 en el carrer Ample y funcionaba movido por vapor. Recordemos que su hermano Jerónimo Deu tenía privilegio de introducción para la fabricación de cardas de un tipo de goma cuchou, cuando los directores pretendían introducir la tela tipo patent cloth.

<sup>70</sup> Comerciante de la C. Regomir, 6 1º.

<sup>71</sup> Plaza del Rey, 12.

poner husadas y 15 para poner algodón. **Baudillo Feu y Socios** hace cajas para las hilanderas y 10 artesas para enjugar las piezas.

**Matías Padró** carpintero<sup>72</sup> proporciona diversas piezas de madera para la sección de pintados.

Otros talleres y materiales que se suministran para las máquinas son los que se refieren al alumbrado de las cuadras. Así **José Molas Vallvé** suministra 112 quinqués de reverbero planos de hojalata batida. **Ramon Perajordi** 321 tubos de vidrio para quinqués. **Mateo Tarafa**<sup>73</sup> que poseía una tienda de loza y cristal, suministra 100 vidrios para quinqués. **Juan Puig**<sup>74</sup> era carpintero y proporcionó estufas grandes de caño de chapa de hierro. **Manuel Roca** varias drogas. **Josep M<sup>a</sup> Xarau** 1 fuelle de mano<sup>75</sup>. **José Rovira** una tina de 5 palmos de altura y 8 de diámetro con aros de hierro. **Felipe Muller**<sup>76</sup> una balanza báscula de 2 quintales de fuerza. **Pablo Sisquella** carboncillo sebo y barniz. **Ramón Serra** estivar carbón.

### 3. EMPRESAS Y TALLERES DEL AÑO 1850

En este año se inaugura la sección de tintes y estampados. La fábrica de hilados y tejidos funciona con toda normalidad si exceptuamos que solamente funcionan 275 telares a la plana y la sección de hilados funciona en su mitad. por esta razón las

---

<sup>72</sup> C/ Ancha, 67.

<sup>73</sup> C. Riera del Pino, 8.

<sup>74</sup> C. Mediana de San Pedro, 69.

<sup>75</sup> Suponemos que es heredero o pariente de Jaume Xarau, taller dedicado a las reparaciones de máquinas y otros artículos, instalado en el carrer Espalter de Barcelona que produce máquinas de hilar y similares, citado por Nadal en una "Relació dels tallers de màquines i altres articles a Barcelona" l'any 1840, en H<sup>a</sup> Econòmica de la Catalunya Contemporània, pg 163.

<sup>76</sup> Según Cabanes se estableció en Barcelona en la década de 1830 y en la guía de Barcelona de 1842 ya aparece como "romanero o constructor de pesos y balanzas". Se especializó en balanzas y cajas fuertes. Fue maestro en el sector de cajas fuertes y en sus talleres aprendieron algunos empresarios que se establecieron posteriormente. Su empresa se mantuvo con el mismo nombre hasta la década de 1870 cuando murió y fue sustituido por los hermanos Roca y Parés.

reparaciones y trabajos son escasos para estas secciones, en cambio, el trabajo para la sección de tintes y estampados es muy intenso. Se observa en la contabilidad un cambio que quizás nos impide conocer tan detalladamente como en los años anteriores los suministradores de materiales y otros productos pues se incluyen en la partida "mercaderías generales" productos o materiales que corregíamos el nombre personal o social del suministrador. Este hecho hace que sea más escueta la relación de talleres o fábricas catalanas de las que damos referencia. En gran parte continúan siendo las mismas casas. Así, Jerónimo Pujol de Igualada suministra el cuero para las correas de las transmisiones y lana para cubrir las cañerías de las máquinas de vapor de la fábrica de Sants. Esta condensación del vapor de agua en las cañerías de conducción del mismo, debía ser más intensa cuanto más alejada de las calderas estuviera la cuadra a que iba destinado el gas. En nuestro caso se utilizó para la sección de tintes y aprestos y en secaderos o vaporizadores de aire caliente. Recordemos que poco después de iniciar sus actividades la fábrica, se oxidaban las cañerías porque se condensaba externamente en sus paredes vapor de agua. Para solucionar este obstáculo pidieron consejo a fabricantes ingleses y vemos como lo han solucionado, recubriendo con lana como aislante las paredes externas de las mismas. Debía ser una situación común a todas las fábricas que se movían con energía de vapor y también la solución debía ser similar.

Por lo que respecta a los metales: José Abado y José Romaña<sup>77</sup> acero viejo para resortes de telares. Francisco Romaña<sup>78</sup>, Pedro Agustí y Benito Masferrer<sup>79</sup> acero y barras de hierro plano, hierro platina, etc. Víctor Guizy acero fundido. Fidel Lliurat, latonero, dados, virollas, anillos para cortinas y otros productos de su oficio. Vicente Damians, quincallero, diversos objetos tales como barrenos, tornillos, limas, alambre tornillos gruesos, etc. Tous, Ascacibar y C<sup>a</sup> 4 manómetros y cuatro poleas de hierro fundido.

La sección de cerrajería y carpintería tiene una gran actividad y debe proveerse de algunas máquinas herramientas, tales como, un yunque que proporciona Pedro Roca,

---

<sup>77</sup> Era cerrajero en la C/ Dormitorio de Sn Francisco, 3.

<sup>78</sup> Era cerrajero en la C. Robadors, 18.

<sup>79</sup> C/ San Antonio Abad, 12.

**Valentín Miguel y C<sup>a</sup>** proporciona cargols de llima para el taller de cerrajería<sup>80</sup>. **Ramón Colomer** tijeras para la sección de cerrajería. También para el mismo taller **Jaime Albareda** suministra piedra de amolar de 4 1/2 pies de diámetro y 11 pulgadas de grueso.

Para renovar o, quizás, para ampliar algunos puntos de luz **José Molas y Vallvé** instala 20 quinqués y una nuez de metal; indistintamente denomina al directivo por el nombre de la Sociedad que dirige, y además de estos quinqués ya citados, la sociedad **Fundición barcelonesa de bronce y otros metales** suministra seis quinqués más de reverbero<sup>81</sup> de hojalata.

Por su parte **Valentín Esparó** trabajó en numerosos encargos tanto para la nueva sección de tintes y blanqueo como para reparar las máquinas en uso. Un clapó, 2 máquinas de parar del sistema inglés y todos sus accesorios de ruedas angulares y mandrinado; resortes de telar, pistones, recipientes de bomba, tapas de registro, iuivos, culisas, tubos de 1/2 vuelta por pulgada para la conducción del vapor, ruedas de infinito, tapas de válvula, porta grapaldinas, máquinas de apretar los cilindros, platos de plegador de telar, plato y registro de estopenco, bancadas de urdidor, y arreglo de modelos de urdidor, múltiples ruedas angulares de diferentes números de dientes, platos de tambor, tubos codados con balonas, guías de lanzaderas, devanaderas, ruedas de 56, 57 y 58 dientes de infinito, repisas de farol, zoquetas, un mortero almirez, ruedas de 53 dientes, un piñón de 26, una máquina para moler añil con su pastera, tapas de estopenco, canales o tejas de hierro, escuadras, toberas de fragua, guías de perrotina, culisas, disparos, bancadas, válvulas de bronce, bastimentos de correderas, tubos para el gas de la sección del tinte y pintados, cajas y registros para bombas y sus modelos, broches de canal, tubos con broche y balonas, etc. Hemos entresacado de las larguísimas facturas, con detalles minuciosos de objetos y piezas construidas por estos talleres de construcción de **Valentín Esparó** aquellos que no aparecen repetidos y que nos han parecido más significativos.

---

<sup>80</sup> Equivalen a tornillos de lima o limados. Dejamos con frecuencia algunas palabras en el argot que nos aparece porque consideramos que esta terminología, en catalán era la que utilizaban los mecánicos y especialistas de oficios que continuaban con la denominación catalana, más o menos castellanizada por la presión centralista.

<sup>81</sup> quinqués de reverbero son aquellos de superficie bruñida, brillante en que la luz reverbera, también pueden ser tipo farol.

#### 4. EMPRESAS Y TALLERES DEL AÑO 1851

En este año la sección de cerrajería y carpintería trabajó asiduamente para la sección de tintes y pintados pues aunque ya estaba abierta dicha sección, estaba incompleta. Una de las cosas que no hemos podido obtener es el número de personas que trabajaban en ella, aunque continuamos comprobando que **Buenaventura Jover**<sup>82</sup> es el encargado de pagar semanalmente los salarios de los oficiales y ayudantes de carpinteros y cerrajeros a lo largo de todo el año y los de montura de las máquinas. Deducimos que además de los talleres de diversos oficios que trabajan independientemente para la fábrica hay un número importante de operarios carpinteros o cerrajeros que trabajan en esta sección a destajo y es a los que paga el encargado o contratista que acabamos de citar. Procederemos a enumerar todos aquellos trabajos que se nos aparecen como más significativos, procurando no repetirlos aunque aparezcan varias veces. Son trabajos de recomposición tanto metálica como de madera o de accesorios sin los cuales se haría difícil trabajar y organizar bien dicha sección. Así: 6 escuadras de cobre para una caja para poner excrementos de vaca, tableros para la misma caja del excremento, un molinete y dos piezas para sostenerlo para el excremento de vaca, 6 aros para vestir los sombreros de las calderas de pintados, una canilla de hierro colado para la cañería del agua de una máquina de lavar, una hilera para estirar el hilo de latón para los grabadores de madera, 2 cajas de madera para tomar las piezas de las perrotinas, dos disparos para las perrotinas, cajas de madera para los tubos de las calderas de la sección de pintados, tintes y blanqueo, trabajo del enrejado de una estufa para el nuevo tendedero, juegos para regularizar los plegadores de los tórculos, máquinas de granzar, escuadras para sostener la estufa de los secaderos, un juego de piezas de cobre para la artesa de poner el color para las máquinas de imprimir, banquetas para las cajas de rubia, tapar las cañerías de la estufa de las piezas de los lavaderos, juegos de vaiven para las tondosas y todos sus accesorios para poner en movimiento las máquinas de

---

<sup>82</sup>

Su hermano Domingo Jover también aparece entre los encargados de suministrar algunos materiales. Suponemos que es su hermano, era el Subdirector de la fábrica de la Riereta. Todos los hermanos debían ser personas de la más absoluta confianza para los Hns. Muntadas y por esta razón hallamos que Buenaventura Jover es el encargado, durante todos los años que dura la plantificación de la fábrica de Santa, de pagar los salarios de todos los hombres de diversos oficios y categorías que trabajan para la fábrica en Santa, tanto si están trabajando en las obras de edificación como en las relativas a la montura y reparación de máquinas.

almidonar y secar las piezas, brida de hierro para el hidroextractor, 4 sostenedores de hierro para la caja que se prepara el color naranja, limpiar las piezas de la máquina de vapor pequeña comprada para la sección del tinte y estampados, soportes para cilindros, hacer una máquina de lavar, hacer un tendedero para la cuadra nueva, una chimenea y un marco para el cuarto de las cursas, tapar las cursas, poner los tubos con sus bridas y pintavillos, un cuarto de madera con puerta y vidriera para poner la rubia, un tablero para poner piezas de trampeche, cañerías para el blanqueo, cajas de madera para vaporizar las piezas, modelo y ruedas de los clapotes, hacer el tendedero del blanqueo, ruedas para plegadores para telar, trabas de urdidores. La misma sección de cerrajería y carpintería trabaja en la transformación de los telares grandes paralizados para tejer a la encordillada y también los habilita para tejer a la plana. En este caso no se especifica el número de los transformados. Esta relación de los trabajos que hace la sección de cerrajería y carpintería de la fábrica de Sants nos permite entender la importancia que tenía esta sección en la fábrica, así como lo habilidosos que debían ser sus operarios o los directores de la misma.

Asimismo, todos los trabajos que hemos enumerado, nos permiten, a nuestro juicio, deducir la importancia que tenía la química. La situación en que se hallaba en aquellos años, correspondía a unos momentos de plena transformación, de paso de una actividad quasi casera a la aplicación de los descubrimientos más recientes. Se hace más evidente que, de los conocimientos y experiencia del químico dependían los buenos o malos resultados en la perfección de las telas teñidas o estampadas.

El año 1851 fue un año de transición pero también de consolidación de la empresa. En dicho año los directores y los accionistas se convencen de la necesidad de trasladar la sede de la Sociedad a Barcelona donde se hallan sus centros de producción. Se liquida el Depósito de Madrid que les ha dejado importantes pérdidas y pasada la amenaza del relevo político del gobierno francés, se deciden a realizar la ampliación definitiva para completar el proyecto inicial de los 40.000 husos de hilar y los 1.000 telares mecánicos. Por todo ello este año de 1851 es un año en el que no nos aparecen grandes actividades para la sección de cerrajería y carpintería de la fábrica, ni tampoco para otros talleres o fábricas, de los que ya conocemos su colaboración en la actividad industrial de la fábrica de Sants. En realidad nos aparecen tareas de complemento y finalización de los

espacios hasta aquél momento dedicados al tinte y blanqueo y todos los accesorios de desgaste de las restantes máquinas.

**Miguel de Bergue** envía ladrillos y arena refractaria.

**Jaime Campmeny** hace varios rodetes de mechera con balonas pintados, rodetes de bobina, rodetes de mechera en fino, de madera de nogal, rodetes de continuas y suministra madera de serbal y de boj para lanzaderas.

**Francisco Fatjó** hojalatero, hace 6 faroles nuevos con sus quinqués para alumbrar las calles de la fábrica, también hace 36 planchas y 6 cajas de hojalata para evaporar el hilo y una caja de hojalata para depósito del aceite.

**Felipe Muller** unas balanzas con pesas francesas para el laboratorio químico.

**José Rovira** tonelero, diversos cubos de madera con asas de hierro, porteadores, etc.

**Alonso Robert**, dos máquinas de coser piezas para la sección de pintados. Muy posiblemente era un comerciante o representante de máquinas de coser importadas pues aún no había iniciado la construcción de máquinas de coser Miguel Escuder. Estas máquinas las adquirieron para coser las piezas que salían de los telares para facilitar su blanqueo. Antes de coserse a máquina, en el primer mes de funcionamiento del blanqueo el de septiembre de 1850, se cosían a mano, pero para disminuir el gasto de jornales que esta operación ocasionaba, en un principio y antes de decidirse a comprar las máquinas de coser, se dispuso, según nos informa el secretario Echarrí<sup>83</sup> que los tejedores hicieran dos piezas en un solo trozo y como consecuencia en la sección de tejidos aumentaría considerablemente.

**Pedro Borda** calderero, hace diferentes objetos de la sección del tinte, pintados y blanqueo, de cobre, hierro y estaño y a lo largo de todo el año hace los cilindros para las máquinas de parar<sup>84</sup>.

**Carlos Casas** pinta el tendedero de la sección de pintados.

---

<sup>83</sup> Copiador de cartas secretario interventor, 1847 - 1851, 9 de septiembre, 1850, pg 237.

<sup>84</sup> Proporcionó caños de cobre para el vapor en el "vapor vell". En El cogt d'un vapor, el vapor vell, aparece transcrito como Pedro Borgia.

## 5. EMPRESAS Y TALLERES DEL AÑO 1852

Vuelve a ser un año de intensa actividad, van llegando de Inglaterra y Francia, en primer lugar, las primeras máquinas para reponer las grapaldinas de las cardas, después, los telares y a continuación todas las preparaciones y sus máquinas de hilar y tejer y las preparaciones de estos últimos, encargadas para completar los espacios vacíos de los edificios ya construidos de la fábrica o la de aquellos que se construyeron para tal efecto. En la contabilidad del Libro de Diario, aparece una partida denominada Mercaderías y gastos de obra nueva y Reparaciones, en la que se incluyen los trabajos de la sección de cerrajería y carpintería y no se especifican detalladamente todos los proveedores.

Para este taller de cerrajería, **Pedro Forcades** suministra dos nuevos tornillos de banco. Continúa siendo **Benito Rof** el transportista de toda la maquinaria.

La sección de tintes y estampados continúa asumiendo una parte importante de las actividades de las empresas colaboradoras **Valentín Esparó** construye y monta tres cursas con 39 cajas de estufas para máquinas de imprimir indianas.

**Tous, Ascacibar y C<sup>a</sup>**, los tres manómetros con mercurio para las cursas de las máquinas de pintar. Además, la transmisión y árbol con una rueda de ángulo de 128 dientes de madera, 1 piñón de 44 dientes de hierro, 2 ruedas de 57 dientes de madera, 1 soporte grapaldina, 1 soporte de árbol vertical y claveta, 1 piñón de ángulo de 40 dientes de hierro, un cilindro de caoba para las máquinas de parar, 2 cajas de lavar piezas, 20 paramodos para la cañería de vapor del tinte nuevo y una máquina de apretar el hilo a los plegadores de los telares.

**Juan Bautista Flamier** construye tres máquinas de acero, denominadas porta - molettes, para los grabadores<sup>85</sup>.

**A. Dubus major** construye tres reglas de acero para las máquinas de imprimir y proporciona un nuevo sistema de esmerilar cilíndrico.

---

<sup>85</sup> **J. Nadal**, Sant Martí de Provençals. Pulmo industrial de Barcelona (1847 - 1992), Columna, Barcelona, 1992, en el Quadre n° 3, pg 266, incluye a **J. Bta. Flamier** entre los industriales establecidos en Sant Martí de Provençals en 1850 y está dedicada a la elaboración de productos metálicos.

**Felipe Muller<sup>86</sup>** proporciona una balanza romana para pesar hasta 10 arrobas para la sección del tinte y blanqueo. Se trataba de báscula de peso de pequeñas cantidades de los diversos productos y drogas de esta sección. Estas ventas corroboran las palabras de Ronquillo de que F. Muller fue el introductor y popularizador de la balanza inglesa portátil, que se puso de moda entre los drogueros, comerciantes y todos los que venden al detalle<sup>87</sup>.

**José Comas** hace 6 mangas de hierro para el embarrado de las transmisiones de la fábrica de Sants

**Pedro Borda** calderero hace diversos trabajos de su oficio para la fábrica con sus materiales de latón, cobre, estaño y clavos. Para la sección de tejidos y sus preparaciones:

**J. Gil** hace 10 tubos de hierro para urdidores de 6 líneas de diámetro y 2 m de largo cada uno.

**Jaime Campmeny** hace 2.500 rodets de bobinadores y además hace 2.500 rodets de nogal para mecheras en fino con ballonas y 600 husillos para las máquinas de hilar.

**J. Carbonell** cerrajero, monta a destajo 56 telares mecánicos.

**Damian Martí<sup>88</sup>** hace un regulador de hierro colado para los telares mecánicos.

## **6. EMPRESAS Y TALLERES DEL AÑO 1853**

También este año en la contabilidad existe la partida Mercaderías y Gastos de obra nueva y reparaciones, en la que se incluyen muchos materiales y jornales de montadores. No obstante, continua la tónica de los años anteriores, son las mismas empresas las que trabajan para la Sociedad aunque se hayan incorporado otras nuevas.

---

<sup>86</sup> Poseía fábrica de arcas de hierro; estaba establecido en C/ Pou de la Creu, 2 y C/ Conde del Asalto, 1.

<sup>87</sup> Ronquillo, vol. I pg 327, citado por F. Cabanes, ob. cit. pg 146.

<sup>88</sup> Posee un Depósito de útiles de tejer en C. Riera de San Juan, 12.

Durante todo el año **J. Comas y Socio** se encarga de pagar todos los jornales y salarios de los montadores de máquinas tanto oficiales como ayudantes. **Benito Rof** se encarga de transportar toda la maquinaria tanto desde el puerto, como desde cualquiera de los talleres de Barcelona, hasta Sants. **Jaime Campmeny** tornero de Igualada se encarga de suministrar todos los rodets y husos de máquinas de hilar y preparatorias de tejer, así 5.000 husillos para las máquinas de hilar, 2.000 rodets bobinadores, 7.000 rodets de nogal para las nuevas mecheras en fino.

**Maria Camprubí** proporciona 669 peines de tejer para los nuevos telares mecánicos. **J. Carreras** proporciona 575 peines de acero a la pez de 950 púas cada uno y rastells de latón de estaño. Estos peines se utilizaban para deshacer los defectos de la tela mal tejida o para disimular los defectos cuando aparecían. **José Carreras y Alberich** era un fabricante oriundo de Terrassa; junto con su hermano **Benet** se dedicaban a fabricar peines y lizos para la maquinaria textil. Hasta 1833 los peines los fabricaban de caña, pero a partir de esta fecha cuando empezó a llegar el acero de Inglaterra, se sustituyeron aquellos por los de acero en muy breve plazo. En esta fecha, según comentan **J. Nadal** y **F. Cabanas**, se decidió **J. Carreras** a fabricarlos importando el acero que aún no se fabricaba ni en Cataluña ni en el territorio nacional<sup>89</sup> y pasó por momentos de declive hasta que en 1848, se instaló en Barcelona en un piso de la calle del Call, después de haber adquirido en Gran Bretaña las máquinas para transformar el alambre, primero en láminas y después en agujas y palitos. Si en la Exposición Industrial de Madrid de 1845 ganó una medalla de bronce, en la de 1850 ganó una de plata y elogiosos comentarios del redactor de la Memoria pero lo más importante es que había ya construido él mismo las máquinas para fabricarlos prescindiendo de las inglesas; de estas máquinas tenía privilegio de utilización. Fue uno de los pocos fabricantes catalanes que estuvo presente en el Palacio de cristal de Londres en la Exposición de 1851 dejando en buena reputación el pabellón español al obtener sus productos una medalla.

A finales de 1860 se halla instalada la fábrica en la calle Trafalgar, nº 29 y controlaba el mercado español. En la Exposición Universal de París volvió a obtener una medalla de plata y participó en la de Barcelona de 1888 ya con el nombre social de Viuda de

---

<sup>89</sup> **J. Nadal**, *Hª Económica de la Catalunya Contemporània*, S.XIX, pg. 195; **F. Cabana**, *Fàbriques i Empresaris*, pg 174.

Carreras e hijos. Contaba en esta época con 100 empleados y - según Cabana-, facturaba 250.000 pts al año.

Carlos Macaya arregla y ajusta 261 telares en la nueva cuadra de poniente. M. Colomer, arregla a destajo 32 telares mecánicos.

J. Boda colocó y ajustó 19 hileras de los embarrados transversales de la nueva cuadra de los telares. En esta misma cuadra de tejidos se encargó de colocar 30 quinqués colgantes con reverberos cuadrilongos de hojalata y reparó otros varios O. Ponsa.

M. Acezat suministró 300 lanzaderas para los telares mecánicos y diferentes herramientas para construir las lanzaderas en el nuevo taller de lanzaderas que se instala este año en la fábrica de Sants.

Martí Tay proporcionó también 50 plegadores completos de telar

Valentín Esparó sabemos que se encargó de construir 2 máquinas de parar con tambores de plancha de cobre y 2 bobinadoras de 200 husos cada una.

Pablo Martí suministró igualmente varios tornillos de bancadas de telar.

J. Rosell proporciona un manómetro metálico de Bourdon oval y otro circular.

Fidel Lliurat latonero, proporciona cuerdas de algodón, y cáñamo para la montura de la nueva maquinaria y pasamanos para las barandas de las máquinas de vapor.

A. Raspall proporciona la cadena de hierro para las máquinas selfacting.

Para ir más rápidos en el teñido de las piezas, compraron una máquina de coser las piezas que salían de la sección de tejidos, y pasaban a continuación al blanqueo, no sabemos a quien la compraron pues no queda especificado pero podemos suponer que es el mismo que en 1851 suministró ya dos máquinas de coser; en cambio conocemos el nombre de S. Vallmitjana que proporcionó 250 puas de acero para esta máquina.

Ya conocemos la importancia de la existencia de agua en la sección de tinte, estampación y blanqueo para estar seguros de su existencia permanente, instalaron una pluma de 500 plumas en el pozo de la máquina de vapor de 30 caballos destinada a esta sección<sup>90</sup>.

Las transmisiones para esta máquina de vapor de 30 caballos se encargó de hacerlas Nuevo Vulcano, el taller instalado en la Barcelona, en el muelle nuevo desde 1833. Se

---

<sup>90</sup> Una pluma era el caudal de agua que podía pasar por un orificio circular de 0'5805 cm de diámetro, 4'643 de alto y 7'8366 de carga central. La pluma de Barcelona equivalía a 2.200 l de agua por día.

confirma una vez más que no solamente se dedicaba a construir calderas y máquinas para barcos sino también los accesorios y materiales de hierro para otras máquinas que se le encargasen.

Construyó este taller de Nuevo Vulcano dos calderas de vapor con cinco hervidores de hierro batido en chapas, dos depósitos de hierro para el vapor, con sus válvulas de seguridad, flotador, niveles de agua y tubos de comunicación en cada una; también construyó cursas para secar las telas y diferentes modelos de estufas de hierro batido, así como cuñas de hierro batido al martinete, todo ello como podemos ver para la sección de tintes e indianería. Fueron estas calderas las que construyeron defectuosamente según ya vimos en el capítulo dedicado a las máquinas y calderas de vapor.

**Tous, Ascacibar y C<sup>a</sup>** también participó en completar la construcción de los motores de las máquinas realizando diferentes árboles y ruedas, algunas con 100 dientes de madera, sus tornillos y los soportes, todo ello para la sección de tintes y estampados; hizo además diversas engravaciones de ángulo de hierro fundido.

**Esteban Domercq** también para la sección de estampados proporcionó 2 caloríferos con sus cañerías y accesorios.

**J. Rovira** tonelero suministra diferentes cubos de madera con aros de hierro.

**José Flores** proporcionó 6 espitas de boj para la sección de estampados.

Para la ventilación de las salas, **Antonio Cazorro** suministra diversos tubos de chimenea.

**Pedro Borda** calderero trabajó y suministró diferentes objetos de su oficio para su uso en la fábrica.

**la Fundición Barcelonesa de bronce y otros metales** cuya dirección sabemos la ostentaba **Molas y Vallvé** realizó 80 quinqués de hojalata batida con sus tubos, 30 quinqués de pareu y tres cafeteras con asa de movimiento.

Ante la vista de las empresas y talleres nacionales que contribuyeron al equipamiento de las máquinas se nos hace evidente que su participación fue escasa por el tipo de aportación en máquinas. Ninguna sociedad constructora de máquinas hizo una máquina con modelo original; la que contribuyó en mayor medida a la construcción de máquinas fue el taller de construcciones mecánicas de **Valentín Esparó**; no obstante, no hizo ningún tipo de máquina para instalar en la fábrica de Sants que no fuera copia de otra

máquina inglesa ya comprada, nos referimos a las máquinas de parar, a las bobinadoras, a los clapones, a las cursas para las perrotinas o para las máquinas de imprimir o teñir. En la correspondencia que mantienen los directores con constructores nacionales, quien contesta, suele ser José Antonio Muntadas; a menudo, se lamenta de las imperfecciones de los acabados de alguna máquina, o de lo caras que resultan aquí las máquinas, comparadas con las máquinas de importación inglesas a pesar de haber pagado, estas últimas, los derechos arancelarios correspondientes. En alguna ocasión al lamentarse de estos hechos, sugiere que por ser un buen patriota y por querer proteger la industria nacional consiente José Antonio Muntadas en construir máquinas en los talleres del país. Contrasta con los elogios que hacía L. Figuerola en su estadística de Barcelona, en 1849, de las tres primeras casas que consideraba de segunda fundición, dignas de Inglaterra y superiores a muchas de Francia y Bélgica. Las restantes casas de construcción o transformación del hierro fundido, tales como Tous, Ascacibar y C<sup>a</sup>, Nuevo Vulcano, José Comas, Fundiciones barcelonesas de bronce y otros metales, y alguna otra de cierta importancia, no llegaron a construir más que accesorios, nunca máquinas completas, si exceptuamos las dos calderas de los talleres de Nuevo Vulcano. Es un síntoma claro del retraso de la industria de construcciones mecánicas española respecto de la inglesa y de la francesa.

La participación de talleres de oficios diversos fue importante, se ha visto en la descripción detallada que acabamos de enumerar, eran muy numerosos y aunque debían provenir de los antiguos gremios se habían adaptado a las nuevas estructuras capitalistas participando de una manera extraordinaria en las actividades de la reciente industria.

A continuación, presentamos un ejemplo de factura de algunas aquellas empresas que trabajaron para la Sociedad en estos primeros años y cuyo anagrama nos ha parecido interesante mostrar. La mayoría suministrando materiales, para la erección de la nueva fábrica, algunas otras, proporcionando indianas, empesas o accesorios. Ello nos permite entender mejor el ensamblaje de las empresas textiles y la estructura de la propia industria.

**VICENTE ESTABA & HIJOS**

**Marmolistas**

RAMBLA de S<sup>ta</sup> MONICA. N.º 6. EN BARCELONA.

*D. Vicente Estaba & hijos*

**Debe**

Barcelona 29 de Abril de 1853

		Debe
27 Julio	4 1/2 m. Alquilar de Escayola	450 ..
	por un mes en un mil de s. mon	450 ..
	...	200 ..
	...	60 ..
	<b>Total</b>	<b>1160 ..</b>

*10428*  
*Barcelona Vicente Estaba & hijos*

**FÁBRICA DE LAMPARAS**

Quinqués, Bronces y otras piezas de latón pulimentado

**OLIBARIO PONSA**

Calle de Escudillers blancs, esquina á la de la Lleona

Factura de los quinqués que *D. La Española Industrial* ha comprado en la fecha *á saber*

BARCELONA 29 de Abril de 1853

		Duros	Rs vn	Ms
	...		19	
a 7 Setbre	1 1/2 m. Alabastro		41	
a 27	2 1/2 Quinqués de bronce	26		
	2 1/2 de paret de latón	16	8	
a 10 Setbre	12 1/2 Quinqués de bronce	26		
a 26	2 1/2 de paret de latón	26		
a 2 Diciembre	4 1/2 de paret de latón	8		
a 15	7 1/2 de paret de latón	9	12	
	Mudanzas de quinqués		5	
	<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>15</b>	

*1870*  
*1875*  
*2/15*



*Para D<sup>o</sup> España Industrial por los generos que a continuacion se expresan a saber*

*Barcelona 29 de Agosto de 1883.*

6	Platitas porcelana	8.
1	Copias pequeños	18.
6	Viñetas de colorido	18.
1	Botella blanca de cristal	3.
<p><i>Se da en</i></p> <p><i>Plenit</i></p> <p><i>provisor de</i></p> <p><i>1883</i></p>		

**CERERIA**

**DE MARCOS GIRONELLA**

calle Hospital n.º 11 en

**BARCELONA.**





# LABORATORIO DE PRODUCTOS QUIMICOS

**D. D. JAIME COBAY FRANCES**

*S. D. La España Industrial*

**Debe.**

Barcelona 21 de Julio de 1891.

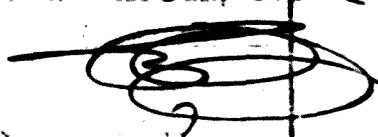
1891	VASES		PESO Cobay		ARTICULOS.	PRECIOS			TOTAL.	
	Reales	Nº	Libras	Onzas		Reales	Nº	la	Reales	Maº
Marzo	2		3		Cuchillos p.º de laboratorio					
Abril	5				4 p.º de tubo de vidrio y 1 p.º de vidrio					
	8		3		1 bot. de 200 cc. de agua destilada					
	29		1		1 bot. de 200 cc. de alcohol 1º de caña cada una					120
Mayo	25		6		200 bot. de 2. 2. 2.					60
Junio	2		2		2 bot. de 200 cc.					3
	5		6		1 bot. de 200 cc.					4
	13				1 bot. de 200 cc.					4
Julio	5		6		1 bot. de 200 cc.					4
Agosto	18		6		1 bot. de 200 cc.					4
	20				1 bot. de 200 cc.					4
	24		3		1 bot. de 200 cc.					3
Sept.	10				1 bot. de 200 cc.					7
	2				1 bot. de 200 cc.					4
										50

*Jaime Cobay Frances*



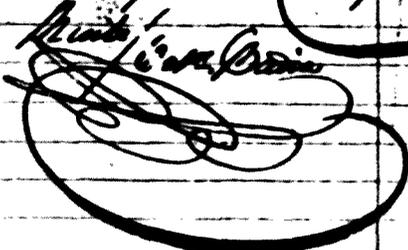


Calle del Curo n. 14.  
 D. La España Industrial  
 Barrios 12, 6 y 7 de 1873

	Duros	R.
Por una barquilla de Patan - 11		
Recibi Pedro Sonterra		
 Pagare		
N.º 11613 L. E. Y.		

ALMACÉN de FERRETERIA ALAMBRES y Quincalla  
 FACTURA DE LOS GÉNEROS  
 CALLE de LA PLATERIA n.º 51  
**VALENTIN BADIA**

ha vendido a la España Industrial a saber:

60 La bierra a chopas	247	1165
Recibi Valentín Badia  Pagare		
N.º 10313 L. E. Y. 115-		

# FABRICA

de

Cintas de Lustre de todos N<sup>os</sup> Tirantes para botas,  
Balduques Rosa y otros Géneros de

## D. DNOFFRE RUBERT

Calle \_\_\_\_\_ N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_ piso \_\_\_\_\_

**BARCELONA.**

*La España Industrial, a No. 17*

*León*

	Dozenas	Cintas	Lustre	N <sup>o</sup>	de	#			
<i>En 18 Febrero</i>	<i>16.</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>18</i>	<i>"</i>	<i>12</i>	<i>18</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>En 18 Febrero</i>	<i>17.</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>22</i>	<i>"</i>	<i>12</i>	<i>18</i>	<i>18</i>	<i>18</i>

*1894*

*1034*

*1034*

*D. Dnoffre Rubert*

*J. Llagas*

*Goma elastica  
volcanizada*

# MANUFACTURA

*Gutta Percha  
permanente*

## MALIBRAN Y COMP.

Calle del Carmen, N<sup>o</sup> 106.

**BARCELONA.**

*La España Industrial*

<i>1893 Oct. 26</i>	<i>Co 8 unidades p. puntos de goma elástica en la</i>		<i>6</i>
<i>1893 Nov. 19</i>	<i>Co 6 unidades p. puntos de goma elástica en la</i>		<i>33</i>
			<i>59</i>
			<i>950</i>

*1893*

*Confianza y seguridad*

*J. Llagas*

# LA AURORA

## FÁBRICA DE PAPEL CONTINUO

### GERONA.

Deposito en Barcelona, Calle Ancha 70.48

*Debe de ser para pagar a*

	<i>una hoja blanca</i>	87	170
	<i>una hoja blanca surquillo</i>		18
	<i>una hoja blanca</i>		254

ARTÍCULOS.  
PARA OFICINAS,  
BANCOS Y CASAS  
COMERCIO

# FÁBRICA DE LIBROS ESPAÑOLS

MOSTRARIOS,  
PAPEL de MUSICA,  
ENCHADERNACIONES  
de  
TODAS CLASES

Calle de Escudellers, n.º 19, Barcelona.

*Debe de ser para pagar a*

	<i>una hoja blanca</i>		
	<i>una hoja blanca</i>		150
	<i>una hoja blanca</i>		152

CALLE DE CIRES N.º 11.

# Fundicion de Hierro DE JOSÉ PAGÉS Y COMPA

EN BARCELONA

*España Industrial*

*Del*

Año	Mes	Día	Libras	Oz	Onzas	Gravos
1859	Enero	18	3	75	600	295
<i>por el contrato para</i>						
<i>Francisco Pagés y Compañía</i>						
<i>Barcelona 1859</i>						
<i>Confianza para la entrega de los</i>						
<i>Tras de</i>						
<i>de</i>						

N.º 9759  
L. E. Y.  
225

Fundacion de Hierro

# MAGIN PAGÉS.

Calle del Mediodía, N.º 5.

Del Mediodía

*El Puente entrega a España Industrial*

*a saber*

Barcelona 1 de Abril de 1859

Mes	Día	N.º	Libras	Oz	Onzas	Gravos
Mayo	16	1	278			970
<i>6 ubo con una piqueta</i>						
<del><i>Francisco Pagés y Compañía</i></del>						
<i>Juliano Pagés</i>						
<i>Confianza para la entrega</i>						
<i>Tras de</i>						

*1859*

**DEPÓSITO DE MADERAS  
Y MAQUINAS DE ASERRAR**  
Calle de la Riera N.º 33 nuevo.

*La España Industrial*

1853 a Serracant Olivella y C.º Debe

Meses	Días		Duros	R.º v.º	Mar.º
Julio	8	18 Tablas de Chopos de 2 1/2 p. ancho a 16.ª p. m.º	9	12	
Agosto	08	30 Tablas Chopos a 6.ª p. m.º	24	..	
			<b>33</b>	<b>12</b>	

*Vist*  
*Serracant Olivella y C.º*  
*Jaque*

**DEPÓSITO DE MADERAS  
DE  
MANUEL CAMPS**  
RESFACHO CALLE de LLAUBER N.º 1. P.º 2.º

*La España Industrial de Pirm* a dicho S.º Debe

Meses	Días		Duros	Reales	Mar.º
		Rec. de L.º de ...	13	7	4

*Jaque*

# ACEON Y CROS

calle de Amalia N.º 51 (frente la Carcel)

D. la Sociedad Española Industrial de dichos S.º de  
 Barcelona 1.º de abril 1853

	Pesos.	Taras		Precio	€		Duros	Real	M <sup>rs</sup>
1 cani <sup>o</sup>	9 <sup>o</sup>	de	lapo aceite de bap	3 <sup>o</sup> 5			20	1	19
17 Junio	9 <sup>o</sup> 21	2 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>	3 <sup>o</sup> 6			14	1	30
P.º los S.ºs. Aceon y Cros H.º de B.º J.º de B.º J.º de B.º							34	7	15

N.º 14760  
 L. E. Y.  
 N.º 187-47

J.º de B.º

12 de Julio

# VALENTIN MARIN

Calle de Roviss u.º 3 esquina a la de la Plateria

VALENTIN MARIN  
 N.º 399  
 BARCELONA

BARCELONA 12 de Mayo de 1852

La Empresa Industrial de dichos S.º de

Reales vellon

1122	28.º 6.º	(de bap)					2625.º
Corporacion de B.º J.º de B.º							
N.º 9171 J.º de B.º							

**FABRICA Y ALHACEN**  
de Indumentas



**JOSE BOGERS**  
BARCELONA  
en la Barceloneta Calle Nacional ó frente la Riba N.º 16  
*Orana Industrial*

*D.ª Sr. Montaña* *Pelo*

	Reales	Ms.
<i>En un año medio recibidos de Barcelona, curi, y...</i>	320	..
<i>Por otros id. recibidos...</i>	360	.
<i>Suma</i>	680	-

*Barcelona 20 Octubre 1853.*  
*Francisco Bogers*

*No* *Pague*

**FABRICA DE TEJIDOS DE METAL**  
molinos para baceo, papel, caretas y cedagos de gibus  
**DE**  
**D. FRANCISCO DE ASIS CABALLE,**  
Calle de Cristina, N.º 13, casa Xifré, en Barcelona.

Reconocido con una medalla por S. M. el rey D. Fernando VII en 1827, y en 1840 con otra por S. M. el Rey D. Isabel II.

*Sr. D. ...* **Debe**

		Reales	Ms.
1853	<i>En un mes recibidos de la ...</i>	56	
	<i>Por otros recibidos de ...</i>	32	
	<i>Por el ...</i>	6	
	<i>Por el ...</i>	4	
	<i>Suma</i>	98	

*Conforme Recibo* *Pague*

*Barcelona 19 Octubre 1853*

**L. E. Y.**

1013

FÁBRICA DE CESTERO



CRISTORAL LLUSÀ

Calle del Hospital N.º 13,

BARCELONA.

*S. D. España Industrial fabrica de Sane Debes*

10 de Mayo 1852

Cuentas p.º

9									
10	Por...	1.º de delante...	largo 12 1/2	anchura 26 1/2				17	21
11		2.º de delante...	largo 12 3/4	anchura 26 3/4				17	26 3/4
12		3.º de delante...	largo 5 3/4	anchura 9 3/4				23	25 1/4
13		4.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 12 3/4				1	5 1/2
14		5.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 15 1/4				1	16 1/4
15		6.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 16 1/4				1	17 1/4
16		7.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 17 1/4				1	18 1/4
17		8.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 18 1/4				1	19 1/4
18		9.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 19 1/4				1	20 1/4
19		10.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 20 1/4				1	21 1/4
20		11.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 21 1/4				1	22 1/4
21		12.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 22 1/4				1	23 1/4
22		13.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 23 1/4				1	24 1/4
23		14.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 24 1/4				1	25 1/4
24		15.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 25 1/4				1	26 1/4
25		16.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 26 1/4				1	27 1/4
26		17.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 27 1/4				1	28 1/4
27		18.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 28 1/4				1	29 1/4
28		19.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 29 1/4				1	30 1/4
29		20.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 30 1/4				1	31 1/4
30		21.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 31 1/4				1	32 1/4
31		22.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 32 1/4				1	33 1/4
32		23.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 33 1/4				1	34 1/4
33		24.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 34 1/4				1	35 1/4
34		25.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 35 1/4				1	36 1/4
35		26.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 36 1/4				1	37 1/4
36		27.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 37 1/4				1	38 1/4
37		28.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 38 1/4				1	39 1/4
38		29.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 39 1/4				1	40 1/4
39		30.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 40 1/4				1	41 1/4
40		31.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 41 1/4				1	42 1/4
41		32.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 42 1/4				1	43 1/4
42		33.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 43 1/4				1	44 1/4
43		34.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 44 1/4				1	45 1/4
44		35.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 45 1/4				1	46 1/4
45		36.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 46 1/4				1	47 1/4
46		37.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 47 1/4				1	48 1/4
47		38.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 48 1/4				1	49 1/4
48		39.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 49 1/4				1	50 1/4
49		40.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 50 1/4				1	51 1/4
50		41.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 51 1/4				1	52 1/4
51		42.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 52 1/4				1	53 1/4
52		43.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 53 1/4				1	54 1/4
53		44.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 54 1/4				1	55 1/4
54		45.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 55 1/4				1	56 1/4
55		46.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 56 1/4				1	57 1/4
56		47.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 57 1/4				1	58 1/4
57		48.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 58 1/4				1	59 1/4
58		49.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 59 1/4				1	60 1/4
59		50.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 60 1/4				1	61 1/4
60		51.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 61 1/4				1	62 1/4
61		52.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 62 1/4				1	63 1/4
62		53.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 63 1/4				1	64 1/4
63		54.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 64 1/4				1	65 1/4
64		55.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 65 1/4				1	66 1/4
65		56.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 66 1/4				1	67 1/4
66		57.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 67 1/4				1	68 1/4
67		58.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 68 1/4				1	69 1/4
68		59.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 69 1/4				1	70 1/4
69		60.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 70 1/4				1	71 1/4
70		61.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 71 1/4				1	72 1/4
71		62.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 72 1/4				1	73 1/4
72		63.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 73 1/4				1	74 1/4
73		64.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 74 1/4				1	75 1/4
74		65.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 75 1/4				1	76 1/4
75		66.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 76 1/4				1	77 1/4
76		67.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 77 1/4				1	78 1/4
77		68.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 78 1/4				1	79 1/4
78		69.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 79 1/4				1	80 1/4
79		70.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 80 1/4				1	81 1/4
80		71.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 81 1/4				1	82 1/4
81		72.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 82 1/4				1	83 1/4
82		73.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 83 1/4				1	84 1/4
83		74.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 84 1/4				1	85 1/4
84		75.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 85 1/4				1	86 1/4
85		76.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 86 1/4				1	87 1/4
86		77.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 87 1/4				1	88 1/4
87		78.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 88 1/4				1	89 1/4
88		79.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 89 1/4				1	90 1/4
89		80.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 90 1/4				1	91 1/4
90		81.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 91 1/4				1	92 1/4
91		82.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 92 1/4				1	93 1/4
92		83.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 93 1/4				1	94 1/4
93		84.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 94 1/4				1	95 1/4
94		85.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 95 1/4				1	96 1/4
95		86.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 96 1/4				1	97 1/4
96		87.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 97 1/4				1	98 1/4
97		88.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 98 1/4				1	99 1/4
98		89.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 99 1/4				1	100 1/4
99		90.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 100 1/4				1	101 1/4
100		91.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 101 1/4				1	102 1/4
101		92.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 102 1/4				1	103 1/4
102		93.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 103 1/4				1	104 1/4
103		94.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 104 1/4				1	105 1/4
104		95.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 105 1/4				1	106 1/4
105		96.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 106 1/4				1	107 1/4
106		97.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 107 1/4				1	108 1/4
107		98.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 108 1/4				1	109 1/4
108		99.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 109 1/4				1	110 1/4
109		100.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 110 1/4				1	111 1/4
110		101.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 111 1/4				1	112 1/4
111		102.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 112 1/4				1	113 1/4
112		103.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 113 1/4				1	114 1/4
113		104.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 114 1/4				1	115 1/4
114		105.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 115 1/4				1	116 1/4
115		106.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 116 1/4				1	117 1/4
116		107.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 117 1/4				1	118 1/4
117		108.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 118 1/4				1	119 1/4
118		109.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 119 1/4				1	120 1/4
119		110.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 120 1/4				1	121 1/4
120		111.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 121 1/4				1	122 1/4
121		112.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 122 1/4				1	123 1/4
122		113.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 123 1/4				1	124 1/4
123		114.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 124 1/4				1	125 1/4
124		115.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 125 1/4				1	126 1/4
125		116.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 126 1/4				1	127 1/4
126		117.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 127 1/4				1	128 1/4
127		118.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 128 1/4				1	129 1/4
128		119.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 129 1/4				1	130 1/4
129		120.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 130 1/4				1	131 1/4
130		121.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 131 1/4				1	132 1/4
131		122.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 132 1/4				1	133 1/4
132		123.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 133 1/4				1	134 1/4
133		124.º de delante...	largo 5 1/2	anchura 134 1/4				1	135 1/4
134									

La participación de las empresas catalanas

Barcelona a 10 de Mayo de 1847

# EL TALLER DE CONSTRUCCION DE MAQUINAS.

## DOMENECH Y PRAT

Entregamos a V. S. el ...

a saber

... 16

16

*Recibimos Domenech y Prat*  
*Jaguera*

**IMPRESA**  
**Bibreria. Litografia**  
**FABRICA DE RAYADOS**  
 de  
**D<sup>o</sup> RAMON MARTIN YNDAR**

Barcelona

Calle de la Plateria No 58

Cuenta de las Inmersiones y ... para la España Industrial ... Sta. Maria de Jans.

... lit. ... papel ...

44

# SELAJERIA Y GUARNICIONES DE LA VIUDA



**CALLE DE LA UNION N. 20.**

*Handwritten text, possibly a name or address.*

Debe

Barcelona el día de Mayo de 1880.

		hab.	h.
27.	<i>Handwritten entry</i>	6.	
28.	<i>Handwritten entry</i>	7.	
	<i>Handwritten entry</i>	47.	

28

**Cienda y Almacén de Esteras de todas clases**  
 y demas efectos de carpenteria  
**PABLO VALENTI**  
 Calle de Escudillers, 96 16.

Cuenta

*Handwritten text*

Barcelona el día de Mayo de 1880.

		hab.	h.
	<i>Handwritten entry</i>	11	
	<i>Handwritten entry</i>	2	
	<i>Handwritten entry</i>	110.	

*Handwritten signature: Pablo Valentí*  
*Handwritten signature: Lagunas*



Protesta de los gastos que... he comprado al dicho... a saber

Barcelona 25 de Agosto de 1880

Meses	Días	Personas	Reales
Agosto	25	51	3

Compromiso para...  
 Jose Juan Saguer

**PAÑOS, ALFONBRAS**  
**OTROS TEJIDOS DE LANA**  
**MANUEL CASTRO Y CIA**

CALLE DE Capulzans 170  
 TRAS LA Puente de S. Maria DEL BRAN

Protesta Industrial a dicho... he comprado y Debe  
 Barcelona 25 de Agosto de 1880

30 de...	...	...	...
----------	-----	-----	-----

Jose Juan Saguer



FABRICA DE QUIQUÉS  
Y  
LAMPARAS  
JOSE MOLAS Y VALLVÉ  
Calle de Platería N.º 51  
BARCELONA

*Cuenta de la Empresa Industrial*

1869

1869 1/2 de P. de componer un movimiento para  
17.50 Puros 21 1/2 8/3 movimiento de plomo de 15 libras a 21/2 Puros de 18.1



FABRICA Y FUNDICION  
de Bronces, Lámparas, Quinqués y toda clase de objetos de latón  
y fundición  
Barcelona.

*Detalle de los generos que se han comprado a la deuda*

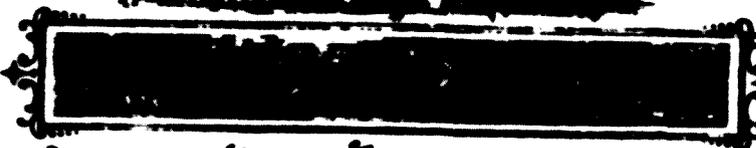
	Puros	Libras
<i>Detalle de los generos que se han comprado a la deuda</i>		16
<i>Jose Molas y Vallvé</i>		

FACTA DE LANZADERAS

Todas clases.

CALLE DE ROBADOR

N.º 19.



Barcelona 7 de Febrero de 18...

Para la sociedad E. Industrial de esta...

Mon	Mon		Reales	Mon
		Por 2.ª Lanzadera...	7121	17.00
		Por 2.ª Lanzadera...	250	
		Son	<u>962</u>	17.00

# FABRICA

de articulos de punto en seda, lana y algodón

DIE



Cia España Industrial

Del

Barcelona, 23 de Agosto de 18...

			Pesos	Reales 1 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>
	1/2	La primera...	1000	1000	
	1/2	"	900	360	
	1/2	"	760	304	
	1/2	"	840	336	
	1/2	"	840	336	
				1744	
				168	12

**FABRICA DE JABON DE PARLO CAPELLA Y C.**

*S. C. de ... per compra hecha a los señores D. D.:*

<i>1. ... a 36 ...</i>	<i>85</i>	<i>8</i>
<i>por</i>	<i>9</i>	
<i>B. ... 3 ... 1 ...</i>	<i>8</i>	<i>17</i>

*N.º 2090*  
*L. E. Y.*  
*Jaque*

**FABRICA DE TEJIDOS DE LINO ALGODON Y LANA**  
**TITAN GUILD**  
Calle de San ... n.º 8.

*Deben ... a dicho Sr. a saber*

**BARCELONA** 23 de ... de 18...

<i>14 ...</i>	<i>15 ...</i>		
	<i>16 ...</i>		
	<i>17 ...</i>		
	<i>18 ...</i>		
	<i>19 ...</i>		
	<i>20 ...</i>		
	<i>21 ...</i>		
	<i>22 ...</i>		
	<i>23 ...</i>		
	<i>24 ...</i>		

**FABRICA DE TEJIDOS DE METAL**  
 moldes para hacer papel, caretas y cedajos de cilindros  
**DE**  
**D. FRANCISCO DE ASIS CABAILE,**

Calle de Cristina, N.º 13, casa Xifré, en Barcelona.

Rematada con una medalla por S. M. el Rey D. Fernando VII en 1827, y en 1830 con otra por S. M. el Rey D. Isabel II.

*Sr. D. ...* **Debe**

		Debe
1.º	Por un molde para hacer papel...	57
2.º	Por un molde para hacer caretas...	78
3.º	Por un molde para hacer cedajos...	22
4.º	Por un molde para hacer...	21
5.º	Por un molde para hacer...	10
6.º	Por un molde para hacer...	10
7.º	Por un molde para hacer...	3
8.º	Por un molde para hacer...	8
9.º	Por un molde para hacer...	12

**CASA DE CONSIGNACIONES Y AGENCIA DE ADUANAS Y MARINA**  
**DE**  
**FRANCISCO BOURGONIA**  
 Plaza de las Ollas Tienda N.º 3. (detrás Palacio.)  
**Barcelona.**

*Sr. D. ...* **Debe.**

		Debe
1.º	Por un molde para hacer...	12
2.º	Por un molde para hacer...	12
3.º	Por un molde para hacer...	12
4.º	Por un molde para hacer...	12
5.º	Por un molde para hacer...	12
6.º	Por un molde para hacer...	12
7.º	Por un molde para hacer...	12
8.º	Por un molde para hacer...	12
9.º	Por un molde para hacer...	12



**COMPAÑIA**

**GENERAL ESPAÑOLA DE CURTIDOS  
Y PELETERIA**  
De Cas. S.S.

**CRASOT PADRE E HIJO Y C.**

*De España "Hecho en casa de los S. de Debe"*

1844		Reales	M.
	<i>Contado de los S. de Debe</i>	25	
	<i>en el 1844</i>	12	

**LABORATORIO DE PRODUCTOS QUIMICOS**

**F. B. JAINÉ COGNAT FRANCE**

*Productos Químicos*

*OPRATOS*  
*Instrumentos*  
*reactivos para análisis*

*Instrumentos de goma elástica*

*De España Industrial Debe.*

*Barcelona 31 de Diciembre de 1869.*

VASES	PESO Cada.	Cada.	ARTICULOS.	PRECIOS			TOTAL.	
				Reales.	M.	la	Reales.	Ma.
			<i>Las medicinas despatchadas por la España Industrial, durante el 1.º trimestre, son:</i>					
			<i>Mesita</i>					
			<i>Paracetamol</i>					
			<i>Yaguera</i>					

*N.º 3194*  
*L. E. Y.*  
*207 917*



Arco de San Ramon del Call.

*Almacén de artículos de la Granja Municipal y Junta de Lila y Lala de la*

Cuentas	10.000	11.875	alt.	15
	11.000	11.875	a. d.	135
	12.000	11.875	alt.	15
	13.000	11.875	alt.	30
	14.000	11.875	a. d.	30
	15.000	11.875	alt.	30
	16.000	11.875	alt.	30
17.000	11.875	alt.	30	
18.000	11.875	alt.	30	
19.000	11.875	alt.	30	
20.000	11.875	alt.	30	



Almacén de artículos de modn.



Calle Fernando, 17. Pasadizo de Avino 20.

*Almacén de artículos de la Granja Municipal y Junta de Lila y Lala de la*  
Barcelona

	<p><i>Recibo</i></p> <p><i>[Signature]</i></p>	
--	--	--



*[Signature]*



BARCELONA 21 de Mayo de 1852

*De*  
 Recibo

1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...

Para el pago de...

*Francisco...*



Barcelona 11 de Mayo de 1852

1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...

Para el pago de...

*Francisco...*



**FABRICA DE TODA CLASE**

Plumajes para adorno

**VICTOR TOCER**

RAMBLA 98 BARCELON

PLUMEROS  
para  
MILITARES

PLUMEROS  
para guetos  
EL POLVO

*Entendido a la Oficina Municipal - lo siguiente*

de 1.º de Mayo de 1860

Mes	Año	Ramos	N.º	V.º	M.º
Mayo	22	...	102		
...	...	...	60		
...	...	...	102		

*Realizado en la Oficina Municipal*

*Señor ...*

ARTICULOS  
MILITARES

BOTONERIA  
LATONERIA

**ESPADERIA**

**JAI ME VALLCANERAS**

Calle de la Clau Nº 4

*Entendido a la Oficina Municipal sobre el ... del ...*

*Señor ...*



He recibido de la Dirección de la España Industrial la cantidad de veinte mil reales de sellon a cuenta de factura pendiente con esta taller. Barcelo.

Son 20000# a 23 Agosto de 1858.

P. P. de D. Valentín Español

(L. Arce)



Jaguar



Factura de los ginecos que se han tenido por D. J. de la España Industrial  
 la masa de Abril 1858 a 23 de Agosto de 1858 a saber

	Plata	Numero de dias	Procesos	Valor	Porcentaje
por	355.	Lustrados	2	237.	
por	338.	Finalizados	2	84.10.	

45/ 28

**FABRICA DE PEINES DE TODAS CLASES PARA TEJIDOS**  
 CON PALLETAS DEL TODO PULIMENTADAS Y DERECHAS

CLASES DE PEINES

Acero  
Hierro  
Latón  
Cana

CLASES DE TEJIDOS

Seda  
Algodón  
Lana  
Estambre

**J. CARRERAS Y ALBERICH**  
 Calle del Call, N.º 27 P. 3.º y 4.º

*Sociedad Española Industrial al mismo Debe*

1892	19	211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	110			
	19	211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	30			
	28	211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	38			
				60			
				60			
				60			
				60			
				60			

*Jose Carreras y Alberich*  
 Calle del Call, N.º 27 P. 3.º y 4.º

**FABRICA DE PEINES DE TODAS CLASES PARA TEJIDOS**  
 CON PALLETAS DEL TODO PULIMENTADAS Y DERECHAS

CLASES PEINES

Acero  
Hierro  
Latón  
Cana

CLASES TEJIDOS

Seda  
Algodón  
Lana  
Estambre

**JOSE CARRERAS Y ALBERICH**  
 Calle del Call, N.º 27 P. 3.º y 4.º  
 EN BARCELONA

*Sociedad Española Industrial al mismo Debe*

1892	11	211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	119			
		211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	162			908
		211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	232			
	26	211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	112			+ 26
	31	211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	162			1150
		211 rastrell	de latón estirada de 299 puntas a las 3/4 por onza	162			1150
				9059			
				172			
				1984			

*Sociedad Española Industrial al mismo Debe*

Fundición de Hierro.  
Construcción de Máquinas

**VALENTIN ESPARÓ**

Fabricación de tornillos  
para maquina

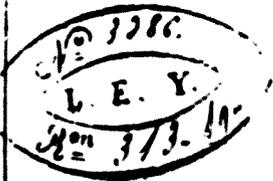
Calle de Tallers. 1.º 37

*Entregado a*

Barcelona de 1899

*a saber*

Libras	Onzas	Reales	Cent.	Mill.



*Recibido por D. V. Esparó  
Ramón Heredia  
Jaque*

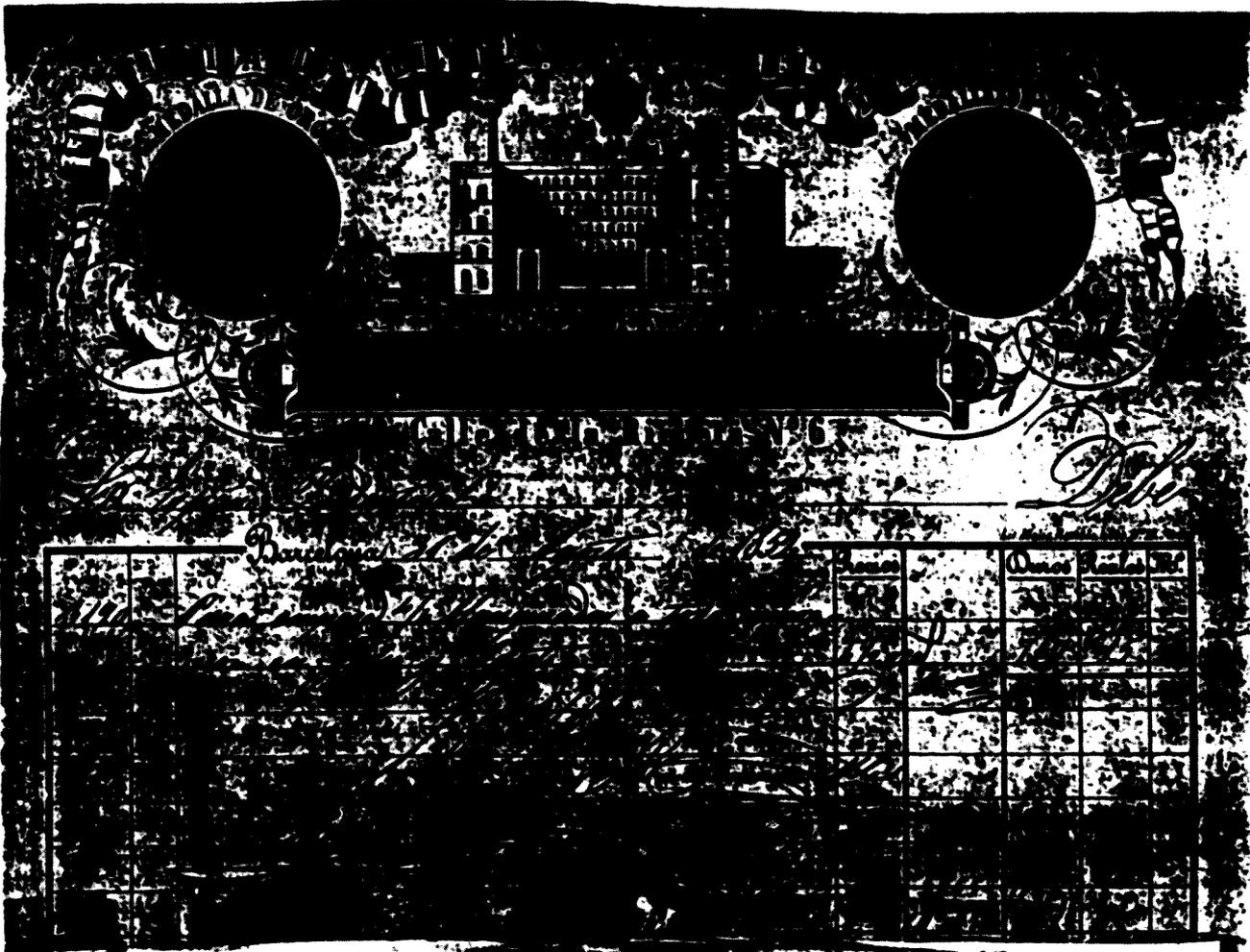
173 19

*Barceloneta de Tallers. 1.º 37*



*Encargado de la Casaca Industrial*

	Libras	Onzas	Reales	Cent.	Mill.
<i>Valor de la...</i>					
<i>...de 10 libras...</i>					
<i>...de 20 libras...</i>					
<i>...de 30 libras...</i>					
<i>...de 40 libras...</i>					
<i>...de 50 libras...</i>					



**CALLE DE LA RIERETA N° 26**

*Barcelona* ... de ... de 18...  
*Debe*  
*[Handwritten signature]*  
 L. E. Y.

Precio	Duros	Reales	N.º
"	"	"	"

# A LA VILLA DE MADRID

## Gran Surtido de Quincalla y otros Efectos

### DE

# LORENZO FRADERA

Calle de Ferrando, N.º 3, BARCELONA

Apertura Juves 25 de Octubre de 1849

PRECIO TMO A LA VILLA DE MADRID PRECIO UNO



*Lorenzo Fradera* Debe

Barcelona, 2 de Noviembre de 1849

1/2	Quincalla gran surtido	12	18
1/2	" " " " " "	17	26
1/2	Quincalla cristalina	5	8
1/2	" " " " " "	20	40
1/2	" " " " " "	60	10
1/2	" " " " " "	36	18
1/2	" " " " " "	68	107
1/2	Quincalla gran surtido	10	20
	<b>Total</b>		<b>100</b>



# Fundición de Hierro



Calle de S<sup>o</sup> Pablo N<sup>o</sup> 38

**BARCELONA.**

*La España Industrial* a la misma Doble

Año	Mes	Ques	Artic	Unid	Valor	Unid	Valor
1839	Marzo	1	No 2. Plata una rodela y 3 colaciones	6	200		50
			No 3. dan 3 tapitas y 8 levas	6	10		55 10



## FUNDICION DE HIERRO DE ALIER, MIR Y COMPA.



*La España Industrial* a la misma Doble

Año	Mes	Ques	Artic	Unid	Valor	Unid	Valor
1839	Junio	2	Fierro de 8 piezas de 1/2"	2	20		75
			Fierro de 8. 3/4"	2	1		168 30
			Fierro de 8. 1/2"	1			10 76
			Fierro de 8. 1/4"	1	23		91 50
			Fierro de 6. 1/2"	19			13 34
			Fierro de 4. 1/2"	1	23		129 4
			Fierro de 6. 7/8"	1	2 4		112 12
			Fierro de 2. 1/2"	9	3 10		63 15
			Fierro de 7. 1/2"	1	3 16		142 57
			Fierro de 4. 1/2"	10	1 2 3		114 28
			Fierro de 7. 3/8"	14	5 19		235 54
			Fierro de 1. 1/2"	12	13 6		9 20
			Fierro de 2. 1/2"	1	3 6		13 20
			Fierro de 1. 1/2"	14	1 20		105 21
			Fierro de 4. 1/2"	18	16 6		21 30
			Fierro de 1. 1/2"	20	7 25		258 34
			Fierro de 1. 1/2"	22	2 5		155 21
			Fierro de 1. 1/2"	23	8		5 25
			Fierro de 1. 1/2"	24	1 15		104 20
				25	19		1738 24

*Pague*

*Alie, Mir y Compa*

1139A

Almacén de Cortidos Calle Masaders N.º 2

Juan  
mimolata  
mola  
Pañuelos  
Cortos de  
Bata

Pañuelos  
Borrillos  
Cueros y toda  
clase de  
Pielos al  
pelo

**SILVESTRE COMAS Y ARANOS**

Don Cipriano Industrial a cargo J.º Debe

MESES	DIAS	DESCRIPCION	NUMEROS	DE
		con un fardo de cuero negro a lat	725	12
		Previsi Silvestre Comas y Aranos		
		<i>J.º Pujol y Marcé</i>		

Instrumentos  
Juela  
Pañuelos  
Cortos de bata

# ALMACEN

De toda clase de cortidos y pañuelos

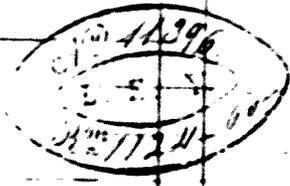
**JOSÉ PUJOL Y MARCÉ**

Calle de la Esgrima N.º 15

Pañuelos Borrillos  
Cueros y toda clase  
de pieles al pelo

Factura de varios generos ha vendido al contado a Don Cipriano Industrial a Saber

MESES	DIAS	DESCRIPCION	NUMEROS	DE
		Barcelona 12 de Agosto de 1853		
		Por 9.º de cuero negro a lat	1524	12
		Previsi Silvestre Comas y Aranos		
		<i>J.º Pujol y Marcé</i>		





*Barcelona 1 de Julio de 1892* a dicho ha comprado

		L. E. Y. S. S. S. S.		
		Duros	R <sup>o</sup>	M <sup>o</sup>
31 May	Carbon mineral	27	16	
<p><i>condicion de 1892</i></p> <p><i>6704</i> L. E. Y. <i>530</i></p>				



*La España industrial* al dicho ha comprado

*Barcelona 30 de Junio de 1892*

		L. E. Y. S. S. S. S.		
		Duros	R <sup>o</sup>	M <sup>o</sup>
125	Carbon mineral	50	-	
<p><i>condicion de 1892</i></p> <p><i>9060</i> L. E. Y. <i>1000</i></p> <p><i>Agua</i></p>				



## **7. SECCIÓN DE CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA**

Cada año la actividad de esta sección fue en aumento. Este último año para montar y completar las instalaciones de la fábrica trabajó en todas las secciones. En la sección de hilados se encargó de montar las selfactinas nuevas, construir las solas de las selfactinas, centrar los cilindros de las mismas, hacer los tornillos para las contramarchas de las selfactinas, ahujerear, limar y roscar 100 escarbats para las nuevas selfactinas, así como tornillos de rosca de lima para las mismas, construir 32 juegos de resortes para los cilindros de limpieza rayados de las selfactings, centrar los cilindros de presión de los manuales, se encargó también de hacer los disparos para los batanes nuevos, las placas de hierro con sus dados para los batanes, de la montura de las cardas y poner las telas a las mismas cardas nuevas, 100 aros cuadrados de hierro para los potes de manual.

Por lo que respecta a la sección de tejidos se encargó esta sección de cerrajería y carpintería de hacer las 40 barritas de hierro para colgar los quinqués que debían iluminar la cuadra.

Un urdidor y dos cilindros para urdidor, 2 calderetas de hierro para hacer marchar dos urdidores, un árbol de hierro para hacer marchar estos dos urdidores, un número importante de plegadores completos para los nuevos telares, arreglar bancadas de telares, arreglar las quietas de los telares, construir diversos juegos de comportones para los telares, las llaves maestras necesarias para desatornillar los nuevos telares, un peine de acero a la pez de 900 puas, 19 piñones de hierro para esta misma sección de tejidos, tambores para mover las bobinadoras.

Por lo que respecta a la sección de tintes, estampados y blanqueo hace igualmente diversos trabajos, tales como, dos máquinas de lavar las piezas, dos máquinas para escurrir las piezas, abrazaderas para el algibe de las máquinas de lavar, una caja para pasar las piezas por la cal, arreglar los cilindros de los clabones y poner los cabos, construir diversos vestigios para las cursas, arregla la transmisión del blanqueo, construye las solas para las cadiretas, o lo que es lo mismo, para los soportes de la transmisión, construye las cajas para cubrir las engravaciones del mismo blanqueo, construye vestigios de madera de encina para las cajas de los clapones, una caja de madera con sus vestigios y 18 cilindros para excremento de vaca, devanaderas para la

caja del excremento de las vacas, y 10 cilindros de madera para las mismas devanaderas, 15 cilindros de madera para los trempadores, 2000 trozos de alambre de hierro para los cilindros de los nuevos tendedores, platinas para las cañerías del tinte nuevo, tubos codados para la cañería del vapor, bridas para la cañería de vapor de las cubas, un tablero para las cubas del ácido del blanqueo, árboles de hierro y poleas para la marcha de las cubas del ácido, 30 árboles de hierro para la marcha de las máquinas del ácido y seis sillones de hierro para los mismos árboles, tres árboles de hierro para la contramarcha del tinte nuevo con todos sus accesorios, las válvulas con sus tubos para las cajas de lavar del tinte nuevo, tarimas para el cuarto de los cilindros, una placa de hierro para la transmisión de los pintados. Dos meneadores para el cuarto de los colores, árbol, polea y piñón para la máquina de estampar a cuatro colores, plegadores para las máquinas de aimidonar.

Por lo que respecta a las máquinas de vapor de la sección de pintados también esta sección realizó una serie de trabajos, tales como, cortar un tubo y arreglar las válvulas de las calderas de la máquina de vapor de 12 caballos, esclavones para el pozo de los pintados, una brida para el tubo de las bombas, dieciseis rondelas para las máquinas de vapor, montar las calderas y hacer cimbras para las mismas, un tubo para la máquina de vapor de 12 caballos, una platina para la cañería del pozo de la máquina de vapor de 30 caballos, una válvula para el algibe de la nueva máquina de vapor de 150 caballos.

Aunque quedaron algunas máquinas sin montar y algún telar, al finalizar este año se puede decir que se habían cumplido los objetivos que la Sociedad se había propuesto, la fábrica de nueva planta quedaba completamente equipada, las máquinas que en ella se habían instalado eran de lo más avanzado del momento, sólidas modernas y los productos que de ellas se obtenían eran de gran perfección.

Alguna consideración debemos hacer sobre la actividad tan importante desarrollada por la sección de cerrajería y carpintería de la fábrica de Saats. Sin duda estaba dirigida por un buen especialista mecánico que conocía todo tipo de máquinas y su funcionamiento. Este personaje pudo ser Poncio Cuní de; debió pasar a trabajar para los Muntadas al empezar la fábrica a funcionar. Si en un principio, Jaime de Castro hacía e interpretaba planos y dirigía las obras de los ejes de las transmisiones, después se debió encargar de dirigir a los oficiales del país en el montaje de las máquinas; cuando, a partir de

1849, ya no lo hallamos en la documentación, igual que a su hermano Manuel de Castro, se debió encargar de la dirección de las reparaciones y en la construcción de complementos de todas las secciones de la fábrica, Poncio Cuní, contraamaestre de las máquinas de vapor, hombre inteligente y de gran habilidad, a quien los directores protejieron y facilitaron su trabajo. Llegó a nuestro entender a sustituir la venida de montadores extranjeros, fundamentalmente de máquinas de vapor, puesto que la prensa barcelonesa en 1855 elogiaba sus conocimientos y explicaba que montaba todas las máquinas de vapor que se instalaban en la provincia de Barcelona. Con una persona experta al frente se puede entender la intensa y perfecta actividad de esta sección de cerrajería. Además, los restantes contraamaestres de las secciones, Jaime de Castro, contraamaestre mecánico, Manuel de Castro para la hilatura, Angel Martorell para los telares y José Capdevila para la sección de estampados; todos ellos con ampliación de conocimientos técnicos adquiridos fuera del país y con gran experiencia podían facilitar la resolución de los problemas que surgieran.

En resumen, podemos comprobar cuan numerosos fueron los talleres y pequeñas casas constructoras que contribuyeron con su trabajo a la erección de la fábrica de Sants. La gran mayoría eran de Barcelona, pues todavía el pueblo de Sants no poseía la activa industria productiva necesaria para la erección de una fábrica; no obstante ya se ha visto que participaron los hornos de alfarero, oficios concretos y las drogas y productos de tinte y blanqueo de J.T. Cros.

Muchos de los talleres estaban activos diez años más tarde del inicio de las obras. Ahora bien, exceptuando algunas casas de construcciones de máquinas, los trabajos que realizaron no fueron muy singulares ni se distinguieron por su originalidad. No obstante eran imprescindibles para poder desarrollarse la industria.

