

# *Arte, comercio y curtidos: la Escuela Española de Tenería de Barcelona<sup>1</sup>.*

Gabriela Dalla-Corte Caballero

TEIAA / Universitat de Barcelona

Fecha de aceptación definitiva: 11 de junio de 2013

**Resumen:** Este artículo se centra en el rol ejercido por los hermanos de Corral y Tomé, propietarios de la “Fábrica de Extractos Curtientes”, en el marco de la inauguración de la revista *El Arte de Curtir* y de la Escuela Española de Tenería de Barcelona. Las gestiones empresariales, periodísticas y educativas se conjugaron hasta la clausura de esa escuela en el año 1928. Se analiza la utilización del quebracho colorado del Gran Chaco como extracto tánico hasta la crisis económica de 1929 que desdibujó la producción de curtidos catalanes.

*Palabras clave:* Palabras claves: Barcelona, arte, curtición, escuela, tenería.

**Abstract:** This article focuses on the role played by the brothers de Corral y Tomé, owners of “Tanning Extracts Factory” as part of the launch of the magazine *The Art of Tanning* and Tenería Spanish School in Barcelona. The business management, journalism and education came together until the end of that school in 1928. We analyze the utilization of quebracho tannin extract of the Gran Chaco as to the economic crisis of 1929 which blurred the production of catalans tanned.

*Key words:* Barcelona, Art, tanning, school, Tannery.

<sup>1</sup> El trabajo se inscribe en el proyecto del Ministerio de Economía y Competitividad HAR2012-34095, desarrollado en el seno del TEIAA, Taller de Estudios e Investigaciones Andino-Amazónicas (2009SGR1400), grupo de investigación consolidado por el Comissionat per a Universitats i Recerca del DIUE de la Generalitat de Catalunya.

## Introducción

Este artículo se centra en los hermanos Pedro Pablo, Fernando y Carlos de Corral y Tomé, quienes a inicios del año 1909 se instalaron en el Pueblo Nuevo barcelonés para llevar adelante su “Fábrica de Extractos Curtientes”. Meses después decidieron fundar la revista *El Arte de Curtir*, la cual desde el inicio procuró diferenciarse de la *Gaceta de Cueros y Calzados Hispano-Americana* que había sido inaugurada en Madrid cinco años antes, en 1904. Ambas creaciones barcelonesas –es decir, tanto la industrial como la publicitaria–, se vincularon al recurso natural más utilizado por los curtidores, el quebracho colorado del Chaco Paraguayo, cuyo tanino era aprovechado para la producción de suelas de zapatos y botas de los ejércitos europeos. Por ello, una de las preguntas más importantes que se hicieron los responsables de la publicación barcelonesa *El Arte de Curtir* fue: *¿cómo se calza un ejército?*.

En 1913 se organizó el Congreso de Curtidores de Zaragoza al cual asistió precisamente Carlos de Corral y Tomé, por entonces presidente de la “Fábrica de Extractos Curtientes”, y responsable de *El Arte de Curtir*, la revista que a finales de la década de 1920 sería rebautizada con el nombre de *La Piel y sus Industrias, el arte de curtir*. En ese Congreso de Curtidores de 1913 se debatió la fundación de la Escuela Española de Tenería de Barcelona. Dicha escuela fue inaugurada en octubre de ese año, y desde sus inicios quedó bajo la dirección del italiano Héctor (Ettore) Giusiana. La escuela formó a un buen número de estudiantes catalanes y latinoamericanos que se volcaron a la tenería moderna a través de la curtición vegetal y mineral, la fabricación de extractos, así como el teñido y engrase de los cueros. Pero también debió enfrentar los difíciles años de la Primera Guerra Mundial (1914-1919) y, en especial, el periodo de entreguerras.

Las gestiones empresariales, periodísticas y educativas de estas entidades (es decir, la fábrica de extractos curtientes, la revista dedicada al arte de curtir, y la escuela volcada a la formación de estudiantes en la tenería), se enlazaron con la producción de los curtidos catalanes, pero, especialmente, con el uso del extracto tánico del árbol de quebracho colorado del Chaco Paraguayo. Esta unión internacional fue la gran creación que hicieron los hermanos Pedro Pablo, Fernando y Carlos de Corral y Tomé en 1909, es decir, la empresa que desde el año 1916 adoptó el nombre, hoy vigente, de “S. A. de Extractos Tánicos”.

Estos temas son objeto de análisis de este trabajo: el primer apartado de este artículo se centra en la curtición catalana, defendida especialmente por los empresarios de Corral y Tomé al inaugurar *El Arte de Curtir*. El segundo apartado se vuelca al análisis del rol ejercido por el Congreso de Curtidores de Zaragoza de 1913. El tercero, en los orígenes de la Escuela Española de Tenería de Barcelona. El cuarto, en la gestión desarrollada por Ettore Giusiana en calidad de director

de la Escuela, y como máximo responsable de la divulgación de la “Fábrica de Extractos Curtientes” del Pueblo Nuevo barcelonés. El quinto y último apartado aborda la visita que hizo Alfonso XIII a las empresas catalanas dedicadas al extracto tánico, en especial a la “Tenería Moderna Franco-Española” establecida en Mollet del Vallés. Las reflexiones finales se centran en el significado de la clausura de la Escuela Española de Tenería de Barcelona, en la lenta desaparición del uso del árbol del quebracho colorado del Chaco Paraguayo en la ciudad condal, así como en la transformación de la producción de curtidos al imponerse los recursos sintéticos.

### *En defensa de la curtición catalana*

La Escuela Industrial fue establecida en la ciudad de Barcelona el 30 de marzo de 1904, gracias al Real Decreto del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. En virtud del impulso que también le otorgó el Fomento del Trabajo Nacional, la gran escuela volcada a la formación de jóvenes quedó ubicada en la calle Comte d’Urgell, 187, precisamente en el conjunto de edificios y solares de la antigua casa familiar de los Batlló<sup>2</sup>.

Desde su inicio, y cumpliendo con los intereses de los históricos empresarios catalanes<sup>3</sup>, la escuela organizó los cursos ofrecidos a los jóvenes volcados a las industrias textiles, en especial los que se dedicaban al tejido, la hilatura y la química<sup>4</sup>. Paralelamente se diseñó el Patronato de la Escuela Industrial, el cual quedó conformado por el entonces presidente de la Diputación de Barcelona, Josep Espinós Stocklein (1903-1905), por Lluís Ferrer Vidal en calidad de tesorero, y por August de Rull Artós como encargado de la secretaría.

El Rey Alfonso XIII visitó por primera vez los solares de la Escuela Industrial en marzo de 1908.<sup>5</sup> Al año siguiente el jurista y político democristiano Ángel Ossorio y Gallardo –por entonces doctor en historia<sup>6</sup>, Gobernador Civil de la Provincia de Barcelona, y fallecido en 1946 en Buenos Aires en calidad de exiliado– visitó también la original Escuela Industrial, cuya organización material de enseñanza y de formación del profesorado mereció grandes elogios. El director José Mestres Borrell, así como los demás maestros del establecimiento, le ense-

<sup>2</sup> La Escuela Industrial ocupa hoy día sus cuatro manzanas en el barrio de la Nueva Izquierda del Ensanche de la ciudad condal, y goza de un conjunto de edificios modernistas que fueron adquiridos por la Diputación Provincial de Barcelona.

<sup>3</sup> SANS FERRAN, J. M.: *Una Tenería municipal en la Barcelona del siglo XVIII*, Vich, Colomer Munmany, 1965.

<sup>4</sup> “Instrucción pública. Escuela Industrial de Barcelona”, *La Vanguardia*, Barcelona, viernes 11-IX-1914, p. 11.

<sup>5</sup> “Don Alfonso XIII en Barcelona”, *La Vanguardia*, Barcelona, miércoles 11-III-1908, p. 2.

<sup>6</sup> OSSORIO Y GALLARDO, Á.: *Historia del pensamiento político catalán durante la guerra de España con la República francesa (1793-1795)*, tesis doctoral, Madrid, Oliva, 1913.

ñaron los gabinetes de electricidad, física y química, la sección de tejidos, y los talleres en los que los alumnos completaban su instrucción<sup>7</sup>.

En 1912 tuvo lugar la apertura de la Escuela Superior de Agricultura y de la Escuela de Directores de Industrias Textiles. En 1913 le tocó el turno a la Escuela Elemental del Trabajo, junto a las nuevas especialidades de tintorería a través de la Escuela de Blanqueo, Tintorería, Estampación y Apresto, esta última vinculada a la Sección de Industrias Textiles, la cual exigió tres años de cursos sobre matemáticas, física, mecánica general y aplicada, dibujo lineal y artístico, tecnología textil, química del blanqueo, mineral y del carbono, coloración de las fibras textiles, así como química de las materias colorantes y aprestos. Tres años después tuvo lugar el estreno de la Escuela de Directores de Industrias Químicas; en 1917, la del Instituto de Electricidad Aplicada, con la intención de reforzar el trabajo industrial<sup>8</sup>.

Acabada la Primera Guerra Mundial, el Instituto de Electricidad y Mecánica Aplicadas abrió sus puertas hasta su clausura producida en 1928, momento en que la Escuela Industrial se convierte en Real Politécnica Hispanoamericana (RPH) para volcarse a las especialidades de mecánica, electricidad, química y textil. En 1922 nació el Laboratorio General de Ensayos de Materiales y Acondicionamiento, y fueron instalados los Laboratorios de Estudios Superiores de Química, los cuales ocuparon una parte del edificio<sup>9</sup>. Paralelamente se inauguró el Laboratorio de Estudios Superiores de Química (más tarde, Instituto de Química Aplicada)<sup>10</sup>, mientras el Centro General de Enseñanza Técnica creaba la Escuela de Industrias Textiles de la cual saldrían las primeras promociones de directores<sup>11</sup>.

Ahora bien: en 1910 se gestionó una asamblea en el seno del Sindicato de Fabricantes de Curtidos de Cataluña (este último creado en 1891, y posteriormente denominado Sindicato General de la Industria de Curtidos), con la tarea de conformar una Junta Ejecutiva dedicada a llevar a la práctica los acuerdos adoptados<sup>12</sup>. En dicha asamblea participaron Justo Gatius, Luis Isamat, Bartolomé Pi, Jaime Tort, Joaquín Finet, Esteban Pont, Salvio Juncà en calidad de tesore-

<sup>7</sup> *La Vanguardia*, Barcelona, sábado 6-III-1909, p. 4.

<sup>8</sup> SOTO CARMONA, Á.: *El trabajo industrial en la España contemporánea (1874-1936)*, Barcelona, Anthropos Editorial del Hombre, 1989.

<sup>9</sup> BARCA SALOM, F. X., GRAU ROVIRA, R., LUSA MONFORTE, G., ROCA ROSELL, A., ROSELL COLOMINA, J. y VILLAVARDE REY, M.: *L'Escola Industrial de Barcelona (1904-2004), Cent anys d'ensenyament tècnic i d'arquitectura*, Barcelona, Diputació de Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 2008, p. 65.

<sup>10</sup> *Escuela Industrial de Barcelona, Sección de Industrias Textiles. Laboratorio de Estudios Superiores de Química, curso de 1912-1913*, Barcelona, 15 de agosto de 1912, pp. 1-14 (Presidente del Patronato, Presidente de la Diputación Provincial, E. Prat de la Riba; vocal secretario, Augusto de Rull).

<sup>11</sup> ALBERDI, R.: *La formación profesional en Barcelona*, Barcelona, Don Bosco, 1980.

<sup>12</sup> "Sindicato General de la Industria de Curtidos: las bodas de plata del Sindicato de Fabricantes de Curtidos de Cataluña, 21 de junio de 1891-21 de junio de 1916", *El Arte de Curtir: única revista mensual española de cueros y curtidos*, órgano del Sindicato General de la Industria de Curtidos y de la Escuela Española de Tenería, Año VII, Nº 75, Barcelona, junio de 1916, pp. 83-97.

ro, y, en especial, los hermanos Fernando y Carlos de Corral y Tomé. Durante la reunión se planteó la creación de una escuela de tenería destinada a la enseñanza de la curtición de las pieles (curtiembre) para dinamizar el sector del curtido en Cataluña<sup>13</sup>.

Este gran proyecto educativo se sumó a la original revista *El Arte de Curtir* gestada en la ciudad condal un año antes, en 1909, y dedicada a la divulgación y publicidad de la curtición catalana. Desde su inicio, la publicación se encargó de promocionar a las empresas catalanas dedicadas al curtido. En los hechos, y como mencionamos en la introducción, Fernando y Carlos de Corral y Tomé se hicieron íntimamente responsables de la “Fábrica de Extractos Curtientes” del Pueblo Nuevo barcelonés, así como de la publicación mensual que ellos bautizaron con el nombre de *El Arte de Curtir*<sup>14</sup>.

La mencionada fábrica utilizó desde sus orígenes la madera del árbol de quebracho colorado procedente de la zona chaqueña paraguaya. Su objetivo siempre fue mejorar y modernizar la fabricación de suelas de zapatos y de botas para los ejércitos. El tercer miembro de este grupo de jóvenes empresarios radicados en Barcelona fue el hermano de Fernando y Carlos, precisamente Pedro Pablo de Corral y Tomé, más conocido como 3º vizconde de Oña.

A finales del siglo XIX, Pedro Pablo de Corral y Tomé se había establecido en la capital argentina. En virtud de la unión matrimonial que hizo con la rosarina Clara Margarita Casado Sastre, se convirtió en el yerno principal del empresario español más importante del Paraguay: hablamos del palentino Carlos Casado del Alisal, este último migrado a ciudad de Rosario en 1857, y creador de la “S. A. Carlos Casado Limitada, Compañía de Tierras” en el Chaco Paraguayo, hoy vigente<sup>15</sup>.

Los fundadores de *El Arte de Curtir* formaron parte de esa Junta Ejecutiva dedicada con gran entusiasmo a la subsistencia del Sindicato de Fabricantes de Curtidos de Cataluña, y a la inauguración de la Escuela Española de Tenería de Barcelona. La Junta visitó a los tenientes de alcalde del Ayuntamiento barcelonés para proponerles la fundación de una moderna escuela en alguno de los edificios de la Escuela Industrial. También visitaron a Enric Prat de la Riba, por entonces presidente de la Diputación de Barcelona. Gracias a la intensa labor llevada a cabo

<sup>13</sup> “Ante el homenaje”, *El Arte de Curtir: única revista mensual española de cueros y curtidos: órgano del Sindicato General de la Industria de Curtidos y de la Escuela Española de Tenería*, Año XVII, Nº 76, Barcelona, julio de 1916, p. 5.

<sup>14</sup> “Sindicato General de la Industria de Curtidos”, *El Arte de Curtir, única revista mensual española de cueros y curtidos, órgano del Sindicato General de la Industria de Curtidos y de la Escuela Española de Tenería*, Año VII, Nº 75, Barcelona, (junio de 1916), p. 3.

<sup>15</sup> DALLA-CORTE CABALLERO, G.: *Lealtades firmes. Redes de sociabilidad y empresas: la Carlos Casado S. A. entre la Argentina y el Chaco paraguayo (1860-1940)*, Madrid, CISC, 2009.

por dicha Junta, *El Arte de Curtir* reprodujo importantes informes sobre la evolución de este proyecto liderado por los propios empresarios catalanes volcados a la curtición. Por ello, el Congreso de Curtidores de Zaragoza fue, precisamente, el ámbito de mayor debate acerca de la ubicación geográfica de la Escuela Española de Tenería, y su funcionamiento, como veremos en el próximo apartado.

### *Carlos de Corral y Tomé y el Congreso de Curtidores de Zaragoza*

Los años que van de 1910 a 1922 otorgaron un gran significado a la educación industrial de los jóvenes catalanes, pero queda por describir el proyecto dedicado a los curtidos barceloneses. En abril de 1913, Carlos de Corral y Tomé se desplazó a Zaragoza con el empresario Francisco Liuch para participar en el Congreso que la Asociación de Fabricantes de Curtidos de España organizó en aquella ciudad. Fue allí donde de Corral demostró sus vastos conocimientos sobre la curtición con extractos curtientes vegetales que, por entonces, empezaban a introducirse en el país. Su objetivo era impulsar la importación de la madera y del tanino del quebracho del Gran Chaco, y por ello en ese encuentro se definió el sentido de una novedosa escuela de tenería barcelonesa que sería bautizada con el nombre de Escuela Española de Tenería.

La sesión inaugural del Congreso de Fabricantes de Curtidos de España se celebró en el salón de la Federación Patronal ante la presencia de unos 80 asambleístas. En la mesa presidencial se ubicaron el Gobernador Civil, el Concejal Síndico en representación de la ciudad de Zaragoza, el presidente de la Diputación, los representantes de la Cámara de Comercio y de otras entidades y organismos, el presidente de la Asociación de Curtidos de Madrid, y, en representación de la ciudad de Barcelona, Justo Gatius, el responsable de la industria del curtido de pieles ovinas de la localidad de Vic, capital de la comarca de Osona, llamada “S. A. Justo Gatius”, convertido en vicepresidente del Comité Ejecutivo de la Federación Nacional de Fabricantes de Curtidos de España.

El discurso de apertura del Congreso de Curtidores de Zaragoza quedó en manos del representante del Ministerio de Fomento, quien aconsejó a los asambleístas que invirtieran en los territorios africanos que se hallaban bajo el protectorado español. Para él, las escuelas de tenerías (en catalán, adoberías) tenían un interés especial, y por ello aconsejó la unión de los fabricantes como único medio de lograr las aspiraciones mercantiles españolas. Afirmó también que Alemania, Francia o Dinamarca avanzaban a pasos agigantados en la enseñanza industrial y mercantil, y por ello rogó a los asambleístas que llevaran adelante la investigación sobre los extractos de tanino, ya que la sociedad civil desconocía sus propios recursos destinados a la curtición.

Justo Gatius, por su parte, afirmó que los catalanes sentían predilección por los hijos de Aragón, por sus tradiciones y por sus hechos históricos, y saludó a

todas las regiones, y en especial a la prensa que se encontraba en Zaragoza: los responsables de *El Arte de Curtir* barcelonés, y los de la *Gaceta de Cueros y Calzados Hispano-Americana* madrileña. Gatius dedicó un himno a la patria común en la que “todos debemos trabajar para su engrandecimiento”, ya que, según él, el “espíritu de asociación” debía centrarse en las siguientes creaciones: en primer lugar, el diseño de un Banco Nacional para desarrollar la industria de curtidos a través de primas o seguros sobre los productos enviados a países lejanos; en segundo lugar, constituir un sindicato de compra de primeras materias para evitar la competencia; en tercer lugar, hacer descuentos sobre mercancías depositadas; en cuarto lugar, crear centros de información para las empresas; y, especialmente, rebajar la franquicia para las pieles en bruto. Gatius declaró entonces la conveniencia de establecer con urgencia un derecho de exportación sobre determinadas pieles acaparadas por las empresas extranjeras, ya que la industria española carecía de primeras materias para curtir. Este gran empresario también anunció la pronta inauguración de la Escuela Española de Tenería en Barcelona, y acabó su discurso pidiendo la unión de los fabricantes y el aumento de entidades dedicadas a la prosperidad de la industria de la tenería peninsular<sup>16</sup>.

Los asistentes al Congreso de Curtidores de Zaragoza se reunieron en sesiones secretas en las que se leyeron las adhesiones de Álvaro de Figueroa y Torres, I Conde de Romanones (1863-1950), de los ministros de Estado y Fomento, de los diputados García, Sánchez Albornoz, Moya, Azcárate y Ángel Ossorio y Gallardo, así como de los miembros de la comisión barcelonesa: Bartolomé Pi, Jaime Tort y Carlos de Corral y Tomé. Todos ellos discutieron sobre la declaración de franquicia para los cueros y las pieles, así como sobre las posibilidades de una futura Asociación Federativa de Fabricantes de Curtidos de España que estuviese dispuesta a frenar la invasión de los curtidos extranjeros. Es decir, si había que competir con las industrias internacionales, también era imprescindible la creación de museos comerciales, la modificación del arancel de Aduanas, así como la ampliación de la enseñanza teórico-práctica en la futura escuela dedicada a la enseñanza de las tenerías en la ciudad condal.

Por ello, este Congreso de Curtidores de Zaragoza incluyó la sección de “Escuelas Técnicas de Tenerías y su importancia”, y Justo Gatius presentó un trabajo de investigación en el que afirmó que la escuela de tenerías no debía ser una escuela de obreros y capataces, sino un importante laboratorio donde se fijasen los grados de riqueza de las cortezas curtientes. Gatius también pidió que se analizaran los productos modernos, las pieles y sus condiciones; que se facilitara el intercambio del trabajo; que se impusiesen los métodos modernos; y citó algunos trabajos sobre tenería que él mismo había adquirido en el extranjero. Según Gatius, el

<sup>16</sup> [Olivito], “Congreso de Fabricantes de Curtidos”, *La Vanguardia*, Barcelona, jueves 24-IV-1913, p. 10.

centro debía ser la enseñanza de los principales métodos antiguos y modernos a través de cursos de accidentes del trabajo, incluyendo clases nocturnas destinadas a capataces y obreros, para otorgar en el futuro títulos especiales en el marco de la carrera industrial. Por entonces las fábricas de tenería existentes en España llegaban a 1.270 (404 en Cataluña y 106 en la propia Barcelona), y Gatius solicitó que, en el futuro, se incluyese la estadística del número de operarios y la cantidad de producción que quedaba en sus manos. Para Gatius, también era importante considerar el futuro de la industria del calzado en caso de que se produjese una guerra internacional. Con la esperanza de inaugurar la escuela práctica barcelonesa, Gatius pidió el apoyo de todas las corporaciones para alcanzar, según él, “la altura de las mejores del extranjero, y que llegará a ser un monumento nacional que honrará a Cataluña como fuente del resurgir de la España industrial”.

Estos párrafos vibrantes y pro-catalanistas de Justo Gatius fueron acompañados por los asambleístas que ovacionaron su conferencia. En esa sección también participó el químico italiano Ettore Giusiana, designado precisamente en octubre de 1913 como director de la Escuela Española de Tenería de Barcelona<sup>17</sup>, quien manifestó la importancia de los productos de los fabricantes que exigían precisamente un certificado de validez oficial<sup>18</sup>. También se discutió sobre la conveniencia de crear un Banco Mutualista de Curtidores y Anexos, como garantía otorgada a los fabricantes de curtidos de España, así como un grupo dedicado a la elaboración de estadísticas de la industria de curtidos<sup>19</sup>.

Durante el Congreso de Zaragoza que venimos describiendo, el presidente elegido para la Junta directiva de la Asociación de Curtidores fue el madrileño Enrique Escudero, mientras el catalán Justo Gatius quedó como vicepresidente. El secretario fue Álvarez Puerta, por entonces director de la *Gaceta de los Cueros de Calzados* de Madrid. El Presidente Honorario del Comité Nacional de este Congreso fue Basilio Paraíso Lasús<sup>20</sup>. Y fue en los locales de la Cámara de Comercio de Zaragoza donde se celebró la sesión de clausura a la que asistieron autoridades y miembros de las Cámaras de Comercio, Industrial y de la Propiedad, y del Sindicato de Iniciativas, Agrupación Mercantil. Las palabras finales quedaron en manos de Enrique Escudero, presidente del Comité Ejecutivo en la Federación Nacional, elegido por la Asamblea, y de Justo Gatius. Escudero sostuvo que había

<sup>17</sup> GIUSIANA, H. (ETTORE): *La piel y su preparación para el curtido*, Biblioteca del curtidor, Barcelona, Librería Sintés, 1915, p. 30.

<sup>18</sup> GIUSIANA, H. (ETTORE): *Tenería Moderna, Parte Técnica: curtición vegetal, curtición mineral, fabricación extractos curtientes, teñido y engrase de los cueros, curtidos diferentes, análisis y datos químicos*, Barcelona, Librería de Agustín Bosch, 1920. [Obra dedicada al ingeniero industrial Alfonso María Gallardo, que en su portada incluye la frase de Emilio Pellicer Boulanger: “L’industrie de cuir més [mais] avec l’homme, est un facteur indispensable à la prospérité d’une nation; sans cuir pas d’armée”].

<sup>19</sup> [Olivito], “Congreso de Curtidores, Zaragoza”, *La Vanguardia*, Barcelona, sábado 26-IV-1913, p. 11.

<sup>20</sup> [Olivito], “Congreso de Curtidores, Zaragoza”, *La Vanguardia*, Barcelona, domingo 27-IV-1913, p. 13.

llegado el momento de dar vida a la unión de fabricantes a través de una Federación Nacional, y que la Escuela Española de Tenería barcelonesa podía ser un punto culminante que contribuiría al sostenimiento y esplendor de los curtidores: “la educación mercantil del curtidor regenera la industria”, afirmó Escudero.

Gatius, por su parte, reivindicó la industria de curtidos en España, y elogió a las 1.400 fábricas de curtidos del país que producían recursos que anualmente alcanzaban un total de 150 millones de pesetas. Repitió que la mejor solución para esta producción era reducir las disposiciones arancelarias para el transporte, considerando a este último como un problema de trascendencia que sólo podía resolverse por medio de la revisión de tarifas. Finalmente, insistió en la importancia de impulsar la creación de una escuela destinada a la formación de los curtidores<sup>21</sup>. La escuela fue proyectada por Gatius, y creada en el marco del funcionamiento de la Escuela Industrial de Barcelona<sup>22</sup>.

### *La Escuela Española de Tenería de Barcelona*

La Escuela Española de Tenería abrió sus puertas en octubre de 1913, y no hay dudas de que era importante formar a los responsables de los curtidores en estos temas científicos, como ocurría en otros países europeos. Ahora bien: quien más defendió estos proyectos fue Carlos de Corral y Tomé, quien se mostró interesado en que Barcelona fuese el centro de una escuela dedicada a competir con el dominio extranjero. Tres años después de esta reunión organizada en Zaragoza, y fallecido su hermano Fernando, Carlos decidió transformar la “Fábrica de Extractos Curtientes” del Pueblo Nuevo barcelonés. En el año 1916 bautizó la empresa con el nombre de “S. A. de Extractos Tánicos”. Como mencionamos más arriba, esta fábrica se encontraba en dependencia directa de la “S. A. Carlos Casado Limitada, Compañía de Tierras”, con sede en la capital argentina, Buenos Aires, y con dominio casi exclusivo del árbol de quebracho de las mejores zonas del Chaco Paraguayo<sup>23</sup>.

Gracias al Patronato de la Escuela Industrial de Barcelona, la Escuela Española de Tenería comenzó sus actividades en setiembre de 1913. La inauguración se hizo en el mes de octubre, y Gatius, el presidente de la Junta Ejecutiva, así como August de Rull Artós, en representación del Patronato y por delegación expresa de su presidente Enric Prat de la Riba, hicieron uso de la palabra para elogiar la apor-

<sup>21</sup> [Olivito], “Congreso de Curtidores, Zaragoza”, *La Vanguardia*, Barcelona, lunes 28-IV-1913, p. 6.

<sup>22</sup> “La protección a la industria de Curtidos”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica y Comercial de las Industrias de la Piel*, adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica, Año XVIII, N° 224, Barcelona, (julio de 1927), pp. 97-98.

<sup>23</sup> “¿Van a desaparecer los bosques de quebracho?”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica Mensual de Pieles, Curtidos y Calzado*, patrocinada por el Sindicato General de la Industria de Curtidos, Órgano Oficial de la Escuela Española de Tenería, se reparte gratis a fabricantes de curtidos y calzado de España, Año XIV, N° 171, Barcelona, (febrero de 1923), pp. 10-11.

tación de los curtidores. Años después *El Arte de Curtir* reconocería que ante los deficientes y rutinarios procedimientos de curtición y de acabado de las tenerías españolas, había surgido la idea de fundar esta escuela con carácter similar a las que ya existían en Alemania, Francia, Inglaterra... La intención no había sido otra que educar a estudiantes científicos con modernos procedimientos de curtido generalizados en el extranjero.

Para ingresar a la escuela se requería haber cumplido quince años de edad, y tener aprobadas en el Instituto General y Técnico, o en cualquier otro establecimiento oficial de España, las materias siguientes: gramática, geografía, historia universal y española, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría, francés o inglés, así como dibujo lineal. El Patronato de la Escuela Industrial, encargado de anunciar año a año la matrícula de ingreso a las diversas escuelas a su cargo, estableció también que en caso de que se hubiesen estudiado dichas materias en establecimientos privados, la decisión de admitir al alumno era potestativa. En ese momento de 1913, la Escuela Española de Tenería había matriculado a cuatro discípulos que llegarían a ser directores de tenería. Hablamos de José Lasplatas Pujolar, José Gana y Gana, Emilio Doménech Roses y Pedro Marés Liud<sup>24</sup>.

Esta escuela impuso dos años de cursos, y se impartieron, además de las asignaturas de carácter general, las de matemática, física, química y dibujo, la especialidad de química analítica aplicada al curtido, la tecnología analítica del curtido, química analítica y ensayos de teñido, y tenería práctica. En cuanto a los trabajos prácticos de curtición, la escuela reunió diversos ramos, desde el curtido de pieles para suela, hasta el de pieles finas, tanto en la curtición vegetal como en la mineral. También se llevaban adelante diversas experiencias prácticas para el estudio e introducción de los taninos sintéticos y naturales, con la esperanza de dejar de depender de la escasa información científica extranjera.

Para llevar adelante este proyecto, Prat de la Riba prometió otorgar mensualmente 9.000 pesetas, con apoyo de la Cámara Oficial de la Industria de Barcelona que otorgó 1.000 pesetas<sup>25</sup>. El Sindicato General de la Industria de Curtidos de Barcelona decidió aportar unas 1.500 pesetas para construir las obras, y 8.000 pesetas para la organización de las cátedras especializadas en la tintorería<sup>26</sup>. El mencionado sindicato obtuvo 30.000 pesetas de los empresarios del ramo, y se

<sup>24</sup> *Escuela de Industrias Textiles, Laboratorio de estudios superiores de Química, Escuela Elemental del Trabajo, Escuela de Blanqueo, Tintorería, Estampación y Aprestos, Escuela de Tenería, Escuela Industrial de Barcelona*, Barcelona, Imprenta Tallers, 1913.

<sup>25</sup> "Instrucción pública. Escuela Industrial de Barcelona", *La Vanguardia*, Barcelona, viernes 19-IX-1913, p. 13; martes 7-X-1913, p. 4; martes 21-X-1913, p. 3; viernes 11-IX-1914, p. 11; viernes 3-IX-1915, p. 6; lunes 27-VIII-1917, p. 4; jueves 22-XI-1917, p. 6; domingo 8-IX-1918, p. 7; jueves-VII-1919, p. 6. También véase , Barcelona, sábado 4-IX-1920, p. 4.

<sup>26</sup> "Fomento del Trabajo Nacional", *La Vanguardia*, Barcelona, lunes 21-IV-1913, p. 9.

encargó de la administración de la escuela. Quienes más aportaron en los inicios de este proyecto fueron los de Corral y Tomé.

La transformación empresarial de los de Corral y Tomé coincidió con la celebración, en junio de 1916, de los 25 años de existencia del Sindicato de Fabricantes de Curtidos de Cataluña. En el acto participaron unos 200 curtidores de toda España, además del propio Justo Gatus, presidente del Sindicato, de Augusto de Rail, en representación del Patronato, y del presidente de la Cámara de Comercio, Juan Perpiñá. Durante la celebración de las Bodas de Plata del mencionado sindicato se planteó la necesidad de fundar un Banco Cooperativo, de crear un Tribunal de Arbitraje, de conceder primas a la exportación, de instaurar un servicio de informaciones, y de constituir seguros de garantía para las ventas<sup>27</sup>.

Hablamos de un contexto histórico cercado por la Primera Guerra Mundial, en la que el curtido barcelonés ejercería un rol fundamental en el marco de la aportación de suelas de zapatos y botas para los ejércitos. El conocimiento difundido por la Escuela de Tenería de Barcelona permitió a los curtidores catalanes diversificar su producción en base a la marroquinería, peletería, tapicería, empeine de zapato... es decir, todas creaciones divulgadas especialmente por *El Arte de Curtir*, la revista que afirmó que si la finalidad era superar una crisis económica, la escuela debía ser parte de la política llevada adelante por la Diputación de Barcelona.

En 1918, la Diputación de Barcelona organizó la Exposición Escolar con la finalidad de mejorar sus métodos de enseñanza, y para mostrar a Barcelona y a Cataluña entera las primicias del plan de enseñanza que se desarrollaba “en el recinto de la Universidad Industrial”. Se exhibió entonces el funcionamiento de las siguientes instituciones: Escuela Superior de Bibliotecarios; Extensión de Enseñanza Técnica; Cursos Monográficos de Altos Estudios y de Intercambio; Escuela Superior de Bellos Oficios e Instalaciones de la Escuela Montessori y Escuela de Corte; Instituto de Investigaciones y Ensayos; Escuela Superior de Agricultura y Dirección de Agricultura de la Mancomunidad; Escuela Elemental del Trabajo; Escuela de Tintorería, Blanqueo, Estampación y Aprestos; Instituto de Química aplicada; Escuela de Industrias Textiles; Consejo de Pedagogía; y, en especial, los recursos otorgados por la novedosa Escuela Española de Tenería. El auge de la escuela industrial de Barcelona demostraba el excelente momento de las fábricas catalanas, y el interés de diferentes sectores que contribuían al funcionamiento de estas diversas ramas de la industria. En palabras del periódico barcelonés *La Vanguardia*, el Patronato decidió revisar los programas impartidos por la Escuela Española de Tenería para fortalecer el análisis químico en sus aplicaciones

<sup>27</sup> “Sindicato General de la Industria de Curtidos”, *La Vanguardia*, Barcelona, jueves 22-VI-1916, p. 7.

a la industria de la curtición, con la esperanza de que llegase a ser “el verdadero centro propulsor de la industria del cuero en España”<sup>28</sup>.

De acuerdo al inventario efectuado el 30 de setiembre de 1924, el edificio escuela había recibió en todos esos años 29.501 pesetas; el mobiliario, 2.828; la maquinaria y los utensilios, 41.438; el laboratorio, 5.277; la biblioteca sólo 232 pesetas; y el fondo de reserva llegaba a 23.223, cubriendo un total de 102.501 pesetas<sup>29</sup>. Dos años después, inspeccionada la Escuela Española de Tenería, el Ministerio del Trabajo aprobó el plan de estudios<sup>30</sup>, pero decretó que pasara a ser una escuela privada dependiente de la Junta Regional de Enseñanza de Barcelona<sup>31</sup>.

En el año 1928, la Escuela Española de Tenería de Barcelona fue clausurada. Su entonces director, Emilio Pellicer Boulanger incluyó en las páginas de *El Arte de Curtir* una de sus últimas conferencias impartidas en la escuela, mencionando por entonces la importancia de la curtición y de su enseñanza para garantizar la producción llevada adelante por los curtidores catalanes<sup>32</sup>. En febrero de 1930, en plena crisis económica mundial, la revista barcelonesa dedicada a la curtición, que dos años antes había adoptado el nombre de *La Piel y sus Industrias*, propuso “resucitar” la escuela barcelonesa dedicada a la tenería, pero no tuvo éxito<sup>33</sup>.

### *Ettore Giusiana, el director de la Escuela de Tenería*

Como ya hemos mencionado, la Escuela Española de Tenería fue inaugurada en octubre de 1913 ante la presencia del presidente de la Cámara de Comercio, Juan Perpiñá<sup>34</sup>. La escuela conformó una Junta Promotora dedicada a reglamentar

<sup>28</sup> *La Vanguardia*, Barcelona, domingo 21-VII-1918, pp. 5-6.

<sup>29</sup> “Escuela española de Tenería”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica Mensual de Piel, Curtidos y Calzado*, patrocinada por el Sindicato General de la Industria de Curtidos, Órgano Oficial de la Escuela Española de Tenería, se reparte gratis a fabricantes de curtidos y calzado de España, Año XV, Nº 188, Barcelona, (julio de 1924), p. 5.

<sup>30</sup> “Escuela Española de Tenería, declarada privada, inspeccionada bajo la jurisdicción e inspección de la Junta Regional de Enseñanza Industrial de Barcelona, por R. O. de 10 de septiembre de 1927”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica y Comercial de las Industrias de la Piel*, adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica, Barcelona, Año XVIII, Nº 225, (agosto de 1927), pp. 114-116.

<sup>31</sup> “Nuestras entidades”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica y Comercial de las Industrias de la Piel*, adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica, Barcelona, Año XVII, Nº 212, Barcelona, (julio de 1926), p. 5; Año XVII, Nº 213, (agosto de 1926), pp. 5-7.

<sup>32</sup> PELLICER BOULANGER, E.: “La medición de los cueros. El pie cuadrado inglés y el sistema métrico”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica y Comercial de las Industrias de la Piel*, adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica, Año XVII, Nº 215, Barcelona, (octubre de 1926), p. 9.

<sup>33</sup> “La Escuela Española de Tenería”, *La Piel y sus Industrias, el arte de curtir*, Publicación mensual ilustrada, adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica, de gran circulación en España y América Latina, Año XXI, Nº 255, Barcelona, (febrero de 1930), p. 5.

<sup>34</sup> *La Vanguardia*, Barcelona, sábado 14-X-1911, p. 3; viernes 17-X-1913, p. 6. También véase “La Escuela Española de Tenería en peligro de desaparecer”, *La Piel y sus Industrias, el arte de curtir*, Publicación mensual ilustrada, Año XIX, Nº 235, Barcelona, (junio de 1928), p. 85.

la enseñanza y a organizar un viaje de estudiantes a las escuelas de Lión, Friburgo y Turín, es decir, a Francia, Alemania e Italia, los países más desarrollados en el arte de curtir<sup>35</sup>.

Con esta Escuela Española de Tenería de Barcelona se pretendía obtener una verdadera formación científico-práctica entre los alumnos que cursaran los dos años de estudios, otorgándoles capacidad para abordar con toda garantía de éxito los más arduos problemas que se presentaban en la práctica moderna industrial vinculada a la curtición. Mientras tanto, Buenaventura Conill se encargó de diseñar un nuevo edificio, pero dicha escuela sólo fue instalada en uno de los ya existentes para que comenzara a funcionar. La revista *El Arte de Curtir* divulgó la presencia de esta escuela en el seno de la Escuela Industrial de Barcelona como parte de la gestión, casi privada, llevada adelante por los propios curtidores barceloneses<sup>36</sup>.

La dirección docente de esta Escuela Española de Tenería quedó en manos del químico industrial italiano Ettore Giusiana, quien introdujo nuevos análisis y experiencias prácticas para el laboratorio<sup>37</sup>. En el año 1915 publicó su libro titulado *La Piel y su preparación para el curtido*, que dedicó a Justo Gatus, por entonces presidente del Sindicato de Fabricantes de Curtidos de Cataluña y de la Junta Ejecutiva de la Escuela Española de Tenería. Giusiana utilizó su libro para describir la constitución anatómica de la piel (o cuero, representada por bueyes, cabras, caballos y cerdos), así como su uso comercial por parte de los países más involucrados en la curtición: Estados Unidos, la República Argentina, Alemania, Inglaterra, Rusia, Francia, Argelia-Túnez, las Indias inglesas, así como Austria-Hungría. Esta obra creada por el italiano Giusiana publicitó a diversas empresas vinculadas a la tenería, entre ellas a la “Leather Finishing Manufacturer” de Avignon, Francia, de la que el propio Giusiana era representante en toda España, junto a la “Fábrica de Extractos Curtientes” de los hermanos de Corral y Tomé en el Pueblo Nuevo barcelonés<sup>38</sup>.

En 1920 Giusiana publicó otro interesante libro sobre la parte técnica de la tenería moderna a través de la curtición vegetal y mineral, la fabricación de extractos curtientes, el teñido y engrase de los cueros, los diversos curtidos, así como los datos químicos de interés para todo el proceso de curtido. Interesado en describir

<sup>35</sup> LEMBRE, S.: *L'école des producteurs. Aux origines de l'enseignement technique en France (1800-1940)*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2013.

<sup>36</sup> GALÍ, A.: *Història de les institucions i del moviment cultural a Catalunya 1900-1936*, Barcelona, Fundació Alexandre Galí, 1979, 8 volúmenes.

<sup>37</sup> BARCA SALOM, F. X., GRAU ROVIRA, R., LUSA MONFORTE, G., ROCA ROSELL, A., ROSELL COLOMINA, J. y VILLAVARDE REY, M.: *L'Escola Industrial de Barcelona (1904-2004), Cent anys d'ensenyament tècnic i d'arquitectura*, Barcelona, Diputació de Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 2008, p. 66.

<sup>38</sup> GIUSIANA, H. (ETTORE): *La piel y su preparación para el curtido*, Biblioteca del curtidor, Barcelona, Librería Sintés, 1915, p. 30.

la química de los taninos en la tenería moderna, comenzó por la descripción de la palabra “tanino”, substancia que abunda en el reino vegetal, encontrándose en las cortezas, raíces, maderas, hojas, bulbos y frutos de algunas especies de plantas, desarrolladas por entonces en muchos lugares del mundo. El libro se centró en la parte técnica de la tenería moderna, y fue dedicado al ingeniero industrial Alfonso María Gallardo. También incluyó una interesante frase de Emilio Pellicer Boulanger en la que este último afirmó que la industria del curtido, más cerca del hombre, era un factor indispensable para la prosperidad de una nación. Lo más importante para Pellicer Boulanger era que, sin curtido, no había ejército. Según sus palabras: “L’industrie de cuir mais avec l’homme, est un facteur indispensable à la prospérité d’une nation; sans cuir pas d’armée”<sup>39</sup>.

Fue precisamente el italiano Giusiana, por entonces director de la Escuela Española de Tenería, quien clasificó las diferentes sustancias curtientes en dos grandes clases o grupos: taninos del pirogalol (castaño, encina de madera, mirabolano, dividivi, valonea, algarrobilla, zumaque, agallas, roldó), así como taninos de la pirocatequina o catecol (quebracho, mangrove, mimosa, maletto, pino, corteza de encina, hemlock, gambier, cachou o caucho). El quebracho, especialmente el quebracho colorado, fue requerido por entonces al valorarse comercialmente el extracto de tanino. De acuerdo a Giusiana, la naturaleza del tanino influía sobre el estado del cuero (piel).

Interesado en la descomposición de los taninos con los ácidos minerales, Giusiana también demostró la investigación cualitativa de las sustancias curtientes. Se refirió a la riqueza tánica y sobre el no tanino de los diferentes materiales curtientes. En particular analizó la determinación de la acidez de los jugos tánicos, su fermentación, y la extracción de los principios tánicos, para centrarse precisamente en la fabricación de los extractos de castaño, encina, pino, quebracho y zumaque. Para el técnico italiano, el gran desarrollo comienza en el año 1898, cuando los parisinos Worms y Balé patentaron la curtición rápida por medio del bombo y de los extractos tánicos curtientes, en combinación con la corriente eléctrica, y poco después sin ella. Giusiana retomó la obra de Palmer y Parker sobre las temperaturas más convenientes de extracción favorable al máximo de rendimiento, y estableció que el zumaque y el pino de corteza necesitaban unos 40-50 grados de temperatura; la valonea de Grecia, unos 50-60 grados; la encina, un mínimo de 60-70 grados; la mimosa, el castaño de madera y el mangrove, unos 70-80 grados; el mirabolano, unos 90-100 grados; el gambier, unos 100; y el árbol del quebracho colorado chaqueño, tanto paraguayo como argentino, unos 80-90 grados.

<sup>39</sup> En adelante utilizamos la obra de GIUSIANA, H. (ETTORE): *Tenería Moderna, Parte Técnica: curtición vegetal, curtición mineral, fabricación extractos curtientes, teñido y engrase de los cueros, curtidos diferentes, análisis y datos químicos*, Barcelona, Librería de Agustín Bosch, 1920.

En relación al extracto del quebracho, Giusiana se basó en la madera del árbol de quebracho y en el rendimiento de su fabricación: por término medio, la madera de quebracho contenía 14% de agua, 20% de tanino, 10% de extractos, así como 55% de lignosa. Para este director de la Escuela Española de Tenería de Barcelona, se trataba de un árbol rico en materia colorante roja (anhídrido rojo) que podía dar color al extracto natural, otorgando precisamente un color rosado al cuero apreciado por los curtidores catalanes.

Giusiana describió también la composición de los extractos de quebracho, puros y secos, del Gran Chaco, en gran medida en manos de la familia Casado-Sastre, unida a los hermanos de Corral y Tomé establecidos en Barcelona. Según él, la extracción se producía a través del hervido, y se necesitaban nueve aguas para agotar dicho material. Se concentraba hasta el 45° Be, y después se vertía en sacos forrados de papel o en cajas de madera. Los extractos secos de quebracho se clasificaban en extractos puros insolubles, o poco solubles, en agua fría, y en extractos solubles que habían sufrido un tratamiento químico apropiado gracias a los álcalis (cal, sosa, potasa, amoniaco) y los sulfitos (bisulfitos, hiposulfitos, hipofosfitos de sosa, potasa y amoniaco). Como describió Giusiana, el sueco Carlos Daniel Ekman había patentado en el año 1882 el bisulfito sódico con el cual obtenía mayor rendimiento, color y solubilidad gracias a la extracción de las materias colorantes de las maderas de quebracho. Según él, ningún otro extracto, ni siquiera el de pino o mirabolano, se prestaba a la sulfitación como lo hacía el quebracho. Esa “quiebra hacha”, seguida por el castaño y la encina, era la mejor materia tánica existente.

En relación a la explicación técnica de lo que es el tanino, la fabricación final del extracto vegetal seco conlleva un proceso que, explicado sucintamente, consiste en los siguientes elementos y procesos: primero, el uso de generadores, dos calderas de vapor marca Babcock & Wilcox y Steinmuller, que se utilizaban además de fuel oil para los residuos vegetales, subproducto de la extracción del tanino. Segundo, la materia prima representada por rollizos de madera de quebracho, troncos de madera de castaño, cortezas de pino, encina, mimosa, zumaque o tize-rah, que llegaban a granel en grandes camiones de 5 a 10 toneladas métricas, y se almacenan en los patios en espera de pasar a la siguiente fase. Tercero, los molinos trituradores de cuchillas, uno para triturar maderas, otro para la trituración previa de cortezas, así como dos molinos de cortezas; en este caso, las materias vegetales mencionadas se abocaban a grandes y potentes molinos de cuchillas donde los troncos y cortezas de madera, una vez molturados, se transportaban con elevadores de cangilones y cintas transportadoras hasta los silos de almacenamiento.

Cuarto, las baterías de difusión: desde los silos de almacenamientos, las materias vegetales se descargaban a autoclaves o baterías de extracción de madera. Antiguamente existían cuatro tinajas de 9.000 litros, cada una, así como 8 tinajas

de 6.000 litros, cada una, en las que se mezclaba el agua y el vapor, y se realizaba una primera extracción acuosa de la que resultaba un líquido “tipo té o café”, el cual se decantaba en depósitos. Este líquido, por su alto contenido en agua, no era rentable para su utilización directa en la industria del curtido, como afirmara Giusiana.

Quinto, concentradores de triple efecto: el líquido anterior, una vez decantado de restos de materias vegetales insolubles se pasaba a dos concentradores de triple efecto de cobre o inoxidable donde el líquido inicial pasaba del primero al tercer concentrador, de modo que en cada paso se evaporaba el agua hasta resultar una mezcla final ya espesa a unos 25° Be. Sexto, la utilización del concentrador Vacumm (tres tachos): este líquido a 25° se pasaba a unos aparatos al vacío en los que se extraía el agua. Era necesario que estos aparatos (tachos) dispusiesen de mezcladores formados por tubos de metal por los que circulaba el vapor que calentaba el extracto, al tiempo que las bombas de vacío facilitaban la evaporación del agua. Al final del proceso, el líquido a 25° Be reducía a la mitad su peso en sólido. Séptimo, los sacos: acabado el proceso anterior se descargaba un producto cristalino fluido en caliente, lo que permitía introducirlo en sacos de yute donde, al enfriarse, se solidifica. Este producto era, precisamente, el extracto seco vegetal que se podía utilizar de manera directa, o bien molturado por la industria del curtido para convertirlo en suela. Octavo, los fabricantes debían conocer todos los tipos de piel, en especial la piel vacuna que garantizaba el progreso de la industria del calzado, y en especial la fabricación de suelas. Por ello, de acuerdo a Ettore Giusiana, la llamada “piel pequeña” era muy fina, provenía de cabras y ovejas, y permitía una confección con acabado flexible. Este tipo de piel requería un proceso de curtición especial a través de productos sintéticos<sup>40</sup>.

La curtición para piel pequeña, empeine o suela tenía entonces una explicación: requería un tratamiento diferenciado que, por las duras condiciones de su utilización, debían ser muy resistentes. La gran aportación que en su momento realizó la industria de la fabricación del extracto vegetal de quebracho consistió en que, durante la curtición, el extracto penetraba en la piel, haciéndola impu- rescible y añadiéndole al mismo tiempo “peso a la piel”. Por esta razón, la piel para suela se vendía a peso. La piel para confección, por su parte, debía guiarse por el “mundo de la moda”, una flexibilidad que habilitaba su fácil tratamiento y manipulación. Para el responsable docente de la Escuela Española de Tenerife, la curtición no debía efectuarse sólo con extractos vegetales, sino con productos sintéticos; y, en este caso, el precio se comercializaba por pies cuadrados.

<sup>40</sup> KNOWLES, G. E. (de *Leather World*): “El empleo de los taninos sintéticos en el tinaje”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica Mensual de Piel, Curtidos y Calzado*, patrocinada por el Sindicato General de la Industria de Curtidos, Órgano Oficial de la Escuela Española de Tenerife, se reparte gratis a fabricantes de curtidos y calzado de España, Año XIV, Nº 170, Barcelona, (enero de 1923), p. 7 y pp. 10-11.

Es importante considerar que en 1895-1896 una fábrica de extractos tánicos había patentado el procedimiento aplicado al quebracho, así como a diversos extractos y materias tintóreas vegetales. Dicho procedimiento trataba el extracto seco de quebracho con agua y bisulfito sódico líquido a 35° Be en autoclave a presión de una atmósfera durante un periodo de seis a ocho horas, hasta que la muestra resultaba soluble en agua fría. Para Giusiana, el extracto líquido de quebracho natural no era soluble. Por entonces, la cantidad de bisulfito que se requería en la práctica era de 8% sobre el extracto seco, mientras los extractos del comercio contenían mucho más, con el objeto de vender bisulfito al precio del extracto de quebracho.

Por ello, Giusiana ofreció una tabla demostrativa de la riqueza tánica de los extractos bisulfitados, variando la cantidad de bisulfito. En el caso de 100 kilogramos de extracto seco de quebracho, el especialista italiano calculó que el mínimo eran 225 kilogramos de extracto bisulfitado a 25° Be, enteramente soluble en agua, y que el mejor territorio para llevar adelante esta producción era el Chaco Paraguayo en manos de la “S. A. Carlos Casado Limitada, Compañía de Tierras”<sup>41</sup>, de la cual dependía directamente la “S. A. de Extractos Tánicos” de la ciudad de Barcelona, así como el propio funcionamiento de la revista catalana *El Arte de Curtir*. Para acabar este apartado, incluimos el gráfico que hizo Giusiana, y que publicó en 1920:

Composición de los extractos de quebracho según Ettore Giusiana	República Argentina	“S.A. Carlos Casado Limitada, Compañía de Tierras”, Paraguay
Substancias curtientes	64,9	69,60
No taninos	4,9	9,60
Agua	13,5	13,12
Insolubles	16,7	7,68
Total	100	100

Fuente: GIUSIANA, H. (ETTORE): *Tenería Moderna, Parte Técnica: curtición vegetal, curtición mineral, fabricación extractos curtientes, teñido y engrase de los cueros, curtidos diferentes, análisis y datos químicos*, Librería de Agustín Bosch, Barcelona, 1920, pp. 112-113.

### *El cierre de puertas educativas*

Giusiana fue despedido en 1923, y, desde entonces, las clases técnicas quedaron en manos de Pellicer Boulanger, quien había estudiado y practicado la materia en los principales centros de Europa y de Estados Unidos<sup>42</sup>. La Escuela Española de Tenería de Barcelona fue clausurada definitivamente en 1928. Al

<sup>41</sup> DALLA-CORTE CABALLERO, G.: *Empresas y Tierras de Carlos Casado en el Chaco Paraguayo. Historias, negocios y guerras (1860-1940)*, Asunción del Paraguay, Editorial Intercontinental, 2012.

<sup>42</sup> *La Vanguardia*, Barcelona, miércoles 13-VII-1921, p. 16; viernes 19-X-1923, pp. 7-8.

año siguiente, los curtidores enfrentaron la gran crisis económica mundial, la cual, para los empresarios catalanes, se complejizó durante la Guerra del Chaco (1932-1935), la Guerra Civil española (1936-1939) y la Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

Durante la tercera asamblea general de la Agrupación Nacional de Fabricantes de Curtidos en el seno del Fomento del Trabajo Nacional, organizada en mayo de 1928<sup>43</sup>, se discutió la desaparición de la escuela y el fin de la experiencia impulsada por los fabricantes de curtidos. Habían pasado por sus aulas un buen número de estudiantes españoles y latinoamericanos, y si bien había importantes fábricas de curtidos en manos de esos antiguos alumnos convertidos en dirigentes, *El Arte de Curtir* cuestionó la falta de apoyo institucional y nacional. Quizás por ello, los curtidores barceloneses depositaron sus esperanzas en la nueva revista llamada *La Piel y sus Industrias, el arte de curtir*, la cual surgió como respuesta al cierre de la Escuela Española de Tenería ubicada hasta entonces en uno de los edificios de la Escuela Industrial barcelonesa. De acuerdo a los directores de *La Piel y sus Industrias*, la escuela:

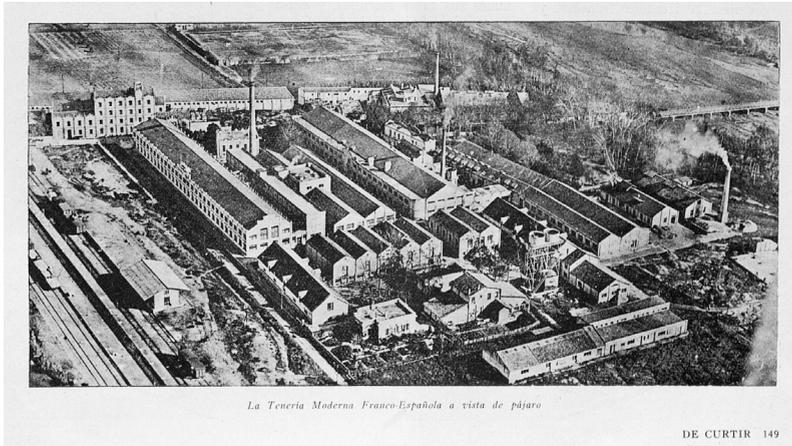
...ha debido de cerrarse por carecer de los medios suficientes para su sostenimiento. Es vergonzoso, es altamente lamentable, que cuando vemos en los demás países cómo se preocupan de mejorar sus Escuelas de Tenería, en el nuestro hemos de cerrar la única que existe. Pero era inevitable. El Sindicato General de la Industria de Curtidos, con un desprendimiento merecedor de todo elogio, ha venido sufragando los gastos que su sostenimiento originaba, mientras sus fondos sociales se lo han permitido, esperando, mientras sus fondos sociales se lo han permitido, esperando, esperando siempre que por la Excm. Diputación provincial se acordara concederle nuevamente la subvención que antes le otorgara, y que el fondo de reserva de la misma, que obra en poder de la Junta Provincial de Enseñanza Industrial, fuera reintegrada a la Junta Administrativa de la Escuela que está cerrada, pero no ha muerto aún...El Arte de Curtir enarboló con otros elementos de valor inapreciable, la bandera gloriosa de la creación de esta Escuela. La Piel y sus Industrias, continuador de la labor de aquél, está dispuesta a sumarse con el mayor entusiasmo a toda gestión o campaña que sea emprendida al respecto. Y si llega el caso, seremos los primeros en gritar como a los antiguos reyes: ¡La Escuela Española de Tenería ha muerto! ¡Viva la Escuela Española de Tenería!<sup>44</sup>.

Alfonso XIII había sido convocado por los empresarios catalanes para impulsar la producción de curtidos. En octubre de 1927 el Rey visitó la “Tenería Moderna Franco-Española” establecida en Mollet del Vallès, ante la presencia de los miembros de la Liga Económica, de la Asociación Patronal de Curtidores,

<sup>43</sup> “Agrupación Nacional de Fabricantes de Curtidos”, *La Piel y sus Industrias, el arte de curtir, Publicación mensual ilustrada*, Año XIX, N° 234, Barcelona, (mayo 1928), pp. 69-70.

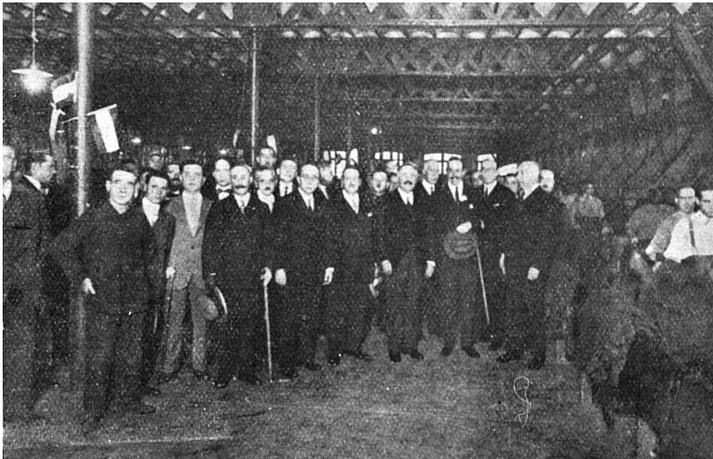
<sup>44</sup> “La Escuela Española de Tenería en peligro de desaparecer”, *La Piel y sus Industrias, el arte de curtir, Publicación mensual ilustrada*, Año XIX, N° 235, Barcelona, (junio de 1928), p. 85.

del Sindicato General de la Industria de Curtidos barcelonés, y del Sindicato de Comerciantes de Pieles y Cueros sin curtir de España<sup>45</sup>.



“La Tenería Moderna Franco-Española a vista de pájaro”.

Fuente: “Su Majestad el Rey, visita la Tenería Moderna Franco-Española”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica y Comercial de las Industrias de la Piel, adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica*, Año XVIII, Nº 227, (octubre de 1927), Barcelona, pp. 147-149.



Visita de Alfonso XIII a la “Tenería Moderna Franco-Española”, Moller del Vallés.

Fuente: “Su Majestad el Rey, visita la Tenería Moderna Franco-Española”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica y Comercial de las Industrias de la Piel, adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica*, Año XVIII, Nº 227, (octubre de 1927), Barcelona, pp. 147-149.

<sup>45</sup> “Su Majestad el Rey, visita la Tenería Moderna Franco-Española”, *El Arte de Curtir, Revista Técnica y Comercial de las Industrias de la Piel*, adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica, Año XVIII, Nº 227, Barcelona, (octubre de 1927), pp. 147-149.

Pero esta no fue la única transformación que se produjo en el ámbito de la curtición: también es interesante señalar que, en pleno año 1926, el Sindicato de Comerciantes de Pielés y Cueros sin Curtir de España dirigió al Marqués de Estella, por entonces presidente del Consejo de la Economía Nacional, un importante reclamo sobre la importación de pieles en bruto para las industrias de curtidos. El Sindicato pretendía frenar la competencia a través de la prohibición de entrada de pieles (cuero) del extranjero<sup>46</sup>, así como la definición de tarifas arancelarias que obligaran a los fabricantes de curtidos a adquirir las pieles nacionales frente a las extranjeras: en este caso, reses vacunas, lanares y cabrías. El propio sindicato –representado por su presidente, Juan Perpiñá, y por su secretario, J. Balsells Vivó– reconoció que la producción mundial de pieles era enorme, y que a Europa llegaba cuero de China, India, la América del Sur representada especialmente por Argentina y Paraguay, y de la zona africana en manos británicas<sup>47</sup>. Por ello el precio de las pieles producidas en la propia España carecía de recursos para competir<sup>48</sup>. El conflicto no era otro que la lucha por la conquista y por el dominio de mercados, y así consta en el informe elaborado sobre la importación de pieles y cueros en bruto:

Reconocemos la existencia de la crisis de la Industria de Curtidos, aunque renunciamos a entrar en apreciaciones sobre sus modalidades y su intensidad, que no es igual en todas sus secciones. Pero es necesario tener en cuenta que esta crisis no afecta exclusivamente a esta Industria, ya que de ella sufren también otras, no menos importantes, como la textil, la metalúrgica, la del calzado y otras. por lo que, mientras no se liquiden las consecuencias de la guerra, será inevitable que la perturbación producida, principalmente por la inestabilidad de las divisas y por la deficiencia reconocida de la capacidad de adquisición del consumo, se deje sentir en todas partes y que alcance a todos los factores de la actividad económica; de manera que no es posible esperar que la marcha de los negocios, lo mismo de carácter industrial que comercial, vuelvan fácilmente a recobrar en breve plazo la normalidad de su ritmo<sup>49</sup>.

La Guerra Civil española (1936-1939) alteró profundamente el proceso de producción de las fábricas. Al inicio de ese conflicto, en 1936, el consejero de Cultura de la Generalidad de Cataluña, Luis Duran y Ventosa, fue acompañado por el jefe del Departamento, José Vila y Miravittles, y por el interventor de la Generalidad, Joaquín Bosch, para visitar las instituciones establecidas en el re-

<sup>46</sup> “La Escuela de Tenería de Barcelona”, *La Vanguardia*, Barcelona, jueves 16-IX-1926, p. 13.

<sup>47</sup> *Cueros y pieles, Boletín del Sindicato de Comerciantes de Pielés y Cueros sin Curtir de España*, Barcelona, s/d, 1933.

<sup>48</sup> *Boletín del Sindicato de Comerciantes de Pielés y Cueros sin curtir de España*, Año 1, N° 1, Barcelona, El Sindicato, 1921.

<sup>49</sup> *Instructa que sobre la exportación de pieles y cueros en bruto, en relación con la industria española de curtidos presenta el Sindicato de Comerciantes de Pielés y Cueros sin Curtir de España al Excmo. Sr. Marqués de Estella, Presidente del Consejo de la Economía Nacional, y a los demás ilustres miembros de tan alto cuerpo*, Barcelona (MCMXXVI), s/d, diciembre de 1926.

cinto de la Universidad Industrial. Su director, Francisco Planell y Riera, se hizo cargo de esa visita en la que incluyó el lugar donde había sido instalada la Escuela Española de Tenería, y que ya no funcionaba. Sus deseos no fueron otros que la de una nueva apertura de esa escuela “para satisfacer las muchas solicitudes que le son dirigidas por las importantes industrias de curtidos”<sup>50</sup>.

Cataluña fue el lugar de eclosión industrial, y fue allí donde se fomentó la producción de extractos curtientes, comenzando por Igualada, y siguiendo por Barcelona, Mollet, Vic y Arenys de Mar<sup>51</sup>. Pero ya no se trataba de artesanía, de arte, sino de fábricas en grande que utilizaron procedimientos muy diferentes con una técnica pendiente de lo que pasaba en el resto del mundo. Precisamente se podía formar y otorgar enseñanza técnica para capacitar debidamente a los productores del ramo. Por ello, en 1954 se organizó en Igualada el concurso para la adquisición de maquinaria y mobiliario a fin de poner en funcionamiento una nueva Escuela Superior de Tenería instalada en un edificio propiedad de la Organización Sindical, y perteneciente a la red de centros de la Obra Sindical de Formación Profesional<sup>52</sup>.

Antes de acabar esta reflexión sobre la historia de la Escuela de Tenería barcelonesa, es importante señalar que en esos mismos años la Escuela Industrial pasó a depender del Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña. Acabada la Guerra Civil, volvió a depender de la Diputación Provincial de Barcelona. En el año 1964, fue bautizada con el nombre de Escuela de Ingeniería Técnica Industrial de Barcelona. Casi una década después fue adscrita a la Universidad Politécnica de Barcelona (UPB), esta última llamada posteriormente “de Cataluña” (UPC), y en 1989 se habilitó la colaboración académica con la UPC. Hoy día, el recinto acoge a la Escuela del Trabajo y a la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, ambas de Barcelona.

### *Reflexiones finales*

Las viejas estructuras catalanas que durante tantos años habían sido inamovibles, presentaban a inicios del siglo XX unas anheladas perspectivas de cambio que no podían desaprovecharse. Fruto de dichas perspectivas fueron la implantación de empresas de envergadura, la creación de pequeñas y medianas fábricas, algunas de las cuales todavía tienen vigencia en Cataluña, y constituyen una importante base sobre la que se sustenta buena parte de la sociedad. Las pequeñas y

<sup>50</sup> “En la Universidad Industrial. Visita del Consejero de Cultura de la Generalitat”, *La Vanguardia*, Barcelona, viernes 24-I-1936, p. 10.

<sup>51</sup> YSÀS, P. (coord.), MOTA MUÑOZ, J. F. Y HURTADO, J. T.: *Història gràfica de la Tenería Moderna Franco-Española cent anys de la pelleria a Mollet del Vallès, Tenería Moderna Franco-Española SAL*, Fundació Cipriano García-Arxiu Històric de la CONC, Barcelona, 1999.

<sup>52</sup> *La Vanguardia*, Barcelona, jueves 19-I-1950, p. 10; miércoles 11-I-1950, p. 8; sábado 12-VI-1954, p. 14; sábado 18-XII-1954, p. 9.

medianas empresas fueron la expresión del cambio de rumbo y de la mentalidad empresarial que acompañaron el aumento de la importación de pieles en bruto y de extractos vegetales para la curtición.

Este es el tema abordado en el trabajo centrado en la importación de rollizos de madera de quebracho, que era la base por la que se constituyó, en el año 1909, la “S. A. de Extractos Tánicos” en el Pueblo Nuevo barcelonés. Esta fábrica siguió el camino europeo: el extracto tánico dejó de utilizarse durante la Segunda Guerra Mundial al compás del predominio del extracto sintético. En consecuencia, el Puerto barcelonés dejó de recibir el tanino del Chaco Paraguayo en el marco de la transformación de la economía internacional. Durante ese conflicto bélico se difuminó el interés ante el quebracho colorado producido en la zona chaqueña paraguaya, ya que el futuro de la curtición catalana estaba en manos del tanino sintético.

La industrialización de la ciudad, y en especial su trayectoria como metrópoli europea moderna y como capital de Cataluña, fue parte de este diseño educativo, cultural, artístico y periodístico. La Escuela Española de Tenería de Barcelona –de la cual se han conservado escasos documentos históricos y pedagógicos– buscó formar a un buen número de expertos que se dedicaran con gran interés al tratamiento industrial de pieles y curtidos en el contexto industrial. Como sabemos, esta entidad acompañó a otras escuelas educativas<sup>53</sup>, profesionales e industriales barcelonesas<sup>54</sup>, formando parte de un gran proyecto educativo catalán. Para dar a conocer su funcionamiento, los recursos documentales utilizados en este artículo corresponden a las descripciones que nos han dejado las páginas de la revista barcelonesa dedicada al curtido, primero llamada *El Arte de Curtir*, y desde el año 1928 denominada *La Piel y sus Industrias*.

Las mencionadas páginas acompañaron y fomentaron el funcionamiento de la Escuela Española de Tenería, la cual mantuvo siempre, hasta su clausura producida en 1928, el carácter de entidad privada. La creación de esta escuela fue parte del gran proyecto empresarial de los creadores de la revista *El arte de curtir*, y de los fundadores de la “S. A. de Extractos Tánicos”. Nos referimos precisamente a los hermanos de Corral y Tomé<sup>55</sup>.

Este artículo, interesado en recuperar la contemporaneidad barcelonesa a través de una de sus fábricas más importantes, se vuelca también a la recuperación de la presencia del extracto tánico del árbol del quebracho colorado para la pro-

<sup>53</sup> MONÉS I PUJOL-BUQUETS, J.: *La Pedagogia catalana al segle XX: els seus referents*, Lleida, Pagès editors, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2011 (prólogo de Josep González-Agàpito).

<sup>54</sup> MONÉS I PUJOL-BUQUETS, J.: *Les Escoles professionals municipals, 1890-1990*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1991.

<sup>55</sup> DALLA-CORTE CABALLERO, G.: “La “S.A. de Extractos Tánicos” de Barcelona: un proyecto empresarial a través del quebracho paraguayo”, *Trocadero*, nº 25, (2013), pp. 187-210.

ducción de curtidos. El origen de la fábrica del Pueblo Nuevo barcelonés de los de Corral y Tomé se relacionó con el descubrimiento del valor de la madera del árbol de quebracho, ese árbol exótico denominado “quebra hacha” en sus orígenes de explotación internacional. A través de la “S. A. de Extractos Tánicos”, durante las primeras décadas del siglo XX la ciudad condal fue el centro de captación y utilización del tanino para la curtición. A partir del estallido de la Guerra del Chaco entre los ejércitos paraguayos y bolivianos (1932-1935), descendió la importación de quebracho en España y en el resto de Europa<sup>56</sup>. La Guerra Civil española acompañó el cambio de rumbo de la política económica del país, y desde entonces las fábricas catalanas optaron por abandonar el árbol de quebracho, y se volcaron a la utilización de recursos sintéticos para el curtido.

<sup>56</sup> Rfo, C. R. del: *El extracto de quebracho: origen y evolución*, Buenos Aires, Editorial Dunken, 2004.