

Los trabajadores del metal en Bogotá 1850 - 1930

Diego Escobar Díaz*

Introducción

El discurso sobre las técnicas, es decir la ciencia razonada de las diferentes técnicas¹ ha ido cambiando a lo largo de la historia del hombre y fundamentalmente en estos dos últimos siglos. En Colombia este tipo de razonamiento comienza a tener importancia a partir de 1850, con el proceso de institucionalización de las ciencias que entonces se inicia en el país y, que trae consigo “el estudio de las técnicas como el aspecto social de las ciencias”².

Desde esta perspectiva, el estudio sobre los trabajadores del metal en Colombia tiene una doble importancia; de un lado, como un “aspecto tecnológico que es un apriori político en la medida en que la transformación de la naturaleza tiene como consecuencia la del hombre y en que “las creaciones del hombre” surgen de una totalidad social y vuelven a ella”³ y, de otro lado, percibir el fenómeno de transición —cultural y técnico— “que jamás presentó el carácter repentino propio de los acontecimientos revolucionarios”.⁴

*Historiador. Candidato a Magister en Historia, Universidad Nacional de Colombia.

¹ Daumas Maurice. *Les Grandes Etapes Du Progres Tecchinique*. Presses Universitaires de France, París, 1981 (colección que Sais-se) - Hay traducción en español.

² Ruy Gama. *Historia de la técnica e historia de las ciencias en historia social de las ciencias en Colombia*. Tomo 1. Colciencias, 1993, p. 187.

³ Habermas Jurgen. *Ciencia y técnica como ideología*. Editorial Tecnos, Madrid, 1992, p. 65.

⁴ Daumas M. *Op. cit.* p. 10.

Iniciar desde 1850, no es coincidental ni voluntarioso; se debe fundamentalmente como lo anotara Diana Obregón, a que a partir de esta fecha “asistimos a un proceso lento y conflictivo de institucionalización. Hay un esfuerzo sistemático y colectivo de conformación política del Estado Nacional, de racionalización de la economía, de organización de la administración. Además se presenta la inserción de Colombia dentro del mercado internacional”.⁵ Sin embargo, 1850 es sólo una primera etapa en el estudio de los trabajadores del metal en Colombia, de esta fecha hasta 1930, van a existir varias etapas marcadas por hitos tecnológicos como la utilización de la madera como fuente de energía, el vapor y la electricidad y también por la prestación de servicios tales como: el herraje de caballos, la reparación de máquinas de coser, la fabricación de piezas y pequeñas máquinas para la agricultura, hasta la aparición de los primeros talleres que ofrecían sus servicios en la reparación y ensamblaje de la máquina mediana y pesada de las nacientes industrias colombianas en la segunda década del siglo XX.

Este artículo y la investigación que lo precede, no tendría sentido si su objeto de estudio no fuera el hombre, es decir la primera generación de trabajadores del metal en Colombia y particularmente en Bogotá entre 1850 y 1930. Allí, en medio del proceso de formación y transformación tecnológica, estos trabajadores le fueron dando una nueva dinámica y un nuevo rostro a la vida urbana y rural, de una sociedad como la bogotana y sus alrededores, que demuestran la importancia de un estudio como el elaborado aquí.

Para realizar y asumir una investigación de estas características es necesario aclarar algunas categorías teóricas que facilitarán la comprensión del objeto de estudio y, del entendimiento del desarrollo estructural de una sociedad como la colombiana. El acercamiento a este proceso histórico se realiza desde la unidad de trabajo denominada taller, donde se opera —a decir de Weber— una separación entre el domicilio del obrero (unidad doméstica) y el lugar de trabajo.⁶ Sin embargo en Bogotá se presentaron una serie de talleres muy distintos entre sí, desde los pequeños talleres aislados en los que se ofrecían servicios muy rudimentarios como herraje de caballos y reparación de pequeños utensilios familiares, pasando por medianos talleres donde se ofrecían servicios más elaborados como la pequeña fabricación de piezas, hasta talleres mucho más complejos donde se reunían la disciplina de trabajo, la especialización técnica y la utilización de fuentes de energía —como el vapor y la electricidad— donde nos encontraríamos —según Weber— “ante los orígenes de la fábrica moderna”.⁷

⁵ Obregón Diana. “Historia social de las ciencias: el proyecto en Colombia”. En *Historia social de las ciencias*. Op. cit, p. 143.

⁶ Weber Max. *Historia económica general*. (México, F.C.E.), 1987, p. 147, 148 y ss.

⁷ *Idem*. p. 154.

Es decir, se puede sintetizar el concepto de taller, como un local en el cual se opera una transmisión de conocimientos, una agrupación de trabajadores, una disciplina laboral en donde se logra una especialización técnica.

El concepto de trabajador en esta investigación, es más pertinente que el de artesano y obrero porque fundamentalmente sintetiza y muestra la transición que sufre el artesano, dueño de sus propios medios de producción y una disciplina laboral mucho más laxa que la del obrero, como Carmen Escobar lo concibiera para la República, “el cual tenía un carácter pequeño burgués”⁸ y el obrero, propiamente desprovisto de los medios de producción y sólo dueño de su fuerza de trabajo. En la dicotomía entre ser artesano o ser obrero estará el trabajador que se estudia aquí, un sujeto que está siendo desprendido de sus medios de producción y que hasta ahora está adquiriendo unos hábitos de disciplina laboral mucho más identificada con la racionalidad del capitalismo y que plantea otros elementos teóricos que se verán a lo largo del trabajo, por ejemplo, el problema de la modernidad donde, “ser modernos es formar parte de un universo en el que como dijo Marx, “todo lo sólido se desvanece en el aire”.⁹

Si se quiere, esta “transición” va a estar marcada fundamentalmente por el éxito —y también por qué no, el fracaso— personal de algunos de estos trabajadores, es decir, utilizando los términos de Weber, la acción racional va a estar marcada con respecto a sus fines; en la medida que “la acción controlada por el éxito lo entendemos como una asociación de decisión racional y de acción instrumental, entonces cabe reconstruir la historia de la técnica desde el punto de vista de una objetivación de la acción racional con respecto a fines”.¹⁰

Por último, es de resaltar, que el problema de los trabajadores del metal se hace a la luz de un problema del presente, el de buscar alternativas tecnológicas, donde el hombre no se sienta cosificado y desplazado en medio de la internacionalización del capital, sin dejar de lado que “en el campo de la ciencia y la tecnología, ahora se buscan “tecnologías alternativas” o “tecnologías apropiadas” con una pequeña dosis de tecnologías radicales”.¹¹

⁸ Escobar R. Carmen. *La revolución liberal y la protesta del artesanado*. Fundación Universitaria de Colombia, Bogotá, 1990, p. 18.

⁹ Berman Marshall. *Todo lo sólido se desvanece en el aire*. Siglo XXI Editores, Bogotá, 1991, p. 1.

¹⁰ Habermas J. *Op. cit.* p. 61. El mismo autor plantea que “con el concepto de racionalización” Max Weber intenta aprehender las repercusiones que el proceso científico-técnico tiene sobre el marco institucional de las sociedades que se encuentran en un proceso de “modernización”, p. 66.

¹¹ Miroslav Pecujlie, Abdel-Malek, Gregory Blue. *La transformación del mundo*. Siglo XXI, Bogotá, 1982, p. 13.

El difícil camino: Los primeros trabajadores del metal (1780-1850)

En las últimas dos décadas del siglo XVIII, el gobierno Borbón, que en ese momento dirigía los destinos de España, trataba de imitar—tardamente— las políticas mercantilistas de sus principales rivales europeos. De un lado, aumentando el poder del Estado, mediante la introducción de medidas para promover el “comercio libre” dentro de la colonia, “fomentando el desarrollo del poder comercial e industrial de la metrópoli”.¹² De otro lado, reconociendo la importancia de las colonias como mercados para la industria peninsular.¹³

Esta política comercial codificada por “el gran reglamento de 1778” tenía como propósito aumentar el valor y el volumen total del comercio colonial español y combatir la competencia de los extranjeros,¹⁴ además provocar indirectamente el patrocinio de una cultura empresarial hasta ahora débilmente desarrollada en la metrópoli y sus colonias.

Es así, como en 1784, dentro de las políticas mercantilistas que se estaban impulsando, España decide enviar hacia la Nueva Granada dos ingenieros de minas para evaluar el potencial económico y técnico de dos yacimientos de plata en la provincia de Mariquita.

Estas minas eran la de Manta y Santa Ana, localizadas entre la ciudad de Mariquita y la villa de Honda. Los ingenieros encargados de estimar el potencial económico de estos yacimientos no eran simples funcionarios de la corona o aventureros que venían a probar suerte. Ellos eran Don Juan José D’Elhuyar y Don Angel Díaz.¹⁵ El primero había estudiado por espacio de cinco años en París las matemáticas, física, química e historia natural, además de haber sido pensionado por el rey de España para el estudio de la metalurgia,

¹² McFarlane, Anthony. *Comercio y economía en hispanoamérica en la época de los borbones: España y el virreinato de la Nueva Granada 1717-1810*. Manuscrito, 1994, p. 54.

¹³ *Idem*, pp. 54.

¹⁴ *Idem*, pp. 55. Se debe aclarar que el “comercio libre” no fue entonces un sinónimo de libre comercio, simplemente permitió mayor libertad de comercio entre las metrópolis y las colonias.

¹⁵ Biblioteca Nacional. “Documentos relativos a la venida de los ingenieros de minas Don Juan José D’Elhuyar y Don Angel Díaz, acerca del ensaye y experimentación de los metales procedentes de muchas minas del Ecuador y Nueva Granada”. Sección raros y curiosos. Fondo Pineda. Vol 1 (En adelante B.N. Pineda) Fol. 5V. Manuscritos originales y copiados.

¹⁶ José María Restrepo Sáenz y Raimundo Rivas. *Genealogías de Santafé de Bogotá*.

en el Instituto Metalúrgico de Freiberg,¹⁶ Sajonia, donde también asistió don Angel Díaz.

Para febrero de 1785 el director del real cuerpo de minería del Nuevo Reino de Granada —D'Elhuyar— ya estaba dedicado al laboreo de los minerales de plata¹⁷ como buen discípulo del Instituto Metalúrgico de Freiberg, sabía que para explotar una mina adecuadamente necesitaba ante todo del recurso humano, es decir de mano de obra de herreros, armeros y fundidores. Con esta perspectiva se acercó a las herrerías de Mariquita y de Honda, donde evaluó que

“Aunque hay bastantes herreros en la ciudad Mariquita y en la Villa de Honda, que son las poblaciones más inmediatas a las minas, que pudieran surtir la herramienta que fuese menester en ellas. Son tan haraganes y sediciosas estas gentes, que cuesta mucho trabajo conseguir las cosas que se les encarga, y solo a fuerza de paciencia, y de muchos costos llegan a conseguir algunas herramientas, por lo regular muy mal hechas”.¹⁸

Sin embargo, en 1786 —un año después— el mismo D'Elhuyar decide la construcción de una fragua en las minas y, con la ayuda de herreros y fundidores locales fabrica tres yunques, dos en Mariquita y uno en Honda, dos tornillos de banco, una entenellada, un fuelle de barquín (que tal vez venía de Europa, pero fue reconstruido en Honda), un fuelle de dos vientos, cinco machos, cinco martillos, catorce tenazas, ocho tajadores, dos clavos, dos toveras, tres rompederas, dos sufrideras, un destornillador, tres cucantillones, un allegador, un par de tijeras, un repartidor, dos cinceles, una menera y seis docenas de lunas.¹⁹ A estas herramientas se le sumaría un laboratorio de ensayos que estaba en Cartagena y, que al parecer venía de Francia.

Este Taller de Herrería y fundición construido por D'Elhuyar, fue el primero en su género, posibilitaba una cierta especialización del trabajo y además garantizaba la independencia de los recursos técnicos de España y una adaptación al trabajo manual de los herreros locales.

1928 T. I, pp. 298-299. En este breve esbozo biográfico, también se aclara que don Juan José D'Elhuyar fue el hermano del sabio Fausto D'Elhuyar, director de las minas y el Tribunal de Minería de México. Ambos hermanos figuran como descubridores, por haber extraído el tungsteno metálico de wolfram.

¹⁷ *Idem*, pp. 299. Don Juan José D'Elhuyar pasaría nueve años en estas minas sin obtener el resultado esperado. Después paso a las minas de esmeraldas de Muzo y en 1796 murió en Santafé.

¹⁸ B.N. Pineda, folio 65 rv.

¹⁹ *Idem*, folio 7r.

Para darle continuidad al trabajo y el carácter de empresa rentable a las minas de Manta y Santa Ana, D'Elhuyar hace venir por cuenta y costo de la real hacienda a ocho mineralogistas alemanes. Emmanuel Gottlieb Dietrich, Christian Frederick Klem, Johan Abraham, Frederick Bore, Joham Bruckard, Juham Samuel Bormann, Fredich Ningritz y Jacobo Benjamín Wiesner, todos de nacionalidad alemana y religión protestante.²⁰

Jacobo Benjamín Wiesner, tendría posteriormente una influencia preponderante en los orígenes de los talleres metalmeccánicos colombianos del siglo XIX, primero trabajando en las minas de Mariquita, después en las de Pamplona, posteriormente en las salinas de Zipaquirá, para luego ser comisionado hacia 1814 por Antonio Nariño para buscar plomo cerca de Pacho, donde no sólo encuentra plomo sino que por primera vez se encuentran ricos yacimientos de hierro.

Allí mismo en Pacho hacia 1822, Wiesner emprendería la explotación del mineral, instalando un mediano taller donde a la postre iniciaría la Ferrería de Pacho.²¹

Con la creación de este taller se daría un nuevo rumbo a la historia de los trabajadores del metal en Colombia. Con él se inició no sólo la producción de hierro nacional sino también la calificación de la mano de obra de los artesanos del metal. Si bien es cierto, antes de la llegada de los ingenieros de Minas enviados por la corona en 1784, habían ya artesanos que como los herreros y fundidores laboraban el metal, no sería sino a partir de la llegada de los técnicos extranjeros —especialmente los mineralogistas alemanes— que se daba una calificación técnica del trabajo del metal y, especialmente del manejo del hierro a guisa de transferencia tecnológica. Es decir, se habían dado los primeros pasos en la configuración del “sector metalmeccánico colombiano”.

²⁰ *Idem.* fol. 19. Debe resaltarse que “el desarrollo artesanal en el Nuevo Reino de Granada recorrió diferentes momentos o períodos en esta evolución la artesanía se fue convirtiendo en la forma de la industria colonial y republicana, durante el siglo XIX”. Como lo anotaba Escobar R. Carmen. *Op. cit.*, p. 17-100.

²¹ Peña Domingo. “Biografía de Don Jacobo Benjamín Wiesner”. *Boletín de historia y antigüedades*. Vol. XVI. Bogotá, 1927. pp. 730-740. También Machler Tobar, Tatiana. “La ferrería de Pacho” trabajo de grado para optar el título de Economista. Debe resaltarse que el mismo Humbolt hacia 1801, al conocer los trabajos realizados por Wiesner, lo recomienda para que dirija algunas minas en Zipaquirá. Como lo anotara Carmen Escobar para este período: “La independencia que emancipo políticamente a las colonias hispanoamericanas, generó en la Nueva Granada, condiciones favorables para el crecimiento y desarrollo de la producción artesanal como consecuencia de la eliminación de los privilegios del régimen gremial, por la promulgación del derecho a la libertad de trabajo y por el crecimiento de algunas ciudades”. Ver Escobar. *Op. cit.* p. 17.

Los talleres en Bogotá²² La pedagogía del consumo

Si se considera que las técnicas son: “Los procedimientos y métodos de creación de bienes materiales de consumo cuya libre disposición ha determinado y determina todavía la evolución del medio de existencia del hombre”,²³ se puede decir entonces, que las ferrerías colombianas del siglo XIX al usar nuevas técnicas en la producción y difusión del hierro cambiaron en algunos aspectos de la existencia material de la Nueva Granada.

La Ferrería de Pacho, nacida de la necesidad de producir hierro nacional, hacia la década de 1830, asumió un papel de liderazgo en la utilización de nuevas técnicas, en la producción de hierro y también, en la difusión y propaganda de sus productos.

Como la existencia de una ferrería en la Nueva Granada era del todo nueva y, más aún sus productos, en una sociedad acostumbrada al consumo de la madera, el calicanto y otros materiales igualmente sencillos, el hierro tendría que producir un impacto clave en los hábitos de consumo hasta ahora desconocido de los granadinos.

Lo anterior no significaba que se desconociera el hierro y, algunos productos con él elaborados, más bien sí representaba que la vida cotidiana de ciudades como Bogotá comenzaría a transformarse poco a poco no sólo en los hábitos de consumo sino también en la configuración material de la ciudad.

Por este motivo, la ferrería de Pacho tuvo un papel clave en los cambios mencionados, —en Bogotá principalmente— mediante un doble esfuerzo; de un lado consolidándose como la primera Fábrica Nacional de Hierro— y como la primera Fábrica Nacional de país—, y de otro lado, creando un consumo para sus productos a través de una publicidad educativa, en la que se sugería los posibles nuevos usos de las mercancías del hierro; como por ejemplo, las calderas para los molinos de azúcar y las minas de sal, marcos para ventas, balcones, closets, braceros y parrillas.²⁴

Sin embargo, el objetivo de la Ferrería de Pacho, era más bien especializarse en la producción de hierro en bruto, fundido y en general todas las clases de hierro; para que más bien fueran otros talleres los que se especializaran en la producción de mercancías para el consumo nacional de productos populares. Como se apreciaba en una propaganda de 1839 que decía:

²² Ver cuadros sobre talleres en Bogotá 1850-1930.

²³ Daumas, Maurice, *Op. cit.*, p. 8.

²⁴ Safford Frank, *Commerce and Enterprise in Central Colombia 1821-1870*. University of Colombia, 1965, p. 160 y ss.

“Deseando la compañía Granadina de Ferrería que el público principie a recibir los beneficios de tan útil establecimiento, ha resuelto en la última asamblea general: que el hierro maleable y el fundido se vendan a los precios más bajos que sea posible en la actualidad.”²⁵

Los empresarios de Pacho no descuidarían la producción de panela, la importancia de las salinas y la difusión que en ese momento tenían los trapiches, principalmente en Cundinamarca, Boyacá y Santander, donde se totalizaban más de 300 trapiches, que fueron reemplazando sus vetustas partes de madera por modernas piezas de hierro.²⁶ Por eso mismo en una propaganda de 1841, le proponían a los hacendados y aquellos que tenían como propósito el negocio de la miel, la panela y la sal lo siguiente:

“En la Ferrería de Pacho del cantón de Zipaquirá, se fabrican de hierro colado, fondos o peroles de toda clase, peso y tamaño que se pidan, propios para los hornos de trapiches y salinas, así como ollas para las cocinas...”²⁷

La producción de hierro y los ofrecimientos de mercancía, el mantenimiento de los precios y aún la baja en los mismos, animaron a no pocos herreros, hojalateros y cerrajeros a dedicarse de lleno a la elaboración del hierro, dejando de lado sus actividades complementarias en el campo; como bien lo anotara Manuel Ancizar cuando visitó la provincia de San Gil; fue tal su sorpresa al ver a estos trabajadores dedicados de lleno al trabajo, pues en ninguna otra parte del país había visto “forjas tan activas ni herreros tan inteligentes en su importante oficio”.²⁸

Pero en la Ferrería de Pacho no todo fue difusión y estímulo. Al igual que las otras tres empresas,²⁹ —manufactureras— que habían iniciado sus labores

²⁵ El amigo del pueblo. Bogotá, 1o. de febrero de 1939, No. 23. La propaganda también especificaba el tipo de mercancía y los precios de cada una de estas, por ejemplo: toda clase de hierro en planchas o barras maleable el quintal a \$13, Ayunques o fases de 25 libras \$6. Pisones de 5 arrobas para los molinos que muelen mineral de oro o plata, uno \$16, etc...

²⁶ Por ejemplo, en Moniquirá hacia 1850 ya habían 70 trapiches, en Charalá 115, en San Gil 70 y así a lo largo de otras regiones de la ruta Bogotá-Cúcuta, que hicieron del hierro de Pacho un material importante para su pequeño pero significativo cambio tecnológico que se vivía en Colombia por aquellos años. Ver Ancizar Manuel. *Peregrinación de alpha*. Bogotá. Arbóleda S. Valencia Editores. 1914, 2da. ed., p. 77-193 y ss.

²⁷ Archivo General de la Nación. Archivo Histórico Restrepo. Hojas sueltas. (En adelante AGN.H.R.) Fol. 1141.

²⁸ Ancizar. M. *Peregrinación*. *Op. cit.*, pp. 192-193.

²⁹ Las otras tres empresas fueron: La de algodón, la de papel y una locería. Ver F. Safford, *Commerce... Op. cit.* p. 152-154.

antes de la mitad del siglo XIX, Pacho comenzó a sufrir frecuentes crisis en su producción de hierro, que no sólo afectaban a la empresa, sino también a los pequeños talleres que habían iniciado el consumo del hierro, generando desconfianza en la herrería y estimulando el uso del hierro importado.

El problema del insumo del metal no terminaba allí, además de las ya referidas crisis, estaba el de la calidad, que ocasionaba pérdida de tiempo y dinero en los talleres —sobretudo en las herrerías— y también, el seguir importando hierro; como bien se percibía en una crónica de 1845, donde “los herreros se quejaban de que el hierro maleable de Pacho no servía para sus herrajes y continuaban usando hierro importado”.³⁰

Con este panorama un tanto difuso; con los altibajos en la producción de hierro y con un no tan perspicuo futuro en la elaboración metalmecánica, irían a surgir los talleres que le darían cuerpo a los trabajadores del metal del siglo XIX y con ellos, los cambios materiales que le darían un nuevo rostro a las vetustas ciudades colombianas.

De la herradura a la máquina de coser (1850-1870)

Cuando don Camilo Villamarín ofrecía herrar caballos “a los precios siguientes: por los cascos delanteros, cinco reales, y por los cuatro, diez reales, ofreciendo que si antes de un mes, se aflojaba algún clavo o herradura, repondría el daño a su costo” y los interesados lo podrían visitar “en su oficina, situada en la calle del Arco en donde se encontrara un aviso fijado en la puerta”,³¹ nunca se imaginó, que con su taller se estaba abriendo una nueva era en el trabajo del metal.

De un lado, era del todo nuevo ofrecer este tipo de servicios por parte de un pequeño taller en la prensa —las lecciones pedagógicas de la herrería de Pacho ya estaban teniendo eco—, de otro lado, se abría paso a un nuevo tipo de competencia, no sólo de calidad sino también de precios. Por esta razón, hacia

³⁰ El Día. Bogotá, 4 de mayo de 1845, también, junio 1, octubre 28. “En la década,

1851 —tres años después— en el taller de herrería de Samuel Sayers, situado en la Plazuela de Capuchinos —a unas tres cuadras de la Calle del Arco— “se había visto en la obligación de subir a veinte reales el valor de la postura de cuatro herraduras y diez reales el de dos”.³²

Aunque al parecer esta fluctuación tan elevada en los precios de las herraduras se debía como lo expresaba Sayers “a tener que limpiar fierro europeo para hacer las herraduras, pues el que producían en el país, no era aparente para el efecto”.³³ También se daba el móvil, de que un taller trabajaba con hierro nacional y el otro con hierro importado, lo que aseguraba por lo menos dos meses de garantía en los herrajes de caballos, a cambio de un mes que era lo que ofrecía el taller de Villamarín.

No fue simplemente en las herrerías donde se estaba dando el cambio, los trabajadores del metal comenzaban a tener una connotación distinta, un poco más solícitos en cuanto al quehacer cotidiano, ya no sólo los requerían en la herrería o en los talleres de herrería sino también en la fábrica de tejidos de Bogotá, donde hacia 1848 se generalizaban los conocimientos en maquinaria y facilitaban la aplicación de los mismos a la manufactura o elaboración de otros productos diferentes “pues” desde que existe en Bogotá, la fábrica de tejidos, no ha faltado en ella algún inteligente operario para montar trapiches y máquinas de aserrar “y muy importante” que ha habido un herrero de primer orden para la construcción de muchos utensilios necesarios para otras profesiones e industrias”.³⁴

Por la misma década de 1850, Fernando Hernández, un latonero de mucho prestigio en Bogotá, establecía su taller en la Calle de Florian, contiguo a la casa mortuaria del Señor José Ignacio París —que en 1827, habrá sido uno de los socios fundadores de la Ferrería de Pacho— donde se encargaba además de las obras de latonería, lo que se le pidiera en vidriería.³⁵ Es decir, el hecho

³² El Neogranadino. Bogotá, 19 septiembre 1851. No. 174. Sayers. Posteriormente le compra una casa a un pariente suyo en 1856, para ensanchar su taller (Notaría 1a., 1856, T. 345 fs 656v) y, a continuación, en busca de un espacio más amplio y de buen suministro de madera y de hierro, se asocia con dos ingleses más S. Forest y James Whright, y fundan el primer taller de herrería en la Pradera, a 1/2 kilómetro donde posteriormente se fundaría la Ferrería de la Pradera (Notaría 1a. 1861. T. 360. fs. 357 trat 358 r).

³³ En cuanto a la garantía, consultar el Neogranadino de 1852, 1853 y 1854. Allí se exponen las bases, para la postura de las herraduras.

³⁴ El Neogranadino, Bogotá 14 octubre 1848, No. 11.

³⁵ El Neogranadino, Bogotá 17 abril 1849, No. 29, también 10 marzo 1849, No. 32, 33. “Puede parecer muy fútil, el hecho de que este taller quedara junto a la casa mortuaria de J.I. París, pero sin embargo, no deja de ser irónico, puesto que el mismo París en sus últimos años de vida tuvo bastantes problemas con la ferrería, deseando en sus últimos días más bien estar lejos que cerca de cualquier industria del hierro”.

de combinar la latonería con la vidriería ya decantaba ciertos problemas con la distribución de hierro tanto nacional como importado.

Pero la lección se iría asimilando poco a poco, mientras el mercado y los clientes estuviesen presentes con sus necesidades, la producción no podría parar,³⁶ aunque para tal efecto se comprara hierro importado y automáticamente subiera el precio en las mercancías que elaboraban los trabajadores del metal. Un buen ejemplo que muestra claramente lo dicho, fue la Armería de Ramón Salgar, que inició labores hacia 1853; allí el armero y cerrajero Salgar se encargaba de reparaciones de pequeñas máquinas, del expendio de las de coser, además de enseñar su manejo, el arreglo y la garantía de un buen funcionamiento.³⁷

Pero el éxito de este pequeño empresario del metal, no se debió solamente, a la combinación que logró hacer de hierro nacional e importado sino también, muy especialmente, a la ampliación de su capacidad productiva, pues la pequeña armería se había convertido en un taller más o menos grande de cerrajería y fundición. Poul Montoux, refiriéndose al papel de los trabajadores del metal en Inglaterra, en cuanto a la transformación que tuvieron que vivir como el mismo Salgar —en el camino de la técnica—, decía que “a medida que se convertían en comerciantes, se veían arrastrados para satisfacer la demanda de su clientela, a reunir especialidades en otros tiempos separados”.³⁸

Sin embargo, el elemento más interesante del taller de Salgar, no fue sólo el reunir especialidades separadas—como la herrería, cerrajería y fundición— en un solo local, sino también adaptarse a las condiciones técnicas del país. Si en un principio se dedicó a la importación y ensamblaje de máquinas de coser, ya en las dos primeras décadas del siglo XX —cuando el taller se denominaba Ramón Salgar e hijo— además de reparar máquinas, “se hacía cargo de trabajos fotográficos —especialmente ampliaciones— telefotográficos y fotomicrográficos”.³⁹

³⁶ La dinámica que Marx detecta en las economías precapitalistas europeas, la podemos apreciar aquí con ciertos cambios, pues “sin producción no hay consumo pero sin consumo tampoco hay producción o de otra manera “sin necesidades no hay producción, pero el consumo reproduce las necesidades”. Y, esto fue lo que pasó con los primeros talleres metalmeccánicos en Bogotá. Ver Marx Karl. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política*. (Grundrisse) 1857-1858. Vol. I. S. XXI Editores, España. p. 9-20.

³⁷ Diario de Cundinamarca. Bogotá 23 julio, 1875, No. 2356, también 23 agosto de 1873, No. 1686.

³⁸ Mantoux Poul. *La Revolución Industrial es el siglo XVIII*, Madrid, Aguilar, 1962, p. 265.

³⁹ La Crónica. Bogotá, Marzo 7 de 1988. No. 46.

Salgar pudo garantizar sus trabajos por más de ochenta años gracias a la independencia que mantuvo frente a las ferrerías de Pacho y La Pradera, pues si hubiese dependido de ellas, su taller no habría resistido y, gracias también a dedicarse más que a fabricar piezas, a ensamblarlas y componerlas.

Fueron muy pocos los talleres —como el de Ramón Salgar— que pervivieron a los embates de la guerra, a la quiebra de las ferrerías y, a los cambios del consumo ciudadano. A pesar de que se quisiera construir talleres con propósitos loables como el de los ingleses Samuel Sayers, Jhom James y Wrigth Forres, quienes en su quimérica batalla contra el destino nacional, montaron un taller en la hacienda de La Pradera en 1860,⁴⁰ con la ilusión no sólo de elaborar el hierro que había en la hacienda, sino también de “fomentar los conocimientos, indicaciones, métodos e invenciones que supieran para mejorar la empresa, o hacer más económica la producción del hierro.”⁴¹

El propósito de Sayers era bien claro, establecer una ferrería, así fuera rudimentaria, para abastecer su taller de herrería en Bogotá con hierro distinto al de Pacho. El hecho de que Sayers entregara los cincuenta pesos que se habían propuesto como ganancias al mes, con el trabajo de la “ferrería”, a sus socios James y Forrest “como remuneración del material que dejara de hacer en la empresa”⁴² lo pone como un visionario dentro del negocio del hierro en Colombia, al intentar establecer esa línea directa, entre la producción de una mina de hierro cercana a Bogotá y su propio taller de herrería.

A pesar de las buenas intenciones, la falta de capital y el muy exiguo espíritu de empresa que se vivía en Colombia por la década de los sesenta del siglo XIX, terminaron con las ilusiones de estos técnicos ingleses de promover una obra de esta magnitud en nuestro país.

Quedaba muy clara la situación, si se quería competir por el escaso mercado nacional, era necesario:

1). Prescindir de una filiación política —por lo menos, en público— pues, quien lo hacía, posiblemente podía caer en la trampa de una de las muchas guerras que se hicieron en el siglo XIX, perdiendo los clientes y hasta el propio taller.

⁴⁰ Notaría 1a., 1861, T. 360 fs 357 rv, 358 rv. La fecha exacta de fundación de este taller fue el 17 de septiembre de 1860, con el título de “contrato sobre establecimiento de una ferrería” que se componía de 17 artículos en general según los resultados de la investigación de Alberto Mayor sobre “la significación de las Ferrerías para la industrialización colombiana en el siglo XIX”. Este taller fue la base sobre la que después en 1876 se iniciaría la definitiva ferrería de “La Pradera”.

⁴¹ *Idem.*

⁴² Notaría 1a., 1861, T. 360, f 358v.

2) Debía innovar muy gradualmente,⁴³ dado que una nueva técnica, herramienta o máquina eran vistas con recelo y desconfianza, más bien, el éxito de un taller, lo garantizaba, la reparación de las máquinas o herramientas existentes y un muy buen ensamblaje de las máquinas que acabaran de llegar al país.

3.) Tratar de reunir las distintas especialidades del hierro es un solo local, es decir, mostrar que todo se podía hacer allí en el mismo taller.

4.) Combinar hierro nacional con importado, para hacer duraderos los trabajos y para no perder los clientes por falta de materia prima, pues muchas veces el abastecimiento de hierro nacional se vio obstruido por conflictos internos de las empresas, guerras, y falta de capital.

Algunos propietarios de talleres tuvieron muy en cuenta estas normas, garantizando crecimiento y duración a sus negocios, ahora el problema estaba en mostrar la utilidad y beneficio de sus “profesiones”, necesitaban vincularse de lleno a las necesidades nacionales, y, la mejor forma era la reparación de maquinaria con el uso de otras fuentes de energía, distintas a las ya tradicionales, como el agua, la energía animal o la leña.

Reparación de máquinas y el uso del vapor (1870-1890)

En 1861 el herrero y mecánico Francisco Azuera estableció su taller en Bogotá. El dueño, uno de los trabajadores más interesantes en el ramo del metal, dedicó toda su vida no sólo a la herrería y herraje de caballos⁴⁴ sino también a la armería, cerrajería, calderería y muy especialmente a la “composición de toda clase de máquinas”.⁴⁵

Su adaptabilidad a los cambios tecnológicos del país es asombrosa; en la década de 1870 trabajaba como un afamado herrero, en los 80 se le tenía como un gran cerrajero⁴⁶ y en 1890, se le conocía como uno de los “mejores hojalateros, mecánico y constructor de máquinas”.⁴⁷

⁴³ Como bien lo puntualizara F. Safford, para el siglo XIX en Colombia “al introducir mejoras técnicas, lo más importante era no introducirlas todas al mismo tiempo, sino que gradualmente, de manera que el trabajador tuviera tiempo de ocuparse y pudiera demostrar...las ventajas de los nuevos sistemas. Véase Safford F. Aspectos del siglo XIX. Ediciones Hombre Nuevo, Medellín, 1977, p. 49.

⁴⁴ Diario de Cundinamarca, Bogotá, Mayo 9 de 1879, No. 2496.

⁴⁵ Salgado, Cupertino, Directorio General de Bogotá, 1893, pp. 15, 199, 227, 267, 301, 605.

⁴⁶ Diario de Cundinamarca, Bogotá Mayo 9 1879, No. 2496.

⁴⁷ El Taller, Bogotá 16 de febrero, 1887, No. 35.

Era tal su fama, que en 1887 un conocido periódico bogotano entre los trabajadores del metal, le rindió un merecido homenaje como uno de los mejores cerrajeros de la ciudad. Para tal efecto, no le faltaron elogios al comentarista. Ya que el oficio de cerrajero, debían ejercerlo los hombres más fuertes, de constituciones físicas bien robustas y de una inteligencia pasmosa, características que resumía el artesano Azuero.⁴⁸

En el mismo año de este homenaje, Francisco Azuero ya había montado una empresa de categoría, logrando un establecimiento de “fragua, fundición y torno, acaso el primero dentro de los de su gremio, servido por una máquina de vapor de cinco caballos, aplicables a todos los procedimientos del taller, especialmente del torno”.⁴⁹

A pesar del despliegue de tecnología para la época, en el taller de Azuero, se seguía teniendo lo que E.P. Thompson denominara como “idiosincrasia de los artesanos”, es decir, que si para sacar beneficio —como es regla en el capitalismo— se hubiese tenido que bajar calidad de los productos, esto quedaba excluido debido a la idiosincrasia de los hombres que trabajan,⁵⁰ puesto que en este taller se le brindaba al cliente “un compartimiento delicado hacia toda persona que necesite sus servicios y la comodidad de precios de su trabajo siempre consentimiento de la persona que lo ocupe”.⁵¹

El hecho de que Azuero no accediera a realizar trabajos de calidad mediocre, lo sitúan en esa doble línea entre el artesano honrado y honesto y el incipiente pequeño empresario capitalista, que debía trabajar más duro y con mayor calidad para captar clientes. Es el resultado al decir de Marshall Berman “de la sensación de vivir simultáneamente en dos mundos”,⁵² entre la tradición y la modernidad.

Entre otros aspectos de resaltar en Francisco Azuero, uno de vital importancia, el proponerse como artesano ambulante. En una propaganda en la que ofrecía sus servicios “se encargaba de la ejecución de cualquier trabajo fuera de la ciudad en las formas de su profesión”.⁵³ En los 90 aparece más acentuada su oferta de instalar y componer máquinas fuera de la ciudad, como

⁴⁸ *Idem.*

⁴⁹ *Idem.* Los elementos “modernos” del taller de Azuero. Como la máquina de vapor, el torno movido también por vapor, necesariamente lo llevan a constituir un buen ejemplo de taller metalmecánico.

⁵⁰ E.P. Thompson. *La formación de la clase obrera en Inglaterra*. Barcelona, crítica, 1989. Vol. 1. p. 253.

⁵¹ El Taller, en el artículo ya citado. El subrayado es mío.

⁵² Berman Marshall. *Todo lo sólido se desvanece en el aire*. Siglo XXI. Editores, Bogotá, 1991, p. 3.

⁵³ Salgado C. 227.

lo estimara E. Hobsbown “este incremento refleja quizás el desarrollo del paso tecnológico, entre algunos artesanos”,⁵⁴ por ejemplo, el hecho de percibir cierta depresión económica en la misma ciudad o el necesario fogueo de sus ayudantes y aprendices sobretodo en lugares distantes de su taller.

Sin embargo, este no es el único caso de un artesano ambulante en Colombia en el siglo XIX; hacia 1870, antes de que Azuero se dedicara a estas correrías por algunas partes del país, un herrero de apellido Herrera había adquirido un compromiso en Bogotá, para construir un solar, primero en Pasto donde el señor Alfonso Saenz y posteriormente en Popayán, donde el hermano Rafael Saenz. Para lo cual ya estaba comprometido su tiempo y su labor como herrero.⁵⁵

Aunque no fueron muchos los casos de artesanos ambulantes en Colombia, los pocos que lo hicieron mostraban de una u otra manera, cierta movilidad social, entre un artesanado que se desvanecía y un incipiente obrero que aún no aparecía.

A pesar de ello, las condiciones de trabajo que imperaban, mostraban otro norte. Esta vez a mediados de la década del 70 del siglo XIX, un grupo de talleres más bien pequeños, disputaban el mercado entre sí y ligeramente con el de F. Azuero. Estos cuatro talleres, dos de ingenieros y dos que representaban fábricas de máquinas de coser, ante todo intentaban llegar a un consumidor más apremiado, con necesidades de ahorro de tiempo y de mayor productividad, es decir estos talleres se convirtieron en un elemento de enseñanza, disciplina y especialización técnica.⁵⁶

Los cuatro talleres dieron muestra de versatilidad, pues ninguno de los mencionados tuvo una vida menor de 20 años, sin embargo, se terminaría el

⁵⁴ Eric Habsbawm. *Trabajadores*. Estudios de Historia de la clase obrera. (Barcelona, Grijalbo, 1979), 69. Aquí también cabe resaltar las palabras de Seymour Jhon, para este autor “el herrador se convirtió en un artesano solitario y nómada que se desplaza allí donde pueda haber caballos, son su yunque una fragua pequeña, herramientas y herraduras listas”. Seymour. “Artes y Oficios de Ayer”. Folio. (Barcelona, 1990), p. 74-76.

⁵⁵ Notaría 2a. 1870. T. 378 fs. 437 rv. El contrato data del 10 de octubre de ese mismo año.

⁵⁶ Los cuatro talleres a que me refiero son los siguientes: el de José María Callejas, que representaba la máquina de coser doméstica, el taller de las máquinas de coser Singer de Nueva York, y los de los ingenieros Francisco Mario Angueyra, quien se ofrecía para “montar trapiches por el sistema cubano, para economizar tiempo y jornales” y el de Ramon Nieto París, quien componía y enseñaba el manejo de tales máquinas de coser. Ver: Diario de Cundinamarca, Bogotá, 16 de octubre de 1878. No. 2386, 3 de marzo de 1876, No. 1877, 18 de octubre de 1877, No. 2192.

siglo y con él, los dueños de tres de estos pequeños talleres, sólo sobreviviría el de Singer con muchas modificaciones hasta nuestros días.

Por la misma década, en 1877, un suceso que se podría calificar de fastuoso aconteció, se abrió “el primer taller metalmecánico grande de Bogotá”,⁵⁷ denominado “La industria”, con características bastante modernas al estilo de los talleres metalmecánicos del siglo XX. Pues “Cubría un área de 4120 metros cuadrados bajo techo y movía sus máquinas con fuerza de vapor”; como bien lo anotara De La Pedraja. “Era un primer intento por integrar en un mismo sitio actividades distintas pero que se complementaban en el proceso de producción”.⁵⁸

Pero las necesidades industriales de Colombia eran aún muy pequeñas, para la realización de este soberbio proyecto. En 1895, pese a todos los esfuerzos de sus dueños “La Industria” dejó de existir: las causas al parecer fueron varias. Para el historiador norteamericano es claro que tuvo que ver con la dependencia que estos talleres tenían con la Ferrería de La Pradera,⁵⁹ pero no se puede descartar que el “gigantismo” que tenía “La Industria”, sobrepasó las necesidades reales en materia metalmecánica en nuestro país, que se ajustaba más bien a pequeños talleres más versátiles con menos problemas para su funcionamiento, como el de Francisco Azuero y Ramón Salgar u otros modestos pero más eficientes.⁶⁰

Las nuevas cocinas bogotanas y el uso de la electricidad (1880-1910)

Llegaría la década de 1880 y, el panorama en la producción de hierro cambiaría notablemente. De un lado, los problemas que tenía la Ferrería de “Pacho” estaban llevando a esta fábrica a una disminución de la producción bastante significativa y, se perfilaba el final de sus operaciones.

De otro lado; la ferrería de “La Pradera” recién inaugurada, presentaba un panorama totalmente distinto a la de “Pacho”. El resuello de las máquinas de vapor, el crepitar constante de “dos grandes martillos, máquinas de

⁵⁷ René De La Pedraja Tomán, *Fedemetal y la Industrialización*, (Bogotá, op. Gráficas, S.E. 1, 13).

⁵⁸ Idem. p. 13.

⁵⁹ De La Pedraja. T. 14.

⁶⁰ Ver cuadros 1, 2, 3.

enroskar tubos, sopladores, estufas para sacar moldes, talleres de herrería, mecánica y carpintería, hornos para hacer cal y sesenta carros tirados por bueyes para el acarreo del hierro...”⁶¹ además del espíritu capitalista de los dueños de la empresa, infundieron entre la gente y especialmente entre los trabajadores del metal, un gran entusiasmo por la misma y fe en la nueva herrería que se iniciaba a las puertas de Bogotá.

Entre 1880 y 1900, el número de talleres en Bogotá creció como nunca antes y los que ya estaban se consolidaron. De esta manera, la herrería de “La Pradera” se vio inundada de pedidos y fue “obligada” a desplegar un desarrollo técnico bastante acelerado. Por ejemplo, en doce años cambió el combustible que utilizaba para mover sus máquinas, de carbón vegetal a coque; de utilizar energía hidráulica a vapor, hasta la capacidad del alto horno, que pasó de producir en los mismos 12 años, de cuatro toneladas por día a cuarenta toneladas aproximadamente, en el período de 1881 a 1893.⁶²

Este relevo que hizo la herrería de “La pradera” a su similar de “Pacho”, se sintió como un gran empuje en el incipiente sector metalmeccánico colombiano. Los nuevos trabajadores del metal presentaban rasgos más técnicos e inclusive empresariales orientando su labor hacia una actividad económica más rentable y hacia un nuevo tipo de vida rural y urbana, especialmente esta última que se venía configurando hacía algunos años. Un hecho explícito lo encontramos en el taller de Eugenio López,⁶³ quien en la década de 1880 ofrecía:

“Cocinas económicas —las he continuado construyendo—, con éxito sorprendente en la economía del combustible, pues he logrado que esta sea de 70 por 100 entre el valor del carbón de palo que tiene que usar en las cocinas antiguas, y el valor del carbón de piedra que se usa en lo que ofrezco al público. No esta por demás recordar que fuera de la importante cualidad apuntada, tiene horno caldeado constantemente y un caldero para el agua caliente, sin aumento del gasto”.⁶⁴

⁶¹ Un buen relato de cómo los contemporáneos percibieron a la herrería de “La Pradera”, con sus ruidos, sus máquinas y una disciplina laboral distinta de la que se vivía hasta entonces, se encuentra en: Aguilar Federico. *Un paseo en verano a Peñalisa, Girardot y la Pradera*. Bogotá 1886. Imprenta de Ignacio Borda. Donde también se anotaba, cómo el silbido del vapor, los torbellinos de humo que empañaban nuestra purísima atmósfera y cómo las coronas de fuego que aparecían en la extremidad de chimeneas gigantescas cambiarían la mente de los jóvenes trabajadores. p. 105 y 106.

⁶² Valero Edgar. *La herrería de la pradera*. Tesis de grado para obtener el título de Sociólogo, Universidad Nacional, 1988, p. 71.

⁶³ Recomiendo ver cuadro 1.

⁶⁴ “La Nación”, Bogotá, 27 de enero de 1886. Es de resaltar que a López le interesaba el ahorro de economía sobretodo en combustible y abarcar más actividades caseras con un aumento mínimo de gastos. Se perfila ya una “facilidad” capitalista en

Era un típico producto de una sociedad que estaba cambiando gradualmente sus hábitos de consumo, modernizando y aumentando, en cierta medida, su nivel de vida. Eugenio López más que el cerrajero o herrero tradicional fue un hombre de ingenio, un maquinista que sabía reparar, mejorar y construir máquinas. Este proceso de transición del artesano del metal a un tipo de técnico especializado, lo decanta muy bien E. Hobsbawm:

“No es casualidad que la palabra inglesa ingeniero se aplique lo mismo al metalúrgico experto que al inventor y al proyectista, ya que la mayor parte de los altos técnicos fueron resultados entre aquellos hombres seguros y expertos en mecánica”.⁶⁵

Más adelante López ofrecía sus conocimientos teóricos en la construcción de máquinas para la industria azucarera solicitando a un propietario con plantación de caña para instalar uno o varios trapiches, para fuerza animal o hidráulica, y hacer la explotación en compañía”.⁶⁶ Tratando de anularse como socio industrial para enfrentar de esta manera la cruenta guerra de los Mil Días que por aquellos años se estaba viviendo, para finalmente ya en el armisticio volver a trabajar como mecánico hasta 1910, año en el que desaparece este taller.

Pero estos escasos vientos del progreso, no sólo tocarían a los trabajadores del metal, también hallarían eco en los funcionarios públicos, quienes hacia 1880 habían “destinado más del 41% del presupuesto nacional al desarrollo material, en especial la construcción de ferrovías”.⁶⁷ Imponiendo un nuevo derrotero a los trabajadores que tenían que ver con el metal, o seguir trabajando independientes en sus talleres, o vincularse de una u otra manera con el ferrocarril y el tranvía.

La gran mayoría de los trabajadores del metal siguieron independientes, laborando en sus propios talleres, mientras que algunos pocos de los más adelantados técnicos se vincularían de lleno a las grandes empresas del ferrocarril, como ocurrió por ejemplo, con el inglés Tomás Corradine, quien fue contratado para dirigir la sección de maquinarias en el ferrocarril de La Sabana. Sin embargo, allí en los grandes talleres de la empresa seguiría

este trabajador del metal. A este respecto recomiendo la lectura de Weber Max. *Historia económica general*. Fondo de Cultura Económica. El capítulo dedicado a la producción del taller. p. 147-160.

⁶⁵ Hobsbawm Eric. *Las Revoluciones Burguesas*. (Guadarrama, 1979, Vol. 1), p. 99. El subrayado es mío.

⁶⁶ “La Patria”. Bogotá, 7 de mayo de 1902, No. 20.

⁶⁷ Safford, Frank. *El Ideal de lo práctico*. (El Ancora Editores. Bogotá, 1989), p. 289.

“trabajando para particulares en obras de herrería”⁶⁸ y no dejaría de ejercer cierta independencia frente a las actividades de la empresa. Posteriormente hacia 1918 fundó un taller de mecánica en Bogotá y después la fundición Corradine e hijos,⁶⁹ cerca de donde se había establecido la Ferrería de Pacho, en las afueras del pueblo.

La nueva experiencia de los ferrocarriles no negaría la práctica de los trabajadores “independientes” del metal en Bogotá. En la ciudad se construía el reto de un nuevo país y, las necesidades de la pericia de estos trabajadores cada vez se hacía más evidente. El caso más claro es el de Juan Nepomuceno Rodríguez Navarro,⁷⁰ quien con su vida construiría un relato de los más vehementes, en la formación de un trabajador del metal en Colombia.

Nepomuceno Rodríguez “fue el primero que puso en la capital fragua de fundición, después de haber sido “director” de la Ferrería de Amaga en Antioquia, donde trabajó 10 años en unión de ingenieros franceses y alemanes. Fue subdirector de la Escuela de Artes y oficios de Medellín, en donde amoldó y fundió máquinas de coser y modificó mucho armamento de percusión, variando el mecanismo y dejándolo igual al de precisión de la fábrica Remington”.⁷¹

En 1881, N. Rodríguez fue escogido por el Gobierno Nacional, como uno de los cuatro jóvenes que irían a viajar por cuenta del herario público a Francia o Bélgica a “estudiar en las mejores fábricas de aquellos populosas naciones fundición, latonería, torno y mecánica, con el fin de preparar un sólido

⁶⁸ “El Heraldó”, Bogotá, 9 de julio de 1892, No. 204. Corradine había sido operario en la “Ferrería de Pacho” y jefe de talleres en “La Pradera”. En el mismo año 1892—apareció un aviso en la prensa, donde se necesitaba cinco obreros, que tuvieran buenos conocimientos en la construcción de coches o carros. Los necesitaban en el tranvía de chapinero; un buen ejemplo de las posibilidades que los trabajadores del metal tenían para esa época. Ver El Correo Nacional” —Mayo 12 de 1891, No. 198.

⁶⁹ García Ana de Carradine, *Algo sobre la Industria del hierro en Colombia y sus pioneros* (Edición sin datos). El taller de fundición todavía funciona, trabajando en tapas para contadores y alcantarillas, exportando principalmente hacia Puerto Rico.

⁷⁰ Ver cuadro 3, no se le cataloga con claridad si como artesano o como técnico que supero varias etapas en su formación.

⁷¹ “Las Noticias”, Bogotá, 28 de noviembre 1886, No. 141, se escoge con reserva el dato que expone a N. Rodríguez como director de la ferrería de Amaga, puesto que en la investigación de Alberto Mayor, Rodríguez nunca llega a director de dicha ferrería, por que en los años de trabajo allí, todos los directores de la ferrería fueron de origen francés, ver Mayor Alberto, “significación de las ferrerías del siglo XIX para la industrialización colombiana” Universidad Nacional de Bogotá, 1994, manuscrito.

establecimiento de artes y oficios”⁷² en Bogotá, “capaz por su organización, y la idoneidad de profesores y maestros, de formar verdaderos artesanos”.⁷³

Rodríguez se entusiasmó con la idea de viajar a Europa a profundizar y adquirir nuevos conocimientos, tanto fue, que inició la venta de su taller denominado “La Ferrería de Bogotá”, ofreciéndolo por todo el país, con una serie de garantías que lo hacía muy atractivo al público comprador. En el taller se hacían “toda clase de trabajos de fundición y obra de martillo, en oro, plata, cobre, acero, hierro, estaño, zinc, y demás metales”, igualmente se componían “máquinas de todas las clases” y con el mejor personal de obreros, quien lo quisiera comprar “no necesitaba saber, pues los obreros saben hacer los contratos”.⁷⁴

Sin embargo, el gobierno no cumpliría de inmediato con el decreto del 20 de agosto de 1881 y, N. Rodríguez se quedaría en Bogotá unos años más hasta 1887 fecha en la que partió hacia Europa. A pesar de todo, las relaciones entre nuestro artesano y el Gobierno Nacional seguirían bastante bien, tanto es así, que en 1883 el Presidente del Estado Soberano de Boyacá le pidió a Rodríguez que se desplazara a emitir un concepto técnico sobre la polémica de la ferrería de Samacá, dejando un documento excepcional que habla de los conocimientos técnicos y pericias de su autor.⁷⁵

Ahora bien, después del viaje de Nepomuceno Rodríguez a Europa, el gobierno por medio de la ley 69 de 1890, crea un taller Modelo en la capital de la República para la enseñanza de la herrería, fundición mecánica y calderería,⁷⁶ del cual se hace cargo como parte contractual de un convenio establecido con el Gobierno Nacional hacia 1881 y sólo hecho efectivo en 1890.

Rodríguez compró un lote gigantesco en el barrio de San Victorino, distinguido con los números 290 y 292 de la calle 13.⁷⁷ Allí establece el

⁷² “Diario Oficial”, 20 de Agosto 1881, No. 5106. Los otros tres estudiantes serían Pompilio Beltrán, Ingeniero y cerrajero, Benjamín Heredia, tornero y constructor, Zoilo Cuéllar, quien trabajó en el ferrocarril de Girardot.

⁷³ “Las Noticias”, Bogotá, 28 Noviembre de 1886, No. 141.

⁷⁴ “Gaceta de Santander”, Socorro, 8 de Agosto 1882, No. 1589.

⁷⁵ El informe fue impreso por el Presidente Otalora: Nepomuceno Rodríguez Juan. Informe relativo a la Ferrería de Samacá, Bogotá, 7 de julio de 1883. A pesar de que estuvieran cinco ingenieros graduados con Rodríguez, examinando el establecimiento, el gobierno aceptó el informe “del artesano, acaso por su redacción, sencilla, franca y natural. “Las Noticias” Bogotá 28 de Noviembre de 1886 y “El Taller” No. 26 de Bogotá.

⁷⁶ “Diario Oficial”, 1 de Diciembre, 1890 No. 8255; también “El Heraldo”, Bogotá, Enero 14, 1891.

⁷⁷ Notaría 2a. Bogotá, 5 de Agosto de 1891, Escritura No. 1196. Además para visualizar el “gigantismo” del taller modelo, debe verse el plano topográfico de

denominado “Taller Modelo” dedicado a la enseñanza y a la venta de hierro en general, recibiendo en consignación la mercancía de los mayores expendedores de hierro de “La Pradera”, “Noguera, Cortés & Cía.”. Recibía y vendía grandes cargas de hierro, como lo constata un contrato del 30 de septiembre de 1896; donde “José M. Cortés en representación de “Noguera, Cortés & Cía.”, le da en consignación a N. Rodríguez para la venta en Bogotá, 52 toneladas y 490 Klbs de hierro maleable, del que produce la ferrería de “La Pradera”, estimados en \$13.122,50 pesos, además de otros productos, que incluían: acero octogonal extranjero, clavos, etc., que sumaban un total de \$15.272,65 pesos”.⁷⁸

El mismo contrato estipulaba que “Rodríguez debía recibir un 6% de comisión y, que no podía vender este mismo hierro en Zipaquirá, pues allí “Noguera Cortés & Compañía” eran representantes exclusivos para los talleres de esta ciudad. Además para seguridad de la empresa en el cumplimiento del contrato, se hipotecaba el taller modelo.⁷⁹ Rodríguez cumplió estrictamente con lo pactado y liberó de la hipoteca al taller modelo cuatro años más tarde,⁸⁰ siendo el último contrato de trascendencia antes de finalizar los días del taller hacia 1902, año en el que ubica su acta de defunción.

En el caso de este taller es fácil saber por qué terminaron sus días a inicios de la década de 1900; principalmente por su relación de dependencia de la ferrería de “La Pradera”; Con cualquier crisis de esta empresa, el taller modelo declinaba a su saga. Tan directa fue esta relación entre taller y ferrería, que cuando “La Pradera” inició su declive hacia 1900, el taller de N. Rodríguez también desapareció.

Antes de que pasara a la historia, el Taller Modelo, suministró mano de obra calificada a otros talleres y fundiciones. Por ejemplo, desde la ferrería de Amagá, Pedro Nel Ospina —en ese entonces director de la misma— en correspondencia que le dirigía a Rodríguez, le solicitaba obreros calificados en estos términos:

“Muy Señor mío: conozco el espíritu progresista de usted...se que usted trabajó por algún tiempo en esta empresa de Amagá y que usted forma en su “Taller Modelo” fundidores hábiles que pueden utilizarse en el resto del país; quisiera suplicarle que me informe sobre los siguientes puntos:

1). Si entre los fundidores moldeadores que usted ha adiestrado o está adiestrando...hay uno o dos bastante hábiles para fundir y vaciar (ya con cubilote, ya con hornilla portátil).

Bogotá, levantado por Carlos Clavijo R., en 1891 y formado en 1894, A.G.N.. Sección Mapoteca.

⁷⁸ Notaría 2a., Bogotá, 1896, T. 607, Fol. 1290 al 1295 v. No. 1961.

⁷⁹ *Idem.*

⁸⁰ Notaría 2a., Bogotá, 1900, T. 658, Fol. 1415rv, No. 1820.

- 2). Si ese o esos obreros, pueden recomendarlos por su conducta.
- 3). Cuándo y en qué condiciones de salario podrían venirse, advirtiendo que el salario es para que el obrero saque de él la manutención...⁸¹

Demostrando una vez más, que la fama de Juan N. Rodríguez no era gratuita; que en su establecimiento se formaran los primeros técnicos proletarizados del territorio nacional, y que con el Taller Modelo se había creado ese puente entre el artesano calificado del metal y el esbozo de un primer obrero metalmeccánico en el país.

Pero también, si nos referimos al 3o. punto de la carta de Pedro Nel Ospina, se encontrará en este último párrafo, el “tipo ideal” de la mentalidad de un empresario capitalista de fines del siglo XIX. Pues lo que propone Ospina es pura racionalidad capitalista, se exige —como se anota en el último párrafo— disciplina de trabajo, disposición a simplemente subsistir y, un conocimiento técnico necesario.⁸²

De otro lado, a pesar de todos sus conocimientos y de su trabajo pedagógico y técnico, N. Rodríguez, no volverá a levantar su taller después del fracaso de “La Pradera”, dedicándose como la mayoría de los comerciantes del siglo XIX en Colombia a vender y comprar tierras iniciando con la desmembración de su propio taller,⁸³ retirándose a otro tipo de vida. En 1901 se compró dos pulperías, marcando un nuevo derrotero en su existencia, de allí en adelante dedicada al comercio y a la especulación en tierras.

La última década del siglo XIX, no sólo trajo consigo el advenimiento de todo tipo de talleres relacionados con el metal —como ya se había anotado antes— sino, también una ola especulativa frente al precio del hierro. Este aumento en la demanda, que no se podía detener, al no ser satisfecha por la ferrería de La Pradera, produjo escasez, especulación y el retorno a la importación.⁸⁴

Fueron tanto los problemas con el hierro ocasionados por el auge de los talleres metalmeccánicos, que el acaparar y especular con el metal se hizo pan de cada día e inclusive ocasionó más de una vez, intento de motines, exigiendo la circulación del hierro y mejores precios, como sucedió en Bogotá y Zipaquirá en 1888 donde se rumoraba que:

“Han estado a punto de estallar tanto aquí —Bogotá como en Zipaquirá, varios tumultos populares contra la monopolización del hierro, pero por fortuna el

⁸¹ Archivo Pedro Nel Ospina, Medellín (en adelante A.P.N.) 10 de octubre de 1895, Tomo 456, Fol. 628.

⁸² *Idem*, como lo propone la Carta de Pedro Nel Ospina a N. Rodríguez.

⁸³ Notaría 2a., 1901, T. 661. Fol. 759r, No. 483, T. 662. Fol. 172r. No. 738.

⁸⁴ Valero, *op. cit.* p. 108.

gobierno ha logrado reprimirlos son muy dignos de censurar estos disturbios, pero es preciso confesar que ya el precio del hierro es excesivo: y no es fácil prever todos los malos resultados que esto puede acarrear".⁸⁵

Sin embargo, este sería un incidente más bien aislado aunque no de poca trascendencia. El hecho de presentir la cercanía de un tumulto popular, abrió las puertas a las importaciones y, creó de nuevo desconfianza entre los trabajadores del metal por la ferrería de "La Pradera". Se puede decir, que esta misma inseguridad frente al suministro del hierro, fue efecto directo para que unas profesiones sustituyeran a otras en el ramo del metal.

Por ejemplo, entre 1890 y 1930, el viejo umbral de la herrería sería reemplazado por el centelleante ingenio del mecánico. No sólo su capacidad técnica y su adaptabilidad a los materiales lo colocaban en una posición mucho más favorable que la del herrero, sino también —y esto es muy importante— el hecho de conocer los gustos y las necesidades de sus posibles clientes, apuntando especialmente hacia un "nuevo" tipo de vida —más práctico y moderno— y, particularmente hacia los cambios urbanos, como por ejemplo, el ofrecimiento del mecánico Julio Cuellar, que se encargaba de construir:

"Cocinas económicas perfeccionadas, aparatos de destilación, nuevos sistemas, calentadores de presión para baño, en los cuales sube automáticamente el agua caliente. Excusados, inodoros ingleses, con cámara de aire comprimido. Bombas aspirantes y impelentes, etc..."⁸⁶

Se estaba abriendo la puerta hacia otro tipo de taller metalmeccánico. Esta vez vinculado estrechamente con el consumo un poco más masivo y directamente relacionado con el cambio de ritmo del país. Ofreciendo mejoras para el nivel de vida en las casas, en las oficinas, en las fincas. Como la sociedad "Fernández & Concha", que a fines del siglo XIX, habían conformado una sociedad para la "fundación de un almacén y taller de electricidad", donde se venderían las máquinas eléctricas traídas del exterior prometiendo "reparar y componer todas las que vendieran".⁸⁷

Se puede decir que con el taller de "Fernández & Concha" se marcó un

⁸⁵ Valero, *op. cit.* p. 108.

⁸⁶ "El Relator" Bogotá, 17 de octubre de 1903, No. 971. Otro ejemplo importante es el del mecánico Miguel Triana, que se comprometía a instalar cocinas económicas e higiénicas...para evitar incendios, ver "El Diario", Bogotá, 12 de octubre de 1899, No. 47.

⁸⁷ Notaría 2a., Bogotá 9 de Noviembre de 1896, T. 610. Fol. 346rv 347rv. No. 2255. La sociedad se estableció con \$3.000 pesos de capital, un almacén y un espacio para taller donde se repararían las máquinas. Hay que apuntar que para esta época ya

hito tecnológico en el naciente sector metalmecánico colombiano: el del paso del vapor a la electricidad y preparó el camino de los nuevos talleres, hacia un tipo de cliente que hasta ahora era desconocido, el del pequeño pero naciente sector industrial colombiano.

Los nuevos talleres y sus servicios industriales (1890-1930)

A fines del siglo XIX, las grandes empresas —muy escasas todavía— que existían en Bogotá y en otras partes del país, importaban toda su maquinaria y, tras largas travesías llegaban a su destinatario principal, las pequeñas ciudades colombianas. Lo más lógico —después de atravesar ríos como el Magdalena, subir a lomo de mula desde Honda hasta Bogotá— era que las máquinas que se compraban, llegaran desajustadas, rotas, inermes y descompuestas. La reparación era inmediatamente encomendada a los talleres de herreros, cerrajeros, latoneros y mecánicos que habían en la ciudad.

Pero esta situación cambió en la medida en que las empresas fueron creciendo⁸⁸ los costos y de cierto modo la desconfianza frente a los trabajadores del metal de la ciudad, obligaron a las compañías a abrir sus propios talleres. La característica principal de estos locales fue su especialización en la reparación de la maquinaria de la empresa.

Un ejemplo de lo anterior, fue el taller de herrería de la fábrica de Bavaria, fundado en 1897.⁸⁹ El taller ocupaba el edificio 45, llamado también Departamento de Herrería. En este local existió una división interna del trabajo bastante marcada, desde el simple herrero, de rostro tiznado y pecho velludo, acostumbrado a armonizar su cuerpo con el movimiento del pesado

habían pequeñas plantas generadoras de energía eléctrica. En Bogotá, por ejemplo, desde 1891 existía la Electric Light. La Ferrería de La Pradera, incluso, reparó los motores de este empresa. Ver René de la Pedraja Toman. *Historia de la energía en Colombia, 1537-1930*. El Ancora Editores, 1985, Bogotá, p. 63 a 87.

⁸⁸ Un caso temprano de empresas con sus propios talleres, fue la fábrica de tejidos de Bogotá hacia 1848 —citada anteriormente en este artículo— Hubo otras empresas aisladas como los ingenios azucareros, que tenían sus propios talleres de herrería, por ejemplo, el de Manuelita. Ver *Manuelita una Industria Centenaria*, 1864, sin autor ni edición. También, Rojas José M. *Empresarios y tecnología en la formación del sector azucarero en Colombia, 1860-1980*. Universidad el Valle, 1983.

⁸⁹ Notaría 2a., Bogotá, 1897. T. 623. Fol. 122 hasta 147r. No. 1838. Para quien quiera consultar detalladamente el inventario de todos los talleres de la fábrica, debe remitirse a este documento hasta ahora inédito.

martillo sobre el yunque, pasando por el mecánico experto, en la transmisión de la fuerza, en la elongación y resistencia que pueden tener los materiales, hasta el maquinista, experto en el movimiento interno de los motores, la velocidad y la duración de sus pistones. Es decir, con Bavaria se da un salto cualitativo del taller artesano al taller industrial.

Las técnicas avanzadas —para la época— en la reparación de maquinaria, el personal extranjero⁹⁰ —que fue fundamental en la transferencia de conocimiento técnico—, y el dispositivo disciplinario que obró como elemento en la formación de una mano de obra técnica y semiproleterizada, demuestran la importancia de este taller para la industria metalmeccánica colombiana.

Por la misma época, hacia 1892, un nuevo taller también especializado (No, como el de Bavaria, sólo para la empresa) en la reparación y construcción de coches hace su aparición en Bogotá. Era el taller de Antonio Colas, que con una rimbombante propaganda anunciaba “la reparación de toda clase de carruajes”.⁹¹ De nuevo el cambio de usos y costumbres en Bogotá, obligaba a los talleres “metalmeccánicos” a ofrecer servicios modernos, para una ciudad que estaba cambiando de orden constantemente.

En las postrimerías del siglo XIX, el uso del coche se hizo cada vez más frecuente. Los pocos talleres que se dedicaron a la reparación de carruajes no daban abasto, pues la clientela iba en aumento. En 1898, un súbdito inglés Andrés Alford y un ciudadano norteamericano Roberto W. Alford, deciden comprar un taller al descubrir las necesidades de la ciudad. Este taller era el de un viejo mecánico que estaba a punto de quebrar, el señor Sergio Heredia Medina. Que vio en los \$5.700 pesos que le ofrecían los dos extranjeros⁹² la solución de su patrimonio y el inicio de un nuevo negocio para estos dos constructores de carros.

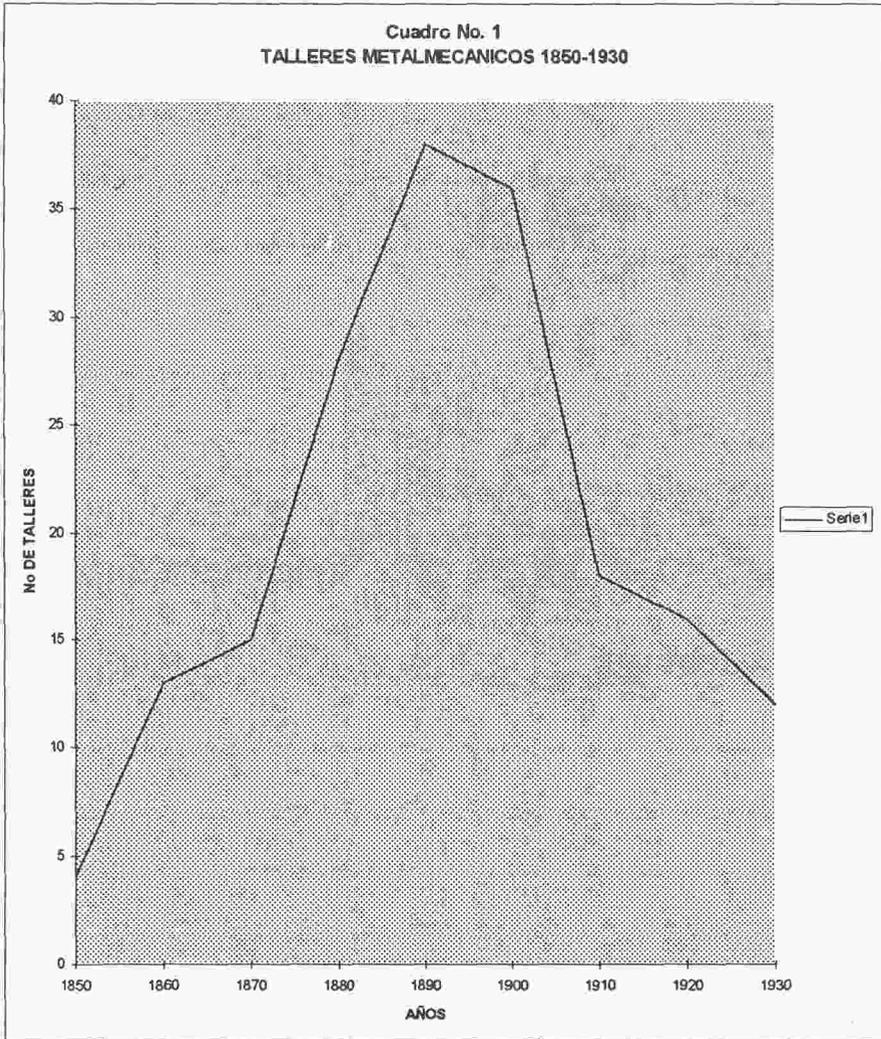
El negocio que se pago a crédito —\$2.000 de contado y los \$3.700 restantes a un año—, creció rápidamente. Tanto fue así, que los Alford se separaron, Andrés que era talabartero y que ya tenía su negocio desde 1886,⁹³

⁹⁰ *Idem*, en este mismo documento, se da parte de por lo menos 38 obreros de nacionalidad alemana, traídos como mano de obra calificada, para los distintos departamentos en que se dividida la empresa Bavaria.

⁹¹ “El Telegrama”, Bogotá, 23 de febrero de 1892, No. 1609.

⁹² Notaría 2a., Bogotá, 1898, T. 647. Fol. 104r al 106r, ver cuadro 4 y 5. El análisis que a continuación se hace de este taller, tiene relación directa con la visión que se tenía del transporte entre 1880 y 1900, por ejemplo, el revuelo que provocó la aparición de un coche de verdadera calidad ante la casa del cónsul alemán, señor Koppel, en el año de 1882, y la gran admiración que despertó. Como lo diría un viajero suizo, refiriéndose a los omnibuses que habían en Bogotá por esa época; “son monstruos con capacidad hasta para 12 personas, en los que existe el peligro de mariarse”. Ernest Rothlisberger. *El dorado biblioteca centenario*, 1993, p. 102.

se dedicó más bien a componer los coches, mejorando los tapizados⁹⁴ y, Roberto a reparar los carruajes y arreglar toda clase de aparatos incluyendo los ortopédicos.⁹⁵

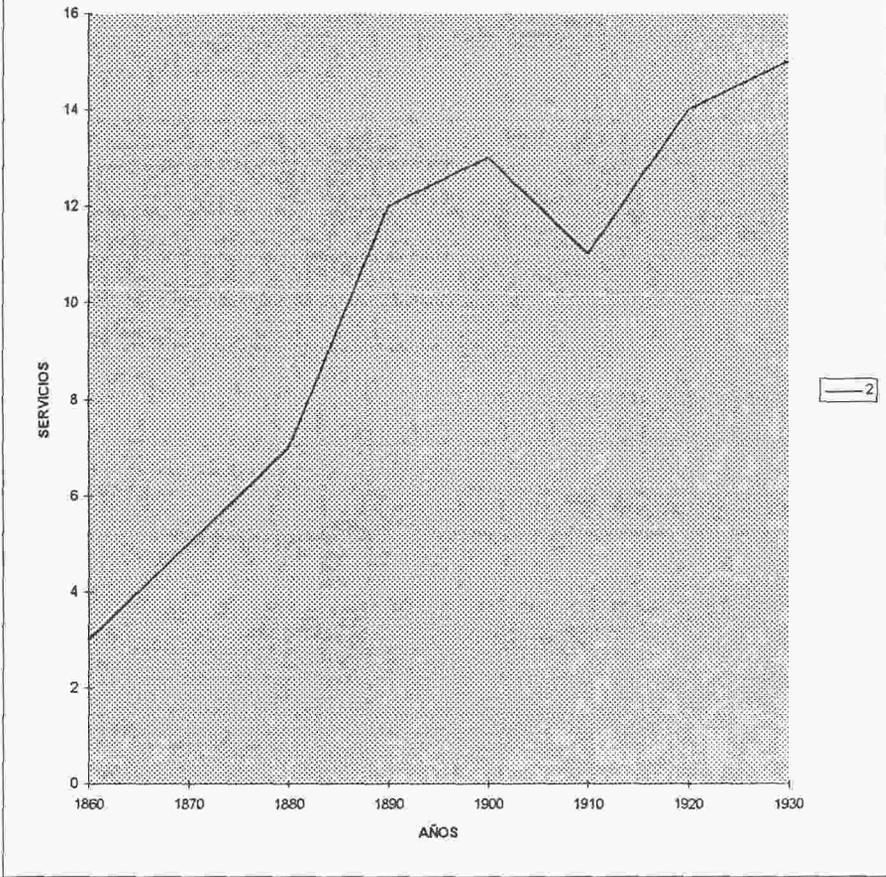


⁹³ "Las Noticias", Bogotá, 22 de diciembre de 1886. No. 144; la propaganda rezaba. "Andrés Alford, tiene el gusto de participar al público que en esta fecha ha abierto en la ciudad un establecimiento de talabartería.

⁹⁴ "El Colombiano", Bogotá, 12 de febrero de 1901, No. 16.

⁹⁵ Posada Callejas, Jorge, Libro Azul de Colombia, (New York, J.J. Little & Ives) 437, para Gallegas R.W. Alford era inglés, con lo cual no estoy de acuerdo, según documento de Notaría 2a., Bogotá, 1898, escritura No. 2044, que lo ubica como ciudadano norteamericano.

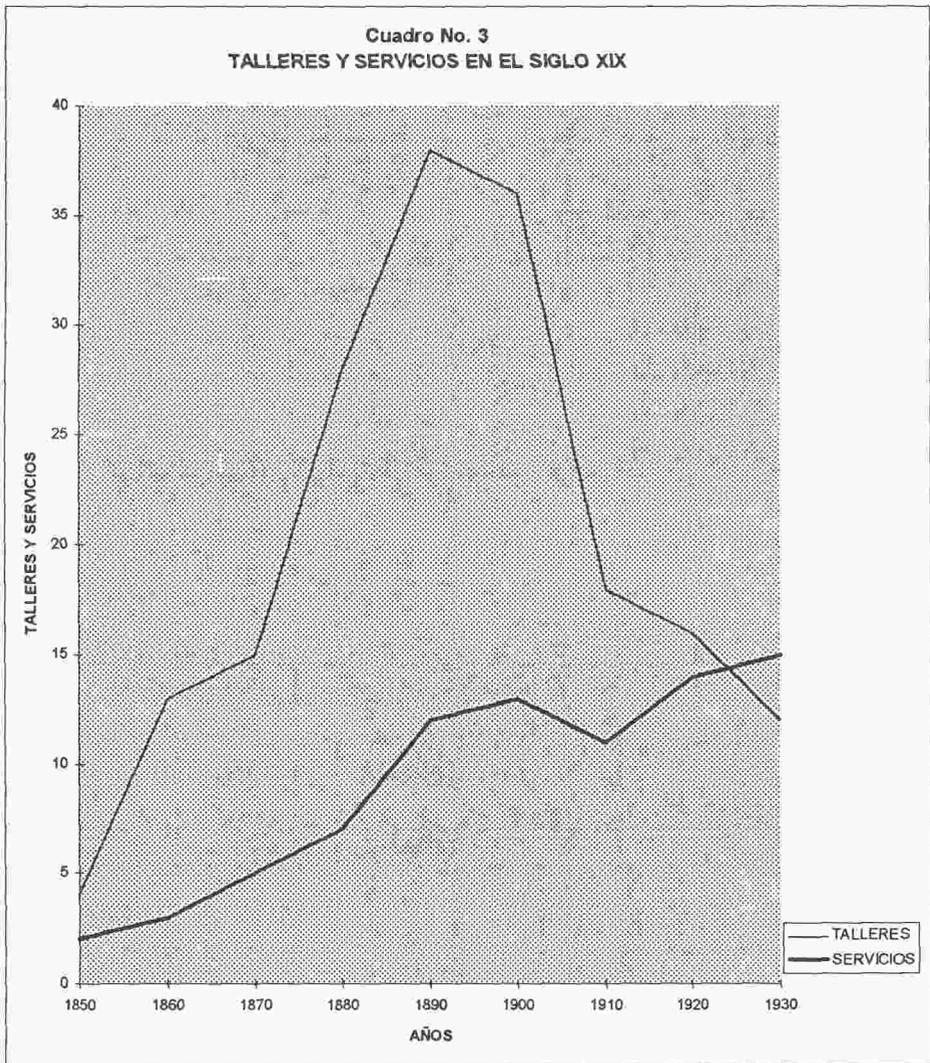
Cuadro No. 2
SERVICIOS OFRECIDOS POR TALLER



Sin embargo, sólo sobrevivía a largo plazo el negocio de Roberto W. Alford. Pues en 1918 se le conoce en Bogotá, como uno de los mejores mecánicos, que contaba en su taller “con un número de obreros competentes en el ramo” y que se “encargaba sobretodo del montaje y reparación de toda clase de maquinaria”.⁹⁶

Paralelamente a estos talleres que ofrecían servicios de reparación a los coches, aparecen otros talleres que ofrecían servicios a los mismos talleres, es

⁹⁶ *Idem.* Alford también era agente de varias casas americanas y europeas de maquinaria, 437, se debe mencionar también, que para 1915, en Bogotá habían registrados en la inspección de tráfico ciento ochenta carruajes y cincuenta y seis automóviles, sin contar con los sesenta carros del servicio municipal de aseo. Todos ellos clientes de los talleres de herrería, mecánica, carpintería y talabartería. Ver al respecto, Revista Moderna, Bogotá, Junio 12 de 1915, No. 6, p. 424 y ss.



decir, le ahorran tiempo en grandes servicios de reparación, dedicándose a los pequeños detalles. Por ejemplo, el taller de Carlos Julio Rodríguez, Abraham Vega y Zoilo Córdoba denominado “Rodríguez & Cía”, que tenía por objeto ocuparse de todos aquellos asuntos que se relacionaban con los oficios y trabajos de herrería, carpintería y pintura”,⁹⁷ manteniendo entre su clientela por lo general a los dueños de otros talleres, especialmente los de los coches.

En 1891, la recién fundada Escuela Salesiana de Artes y Oficios, crea un taller, dirigido a servicios industriales. En el, se priorizaba “la instrucción

⁹⁷ Notaría 4a, Bogotá, 12 de junio, de 1902. T. 106, Fol. 176rv, 177rv.

técnica, industrial y artística del joven obrero”,⁹⁸ además de la educación moral y religiosa. Por eso mismo, la Escuela Salesiana para 1900, se encargaba de:

“ todo tipo de trabajos relacionados con la herrería, mecánica, carpintería, ebanistería...”⁹⁹

Integrando los servicios básicos del taller con los de la naciente industria, y mostrando necesariamente a los otros talleres el cambio que tenía que sufrir el exiguo “sector metalcánico colombiano”.

El hecho de ofrecer servicios industriales, por parte de los talleres más importantes de la ciudad, contribuyó a que los pequeños locales desaparecieran y sus dueños se vieron obligados a convertirse en operarios y obreros de los talleres más grandes. La disminución de talleres entre 1900 y 1920 ratifica este suceso. Por ejemplo, hacia 1916 en Bogotá sólo habían doce talleres de mecánica¹⁰⁰, mientras en 1890 el número de talleres sobrepasaba los 46.¹⁰¹

De los doce talleres que sobrevivían hacia 1920 seis habían sido producto del siglo XIX,¹⁰² y los restantes de las primeras dos décadas del siglo XX. Entre estos últimos estaba “el taller de mecánica, latonería y pintura de la sociedad industrial Franco Belga”,¹⁰³ que seguía en la línea de los talleres integrados a la industria.

Este descenso de los “talleres metalmecánicos” se frenaría hacia 1920, y entre esta fecha y 1931 aparecerían 25 nuevos talleres, casi todos vinculados a las necesidades de la naciente industria. Se pueden citar como ejemplos, en la década de los veinte, a Talleres Centrales que ofrecía los “servicios de mecánica en general, especialmente a fábricas y establecimientos grandes”,¹⁰⁴ también a Talleres Franklin, establecido en 1926, el cual ofrecía “trabajos de electricidad y mecánica a todo tipo de clientes”.¹⁰⁵ Es decir, se mantenía la línea

⁹⁸ Los primeros veinte años del Colegio Salesiano de Artes y Oficios, Bogotá, Tipografía Salesiana, 1911, p. 77 y ss., en este libro se encuentra una serie de listas de estudiantes de herrería, mecánica, etc...

⁹⁹ *Idem.*, Pág. 20 al 23, también Callejas, J. 394.

¹⁰⁰ Directorio de Bogotá, Infantino, Agosto, 1916, 453, 454.

¹⁰¹ Para tener una idea clara del número de talleres, en Bogotá hacia 1890, ver cuadros I, 2 y 3.

¹⁰² Los talleres que todavía sobrevivían del siglo XIX, fueron los siguientes: el de Eugenio Humana e Hijo, el taller de Mecánica de Singer, el taller de Julio Cuellar Hijo, el de Roberto W. Alford, y el de Bavaria. Ver directorio Infantino, 1916. *Op. cit.*

¹⁰³ Corrales, Eduardo. Directorio de Bogotá (Edición Minerva, 1931), p. 216.

¹⁰⁴ *Idem.*, 216.

¹⁰⁵ “El Espectador”, 4 de agosto de 1927. Y Corrales, E. 216.

de ofrecer servicios industriales, pero también se volvía a abrir al público en general los servicios de estos talleres metalmeccánicos.

En 1927, Jesús M. Gallo, un empresario antioqueño de renombre nacional,¹⁰⁶ creador de las famosas despulpadoras, que llevaban —hasta hoy lo siguen llevando— su nombre, fundó un taller metalmeccánico denominado “talleres cundinamarca” en el cual se encargaba de toda clase de trabajos, pero especialmente, de la soldadura eléctrica.¹⁰⁷ Servicio indispensable para los cambios que estaba viviendo la ciudad hacia 1930.

Con este grupo de talleres de servicios industriales, y con los que habían sobrevivido —ya mencionados— del convulsionado siglo XIX, Colombia y particularmente Bogotá, había dado los primeros pasos hacia la conformación de un naciente “sector metalmeccánico”. Si bien es cierto, con una muy escasa presencia laboral y cuantitativa, también lo es, vinculado —el naciente “sector metalmeccánico”— a las necesidades más apremiantes y sentidas del país.

La conformación de estos talleres sirvió también en la formación de una mano de obra calificada, en la generación de disciplina laboral y en el fomento de técnicas hasta ahora desconocidas entre la gran mayoría de trabajadores del metal, que a la postre se convertirían en los primeros proletarios de la industrial metalmeccánica colombiana.¹⁰⁸

¹⁰⁶ No hay que confundir a Jesús M. Gallo con Juan J. Gallo, un famoso mecánico del “taller industrial” de Medellín. Ver Revista Sábado, Medellín 5 de noviembre de 1921, No. 27.

¹⁰⁷ Corrales, E. 217.

¹⁰⁸ La industria en Colombia, al igual que Inglaterra —como lo anotará un historiador inglés— “trajo consigo la tiranía del reloj, la máquina que señalaba el ritmo del trabajo y la compleja y cronometrada interacción de los procesos...una regularidad mecanizada de trabajo que entraba en conflicto no sólo con la tradición, sino con todas las inclinaciones de una humanidad a un no condicionada por ella...” Hobsbawm, Eric. *Industria e imperio*, Ariel Barcelona, 1977, p. 83.