

La Disputa por el Taller de
Chipichape del Ferrocarril
del Pacífico en el Final de la
República Conservadora y el
Ascenso de la
República Liberal

Carlos Alberto Mejía'

* Sociólogo, profesor del Departamento de Ciencias Sociales
e investigador del CIDSE

RESUMEN:

El presente artículo ilustra un debate técnico que expresa un momento de la lucha por el poder político en Colombia, motivado por el proyecto de construcción del Taller de Chipichape del Ferrocarril del Pacífico en Cali, durante un período correspondiente al final de la década de los años veinte y comienzos de los años treinta del presente siglo. El partido Conservador en el poder, planea la construcción de ese taller con el apoyo técnico del ingeniero mecánico inglés Paul C. Dewhurst y de la compañía alemana Gutte Heffnungs Huette (GHH), lo que genera una fuerte oposición de políticos e ingenieros, algunos de ellos pertenecientes al Partido Liberal. Se decide finalmente que sean ingenieros colombianos quienes ejecuten la obra, en lo que se denominó un triunfo de la ingeniería nacional. El debate se produce en el curso de la caída del Partido Conservador y el ascenso del Partido Liberal al poder.

ABSTRACT

The present article shows a technical debate expressing a moment of the political struggle in Colombia, resulting from the construction project of the Chipichape Workshop that once belonged to the Pacific Railway in Cali, during a period corresponding to the last decade of the twenty's and the beginning of thirty's of the 20th Century.

The Conservative Party in the power, is planning the construction of that workshop with the technical support of an English mechanical engineer Paul C. Dewhurst and the German company Gutte Heffnungs Huette (GHH), this causes a very strong opposition from politicians and engineers, some of which belonged to the Liberal Party. Finally, it was decided that Colombian engineers should carry out the work, this decision was considered as a triumph of the national engineering. The debate takes place during the Conservative Party downfall and the surge of the Liberal Party.

"En Verviers recordé la primera experiencia "demoledora" de mi vida: el descarrilamiento de un tren, hace ya treinta y cinco años. Lo terrible era no sólo lo que había ocurrido, sino el espectáculo de algo tan sublime para un niño como es una locomotora tirada por los suelos como un borracho. Fue mi primera experiencia de la naturaleza perecedera de las cosas grandes y bellas de este mundo".

Max Weber.

ra y del reclamo de la ingeniería nacional contra la extranjera, fue el debate por la construcción del Taller de Chipichape del Ferrocarril del Pacífico, que se produjo en el final de la década de los veinte y comienzo de los años treinta del presente siglo.

Luego de que, en aras del progreso, se desfigurara la sólida arquitectura que combinaba el diseño de estilo inglés y nacional del taller que desde los años treinta, sirvió de escuela metalmecánica y centro de reparación de locomotoras y material rodante ferroviario y con ello se perdiera parte de la memoria histórica y de la cultura técnica regional, de Chipichape³ queda apenas el recuerdo en la memoria de los antiguos habitantes de Cali, más vivo particularmente, entre los trabajadores e ingenieros ferroviarios del Valle del Cauca.

Que no era un simple taller viejo, lo muestra el que su nombre y existencia, contribuyan a explicar en parte, el tortuoso tránsito de la República Conservadora a la República Liberal. El episodio fue la disputa por su construcción, que velada bajo el aspecto del lenguaje aparentemente neutro de la técnica, a duras penas contiene la pasión política partidista, desatada por los cambios políticos, sociales e institucionales acaecidos en aquellos años.

Introducción¹

Episodio poco conocido pero crucial en la historia del desarrollo ferroviario, factor clave de la disputa política en el viraje de la República Liberal a la República Conservado-

- 1 El presente artículo es una versión modificada de un capítulo de la tesis de magister del autor.
- 2 No está claro el origen de la palabra Chipichape, aunque es posible que provenga de lengua aborígen o que, como consecuencia de las visitas que desde fines del siglo XIX, realizaron ingenieros ferroviarios ingleses y norteamericanos, el nombre del taller haya resultado de la corrupción de una expresión usual entre marinos y que trascendió al mundo de las máquinas: "ship shape" que expresa algo "en su punto", como sugiere el profesor Max Nieto, de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad del Valle.

La Necesidad de una Red Ferroviaria Nacional.

Aún antes de la construcción de las primeras líneas férreas, en el país de la segunda mitad del Siglo XIX, una sentida aspiración de políticos, ingenieros, comerciantes, incipientes industriales y en general, de la nación colombiana, fue la de integrar una red ferroviaria nacional. En la década del Veinte, durante los gobiernos de Pedro Nel Ospina y Miguel Abadía Méndez, continuaron los esfuerzos por constituir en el país una red férrea integrada, lo que no pudo lograrse, a pesar de cuantiosas inversiones, provenientes en su mayoría de la indemnización por la pérdida de Panamá.

Nuestro sistema férreo se caracterizaba, según Luis Ospina Vásquez, por el peculiar diseño centrífugo de sus vías, que buscaban conectar algunas regiones con el Río Magdalena o con el mar, obedeciendo su lógica al interés de los comerciantes de anudar nuestra economía con la de naciones como Inglaterra y Estados Unidos. Esta situación, dificultó la posibilidad de interconectar los mercados regionales para fortalecer un mercado nacional, a través de la red férrea.

El fracaso en el intento de constituir la red ferroviaria y la ineficiencia del Ferrocarril, generó un creciente malestar que se expresó en la sensación de que a pesar del enorme esfuerzo económico, técnico y político realizado, la creación de dicha red, estaba todavía muy lejos. En realidad sólo se logró tardíamente en 1961, con la puesta en servicio del Ferrocarril del Atlántico entre Santa Marta y la Dorada, siendo posible entonces la comunicación por ferrocarril, entre la región del Atlántico y el puerto de Buenaventura en el

*En la década del Veinte,
durante los gobiernos
de Pedro Nel Ospina
y Miguel Abadía Méndez,
continuaron los esfuerzos
por constituir en el país
una red férrea integrada, lo
que no pudo lograrse*

Pacífico.

Esta situación tuvo expresión en severas críticas a la inversión de dineros públicos en ferrocarriles, lo que en adelante se consideró un despilfarro, atacándose con dureza, tanto en la prensa como en el parlamento, el funcionamiento e ineficiencia de éstos, mientras que asociaciones como la Sociedad Colombiana de Ingenieros³, exigían que en adelante las inversiones en vías férreas obedecieran a un plan nacional.

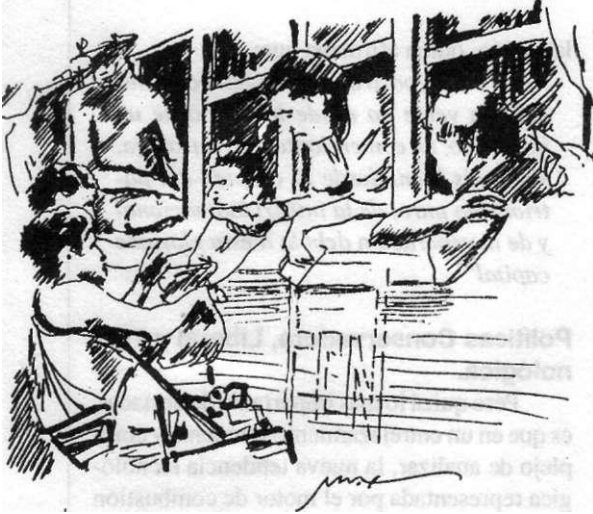
En un informe, el Interventor Fiscal de Obras Públicas, Enrique Vélez afirmaba que hasta 1928, era imposible saber qué había pasado con los Ferrocarriles, porque no presentaban estadísticas, archivos, o información auténtica respecto de su administración⁴. Aunque la crítica tuviera algún fundamento, estaba sesgada por la pugna política del momento, dado que las empresas ferroviarias se contaban en el país, entre las pocas que llevaban estadísticas medianamente fiables.

En el panorama internacional, el país entró en la órbita de lo que Carlota Pérez ha denominado paradigmas tecnoeconómicos, es decir en una era de cambio radical en las tecnologías hasta entonces difundidas, de modo que del carbón, del acero barato, de la utilización masiva de la electricidad en la industria, se pasó a la era del petróleo barato, lo que contribuyó a modificar el entorno social y económico incluyendo las formas de transporte por las cuales optó la sociedad⁵.

3 En adelante SCI.

4 BARNHART, Donald, S., (1977). "Auge y fracaso: la historia de la construcción de los ferrocarriles", pag. 270-271. En J. A. BEJARANO, (Comp.), *El siglo XIX en Colombia visto por historiadores norteamericanos*, Medellín, La Carreta.

5 PÉREZ Carlota, (1986). "Las nuevas tecnologías: una



Como un intento de solución a los problemas, cada vez más complejos de unificación y operación de la red férrea y a las necesidades de transporte de las regiones, el país abandonó parcialmente el sistema ferroviario como principal medio de transporte y lo sustituyó por otro más elástico, basado en la construcción de carreteras y en el motor de combustión interna del automotor a gasolina.

El debate en el Congreso y en la prensa nacional, se hizo cada vez más intenso, manifestándose en condenas que hablaban de **"la fiebre ferrocarrilera"** o del **"El impulso ciego e irracional de construir ferrocarriles"**, mientras Carlos E. Restrepo, expresidente de la República conservadora y la SCI insistirán en la realización de un plan racional de construcciones viadas, previa consulta a expertos nacionales y extranjeros⁷.

El Ascenso de la Ingeniería Ferroviaria Antioqueña

En otro campo, el grupo de ingenieros formados dentro de la tradición de la Escuela Nacional de Minas de Medellín y el Ferrocarril de Antioquia, contaba ya con la suficiente madurez técnica y organizacional que les per-

mitió convertir el Ferrocarril de Antioquia (FCA) en una de las empresas mejor administradas del país y se hallaba imbuido del entusiasmo resultante de la exitosa construcción del Túnel de la Quiebra y del taller ferroviario de Bello, acontecimientos ocurridos hacia el final de los años veinte. La élite técnica regional, preparado el terreno por el primer presidente ingeniero que tuvo el país, el General Pedro Nel Ospina, se aprestaba a jugar un papel protagónico, dentro de la élite estratégica nacional que opera sobre el conjunto del país.

Hacen parte de un estilo práctico de hacer ingeniería -herencia norteamericana- que sostiene que las obras deben atenerse al criterio de eficiencia, bajo costo y uso de materiales locales, formulado también por el famoso ingeniero civil de la Escuela Nacional de Minas de Medellín (ENM), Alejandro López, y aparecen representados por Neftalí Sierra, otro ingeniero de la misma Escuela, quien ha dirigido el FCA y ha construido el taller ferroviario de Bello. Una de las formas que tomará la contradicción entre las élites ingenieriles nacionales, las compañías extranjeras y los dos partidos políticos, se expresará en el método de construir talleres de ferroviarios.

Por otro lado, el movimiento sindical ferroviario bastante influido en la década del veinte por el socialismo, tiende a convertir la lucha por reivindicaciones legales, en grandes batallas por la instauración de utopías sociales, dentro de lo que Daniel Pécaut llamó época del sindicalismo heroico, recibiendo un duro tratamiento por parte del gobierno conservador de Miguel Abadía Méndez, que insistía en el peligro fantasmagórico de una insurrección nacional de orientación comunista.

Entretanto la defensa de la obra conser-

visión de conjunto". En OMINAMI, Carlos, (Compilador). *La Tercera Revolución Industrial*. Editorial Gel. Buenos Aires.

6 ORTEGA, Díaz Alfredo (1932): *Ferrocarriles colombianos* I, Ed. Imprenta Nacional, Bogotá, pag. xvi-xvii.

7 BARNHART, D. Op. Cit., pag. 274-275.

vadora, tenía lugar en el Congreso de la República, en donde las dos últimas figuras presidenciales de la República Conservadora, Pedro Nel Ospina y Abadía Méndez, declaraban que las construcciones ferroviarias, obedecían a un plan armonioso, cuyas conexiones podrían discernirse fácilmente a medida que el trabajo avanzaba*. En el debate a favor de la obra del gobierno de Ospina, intervino con parecidos argumentos Alejandro López.

Por su parte, Thomas Lili, Jefe de la Primera Misión Kemmerer, declaraba en 1925, que en ningún caso los ferrocarriles eran fruto de la prosperidad, sino que por el contrario la prosperidad era el resultado de la construcción de los ferrocarriles, idea muy extendida entre los economistas norteamericanos y contra la cual Robert W. Fogel escribió en 1964 un libro llamado *Railroads and American Economic Growth*, relativizando el papel de ese medio de transporte en el desarrollo norteamericano.

El argumento central de Fogel, que le valió un reciente premio Nobel de Economía, parte de una hipótesis contrafactual apoyada en la aplicación de modelos econométricos, para probar que en el transcurso de un siglo la economía de ese país, se hubiera podido desarrollar con el solo retraso de tres meses, si en vez de contar con una red ferroviaria, hubiera construido y perfeccionado sustitutos funcionales como un sistema de canales, nos, carreteras, caminos, etc. El axioma de Lili era unilateral, pues desconocía el concurso de diversos factores, entre ellos, la necesidad de una fuerte interacción entre industrialización y medios de transporte para un desarrollo recíproco.

No podía estar ausente del debate, el rasgo que destaca la república: la retórica, el espasmo patriótico de sus gramáticos representados entonces por el poeta Guillermo Valencia, candidato a la primera magistratura de

la nación, quien afirmaba que:

"La construcción de ferrocarriles debería verse no desde la óptica de un ingeniero, un comerciante o un estratega, sino más bien, desde la cúspide del patriotismo puro, de la integridad nacional y de la veneración debida a esta gloriosa capital"

Políticas Conservadora, Liberal y Tecnológica.

Pero quizá lo más importante de destacar, es que en un entrelazamiento frecuente y complejo de analizar, la nueva tendencia tecnológica representada por el motor de combustión interna y el automóvil, vino patrocinada por un nuevo grupo social, el Partido Liberal que utilizó ampliamente el cambio de rumbo tecnológico global, para combinarlo con otros factores relativos a la democratización de la nación y relevar de las posiciones de poder, por más de medio siglo -si se incluye el periodo de alternación del Frente Nacional- a la que se conoció como La República Conservadora.

Es corriente en la política colombiana, tanto si se trata de hombres como de partidos, el intentar borrar las ejecutorias de sus antecesores, negando la afirmación hegeliana del **"superar conservando"**. Así el Partido Li-

"La construcción de ferrocarriles debería verse no desde la óptica de un ingeniero, un comerciante o un estratega, sino más bien, desde la cúspide del patriotismo puro, de la integridad nacional y de la veneración debida a esta gloriosa capital"

8 BARNHART, D. Op. Cit. Pag. 274.

9 BARNHART, D. Op. Cit. Pag. 272.

*Se trabajaba en procesos
de adaptación,
modificación y
mejoramiento de
locomotoras a vapor,
mediante el diseño de tipos
de máquinas adecuadas a la
topografía del país*

beral al demoler el aparato político de la hegemonía conservadora, intentó también demoler, la notable trayectoria tecnológica de los ferrocarriles de los años veinte.

Antes de ese desacierto, por primera vez los ferrocarriles en trance de nacionalización, podían exhibir una solvencia técnica que Jorge Arias de Greiff bautizó de manera afortunada como **"un momento estelar de la ingeniería mecánica en Colombia."**¹⁰

Se diseñaban locomotoras para la geografía peculiar del país, que eran solicitadas en cinco países a las siete casas fabricantes más importantes de los dos continentes. Luego de 1952, firmas como Tubize de Bélgica, se asombraban del refinamiento técnico de algunos de los diseños que se les pedían y que ellos no podían cumplir, pues técnicos e ingenieros nacionales y extranjeros, *hibridaban la tecnología* proveniente de los dos continentes adaptándola, como una especie animal al trópico.

En el Anexo No. 1, se transcribe una carta de época posterior, pero que ilustra ese proceso de hibridación de la técnica, particularmente entre máquinas provenientes de Europa y Estados Unidos y que se inicia en el país con la construcción de los primeros talleres ferroviarios.

Se trabajaba en procesos de adaptación, modificación y mejoramiento de locomotoras a vapor, mediante el diseño de tipos de máquinas adecuadas a la topografía del país, lográndose una mayor adherencia a los rieles y una

mayor capacidad de arrastre de trenes, lograda por el sistema "docerruedas" (4-8-0, según clasificación de White), desarrollado en el país por Paul C. Dewhurst¹¹ veamos quién era este.

La Hoja de Vida de Paul Coulthard Dewhurst

Dewhurst fue uno de los más destacados ingenieros mecánicos, que haya servido en Colombia y en particular a los ferrocarriles, a lo largo de la historia, por las razones que se anotan a continuación.

Graduado en London Polytechnic & Engineering School, era el armador "estrella" de locomotoras de Midland Railway de Gran Bretaña y en 1925 había recibido la medalla de oro otorgada por el Instituto de Ingenieros Mecánicos de Inglaterra al mejor trabajo en ingeniería mecánica.

Diseñó la locomotora **"estándar colombiana"** o **"docerruedas"** modificando hogares, alimentadores de calderas, eliminando pestañas de las ruedas, para operarla en altas pendientes y en curvas estrechas de modo que al distribuir mejor el peso de la locomotora en el tipo 4-8-0, ésta lograra una mayor relación de adherencia al riel, evitando que patinara en pendiente y entrara más libremente en las curvas.

Modificó las cabinas de locomotoras inglesas Kitson y sus cajas de fuego, así como truques de vagones de carga, publicándose sus diseños y explicaciones en revistas especializadas de Europa, como **"The Locomotive"**, entre 1926 y 1930 y **"The Engineer"**, entre 1925-1929. Descubrió que en nuestro medio, las calderas de **acero básico** producido en hornos *open hearth*, sufrían menor corrosión que las de **acero ácido**, producido en conver-

10 ARIAS DE GREIFF, Jorge. "Un momento estelar de la ingeniería mecánica en Colombia: los diseños de locomotoras de P.C. Dewhurst", en *Boletín Cultural y Bibliográfico del Banco de la República*, No. 21, 1989: pags 52-72.

11 ARIAS DE GREIFF, Jorge. Op. Cit. Pag. 60-61.

*Entre 1924 y 1951
llegaron al país,
especialmente diseñadas
para su topografía,
108 locomotoras de
cinco países y siete
casas fabricantes
diferentes*

tidores corrientes Thomas, Bessemer o Siemens Martin, debido quizá a la composición del agua y a la alta tendencia a la corrosión propia de las regiones tropicales.

Valdría la pena consultar los archivos de Baldwin o de los Ferrocarriles Nacionales de Colombia para establecer si una locomotora que menciona Alfredo Ortega Díaz, ostenta la marca **Baldwin-Dewhurst**, asociación de nombres que indica la importancia del ingeniero inglés, pues entonces Baldwin era la más próspera fábrica de locomotoras del mundo¹²

Entre 1924 y 1951 llegaron al país, especialmente diseñadas para su topografía, 108 locomotoras de cinco países y siete casas fabricantes diferentes, así: Baldwin de EU, Kitson y Hawthorn-Leslie de Inglaterra, Bmag-Schwartzkopff de Alemania, Skoda de Checoslovaquia, Haine Saint Pierre y Tubize de Bélgica, todas de acuerdo a los modelos de Dewhurst¹³.

Tal record de la primera autoridad mun-

12 ROSENBERG, Nathan, *Tecnología y Economía*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1979: pag. 21.

13 ARIAS DE GREIFF, Gustavo, *La Muña de Hierro*, Carlos Valencia Editores, Bogotá, 1986. Pags. 30-31.

14 Debo reconocer agradecido, que la mayor parte de la información referente a Dewhurst se ha tomado del excelente artículo de Jorge Arias de Greiff, citado arriba y de conversaciones personales con él, con excepción de los datos cuya fuente son los Anales de Ingeniería.

15 Anales de Ingeniería. Septiembre-Octubre, 1928, No. 426-427: pags. 333 a 336.

dial en ferrocarriles de vía angosta, era imposible de igualar por nuestros ingenieros que, excelentes en trazado y construcción de vías o astronomía, no contaban con conocimientos suficientes en ingeniería mecánica. Dewhurst trabajó en Colombia entre 1923 y 1929 contratado por el gobierno de Pedro Nel Ospina, por recomendación y consejo de Alejandro López quien lo conoció en Londres¹⁴.

La Disputa por el Taller de Chipichape

La polémica se desató inicialmente por la competencia de dos firmas, interesadas en la construcción del taller, una alemana denominada Gutte Heffnungs Huette (GHH) de Alemania, experimentada diseñadora de talleres y otra norteamericana, con menor experiencia en ese ramo, Baldwin Locomotive Works de Filadelfia, pero con la ventaja de ser laprimera compañía exportadora de locomotoras a vapor en el mundo.

Dewhurst, entonces Ingeniero Jefe de la Sección de Mecánica del Ministerio de Obras Públicas, a quién se identificaba con GHH, fue sometido en las agitadas sesiones de la SCI de 1928, al ataque de la tendencia nacionalista, encabezada por Darío Botero Isaza, que lo acusaba de coludirse con los alemanes, pues los miembros de la SCI, nombrados arbitros por el Gobierno de Abadía Méndez, secretamente preferían a los norteamericanos.

Resuelto el debate en su contra, Dewhurst también socio de SCI ofrece, antes de marcharse a su país, el concurso de la Sociedad de Ingenieros Mecánicos de Londres, pero apenas se le escucha¹⁵.

Con la partida de Dewhurst, víctima precipitatoria del viraje político, se perdió buena parte de la incipiente capacidad de diseñar en tecnología mecánica, la que no pudo suplirse con la abnegación y buena voluntad de Neftalí Sierra, que finalmente construyó el taller sobre planos elaborados por Dewhurst, ligeramente modificados, despertando un nacionalismo que tendió un manto sobre las

ejecutorias del ingeniero inglés. La hipótesis que se desprende de éste desafortunado y desconocido incidente, es que, en los dorados veinte, los problemas centrales del poder y la política pasaban por los ferrocarriles.

Antecedentes de la Polémica

El crecimiento del Ferrocarril del Pacífico, particularmente la llegada de la línea desde Buenaventura a Dagua, condujo a la construcción del Taller de Dagua en 1911, posteriormente en 1919 al nacionalizarse el Ferrocarril y luego de llegar la vía a Cali, esta continuó desarrollándose hacia el norte del Valle del Cauca y hacia Popayán, lo que hizo necesario establecer talleres seccionales en localidades como Cartago, Armenia, Cali, y Buenaventura¹⁶.

La creciente pujanza de ese ferrocarril hizo pensaren la construcción de un gran taller donde se centralizaran todas las reparaciones, incluso las mayores, dado que los talleres seccionales resultaban inadecuados y aunque la idea de construirlo tuvo origen en 1921, solo vino a cristalizar en la Ley 52 de 1927, que algunos calificaron de precipitada¹⁷.

Aprobada la Ley, el Ministro de Obras

*Con la partida de Dewhurst,
víctima propiciatoria
del viraje político,
se perdió buena parte de la
incipiente capacidad de
diseñar en tecnología
mecánica, la que no pudo
suplirse con la abnegación
y buena voluntad de
Nefalí Sierra, que
finalmente construyó el taller
sobre planos elaborados por
Dewhurst*

Públicas encargó a la Dirección General de los Ferrocarriles, al Jefe de los Talleres de Dagua y a Dewhurst, para que ejecutaran el proyecto general, elaboraran los pliegos de cargos, diseñaran las edificaciones y formularan las especificaciones de la maquinaria necesaria, lo que se realizó según críticos con "precipitud injustificable" y condujo -en palabras de un cronista de éste episodio, Eleuterio Jaramilla- a un proyecto incorrecto con diseños de edificaciones deficientes y un pliego de cargos inútil y perjudicial¹⁸.

Los Argumentos Técnicos de la Oposición al Gobierno

De once (11) propuestas presentadas, solo cumplieron las especificaciones, Baldwin de Estados Unidos y GHH de Alemania, luego de lo cual, la crítica se centró en los planos elaborados por Dewhurst y sus ayudantes Newbolds y Phelps, de modo tan fuerte y seagado que según Jaramillo, los edificios proyectados, no tendrían suficiente luz, ni ventanas, (solo claraboyas) y se construirán íntegramente metálicos, desde las armaduras hasta los techos y las paredes, sin tener en cuenta la temperatura de Cali.

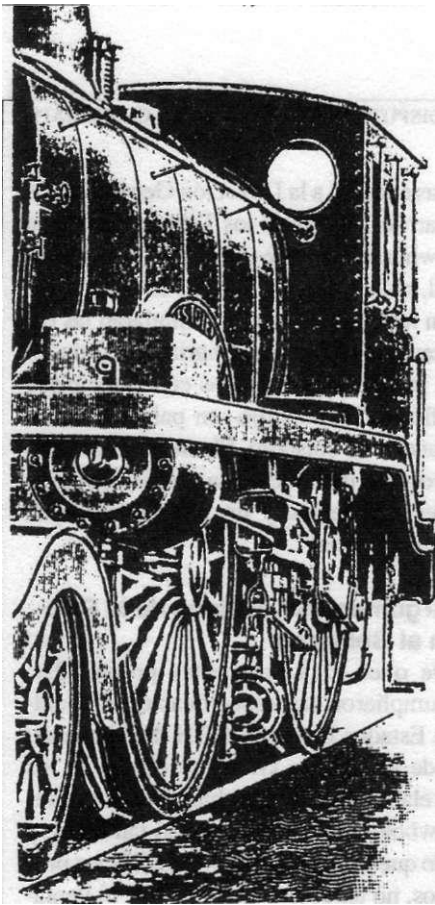
Continúa diciendo Jaramillo, que es tan precipitado lo planeado por Dewhurst, que se olvidan fuentes de agua potable, baños, alcantarillas y servicios sanitarios.

Igualmente insistirá en que las carrileras internas serán tendidas en Decauville, un riel de tipo provisional más débil, no previéndose equipos de incendios, ni tanques de agua, mientras los aceites se almacenarán en los patios, olvidándose asegurar techos y estructuras. Igualmente, prosigue Jaramillo, no se especifican movimientos de tierra, relleno de excavaciones, clase y dimensión de los cimientos, drenajes, alcantarillas, clases de suelos, mientras las chimeneas de la casa redonda

16 Anales de Ingeniería. No. 485, Marzo de 1934: p. 127.

17 Ibid. pag. 128.

18 Ibid. Pag. 128.



se proyectan en acero sin contar con que la humedad y los gases generarán ácido sulfúrico que dañará la obra en pocos meses¹⁹.

El cronista continuará afirmando que los conductos para vapor, energía, aire y agua estarán sobre la superficie del terreno, dificultando la labor de los obreros y las carrileras terminarán en apartaderos muertos, de modo que para mover un vagón habrá que moverlos todos. En cuanto al equipo, las grúas serán anticuadas y deberán soportarse en columnas cuyo esfuerzo no está calculado, las prensas hidráulicas serán de menor capacidad de la requerida, los tornos serán prehistóricos, y los compresores ineficaces²⁰.

Prosiguió asegurando, que tampoco se proyectaba casa de arena, ni torre de alimentación de ésta, ni descenizaderos, ni columnas para provisión de agua, las herramientas serán insuficientes, mientras las máquinas-herramienta se distribuirán desacertadamente y casi sin especificaciones²¹. En suma un desastre difícil de creer, dada la capacidad demostrada

por Dewhurst y lo candente de la polémica.

Según ésta fuente, Baldwin mejoró el defectuoso diseño de Dewhurst, mientras GHH solo hizo adiciones menores, siguiendo luego un tráfico de influencias, en donde se hace presumir que Baldwin representaba la honestidad y GHH la corrupción. Ante la censuras al proyecto hechas por Baldwin, el Ministro de Obras Públicas consulta a la SCI que recomienda abrir una nueva licitación, dados los supuestos vicios de las propuestas²².

Pero el Ministerio de Obras Públicas, no atiende suficientemente el concepto de la SCI, mientras GHH dice que la decisión o los conceptos, solo serán aceptables si vienen del Consejo de Ministros. Entretanto aparece una firma llamada "Sindycate Associated Construction & Power Company Ltd." formada en Londres por el Banco Londres-Westminster, en el que se asocian General Electric, Herbert Ltd. y Morris Ltd., a las que, en principio se les rechaza y luego se les acepta una propuesta²³.

El contrato finalmente se firmó con GHH el 31 de Diciembre de 1928 por US \$ 1.671.828, comprometiéndose la firma contratante a erigir estructuras, suministrar máquinas-herramienta y hacer los montajes necesarios, mientras el Ferrocarril explana el terreno, coloca cimientos, manipostería de edificios y suministra otra maquinaria.

Neftalí Sierra en el Auge de la Ingeniería Nacional

En medio de los desórdenes del 8 de Junio de 1929, sobreviene el cambio de Ministro de Obras Públicas, mientras que el Ministro de Relaciones Exteriores Carlos Uribe, recomienda no ratificar lo firmado, de modo que el Consejo de Ministros negó la aproba-

19 Ibid. pag. 129.

20 Ibid. pags. 129, 130.

21 Ibid. pag. 130.

22 Ibid. Pag. 132.

23 Ibid. pag. 133-134.

*En un entorno de gran
confusión, el nuevo Ministro
de Obras Públicas
Rafael Escallón,
decide que el taller sea
ejecutado por el Ferrocarril,
mediante el método de
administración directa,
para lo cual llama a Neftalí
Sierra, quien lo construye
con el apoyo de
personalidades de la
ingeniería, provenientes en
su mayoría de la
ENM de Medellín*

ción del convenio el 29 de Octubre de 1929, deshaciéndose el contrato con los alemanes.

En un entorno de gran confusión, el nuevo Ministro de Obras Públicas Rafael Escallón, decide que el taller sea ejecutado por el Ferrocarril, mediante el método de administración directa, para lo cual llama a Neftalí Sierra, quien lo construye con el apoyo de personalidades de la ingeniería, provenientes en su mayoría de la ENM de Medellín, como Germán Uribe Hoyos, Jorge Páez miembro del Consejo Administrativo de los FCN, Roberto Botero Londoño del Ferrocarril del Pacífico, Darío Botero Isaza en la SCI y Manuel Escobar y Rubén Cardona, hombres de confianza de Sierra.

El taller considerado uno de los más modernos de Suramérica, fue terminado en 1934 con un costo aproximado de un millón de pesos, mientras se decía que el presupuesto de GHH era de cinco millones y tal suceso, se celebró como un gran triunfo de la ingeniería nacional.

En grandes líneas, la ingeniería y los

contratos de las firmas del viejo continente, especialmente las alemanas, empiezan a ser desplazadas por las norteamericanas, dada la desconfianza que despierta el giro de la política en ese país, mientras que la ingeniería antioqueña continúa con mayor decisión su paso, ya iniciado con la presidencia de Pedro Nel Ospina, hacia las posiciones claves de la vida nacional, en pleno tránsito de la República Conservadora a la República Liberal.

Los virajes de carácter político, producen versiones oficiales de los acontecimientos, generalmente adversas al punto de vista de los derrotados, como puede verse en el informe de sesgo exagerado, que de la construcción del Taller de Chipichape, hace Eleuterio Jaramillo en los Anales de Ingeniería. Allí se muestra a la firma alemana como incapaz de construir los talleres, a pesar de su experiencia y solo motivada por un afán desmedido de lucrarse con el contrato.

Entretanto, las otra firmas aparecen como moderadas, al igual que personajes como Botero Isaza, que fueron implacables con Dewhurst, cuyo conocimiento de la mecánica no se poseía en el país. El artículo de Jaramillo, a pesar de ser exhaustivo, debe tomarse con beneficio de inventario hasta no contar con otras versiones, entre ellas la de la contraparte, oscurecida por la tendencia política que se impuso a partir de los treinta.

Pero el tenaz empeño realizado por Baldwin para la consecución del contrato, que la llevó a presentar dos propuestas a través de uno de sus más importantes ejecutivos, B. T. Converse²⁴, se desvaneció de pronto, pues las multinacionales se vieron obligadas a ocuparse de sus asuntos domésticos, a causa de la Gran Depresión que sobrevino en 1929 en Estados Unidos. Esta coyuntura favoreció las aspiraciones de la Sociedad Colombiana de

²⁴ Seguramente descendiente de John H. Converse, figura importante de la dirección de esa empresa, desde 1870 hasta después de 1907, año en el cual aún figuraba en su plana mayor. *History of The Baldwin Locomotive Works. 1831-1923*. Páginas iniciales sin numerar y página 70.

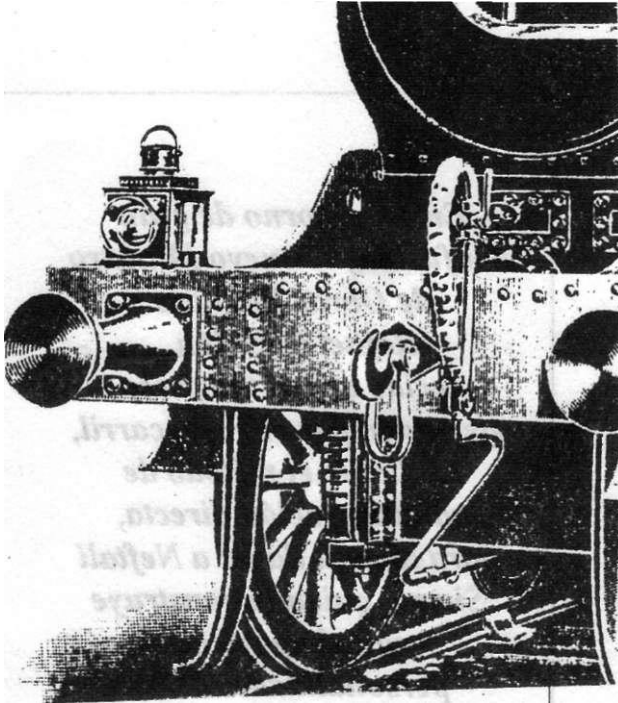
Ingenieros y de la ingeniería antioqueña sobre la construcción de Chipichape, que coincidieron en la defensa de la capacidad de los ingenieros nacionales para construir obras públicas.

Al inaugurarse el taller el 20 de Julio de 1934, Ricardo Arboleda delegado de la SCI, se unió al espíritu de los discursos de los allí presentes, que de nuevo insistieron con vehemencia en el olvido de los ingenieros nacionales, haciendo una relación de los pésimos negocios realizados por el Estado con firmas del exterior²⁵.

Presentó como fracasos, los trabajos de compañías como Julius Berger Konsortium en la canalización del Río Magdalena, Norton Griffiths en el Ferrocarril Tolima-Huila-Caqueta, Regie Generale des Chemins de Fer en el Túnel Ibagué-Armenia²⁶, Lyall and Sons en el Ferrocarril del Carare emprendido desde Tunja, Siemens Baunnion en el trazado de la línea del Carare, Lindsay en el cable aéreo Gamarra-Ocaña, Ulen Company en la canalización de Bocas de Ceniza, Pesh Company y Raymond Concrete Pyle en la ampliación del Muelle de Buenaventura, y por supuesto, GHH y "el técnico Dewhurst", connotación despectiva que se usó contra éste, quizá por el celo que generaba su capacidad en ingeniería mecánica²⁷.

El Auge Carretero

La nueva tendencia mundial, se reflejó en el país en propuestas que buscaron organizar un sistema carretero nacional alternativo al ferroviario, brindando posibilidades amplias a empresas de transporte por carretera, fabricantes de vehículos de motor a gasolina y de insumos para los mismos, que desde los países desarrollados presionaban la apertura de nuevos mercados, así como a grupos sociales de ingenieros, que se dedicaron a la construcción y mantenimiento de la infraestructura carretable. Afloran allí grupos de creciente poder, dedicados a los negocios de exportación e importación.



En obras públicas, es notorio el cambio en la concepción de su construcción, haciéndolas más baratas mediante el uso de materiales nacionales, como en el caso de construcción de talleres para ferrocarriles, mientras se trata de innovar, estandarizando un parque locomotriz heterogéneo, mediante la compra a través de préstamos de proveedores de un importante número de locomotoras, a la mencionada Baldwin de Filadelfia.

Una Innovación Institucional: el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles

La acentuación de las nuevas tendencias, dentro del marco de un proceso de modernización y cambio, abarca el conjunto de la sociedad colombiana y no parece haber sido comprendida por los últimos representantes de la República Conservadora, que absortos en el mantenimiento del equilibrio del sistema y confiados en antiguos métodos de domina-

25 Revista del Consejo Administrativo de los Ferrocarriles. Nos. 30-31. Julio-Agosto de 1934. p. 337 a 339.

26 Que en palabras de Alfredo Ortega, notable historiador de los ferrocarriles, se hubiera concluido de no contar con una mal disimulada oposición, por parte de elementos de la política partidista, que procuraron retardar o entorpecer su marcha.

27 Ibid. pag. 338-339.

ción, pierden el poder frente a sus contendores del Partido Liberal, quienes perciben, -a la manera de Alfonso López Pumarejo- que el mantenimiento de ese equilibrio social, depende de la cabal interpretación de la dinámica del cambio entonces acelerada.

En torno a los ferrocarriles, las nuevas ideas serán junto con su nacionalización, un manejo eficiente, la reestructuración de su dirección, mediante la creación en 1932 del Consejo Administrativo de los Ferrocarriles, la aceptación de las innovaciones propuestas en talleres por ingenieros nacionales y la creación de un sistema de normas para el tratamiento de los conflictos laborales, basado en la negociación.

Le correspondió al gobierno de Olaya Herrera implementar algunas de estas innovaciones sociales, como la del Consejo Administrativo de los FFCC²⁸ que en 1932 asumió el control real de los ferrocarriles, iniciando un proceso progresivo de nacionalización de 17 empresas ferroviarias, labor que culminó en la década del sesenta con la tardía integración del Ferrocarril de Antioquia. Jugaron aquí un papel destacado, Mariano Ospina Pérez, el consultor francés de los FF. CC, Charles Richard y el ingeniero Pedro Uribe Gauguin.

La Organización del sistema nacional de carreteras, estuvo a cargo del Ministro de Obras en 1930, ingeniero Germán Uribe Hoyos, quien produjo el viraje definitivo de la política nacional del transporte, promoviendo la construcción de 6.400 Kms de carreteras y deteniendo los proyectos ferroviarios. Por su parte, el Consejo de los Ferrocarriles, trató de aislar al medio de los intereses políticos regionales, impulsando un manejo técnico y eficiente.

Otra tendencia que se visualiza muestra, que en el campo internacional, los centros de poder mundial están cambiando de lugar,

28 El Consejo Administrativo de los Ferrocarriles estaba integrado por el Ministro de Obras Públicas, un ingeniero, un experto en finanzas, un representante de los intereses comerciales del país y un Administrador General.

*Le correspondió
al gobierno de Olaya Herrera
implementar algunas
de estas innovaciones
sociales, como la del Consejo
Administrativo de los FFCC
que en 1932 asumió
el control real de los
ferrocarriles*

mientras el péndulo de los grandes negocios, se desplaza de una Inglaterra en decadencia a los Estados Unidos, país que luego de la Primera Guerra Mundial se perfila como adalid de la democracia mundial.

Años más tarde, la administración López Pumarejo, plasmó los cambios que la sociedad reclamaba en la Reforma Constitucional de 1936, incluyendo los atinentes a la regulación de los asuntos laborales, inaugurando a su manera un "nuevo trato", fuertemente influido por el "New Deal" de Franklin D. Roosevelt en Estados Unidos.

Una vez institucionalizadas las innovaciones sociales y técnicas adoptadas en ferrocarriles, estas se tornaron en rutinas que pasaron a formar parte del acervo de valores sociales, técnicos y organizativos propios de una sociedad en vías de modernización.

El Consejo de los Ferrocarriles y el Contraataque Conservador

El 16 de Noviembre de 1934, comenzó públicamente la defensa de la obra de la República Conservadora frente al ataque permanente de que venía siendo objeto desde antes de su caída. Laureano Gómez, antiguo ministro de Obras Públicas de Abadía Méndez, inició como senador de la República un debate acusando de corrupción al Consejo Administrativo de los Ferrocarriles, al que primero definió así:

"¿ Que es el Consejo Nacional de

Ferrocarriles? Es la obra maestra flamante, la flor, la crème de la excelente República Liberal impuesta aquí no por el consentimiento de este país de idiotas y de cafres sino por el Consejo Directivo y por orden de la administración de los yanquis, porque lo que ellos querían era lo que se hacía por la omnívota voluntad del señor Olaya Herrera... ¿no es esto la cosa más inaudita y la más escandalosa, la más repugnante, la excrecencia de la burocracia de la República Liberal? "

Luego de ello, continuó su ataque contra los norteamericanos manifestando que no había quedado en el país cosa alguna de valor que no se pensara en entregarles, salvándonos luego la Providencia, al desinteresarse estos en la inversión de capitales en el país²⁹.

En el ataque del Senado, Gómez quiso demostrar con cifras, la mayor eficacia de las últimas administraciones conservadoras en construcción de vías férreas, manejo de recursos, control de fletes y explotación de minas de carbón. Afirmaba luego que los liberales que decían estar haciendo una revolución, estaban dedicados a crear nuevos servicios de autoferros solo para llevar la prensa de Luis Cano a Girardot, intervenían en el negocio del transporte privado generando caos, creaban enormes burocracias con sueldos exorbitantes, instalándose en lujosas oficinas *con techos de corcho y jarrones Sevres y Rosenthal*³⁰.

Tratándose de un ataque político proveniente de Laureano Gómez, era de esperarse que éste no tuviera en cuenta factores como la crisis del 1929, que había afectado las economías de todo el globo, ocasionando en Colombia numerosas quiebras.

El nuevo gobierno se caracterizaba por las excelentes relaciones con Washington, de las que quedó una visita de Franklin Delano Roosevelt a Cartagena en donde fue recibido por Olaya Herrera. Años más tarde, en una

recepción, Gómez ante una acusación directa del embajador norteamericano Spruille Braden, negaría rotundamente que alguna vez hubiera defendido posiciones antinorteamericanas .

32

En otro sentido, el auge y la competencia carretera, había dejado al ferrocarril en situación crítica en el país y en el mundo. Así, la Revista del Consejo de los Ferrocarriles, reproducía artículos sobre esa crisis en los Estados Unidos, aconsejando adoptar agresivas políticas de captación de carga, rigurosamente planificadas y ejecutadas por agentes que visitaran sitios de origen de las cosechas, para realizar ofertas de transporte y contrarrestar la competencia de los camiones. No obstante la suerte de este medio de transporte estaba definida.

Epílogo

En síntesis, la construcción del Taller de Chipichape, estuvo en el centro de las luchas políticas que significaron el cambio de rumbo del país en los años treinta, del desplazamiento de las compañías europeas por las norteamericanas en la construcción y dotación de ferrocarriles, en el logro de mayor autoridad de la Sociedad Colombiana de Ingenieros frente al Gobierno, en el creciente auge de la ingeniería antioqueña, en el reconocimiento de la capacidad de los ingenieros nacionales frente a los extranjeros, en el auge de la carretera en desmedro del ferrocarril, y finalmente, en el desconocimiento -por la agudeza de la pugna política- de la capacidad técnica de brillantes innovadores como Paul Dewhurst.

29 Revista del Consejo Administrativo de los Ferrocarriles, Suplemento No. 34, Noviembre de 1934. pags. 1, 6.

30 Ibid. pag. 1.

31 Revista del Consejo Administrativo de los Ferrocarriles, Suplemento No. 34, Noviembre de 1934. pags. 2, 6 a 8.

32 BUSHNELL, David, *Eduardo Santos y la política del buen vecino*, Ancora Editores, Bogotá, 1984, pags 175 a 184.

ANEXO No. 1

**LES ATELIERS METALLURGIQUES S.A. NIVELLES.
TUBIZE-LA SAMBRE-MANAGE**

Tubize 2 de Octubre de 1952.
Monsieur Torts

86 Avenue de L'opale
Bruxelles.

Monsieur.
N/cdesNos. 8000-8010
Colombie.

En annexe à votre lettre du 23 courant, vous nous avez remis copie de la lettre No.66472/3 18609 du 2 Septembre courant du Consejo a Empresa Siderurgica Nacional de Paz de Rio, ainsi que de différents annexes.

Nous ne reviendrons pas sur les questions des tirants de ciel et des graisseurs Détroit que nous croyons liquidéer. Nous pensons néanmoins que certains points appellent les remarques suivantes.

INYECTEURS SELLERS.

Dans son pedido pour les 12 locos 2-8-2 le client n'a jamais fait mention de la soupape Sellers, type VC. Réf. 40-3-B.

Comme d'autre part, il spécifiait que hormis les modifications demandées il désirait les mêmes locomotives que celles fournieren 1936 et vu que celles-ci n'étaient pas munier de ce dispositif, nous n'avions pas de raison pour les adopter.

Permettez-nous d'ailleurs de vous faire remarquer que parmi les 2400 locomotives fabriquées par Tubize, aucune n'a été munie de soupapes de ce genre. Même celles de la Stâ Nie des Chemins de Fer Belges ne possèdent que les soupapes a vis exactement les mêmes que celles que nous avons prévues sur les locomotives livrées en Colombie.

TUYAUTERIE INTÉRIEURE CHAUDIÈRE POUR PRISE DE VAPEUR GENERALE.

Le client a' communiqué a Paz de Rio son dessin No. 40 T montrant la manière dont il a arrangé cette tuyauterie. Nous nous permettons de faire remarquer que cette façon de faire lui enlève le bénéfice, reclame par lui dans ces considérations antérieurs d'obtenir des chaudières absolument interchangeables avec celles que Tubize a fournier en 1936. En effet, ces dernières avaient la valve de prise de vapeur générale disposée sur la face arrière de la boîte à feu et la disposition générale des appareils dans la cabine s'en ressent. Nous avons été amenés a prévoir la dérivation qui nous est reprochée pour

permettre l'adaptation des nouvelles chaudières sur des locomotives de notre fourniture de 1936 sans obliger le client à des modifications importants de l'agencement des divers appareils dans le cabine.

Nous signalerons en passant que le seul moyen radical pour éviter les entrainements d'eau vers le compresseur du frein est de l'alimenter en vapeur surchauffée.

TUBES DE CHAUFFE ET DE SURCHAUFFE.

Je remarque du client au sujet de la matière "trop tendre" des tubes nous étonne réellement.

Ces tubes sont confectionnés de matière identique à celle qui a été employée pour les tubes similaires des locomotives 2-8-2 livrées par Tubize en 1936.

Cette critique n'a jamais été soulevée pour des dernières. Ceux-là comme ceux-ci ont été commandés aux conditions en usage à la SNCB (*).

La plupart des locomotives fabriquées en Belgique ont des faisceaux tubulaires dont la matière répond aux mêmes conditions et nous vous disons sincèrement que les usagers s'en déclarent satisfaits.

En ce qui concerne les éléments sur chauffeurs ils ont été fournis par la Compagnie des Surchauffeurs de Paris.

Les tubes, fournis par eux, sont de fabrication française. Nous leur signalons les ennuis que le client rencontre malgré la présence de vapeurs dans les éléments même à modérateur fermé.

Nous pensons qu'un raccourcissement des éléments de 200 mm. environ côté foyer améliorerait la tenue des culottes sans nuire exagérément au degré de surchauffe.

Nous pensons que les remarques précédentes sont de nature à justifier notre façon de faire auprès d'un client dont les commandes ont toujours retenu notre meilleure attention. Aussi vous nous obligeriez en voulant bien être notre interprète auprès du Consejo et lui communiquer la teneur de la présente.

Nous vous en remercions sincèrement d'avance et nous vous prions d'agréer, Monsieur Torfs, nos sincères salutations.

LES ATELIERS METALLURGIQUES. SOCIÉTÉ ANONYME. USINE DE TUBIZE.

F. LEVEAU
Chef de Etudes.

N. KUNEBEN
Directeur.

(*) SNCB: Société Nationale des Chemins de Fer Belges.

FUENTE: Carpeta No. 2746. Archivo General de los Ferrocarriles Nacionales de Colombia (AGFCN), Santafé de Bogotá.

ANEXO No. 2

DIVISIÓN DEL TRABAJO EN EL TALLER DE CHIPICHAPE
DEL FERROCARRIL DEL PACIFICO - CALI, 1932.

No.	SECCIÓN	OFICIOS
1	Mecánica	Contramaestre, mecánicos
2	Maquinaria	Contramaestre, torneros, taladradores, cepilladores, soldador
3	Calderería	Contramaestre, caldereros
4	Herrería	Contramaestre, herreros
5	Frenos de Aire	Contramaestre, modelistas, carpinteros, hojalateros
6	Pintura	Contramaestre, pintores
7	Electricidad	Contramaestre, fundidores
8	Fundición	Contramaestre, fundidores
9	Carromotores	Motoristas, contraamaestre
10	Hojalatería	Hojalateros, contraamaestre
11	Material Rodante	Contramaestre, reparadores
12	Servicios Varios	Oficios varios: fogoneros, albañiles, peones, aseadores, aprendices
13	Aprendices	Aprendices
14	Reparación Locomotoras	Contramaestre, ajustadores, mecánico general
15	Motores de Explosión	Contramaestre, reparadores motores, choferes
16	Ajuste Casa Redonda	Contramaestre, ajustadores
17	Alfarería	Alfareros
18	Cuarto de Herramientas	Fresadores, torneros, contraamaestre
19	Tapicería	Guarnecedor
20	Soldadura	Soldadores

NOTA: La misma clasificación con leves variantes se observa hasta 1960, si bien cada sección crece en ese lapso de manera notable pasando el número de trabajadores de 100 a 400 aproximadamente y encontrándose 22 oficios calificados.

FUENTE: Archivo General Ferrocarriles Nacionales, División Pacífico. Libros de Control, Contabilidad y Cuentas Mensuales. Cuadro elaborado por el autor, con base en notas de Alberto Mayor Mora, tomadas de los libros del taller.

