

© DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS. 1997

Inscripción N° 84.493

ISBN 956-244-065-6

Derechos exclusivos reservados para todos los países

Directora de Bibliotecas, Archivos y Museos y
Representante Legal
Sra. Marta Cruz-Coke Madrid

Director del Centro de Investigaciones Diego Barros Arana y
Director Responsable
Sr. Rafael Sagredo Baeza

Producción Editorial
Sr. Marcelo Rojas Vásquez

Digitalización de Figuras y Fotos
Sr. Iván Cisterna Díaz
Sr. Rodolfo Vergara Cáceres

Diseño Portada Colección
Sra. Claudia Tapia Roi

Ediciones de la Biblioteca Nacional de Chile
Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 651
Teléfono: 3605000. Fax: 6381957
Santiago. Chile

IMPRESO EN CHILE/PRINTED IN CHILE

HISTORIA DEL FERROCARRIL EN CHILE

Ian Thomson y Dietrich Angerstein

dibam
DIRECCIÓN
BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS



CENTRO
DE INVESTIGACIONES
DIEGO BARROS ARANA

LOS FERROCARRILES EN EL PERÍODO FORMATIVO	15
<i>Introducción</i>	
<i>Los "caminos ingleses"</i>	15
<i>Lenta entrada del vapor</i>	16
<i>Madero-carril en Chile</i>	17
<i>La fuerza del vapor</i>	17
<i>Los trenes conquistan el mundo</i>	19
La expansión ferroviaria a partir de 1850	19
Atravesando los continentes	20
<i>Los primeros ferrocarriles latinoamericanos</i>	
<i>Introducción</i>	22
<i>Llega el ferrocarril al Caribe</i>	22
<i>Los primeros ferrocarriles de Sudamérica y del Hemisferio Sur</i>	24
<i>Dos paralelas de hierro</i>	
<i>El primer ferrocarril chileno</i>	26
<i>Un moderno y novedoso sistema de transporte</i>	27
<i>Los rieles se extienden hacia la alta montaña</i>	28
<i>Acérquense esas formidables máquinas</i>	
<i>Introducción</i>	30
<i>El ferrocarril de Valparaíso a Santiago</i>	30
<i>Enrique Meiggs, un conquistador yanqui</i>	34
<i>El mejor plano: un recorrido en mula</i>	36
LOS FERROCARRILES Y LOS CICLOS MINEROS	39
<i>Introducción</i>	
<i>Los trenes y el salitre</i>	
<i>Introducción</i>	41
<i>La explotación primitiva del salitre</i>	41
<i>Los ferrocarriles salitreros más importantes</i>	42
<i>Ferrocarriles en la zona salitrera norte</i>	42
<i>Ferrocarriles en la zona salitrera central</i>	46
<i>Ferrocarriles en la zona salitrera sur</i>	48
<i>Los ferrocarriles salitreros como negocio</i>	48
<i>Los ferrocarriles de la zona carbonífera</i>	
<i>El F.C. de Concepción a Curanilahue</i>	50
<i>El Ferrocarril de Lebu a Los Sauces</i>	51

El Ferrocarril de Concepción a Penco	53	<i>Decenios de innovaciones</i>	106
Ferrocarril de Punta Arenas a Loreto	53	La modernización de los ferrocarriles chilenos durante los años veinte y treinta	106
<i>Los ferrocarriles y los minerales metálicos</i>	54	La electrificación del F.C. de Valparaíso a Santiago	106
Introducción	54	El control de tráfico "Saxby" de los Ferrocarriles del Estado	107
El cobre chileno	54	Pedro Blanquier, el Zar	109
Los ferrocarriles cupreros de la primera generación	55	Rapidez, puntualidad, seguridad	112
Los ferrocarriles cupreros de la segunda generación	58		
Los ferrocarriles y el mineral de hierro	61	<i>La modernización de la posguerra</i>	119
	65	Reemplacemos las máquinas a vapor, ¿pero con qué?	119
		Que lo hagamos con máquinas eléctricas	120
EL ESTADO SE HACE CARGO	65	¿Y para qué?	121
<i>Introducción</i>	65	<i>Algunos aspectos la historia económica de los ferrocarriles chilenos</i>	122
<i>El auge y declive de los ferrocarriles privados en Chile</i>	65	Introducción	122
<i>Utilidades privadas y beneficios sociales</i>	66	La rentabilidad comercial de Ferrocarriles del Estado	122
<i>La estatización en el Norte Chico</i>	68	Las bajas tarifas de Ferrocarriles del Estado	124
<i>La estatización en el Norte Grande</i>	71	La sobreexpansión ferrocarrilera	126
<i>La estatización en el sur</i>	73	Una perspectiva histórica de la competencia ferrocarril-carretera	128
<i>¿Quién trajo la zarzamora?</i>	76	Los ferrocarriles privados	131
El nacimiento de la red sur	76		
El puente sobre el río Maipo, primera obra	77		
de Enrique Meiggs	78	LOS FERROCARRILES INTERNACIONALES	133
Diez años sin avanzar en la Red Sur	78		
Por la Araucanía, a todo vapor	78	<i>El Ferrocarril de Tacna a Arica</i>	133
Las empresas contratistas o "sindicatos"	80	Introducción	133
Locomotoras de todo el mundo, ¡juníos!	81	La historia del ferrocarril	133
La Crisis ferroviaria de los comienzos del siglo xx	83		
Franz Doerner, el real consejero ferroviario prusiano	83	<i>El Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia</i>	135
Los tipos de locomotoras a vapor de la Red Sur	84	Introducción	135
La evolución tecnológica de las locomotoras a vapor	84	Primeros años	135
de la red sur	87	La Compañía de Salitres y Ferrocarril de Antofagasta	136
Las locomotoras eléctricas	88	Aparece el "Railway"	137
Las locomotoras diesel	88	Una obra de titanes: el cambio de trocha	139
		Ruedas nuevas sobre rieles nuevos	139
		El agua, cara y escasa	140
<i>La construcción de la red norte</i>	93	El F.C.A.B. ante el umbral del siglo xxi	141
Introducción	93	Bowler Hat en el desierto	142
Los primeros ramales	94	Llegan los motores diesel	142
El inicio de la construcción de la línea norte-sur	94	Hablan las cifras	144
Por la costa o por las cuestas	95	Nuevos horizontes	144
Minimizando las complicaciones	97	Volviendo a caminar los senderos antiguos, con zapatos nuevos	144
Los últimos años	99		
CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA LONGITUDINAL NORTE	103	<i>El Ferrocarril Transandino</i>	146
<i>El Ferrocarril de Pintados a Pueblo Hundido</i>	104	Introducción	146
<i>Los ferrocarriles salitreros y el "ramal de Pintados"</i>	105	El entorno geográfico	147
		En todo caso la peor solución	147

La construcción del ferrocarril	151	TRENES EN CIUDADES	211
El desafío operacional	153		
Poco tráfico, menos plata, pero muchos problemas	155	<i>Introducción</i>	211
La electrificación	158	<i>Trenes urbanos operados por E.F.E. en Santiago</i>	211
De Ferrocarril Transandino a Ferrocarril Cobreandino	159	<i>Otros trenes urbanos en Santiago</i>	217
¿Adónde va el Ferrocarril Transandino?	160	<i>Trenes urbanos en otras ciudades</i>	218
<i>El Ferrocarril Arica a La Paz</i>	160		
Introducción	160	ANEXO	221
El entorno geográfico	161		
La construcción del ferrocarril	161	Bibliografía	273
El desafío operacional	164		
La administración, el tráfico y las cuentas	170		
F.C.A.L.P. - en víspera del tercer milenio	171		
<i>Récord de atraso</i>	172		
El Ferrocarril Antofagasta - Socompa - Salta	172		
<i>Proyectos que no se realizaron</i>	175		
El norte, tierra de promesas	175		
El sur, los rieles deben abrir el país	179		
EVOLUCIÓN DE LOS TRENES DE PASAJEROS	185		
<i>Introducción</i>	185		
<i>Los trenes de pasajeros del norte</i>	185		
<i>Los trenes de la ruta a Valparaíso</i>	188		
<i>Los trenes principales al sur</i>	189		
<i>La ruta a Concepción</i>	193		
<i>Los trenes de ramales en el sur</i>	195		
<i>El futuro de los trenes de pasajeros</i>	197		
LOS FERROCARRILES Y EL TURISMO	201		
<i>Introducción</i>	201		
<i>Los trenes excursionistas a Cartagena</i>	201		
<i>Otros trenes para turistas</i>	204		
<i>Turismo de otro nivel</i>	205		
<i>FFCC. del E., ¿una agencia de turismo?</i>	206		
<i>La economía de los trenes para turistas</i>	206		
<i>El tren como atracción turística</i>	209		

INTRODUCCIÓN

Transcurría el año 1925, el Reino Unido estaba de fiesta: con una exposición y un desfile de locomotoras modernas y antiguas, los ingleses celebraban el primer centenario de la creación del ferrocarril a vapor de uso público, inaugurado el 27 de septiembre de 1825 entre las ciudades de Stockton y Darlington.

A muchos nos parecerá extraño que este medio de transporte, tan ligado a nuestros diarios quehaceres, hoy sólo cumpla un poco más de ciento setenta años de vida, el que nació después de la muerte de Napoleón, acaecida en la isla de Santa Helena y que su nacimiento ocurrió en un momento en que el viejo continente europeo se encontraba en sus peores tiempos de desintegración nacional.

Si en esta oportunidad nos referimos al ferrocarril, en verdad pensamos en el ferrocarril mecanizado. No obstante, ya en épocas clásicas se conocían sistemas de vías de transporte que podríamos llamar *camino-carril*.

Excavaciones en lugares históricos como: Egipto, Grecia, Isla de Malta e Italia nos han enseñado que sus habitantes supieron construir *camino-carriles*, colocando piedras con profundos surcos que servían de guías a las ruedas de los carros que transitaban por ellos. Incluso, hasta verdaderos cambios y desvíos supieron intercalar a determinados intervalos para facilitar el movimiento en ambos sentidos.

La Edad Media vio un apreciable número de madero-carriles en la explotación minera. Innumerables minas mejoraron sus transportes, instalando rieles de madera sobre los cuales corrían carros con ruedas del mismo material. Provistas de "pestañas", ya reunían en sí las características básicas de nuestras ruedas ferroviarias actuales.

Alrededor de 1738 algunas minas británicas comenzaban a reemplazar el riel de madera por uno similar, de hierro fundido; no eran rieles como los conocemos ahora sino, más bien, planchas acanaladas de hierro fundido, que cumplían la función de guías de ruedas. Fue obra del inglés Richard Reynolds de Coalbrookdale, acaudalado empresario de fundiciones y de minas de carbón, desarrollar piezas de hierro ya bastante semejantes a nuestros rieles de hoy y promover su uso no sólo en su isla natal sino también a través del continente europeo.

LOS "CAMINOS INGLESES"

Rápidamente los rieles de hierro fundido hicieron su entrada en las minas inglesas. En Europa continental se dice que el primer "ferro-carril" de tracción animal comenzó a correr sobre rieles de Reynolds en Alemania, en 1775, dejando como herencia la voz "camino inglés" para describir esta novedosa vía de transporte.

De esta manera, vemos que el "ferro-carril", el camino de hierro, es mucho más antiguo de lo que hoy día, normalmente, se cree. Solemos confundir el primer ferrocarril *per se* con el primer ferrocarril a vapor.

Los nuevos “caminos ingleses” rápidamente ganaron terreno. En Inglaterra, Europa y en el naciente Estados Unidos de América, “caminos ingleses” comenzaron a unir los canales de navegación, que constituyan el principal medio de transporte masivo de carga. En 1801 Inglaterra vio la concesión del primer ferrocarril de tracción animal de largo recorrido, mientras en Austria el “camino inglés” de Linz a Budweis, inaugurado en una extensión de 130 km, requería cientos de caballos para movilizar los carros de sal, apreciado producto cuyo transporte representaba su principal fuente de ingresos. Los caballos eran relevados en las estaciones intermedias llamadas “patios”, término utilizado, aún, en el lenguaje ferroviario para designar las áreas de maniobras.

Estas primeras incursiones en el campo del ferrocarril ya constituían un considerable progreso en comparación con el transporte sobre los caminos tradicionales de tierra, ripio o piedra, sin embargo, no permitían incrementar o acelerar notablemente el flujo de las mercancías, una exigencia que se hacía más notoria a medida que aumentaba la creciente industrialización.

LENTA ENTRADA DEL VAPOR

En sus primeros años los ferrocarriles tradicionales a tracción animal desconfiaban de aquellas máquinas novedosas que un pequeño, pero creciente número de inventores solía ofrecer en reemplazo de los caballos. Incluso, los ya llamados ferrocarriles a vapor no utilizaban locomotoras móviles o “locomotivas”, sino máquinas estacionarias que arrastraban los trenes por medio de larguísimos cables. Hasta el primer ferrocarril inglés de Stockton a Darlington, en sus primeros años, en la práctica diaria no ocupaba sus tres “locomotivas” sino confiaba más en sus máquinas estacionarias y sus caballos. Así, en los primeros días, una razón de esta desconfianza fue la poca credibilidad del hecho de que una rueda metálica plana sobre un riel, igualmente metálico y plano, fuese capaz de arrastrar alguna carga de importancia. Es dable pensar que los primeros inventores de las máquinas impulsadas por la fuerza del vapor, como James Watt y Matthew Boulton, dedicaron gran parte de su tiempo para pensar en aprovechar su descubrimiento en bien del transporte masivo, pero fue justamente esta desconfianza que les hizo perder tiempo y buscar soluciones a un problema que, en realidad, no existía.

Hombres geniales como: Richard Trevithick, John Blenkinsop, William Hedley y Timothy Hackworth encararon el problema y experimentaron con diferentes métodos para abrir un campo desconocido y vencer la supuesta falta de adherencia de las ruedas metálicas sobre el riel. Richard Trevithick logró construir un tren que hizo circular en un parque londinense de entretenimientos, su locomotora llevaba por nombre *Catch me who can* (agárreme quien pueda), no obstante, el problema se trasladó de la supuesta falta de adherencia a la poca resistencia de los rieles de hierro fundido, que no soportaban el peso de las “locomotivas”.

A estas alturas, el tiempo estaba maduro para abrir el paso a aquel gran invento o, mejor dicho, a esta cadena de inventos que finalmente conduciría a la verdadera tracción a vapor.

MADERO-CARRIL EN CHILE

Se dice que en Chile, a comienzos del siglo xix ya se conocían los madero-carriles usados en trechos cortos en la minería de carbón y del cobre. Curiosamente fue James (Diego) Clark, padre de los creadores del Ferrocarril Transandino, quien, a partir de 1832, dedicó sus esfuerzos para construir un madero-carril entre Vallenar y el puerto de Huasco, que habría sido el de mayor extensión de Chile; pero que sólo logró realizarse en algunos sectores. Sin embargo, no es necesario remontarse a la historia; aún encontramos “madero-carriles” chilenos escondidos en la explotación de los bosques del sur. Si descontamos los clavos modernos, conservan su parecido con los del viejo continente de hace más de doscientos años.

LA FUERZA DEL VAPOR

La aplicación de la fuerza expansiva del vapor a una máquina móvil que circula por un camino artificial, constituido por dos carriles de acero, fue una de las más preciosas conquistas del genio del hombre en su afán de reemplazar la fuerza de tracción muscular por una máquina de mayor potencia y de uso permanente y general. La necesidad de contar con los servicios de esta máquina nació a comienzos del siglo xix como consecuencia de la incipiente industrialización de Europa, específicamente de Inglaterra. Las islas británicas habían quedado al margen de las destrucciones causadas por las múltiples guerras libradas en el continente, sus colonias de ultramar requerían un constante suministro de elementos básicos para su desarrollo, lo cual dio paso a las primeras manufacturas de producción en línea. Minas de carbón y de hierro trabajaban a toda capacidad, por doquier las máquinas a vapor, introducidas por James Watt, con sus gigantescos balancines y volantes, marcaban el ritmo de la nueva era.

Visto así, la invención de la locomotora a vapor fue la secuela lógica de un proceso de desarrollo técnico que, curiosamente en sus primeros pasos, tomó entre todas las posibilidades los caminos erróneos, es decir, se experimentó por vías que no condujeron a un resultado técnico práctico. Desde 1803, hombres esforzados como: Trevithick, Blekinsop, Hedley, Murray y otros e, incluso, el propio Jorge Stephenson habían concentrado su tesón en repensar las máquinas que aplicaban el vapor al movimiento basado en el principio atmosférico desarrollado por pioneros desde Thomas Savery hasta James Watt. Esta era la máquina de vapor “al revés”, siendo necesarios muchos años de ensayos para corregir dicho concepto. Sólo una vez vencido este pensamiento, que podríamos calificar como “tradicional”, los Stephenson –padre e hijo– pudieron asumir la indiscutible gloria de haber creado la movilización férrea, y útil de hecho.

Así, la célebre locomotora *The Rocket* (El Cohete), presentada por Jorge Stephenson en la recordada carrera de locomotoras de Rainhill, aquel frío 8 de octubre de 1829, no fue la chispa genial de un solo creador sino el resultado de muchos años de desgracias, sinsabores y noches de insomnio de grandes hombres que confiaban en que algún día desaparecerían las fronteras ante el empuje del “caballo de hierro”. Inclusive, *The Rocket* aún padecía de muchos efectos técnicos que no permitían su mejor desarrollo, no obstante, marcaba el fin

de los caminos errados y dio lugar a la primera máquina que reunía todos los elementos de una locomotora moderna. De esta forma, Jorge Stephenson, con su próximo modelo *The Planet* inició, en 1830, la carrera victoriosa que duró ciento treinta años ininterrumpidos. Concebida como una 2-2-0 *The Planet* fue transformada en 1834 en una 2-2-2, dando luz a generaciones de locomotoras que durante todo el siglo XIX sirvieron de fuerza de arrastre a los trenes de pasajeros del mundo entero.

Hoy suena fácil: constrúyase una caldera al estilo de una tetera, póngale fuego, recoja el vapor, introdúzcalo en un cilindro y hágalo trabajar moviendo un émbolo en su interior, en ambos sentidos. Sin embargo, para llegar a este resultado fue necesario una obra intelectual difícil de imaginar. Aún no se conocían los cálculos imprescindibles para dimensionar las calderas, sólo en 1828 Booth y Seguin inventaron la caldera multitubular que garantizaba un flujo continuo de vapor. Hubo que reemplazar los balancines, característicos de las máquinas de James Watt, por otros sistemas más prácticos que permitían dirigir el vapor alternadamente de un lado del émbolo al otro produciendo un movimiento continuo similar al de una lanzadera. Este movimiento horizontal hubo que transformarlo en rotativo. Era necesario contar con dispositivos capaces de regular la cantidad y la presión del vapor para colocar una rienda a la fuerza de tracción, y la velocidad del vehículo. También los Stephenson descubrieron que el vapor ya utilizado en los cilindros aún conservaba suficiente energía útil para proporcionar tiraje al fogón.

Todo lo que vino después sólo fueron mejoramientos, ampliaciones y modificaciones de las ideas que el genial Jorge Stephenson y su hijo Roberto ya habían concebido. Aumentaron la superficie de los calderos, el diámetro de los pistones, la presión del vapor, la fuerza de las máquinas y la velocidad de las ruedas, pero se siguió con el orden y la distribución de los elementos de *The Rocket* y de *The Planet*.

Grandes hombres siguieron la obra iniciada por los ingleses Stephenson; de Glehn y Mallet, en Francia, desarrollaron la doble expansión del vapor llamada "compound", dotando a sus máquinas de cuatro cilindros; Gölsdorf, en Austria, supo articular los ejes para mejorar la inscripción de las ruedas en las curvas, desplegando el camino a los ferrocarriles de montaña; Westinghouse, en Estados Unidos –quien había sufrido los percances de un accidente ferroviario–, abrió el paso a los frenos de aire que en forma perfeccionada todavía se usan en la mayoría de los ferrocarriles del mundo; Walschaert, en Bélgica, modificó la caja de distribución del vapor, sólo por nombrar a algunos.

No cabe duda que los inicios de la tracción a vapor fueron, también, sus mejores tiempos que la llevaron a escalar rápidamente posiciones que desembocaron en una verdadera idolatría al ferrocarril, hasta llegar a su cumbre en los primeros años del siglo XX.

Lo que algunos habían calificado de locura, alcanzar velocidades sobre los 50 km/h., otros lo encontraban poco, obligando a los ferrocarriles a aumentar el lujo de sus trenes y la cantidad de kilómetros alcanzados en una hora, hasta llegar al clímax que los Stephenson jamás habían soñado.

Esta loca carrera selló el comienzo del fin del vapor, paulatinamente fue desplazado, a contar de los años de la Primera Guerra Mundial, por la electricidad y el motor a combustión interna. Nuevas técnicas y el deseo de un mejor

aprovechamiento de los recursos de energía han reemplazado el humeante "caballo de hierro", que por más de un siglo y cuarto recorrió las desoladas pampas salitreras del norte chileno, los verdes campos de la zona central y los otrora impenetrables bosques del sur.

Pero a pesar de haber desaparecido el vapor y el humo del riel chileno, al reconocer, el caminante, desde lejos aquellos dos paralelos de hierro que serpentean por las montañas y valles, ¿no espera ver en algún punto lejano aquella columna de negras nubes que solían acusar la pronta llegada del tren?

LOS TRENES CONQUISTAN EL MUNDO

La expansión ferroviaria a partir de 1850

Hoy, ante el umbral del siglo XXI, podemos asegurar que la historia de nuestro mundo civilizado puede dividirse en sólo dos grandes capítulos: primero, el anterior y segundo, el posterior a la creación del ferrocarril. Basta reflexionar un minuto para reconocer cuánta verdad encierran estas pocas palabras de apariencia tan soberbia.

Si antes de la creación del ferrocarril cualquier distancia, por corta que fuera, significaba para el hombre común una valla infranqueable y, en el fondo no hacía diferencia hablar de cien o de quinientas millas, pues no existía mente capaz de imaginar la diferencia o bien relacionarla con un sentido práctico, el nuevo medio de locomoción permitía trasladar el concepto de la distancia a un factor tan sabido como era, y aún es, el tiempo. Ya un viaje entre dos ciudades importantes y cercanas –para nosotros–, como Valparaíso y Santiago, no era más una aventura de dos a tres días, llena de incomodidades a que pocos audaces se exponían, muchas veces, con sorpresas, insospechadas, se constituía en un agrado de seis horas cómodamente sentado, mirando el paisaje que pasaba volando frente a las ventanas del tren. Por cierto, la creación del ferrocarril producía, como primer efecto, esta estrecha interrelación entre la distancia y el tiempo y, por ende, permitía al hombre del siglo XIX convertir kilómetros o millas en horas, unidad realmente comprendida por su imaginación.

Otro elemento poderoso, consecuencia del ferrocarril, es que "la locomotora ha sabido reunir más hombres que todos los filósofos, poetas y profetas del mundo juntos" como solía expresar el filósofo británico Buckle a fines del siglo pasado. El camino de hierro, a velocidad de expres, comenzó a convertirse en la gran arteria que derramó la prosperidad universal.

Las desoladas pampas salitreras del norte chileno y los pintorescos campos del sur nos muestran hoy un hermoso ejemplo de su influencia. Difícil, casi imposible, era antes atravesar los inhóspitos y candentes desiertos donde el horizonte se perdía en la lejanía blanca de su riqueza salitrera, aprovechada por falta de un medio de transporte rápido y barato, mientras tanto sucedía en la foresta del sur, que mantenía hasta oculto del sol el extenso dominio del verdor hasta que la locomotora entonó su himno de progreso.

Tan rápido como su aceptación por el público, crecieron las redes ferroviarias del mundo.

Si en 1835 hubo un total de 2.155 km de vías férreas en explotación, cincuenta y cinco años más tarde, en 1890, 617.285 km de resplandecientes paralelas de acero cubrían el globo terráqueo, cifra que hasta 1913 aumentó a 1.100.000 km, de los cuales más de la mitad, 570.000 km cruzaban los Estados Unidos de Norteamérica y 346.000 km Europa. Ciento setenta y cinco mil locomotoras de todo tipo arrastraban trenes de mercancías y de pasajeros, siendo Bélgica el país de mayor densidad ferroviaria del mundo con 29,9 km de vía por cada 100 km² de territorio. Coincidio esta expansión externa con la de Chile, en nuestro país los ferrocarriles vivieron su época de gloria entre 1890 y 1913. De sólo 81 km en 1851, la red creció a 8.883 km el 23 de noviembre de 1913, día de la partida del primer tren «longitudinal».

Fue el año 1913, que vio la mayor extensión ferroviaria de la historia. Posterior a esa fecha, todo rincón estaba en alguna forma conectado al ferrocarril. Tres años más tarde hubo en Chile sólo siete pueblos con una población mayor que dos mil habitantes que no poseían su propia estación del ferrocarril.

Atravesando los continentes

No siempre la llegada del tren era esperada con alegría y ansiedad, en muchas partes la construcción de la vía férrea significó una alteración profunda de la naturaleza y de costumbres arraigadas. Así ocurrió con el tendido del primer ferrocarril transcontinental estadounidense y del ferrocarril transiberiano, ambos se hicieron famosos por los episodios que acompañaban sus avances.

En 1862 el Congreso estadounidense resolvió la construcción de un ferrocarril transcontinental desde Omaha, lugar situado en la ribera oriental del río Missouri, a Sacramento, en el estado de California, con el fin de unir los estados del este con los de la costa del Pacífico. Los trabajos comenzaron desde ambos terminales, desde Sacramento hacia el este tendía su vía el *Central Pacific Railroad* mientras el *Union Pacific Railway* avanzaba en sentido contrario partiendo desde Omaha. Ambos terminales estaban separados por 2.480 km y el gobierno estadounidense contribuyó con US\$ 53.000.000 (de la época), asegurando la propiedad de las tierras a las empresas que las atravesaban. Sin duda, el *Central Pacific* llevó la peor parte a su partida, pues tuvo que vencer el mayor escollo constituido por las Montañas Rocosas, mientras el *Union Pacific* pudo avanzar por la pradera en línea casi recta.

El 8 de enero de 1863 comenzó lo que la prensa de la época e innumerables películas y novelas calificaron como la mayor aventura ferroviaria de la historia. No es éste el sitio para describir todo lo que acompañó la loca carrera de ambas empresas ferroviarias. No hay pasión –positiva ni negativa– que no estuvo presente en la construcción del ferrocarril transestadounidense: estafas, robos, asaltos, asesinatos, sobornos, etc. En los días de pago reinaba el terror. Como ejemplo vale citar que en 1867 un lugar llamado Julesburg fue punta de rieles, durante ese año se enterraron en su cementerio setenta y cuatro hombres de los cuales sólo tres habían perecido de muerte natural.

Dos inviernos extremadamente duros (1865 y 1866) y otras contingencias casi hicieron fracasar el proyecto. La promesa gubernamental de grandes concesiones territoriales desembocó en una verdadera carrera de muerte entre ambos ferrocarriles, hasta que el presidente Grant fijó el campamento Promon-

tory Point en el estado de Utah como punto de unión de rieles. El último clavo de oro fue colocado el 10 de mayo de 1869, desde ese día el ferrocarril unía el Pacífico con el Atlántico.

Unir la nación fue el objetivo de los grandes ferrocarriles que hicieron historia. También el *Canadian Pacific Railway* tuvo por finalidad animar a los habitantes de la Columbia Británica para preferir una integración política con las antiguas colonias británicas norteamericanas a un acercamiento a los Estados Unidos. El *Canadian Pacific* fue un ferrocarril difícil en su construcción, no sólo por la travesía de las Montañas Rocosas sino también por los grandes obstáculos que interponía la naturaleza: ríos, selvas, pantanos e inviernos con temperaturas bajísimas y gruesas capas de nieve. El primer tren de Montreal al Pacífico corrió en 1886 –diecinueve años después de la independencia política de Canadá– demorando 139 hrs. en el viaje. Cuentan que la vía fue tan bien construida que un ramo de flores que el jefe de estación de Montreal solía enviar a su colega de Vancouver, no caía de su florero en todo el trayecto. Otros dos ferrocarriles transcanadienses se completaron en años posteriores: el *Canadian Northern*, inaugurado en 1915, y el *Grand Trunk Pacific*, que llegó al puerto de Prince Rupert en 1919, estas últimas empresas se fusionaron para formar los Canadian National Railways.

No cabe duda que el *Canadian Pacific* fue el gran inspirador para construir el *Ferrocarril Transiberiano*, una vía obligatoria del gobierno del zar de Rusia para desarrollar la economía de las provincias del lejano Este, brindar apoyo a su flota del Pacífico, intensificar la influencia rusa sobre China y abastecer una vasta red ferroviaria, que comenzó a extenderse sobre territorios chinos. Los propósitos rusos quedaron tan al descubierto que sus consecuencias políticas llevaron a la Guerra Russo-Japonesa (1904-1905), lo cual significó para el Zar la pérdida del puerto militar de Port Arthur y del *Ferrocarril del Sur de Manchuria*.

Todo el *Ferrocarril Transiberiano* de 8.000 km de extensión fue terminado en 1904. En 1915, en plena Primera Guerra Mundial, se agregó una variante por la región del río Amur, evitando, de este modo, el paso por territorio chino. A partir de 1983 se ha estado entregando –por sectores– al servicio público una nueva red ferroviaria siberiana llamada Magistral Baikal-Amur (“B.A.M.”) de 3.200 km de recorrido, ubicada aproximadamente entre 400 y 600 km al norte del *Ferrocarril Transiberiano* “clásico”.

Otros ferrocarriles transcontinentales dignos de mencionar, como conquistadores del mundo, son: el ferrocarril transaustraliano, de 1.690 km de extensión, con la recta más larga que se tenga conocimiento, de 478 km, abierto al tráfico en 1917, y el ferrocarril Transindia, de Bombay a Calcuta.

Los ferrocarriles: *Transcontinental Norteamericano*, *Ferrocarril Transiberiano*, *Ferrocarril Transindia*, *Ferrocarril Longitudinal de Chile*, nacieron de este deseo de unir la humanidad y de acercar los extremos de nuestro mundo. Hombres de visión, tal vez soñadores, obsesionados por la fuerza del vapor, empujaban los rieles por llanuras y montañas, a través de selvas, cruzando ríos y brazos de mar, casi siempre sin calcular los riesgos físicos ni financieros hasta cubrir el globo con una densa malla de rieles de acero, brillantes por el peso de los trenes que continuamente los cruzaban.

Lo que el hombre en seis mil años de historia no había conseguido, la unión de los pueblos, el ferrocarril lo logró en menos de cien.

Introducción

Antes de la época del transporte carretero mecanizado, particularmente en las áreas donde no era factible el transporte fluvial o de cabotaje, la mayor eficiencia permitida por el transporte ferroviario lo convirtió en un prerrequisito para el desarrollo económico. Los primeros ferrocarriles de América Latina se construyeron en países aún colonias de potencias europeas, para el transporte a los puertos de productos básicos destinados a la madre patria. La mayoría de los primeros ferrocarriles tuvieron como papel principal vincular las zonas de producción del interior con los puertos, marítimos o fluviales, como el primer ferrocarril chileno. En el ámbito sudamericano, algunos autores, reconocidos por serios, en por lo menos tres países (Chile, Paraguay y Perú) han reclamado para sus patrias el honor de haber inaugurado el primer ferrocarril de Sudamérica, como si fuera una materia relacionada con el orgullo nacional. Ninguno de los tres tiene la razón.

Cuadro N° 1
LA DISPERSIÓN DEL FERROCARRIL POR AMÉRICA LATINA

País	Año en que se inauguró el primer ferrocarril
Cuba	1837
Guyana	1848
México	1850
Perú	1851
Chile	1851
Brasil	1854
Argentina	1857
Paraguay	1861
Uruguay	1869
Honduras	1869
Ecuador	1871
Bolivia	1873
Colombia	1874
Venezuela	1877
Guatemala	1880
Nicaragua	1880
El Salvador	1882
Costa Rica	1890
Surinam	1900

FUENTE: Oswald.S. Nock, *World Atlas of Railways*.

Llega el ferrocarril al Caribe

El primer ferrocarril de América Latina fue inaugurado el 19 de noviembre del año 1837. Se trató del primer tramo, de solamente dieciséis millas (correspondientes a unos 27 km), entre La Habana y Bejucal, del Ferrocarril de La Habana a Güines; las treinta millas faltantes se inauguraron exactamente un año des-

pués¹. La línea fue construida y operada inicialmente por la Real Junta de Fomento para atender las necesidades de productores de azúcar, café y otras cosechas, aunque, en sus primeros años de operaciones, hasta 1840 recaudó más por el transporte de pasajeros que por el de carga. Ese primer ferrocarril constituye un caso excepcional de uno construido por el sector público y dedicado en especial al transporte de pasajeros. Cuba se convirtió en el séptimo país del mundo que contó con un ferrocarril de uso general, después de: el Reino Unido (1825), Estados Unidos (1830), Francia (1832), Alemania (1835), Bélgica (1835) y Canadá (1836). La potencia colonial que gobernaba Cuba, España, quedó sin ferrocarriles hasta el año 1848.

Desde el punto de vista técnico, el Ferrocarril de La Habana a Güines fue una especie de campo de batalla entre lo estadounidense y lo británico, declarándose como vencedores los primeros. El material rodante provino del Reino Unido, pero la manera de tender la vía fue muy rudimentaria y típica de las líneas de los Estados Unidos de aquel entonces. Las locomotoras británicas, proyectadas para vías mejor terminadas y de un mantenimiento cuidadoso, no resistieron, por lo que el ingeniero jefe, estadounidense, las hizo reemplazar por máquinas de su país². A partir de ese momento, la mayor aptitud de dichas locomotoras, en condiciones latinoamericanas, quedó demostrada. Los británicos, alemanes y otras naciones europeas, en el futuro iban a vender muchas locomotoras a los ferrocarriles latinoamericanos, en especial a los argentinos y uruguayos, pero las máquinas estadounidenses, sencillas y robustas, con ejes o *bogies* delanteros, que las inscribían mejor en las curvas, con marcos de barras más bien que de planchas, y con dos cilindros externos de fácil acceso, se convirtieron en la norma para América Latina.

El primer ferrocarril latinoamericano, igual que los otros ferrocarriles iniciales de la región, fue tendido en la trocha *standard* de Jorge Stephenson, es decir, de 4' 8½ o 1.435 mm, básicamente por la disponibilidad en Inglaterra y los Estados Unidos de equipo rodante de esa trocha y de ingenieros en busca de aventura, que se ofrecían para supervisar la construcción de ferrocarriles en esta parte del mundo.

El segundo país latinoamericano que inauguró un ferrocarril fue México, en 1850. Se trató de un pequeño tramo de unos 14 km, entre Veracruz y El Molino, cuya construcción fue solicitada por el presidente Antonio López de Santa Ana a algunos acreedores del Estado, como manera de saldar sus deudas. México descubrió que difícilmente podía incentivar la inversión en ferrocarriles sin ofrecer alguna especie de subvención estatal. Hasta 1880, la extensión de la red mexicana fue muy reducida.

Su proximidad a los Estados Unidos aseguró que la mayor parte de la tecnología adquirida fuera de esa procedencia; sin embargo, fue uno de los mejores mercados para las locomotoras articuladas del tipo *Fairlie Doble*, de procedencia inglesa. La trocha principal adoptada fue la de Stephenson, igual que la de los Estados Unidos, pero más ancha que las que, años después, iban a adoptar los países centroamericanos, ubicados geográficamente más al sur.

¹ Berta Alfonso Ballol *et al.*, *El camino de hierro de La Habana a Güines*.

² Ian Thomson, "The first locomotives exported from the USA and the first reimported by England".

Antes que se inaugurara el primer ferrocarril mexicano, ya había en operación un ferrocarril en Sudamérica, en un país no latino. Específicamente en la Guyana Británica, el 3 de noviembre de 1848 se inauguró un pequeño tramo de ocho kilómetros entre la capital de Georgetown y Plaisance de la línea Georgetown-Mahaica, perteneciente a la Demerara Railway Company³. Posteriormente, la línea fue prolongada, sin embargo, nunca logró un éxito comercial importante. Ese primer ferrocarril sudamericano fue abandonado en 1972. Su trocha era la de Stephenson (1.435 mm).

En Chile, la existencia del ferrocarril guayanés permaneció efectivamente desconocida durante largos años⁴. El mentor de la investigación ferroviaria en Chile, el ingeniero Santiago Marín Vicuña, no lo conoció e informó que sólo en 1865 fue inaugurado un ferrocarril en las Guayanas⁵. (Marín tampoco conoció la existencia de un ferrocarril en México en 1850.) Es probable que la primera locomotora se hubiera desembarcado en Georgetown a fines de 1847. La quinta y la sexta locomotora, construidas en 1852, fueron del modelo 2-2-2T, fabricadas por la empresa británica Sharp, Stewart & Co., pero poco se sabe de las primeras "locomotivas" que corrieron por los rieles sudamericanos.

En 1851, se inauguraron los primeros ferrocarriles de otros dos países sudamericanos, Perú y Chile. Por añadidura, éstos fueron los primeros del Hemisferio Sur, adelantando los de: Australia, Brasil, Argentina y Sudáfrica, inaugurados, más tarde, durante el mismo decenio. Estos primeros ferrocarriles, pertenecientes al continente sudamericano, se tendieron en la trocha de Stephenson (1.435 mm).

El ferrocarril entre el puerto de Callao y la capital peruana de Lima tuvo una extensión de 14 km. La construcción se inició en junio de 1850 y la primera locomotora fue entregada y armada en noviembre de 1850. Esta máquina debe haber sido una de las tres, de cuatro ruedas motrices y 38 tons. de peso, encargadas a la empresa inglesa de Robert Stephenson & Co. (hijo de George), y fabricadas en el mismo año. La locomotora efectuó un viaje de prueba en que fue pasajero el presidente del Perú de ese entonces, el mariscal Ramón Castilla. Según ya era tradicional –un accidente fatal había ocurrido en la inauguración del ferrocarril entre Liverpool y Manchester en 1830 y otro con ocasión de una prueba del ferrocarril de Guayana, el 24 de enero de 1848– la alegría del momento se convirtió en tristeza, cuando el maquinista aplicó el freno demasiado tarde y la locomotora cayó a un hoyo que había sido excavado para colocar una tornamesa.

En abril del año siguiente, se terminaron de enripiar los 14 km y los trenes comenzaron a correr de manera regular. El primer tren con pasajeros abrió el servicio el 5 de abril de 1851, y la inauguración oficial tuvo lugar el 17 de mayo del mismo año.

La primera locomotora chilena, la *Copiapó*, arribó al puerto de Caldera, a bordo de la fragata estadounidense *Switzerland*, el 21 de junio de 1851. Parece que su ténder llegó el día siguiente, a bordo de otro buque estadounidense.

La construcción del ferrocarril chileno había comenzado en marzo de 1850, es decir, antes que la del peruano. Pero la mayor extensión de la línea entre Caldera y Copiapó, de 81 km, y, más definitivamente, la no llegada de la primera locomotora hasta junio de 1851, garantizaron para el Perú el honor de haber inaugurado el primer ferrocarril sur y latinoamericano. La *Copiapó*, fue fabricada por la empresa estadounidense Norris Brothers en 1850. Los materiales y la maquinaria fueron encargados para entrega a partir de julio de 1850⁶; sin embargo, la mayoría no llegó hasta mucho tiempo después, postergándose la enriedadura hasta enero de 1851. La razón de la demora no se conoce, aunque tales atrasos se debieron, normalmente, a problemas de pago.

La *Copiapó* no hizo su primer recorrido en Chile hasta el 29 de julio de 1851, la línea entera fue inaugurada el 25 de diciembre del mismo año; la ceremonia oficial de entrega tuvo lugar el 1 de enero de 1852.

Recuadro N° 1
LA COPIAPO Y LA PRIMERA LOCOMOTORA PERUANA

La *Copiapó* tipifica las locomotoras estadounidenses de la época de su construcción. Entre 1845 y los primeros años del siglo xx, en los Estados Unidos, se construyeron alrededor de veinticinco mil locomotoras de disposición de ruedas 4-4-0; una de las más primitivas fue la *Copiapó*.

Fue fabricada por la empresa Norris Brothers (a veces, se refiere, equivocadamente, a su fabricante como Morris Brothers) de Filadelfia, en 1850, pero no arribó al puerto de Caldera hasta junio del año siguiente, abordo de una fragata estadounidense, llamada *Switzerland*. Entró oficialmente en servicios al mes siguiente. Las primeras ocho locomotoras adquiridas por la Compañía Ferro-Carril de Copiapó, incluida la propia *Copiapó*, se identificaron, al principio, únicamente por sus nombres pero luego le fueron asignados números, recibiendo la *Copiapó* el número 1. La máquina *Chañarcillo*, que recibió el número 2, fue idéntica a la *Copiapó*, en lo que a sus dimensiones principales se refiere.

La empresa Norris Brothers fue una de las más importantes fábricas estadounidenses de locomotoras en los decenios 1840-1850, siendo, además, una pionera de exportación de locomotoras de ese país. En los años cuarenta, consiguió exportar máquinas a Inglaterra, lo que constituye, hasta hace poco, un logro alcanzado por muy pocos fabricantes estadounidenses (aunque, a principios de 1996, la empresa estadounidense Wisconsin Central compró una parte importante del servicio ferroviario de cargas en el Reino Unido y proyecta adquirir unas doscientas cincuenta locomotoras de la marca General Motors, para el arrastre de sus trenes).

En servicio, la *Copiapó*, no logró gran éxito. Entre 1851 y 1858 recorrió 73.737 millas, equivalentes a 118.350 km, siendo, luego, retirada de operaciones, exponiéndose en la Exhibición Internacional de Santiago en este último año. Sin duda, la Compañía Ferro-Carril de Copiapó la consideró demasiado liviana, y con ruedas motrices demasiado altas para atender a los trenes cada vez más pesados de carga, que fue el negocio principal del ferrocarril. En 1870, la Compañía declaró que otras locomotoras, más modernas que la *Copiapó*, pero de dimensiones también modestas, fueron inadecuadas para servicios, vendiéndoselas a un ferrocarril peruano. La *Chañarcillo* fue retirada en 1857, después de haber recorrido 53.538 millas, y tampoco fue reparada.

³ J. Allan Young, "The British Guiana Government Railways".

⁴ Quedó virtualmente desconocida, según parece, hasta la publicación del artículo: Ian Thomson, "Los primeros trenes del hemisferio sur".

⁵ Santiago Marín Vicuña, *Los ferrocarriles de Chile*.

⁶ Emiliano López S., *El primer ferrocarril de Sud-América*.

Las principales características de la *Copiapó* se señalan a continuación:

Disposición de ruedas:	4-4-0
Dimensiones de sus dos cilindros:	13"x26" (= 33 cm x 66cm)
Diámetro de ruedas motrices:	5' (= 1.525 mm)
Diámetro de la caldera:	920 mm
Número de tubos:	103
Superficie de calefacción:	644,22 ft ² (= 59,85 m ²)
Peso puesto en servicio:	410 qq más 64 lib. (= 18.9 tons.)
Peso en servicio del ténder:	344 qq más 10 lib. (= 15.9 tons.)
Combustible:	coque

La primera locomotora del ferrocarril Callao-Lima tampoco llevaba número durante sus primeros años, siendo identificada por su nombre, *Callao*. Fue una 4-4-0, de cilindros externos, igual que la *Copiapó*, construida por la Robert Stephenson & Co., de Inglaterra, en 1850. Pesaba 38 tons., refiriéndose ese peso, supuestamente, a la máquina, incluido su ténder, que pesaba 10 tons. El peso de esa locomotora peruana fue aproximadamente un 50% superior al de la *Copiapó*. Arrastró el primer tren para pasajeros, de Callao a Lima, el 5 de abril de 1850, y siguió prestando servicios, por lo menos, hasta 1872, aunque solo para maniobras.

La *Copiapó*, sin ténder, está exhibida en el patio de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Atacama, pero las primeras locomotoras sudamericanas, sean de Guayaquil o del Perú, no lograron salvarse de ser desmanteladas para chatarra.

DOS PARALELAS DE HIERRO

El primer ferrocarril chileno

Casi de la noche a la mañana la entonces pequeña ciudad de Copiapó, situada al borde de uno de los desiertos más desoladores del hemisferio, se vio convertida en el centro de la atención mundial cuando el 16 de marzo de 1832 el humilde leñador Juan Godoy descubrió en Chañarcillo los mayores yacimientos de plata de los que se tenía conocimiento.

Este sorpresivo golpe de la fortuna vino a promover un rápido desarrollo de la riqueza y el bienestar generales, ya que años antes las legendarias minas de plata de Potosí habían sufrido daños irreparables causados por continuas inundaciones e, incluso, Richard Trevithick no logró salvar las minas peruanas de Cerro del Pasco con sus bombas a vapor atmosféricas entre 1817 y 1824. El mundo entero clamaba por el noble metal blanco y contribuyó a dar origen a los grandes capitales nortinos que fueron puesto al servicio de obras de regadío del río Copiapó, a su agricultura y a la construcción del primer ferrocarril de Chile.

Partiendo de Copiapó, el mar no dista mucho, algo como 70 km de camino recto por el valle del río del mismo nombre. En la desembocadura de río Copiapó –cuyas aguas no llegan al mar, porque a través de los siglos fueron forzadas en estrechos canales de regadío– en tiempos pasados, se constituyó un puerto llamado Bahía Copiapó, hoy Puerto Viejo. El descubrimiento de los minerales de plata y el consiguiente aumento de carga pronto trajo como consecuencia el abandono de Bahía Copiapó y su reemplazo por la más abrigada y extensa Bahía Caldera ubicada a 35 km al norte de aquella. Oficialmente el puerto de Caldera empezó a formarse en 1842.

Coincidio este episodio con la llegada de los primeros buques a vapor a las costas chilenas. William Wheelwright, un capitán de alta mar de nacionalidad estadounidense residente en Valparaíso desde 1824 –fuera de una breve interrupción mientras actuaba de cónsul de los Estados Unidos de América en Guayaquil– solía participar activamente en todo lo que significaba progreso del primer puerto chileno. Ya en 1835 había insinuado la formación de una compañía de navegación a vapor, proyecto que en 1840 logró materializar mediante la creación de la Pacific Steam Navigation Company, aún existente en nuestros días.

Fuera del ambiente marítimo, Wheelwright supo extender sus intereses a las minas de carbón de Talcahuano, en Valparaíso promovía la construcción de una fábrica de gas de alumbrado y, al mismo tiempo, tomó parte activa en la formación del primer Cuerpo de Bomberos voluntarios de la república.

Un moderno y novedoso sistema de transporte

En octubre de 1840 este infatigable creador de empresas se embarcó en los vapores *Perú* y *Chile* en viaje al norte y al pasar por el puerto de Caldera no perdió tiempo de contar a los asombrados, pero no menos duros mineros que

“en Europa y en los Estados Unidos se implantaba un moderno y novedoso sistema de transporte terrestre, que éste, como los barcos, utilizaba el vapor; el arrastre era proporcionado por una ‘locomotiva’ que se había inventado; que ésta corría sobre dos paralelas de hierro y que permitía arrastrar varios vagones a la velocidad de un caballo al galope”.

Dos años más tarde Mr. Wheelwright regresó a Copiapó. Había estado en Londres donde no desestimó ocasión para estudiar detenidamente los nuevos ferrocarriles a vapor y ya había presentado al Congreso de Chile un proyecto de una unión ferroviaria entre Valparaíso y Santiago, que desde sus comienzos fue arduamente combatido por algunos parlamentarios, entre otras cosas se dijo, que arruinaría a los empresarios de los birlochos, diligencias, carretas y tropas de mulas.

Era de esperar que los magnates mineros de Copiapó no presentarían tal oposición. Debe reconocerse sí, que la idea primitiva de construir un ferrocarril de Copiapó a la costa fue del relojero porteño Juan Mouat –creador del primer observatorio astronómico poscolombino del hemisferio austral–, quien hizo algunos estudios previos a los de Wheelwright e, incluso, supo reunir a un grupo de once financieros obteniendo del supremo gobierno una concesión datada en 1848; sin embargo, no logró realizar su proyecto simplemente porque en su vida jamás había visto un ferrocarril. En cambio, William (Guillermo) Wheelwright no era un hombre improvisado sino alguien que ya había probado con hechos y firmeza sus cálculos y habilidad para manejar empresas de envergadura.

A pesar de todo, debieron transcurrir todavía algunos años hasta que el 20 de noviembre de 1849 y gracias al ministro Manuel Camilo Vial, el gobierno otorgó la concesión definitiva a la Compañía del Camino Ferro-Carril de Copiapó. El capital social de \$ 800.000 de la época fue reunido en un sólo mes; entre los accionistas figuraba el propio Wheelwright con \$ 50.000 y una muy emprendedora dama de nombre Candelaria Goyenechea de Gallo con \$ 100.000.

La construcción de la vía comenzó en marzo de 1851 bajo la dirección del ingeniero estadounidense Allan Campbell. El 4 de julio del mismo año los rieles ya se extendían hasta el kilómetro 41, estación de Monte Amargo, donde se acordó una breve pausa para conmemorar el día de la independencia nacional de los Estados Unidos de Norteamérica. Reiniciados los trabajos, rápidamente las cuadrillas avanzaron por el valle del río Copiapó, ahora al mando el ingeniero Walton Evans, y el día de Navidad de 1851, al son de campanas y silbatos, el primer tren hizo su entrada a la capital de la plata, arrastrado por la locomotora –o “locomotiva” como se decía entonces –*Copiapó*, una 4-4-0 construida en 1850 por Norris Brothers de Philadelphia, Estados Unidos, al mando de su maquinista, regulador en mano, el irlandés John O’Donovan, a quien el pueblo cariñosamente apodó «cara ‘e fuego» porque al resplandor del fogón sus rojas patillas parecían llamaradas.

Es necesario mencionar que la *Copiapó* es la locomotora más antigua que sobrevive actualmente en América del Sur. Sirvió sólo desde el 4 de julio de 1851 al mes de agosto de 1858, fecha en que fue traída a Santiago a la Exhibición Internacional de la Quinta Normal, una vez finalizado este evento ingresó al Museo Nacional. Permaneció allí hasta la Exposición de Minería de 1895, para luego caer en un triste abandono. Hoy, restaurada, se encuentra en una exposición permanente en el recinto de la Universidad de Atacama de Copiapó.

Cuadro N° 2

Extensión total del F.C. Caldera a Copiapó	81 km
Trocha	1.435 mm
Altura máxima sobre el mar (Copiapó)	370 m
Pendiente máxima	1,3 %
Radio mínimo de curvas	295 m

Los rieles se extienden hacia la alta montaña

El primer ferrocarril de Chile y tercero de América del Sur, supo canalizar hacia sus cajas los más variados ingresos. Así, en el último coche del tren-correo, que dos veces por semana corría entre Copiapó y Caldera, solía funcionar un banco de juegos llamado “La Timba”. Muchos esforzados mineros se vieron rápidamente aligerados de sus dineros ganados con grandes sacrificios cuando se dirigían al puerto para tomar el barco que los esperaba llevar de regreso a sus familiares. En la pampa nortina los términos ‘timba’ y ‘timbalero’ para el último coche de un tren y sus pasajeros aún se mantuvieron por muchos años.

Otro recuerdo de aquellos tiempos de señorío era “el tren de los novios”. La Compañía del Camino Ferro-Carril de Copiapó ponía a disposición de quienes lo pagaran –y había mucho dinero en la región– una locomotora y un vagón, y la luna de miel ya comenzaba en el andén de Copiapó.

Para Guillermo Wheelwright el ferrocarril de Caldera a Copiapó era sólo el primer paso para una grandiosa red ferroviaria transcontinental. En realidad, Wheelwright proyectaba con muchos decenios de antelación a sus ciudadanos, soñaba con un ferrocarril del Pacífico a Buenos Aires, convirtiendo nada menos que Copiapó en el centro de un extenso sistema de transportes. Comple-

tó, en 1852, la construcción del ferrocarril de Copiapó a Puquios (60 km), luego avanzó con sus rieles por el valle del río Copiapó hacia San Antonio (70 km más 42 km de ramales). En todas sus líneas empleó la trocha normal europea de 1.435 mm.

Los sueños de míster Wheelwright se extendieron mucho más allá de una simple unión férrea entre Caldera y Buenos Aires. Este primer ferrocarril bicoceánico (del Pacífico al Atlántico) iba a constituir un vital eslabón en una cadena global a través de la cual la lana australiana pudiera llegar a Liverpool por buques y trenes a vapor, todos ellos propios de esa empresa pionera fundada por un visionario.

Desgraciadamente, los mineros de Copiapó no dejaban entusiasmarse por un ferrocarril que escalara la cordillera de los Andes. Les bastaba lo realizado. Sólo en el año 1852 la Compañía del Camino Ferro-Carril de Copiapó transportó cobre y plata por un valor que sobrepasaba los US\$ 10.000.000, asegurando a la empresa una rentabilidad anual de un 33% sobre el capital invertido. La Pacific Steam Navigation Company, otra creación de Wheelwright obtuvo la mayor parte de estos nuevos fletes.

No obstante la poca acogida, Guillermo Wheelwright siguió defendiendo su proyecto. El 23 de junio de 1860 en una conferencia dictada ante la “Royal Geographic Society” de Londres, definió el trazado de un ferrocarril de Caldera a Rosario, Argentina, pasando por Copiapó y Tinogasta. La ruta habría llevado por el paso de San Francisco (altura 4.726 m, en tiempos de Wheelwright se estimaba en 4.870 m) con pendientes de 3,3%, un horror para constructores de la época. El paso de San Francisco ofrecía la incalculable ventaja de no quedar cerrado al tráfico por nevazones invernales y habría sido, además, el punto más alto del mundo alcanzado por una vía férrea.

El dinero ya escaseaba. En territorio chileno, Wheelwright logró empujar su punta de rieles hasta Puquios y en Argentina pudo enripiar la vía entre Rosario y Córdoba, a los pies de la alta montaña, sin embargo, terminaban sus dos “paralelas de hierro”. Los últimos 400 km de un total de 1.375 jamás se construyeron.

Guillermo Wheelwright fue un auténtico representante de aquellos pioneros estadounidenses para quienes los obstáculos no existían. Nacido en Newbury Port, Massachussets, de padres puritanos inmigrados desde Inglaterra, a los veintidós años ya poseía la patente de capitán de alta mar. En casi todos los países sudamericanos del Pacífico dejó rastros de su infatigable labor. Así, mientras tramitaba la concesión el ferrocarril de Copiapó, también concurrió a una licitación del ferrocarril de Callao a Lima y propuso la apertura de un canal a través del istmo de Panamá. De pasada en Copiapó, construyó la primera planta de agua potable, una refinería de gas de alumbrado y organizó una sociedad que explotara la primera línea telegráfica del país. Su otra iniciativa, el ferrocarril de Valparaíso a Santiago, la conoceremos en otro capítulo.

Falleció este precursor de la unidad latinoamericana en Londres, en septiembre de 1873. Sus restos fueron repatriados a su ciudad natal Newbury Port. Por su parte, Chile agradecido le erigió un monumento en la plaza de la Aduana de Valparaíso, la ciudad que siempre recordó con cariño. Hoy, el monumento a Guillermo Wheelwright se halla en la avenida Brasil del primer puerto de Chile.

Vale la pena agregar algunas palabras sobre el primer maquinista del *Ferro-Carril de Copiapó*, el irlandés John O'Donovan, precursor de generaciones de maquinistas que muy pronto habrían de seguir su ejemplo a lo largo del país.

Nacido el 24 de junio de 1815 en Dublin, Irlanda, John O'Donovan arribó a las costas chilenas a la edad de treinta y seis años. Se radicó en nuestro país y fundó una respetable familia de la cual salieron connotados educadores públicos. Una crónica aparecida en *El Mercurio* de octubre de 1895 hizo mención al cabo de tantos años del primer viaje de la *Copiapó*: "El público santiaguino que acudió ayer a la Exposición de Minería realizada en la Quinta Normal, vio avanzar por una de sus avenidas la locomotora con chimenea de embudo que arrastró el primer tren que corrió en Chile. La manejaba un ferroviario de ochenta años..." .

Murió cuando apenas habían transcurrido quince días desde que la prensa santiaguina había informado sobre el acontecimiento ocurrido en la Quinta Normal. Sus exequias fueron solemnizadas con la asistencia del Ministro de Obras Públicas.

ACÉRQUENSE ESAS FORMIDABLES MAQUINAS

Introducción

"Acerquense esas formidables máquinas a postrarse a los pies de la religión", palabras pronunciadas por el obispo de Juliópolis al bautizar la primera locomotora en Valparaíso, el 16 de setiembre de 1855. La locomotora se llamaba *Empresa*, y la empresa se llamaba Sociedad del Ferrocarril de Santiago a Valparaíso.

El ferrocarril de Valparaíso a Santiago

Hablando en estricto orden cronológico, el *Ferrocarril de Valparaíso a Santiago* debía haber sido el primer enlace férreo de Chile. El hecho de que finalmente no fuera así, se lo debemos a la eterna burocracia, ya muy desarrollada a mediados del siglo pasado, y a tantos empedernidos políticos que nunca han faltado y que desde un comienzo vieron afectados sus intereses particulares mezclados en el negocio del transporte.

En el transcurso del año 1842 cuando Guillermo Wheelwright, de regreso de Londres, presentó al presidente Manuel Bulnes y a su ministro del Interior Luis Irarrázabal el proyecto de una unión ferroviaria entre el puerto de Valparaíso y Santiago. El entusiasmo de la época, aparentemente desbordaba todo límite, porque de inmediato se encomendó al ingeniero Hilario Pulini, de nacionalidad italiana y de paso por Chile, el trabajo de determinar el posible trazado. Pulini supo cumplir con el encargo en el lapso de medio año, a pesar de que jamás había visto un ferrocarril y, por consecuencia, no conocía su problemática. En efecto, el llamado trazado Pulini, que años más tarde fue incorporado al proyecto final, recomendó el aprovechamiento del valle del río Aconcagua –tal como lo recorre hoy el tren entre Quillota y Llay-Llay–, siguiendo por San Felipe y Los Andes, para cruzar los montes de la cuesta de Chacabuco. Este

recorrido totalizaba 190 km y presentaba el inconveniente de una distancia casi doblemente mayor que la línea recta. Sin embargo, debemos considerar que, por un lado, mediante el uso del tren el tiempo que se empleaba en un viaje de Valparaíso a Santiago, de todos modos se hubiera reducido de dos días a ocho horas, mientras que por otro, se pensaba prestar servicio ferroviario a toda una extensa y rica zona agrícola, como es la provincia de Aconcagua.

Mas, todos estos pensamientos no constituían fondos en dinero efectivo para la construcción del ferrocarril. En el Congreso Nacional hasta las argumentaciones más infantiles eran esgrimidas para retrasar la concesión, y si un viaje de Valparaíso a Santiago demoraba dos a tres días, para muchos no existía razón para autorizar tan novel medio de transporte que acortara de modo sustancial el tiempo hasta entonces empleado. Desde luego, los interminables debates alrededor del ferrocarril no contribuían a aumentar la confianza en el proyecto y, finalmente, Guillermo Wheelwright emprendió de nuevo viaje a Inglaterra, con el fin de conseguir dinero para su proyecto.

Sólo el 19 de junio de 1849, con la concurrencia de veintiocho legisladores contra dos, el Congreso Nacional votó favorablemente la "concesión Wheelwright", como ahora en adelante se iba a llamar. Contribuyó a esa resolución la circunstancia de que, en el entretanto, la concesión del *Camino Ferro-Carril de Copiapó* ya se encontraba muy avanzada y era para muchos centralistas insopportable verse sobrepassados por una pequeña ciudad de provincia.

Ahora Wheelwright poseía una concesión, pero no el dinero suficiente para explotarla. Las revoluciones europeas de 1848 –cuna de muchas corrientes inmigratorias– prácticamente cerraron el mercado financiero de Londres, lo cual significó depender de manera exclusiva de medios financieros internos. Y así, sólo en 1852 se logró constituir una sociedad chilena, una de las primeras sociedades anónimas del país, que emprendió la tarea de reunir los seis millones de pesos que requería la construcción. Formaban parte de ella el supremo gobierno, con dos millones de pesos, y los señores: Matías Cousiño, José Waddington, Francisco Javier Ossa, Ramón Subercaseaux y la señora Candelaria Goyenechea de Gallo, con otros dos millones. A sabiendas de que los cuatro millones eran insuficientes para toda la obra, se dio el comienzo a la construcción el 1 de octubre de 1852.

Paralelamente, y mientras todavía se arreglaba la manera para obtener los fondos, el ciudadano estadounidense Allan Campbell, ingeniero residente del ferrocarril de Copiapó, se ocupó de hacer un estudio exhaustivo de las líneas alternativas que se presentaban: la de Quillota y la de Melipilla. Por la extensa descripción topográfica que míster Allan Campbell presentó al gobierno del general Manuel Bulnes, el 1 de enero de 1852, se apreció claramente que el rumbo decisivo era por Quillota.

Aquel 1 de octubre de 1852, Valparaíso celebraba con el mayor entusiasmo la colocación de la primera piedra del nuevo gran edificio de la civilización. Un numeroso gentío invadía todas las avenidas y el cerro Barón. El almirante Blanco, primera autoridad de la provincia, presidía la fiesta, mientras el obispo de Concepción celebró una misa pontifical, en el faldeo de un cerro que pronto se demolió para dar paso al riel. Después de la misa se colocó la primera piedra con esta inscripción:

Gobernando
el Excmo. señor don Manuel Montt, se dio
principio a la obra del Ferrocarril
entre Santiago y Valparaíso
PERSEVERANTIA OMNIA VINCIT

Ingenieros estadounidenses e ingleses fogueados en obras similares a través del mundo entero, dirigieron los trabajos. Se eligió la trocha probablemente recomendada por empresas británicas activas en la exportación de material ferroviario, de cinco y medio pies, igual a 1.676 mm⁷. Curiosamente, esta trocha, que hoy denominamos trocha ancha chilena, sólo continúa existiendo en: España, Portugal, India, Ceylán (Sri Lanka), Bangladesh, Pakistán y en el centro y sur de Argentina y Chile. Parece que había sido introducida inicialmente en Escocia en 1836, pero antes de fines del siglo pasado, en Escocia como en el resto del Reino Unido, la trocha de 1.435 mm se adoptó como regla. Este ancho normal se había originado en las minas de Killingworth, en el noreste de Inglaterra, donde inició su carrera ferroviaria Jorge Stephenson; llegó a ser adoptada como norma también en la mayoría de los países de Europa occidental (además de América del Norte, Australia, China, etc.) Cabe destacar que el primer ferrocarril de Chile, el de Caldera a Copiapó, también se había tendido en la trocha normal europea de 1.435 mm; vale decir, los primeros dos ferrocarriles de Chile ya nacieron con dos trochas diferentes.

Lentamente avanzaron las cuadrillas. El desconocimiento de las técnicas de construcción de un ferrocarril hizo caer a la empresa en fuertes desembolsos irrecuperables. Así, por ejemplo, sólo se optó por utilizar la quebrada del estero de Quilpué cuando ya se habían gastado \$ 327.303 en desarrollar la variante por Concón, que luego se abandonó.

Al llegar al kilómetro 56, definitivamente la Sociedad del Ferrocarril de Valparaíso a Santiago tuvo que suspender sus actividades. El escaso capital se había disuelto en humo y vapor. Tres túneles y una inusual cantidad de puentes y viaductos terminaron por agotar los recursos de la empresa. Y, aun, así faltaba vencer la temida rampa de El Tabón, de 20 km de largo, indispensable para escalar una diferencia de altura de 384 m a 804 m sobre la cota cero, entre la estación de Llay-Llay y los cerros de Montenegro. La última locomotora alcanzó a llegar a Quillota el 15 de junio de 1857.

Queda entregado a la imaginación del lector pensar que el fin de tan prometedora empresa con seguridad habría sido muy diferente si Guillermo Wheelwright, en aquellos días, se hubiera encontrado en Chile. Lamentablemente, este gran impulsor del progreso nacional viajaba en los momentos críticos por el Viejo Continente promoviendo su proyecto de una unión ferroviaria entre Chile y Argentina, por Copiapó y el paso de San Francisco.

⁷ Véase el recuadro N° 2.

Recuadro N° 2

¿PORQUÉ EN CHILE SE USA LA TROCHA DE 1.676 MM?

Durante la elaboración del presente texto, los autores recorrieron muchas bibliotecas y revisaron muchos documentos. No encontraron antecedente alguno que les contestase una pregunta que siempre tuvieron grabada en sus mentes, es decir, ¿por qué es de 5'6" (1.676mm) la trocha de todas las líneas férreas principales de las zonas centro y sur de Chile? La trocha del primer ferrocarril chileno (Caldera-Copiapó) fue igual que la adoptada por el padre de los ferrocarriles, Jorge Stephenson, es decir, de 4'8½" (1.435 mm), que luego se extendió desde Inglaterra para cubrir una gran parte del globo (Estados Unidos, Alemania, Francia, Italia, Escandinavia, los Países Bajos, Cuba, Paraguay, Uruguay, Australia, China, etc.). Los primeros dos ferrocarriles sudamericanos (de Guayaquil y del Perú) también adoptaron la trocha de misterio Stephenson.

Sobre la materia de la elección de la trocha chilena, los investigadores anteriores (Marín Vicuña, Rivera Jofré, Huidobro, Vassallo y Matus, etc.) se destacan por haber dicho absolutamente, *¡nada!*

Se inició la construcción del primer ferrocarril chileno de trocha 1.676 mm en octubre de 1852. En ese momento, líneas férreas, para servicios públicos, de esa trocha existían solamente en España. En años posteriores, Chile compró en España algunas locomotoras, de fabricación británica, pero a mediados del siglo xix, para Chile, España significó nada más que una fuente de inmigrantes y alguien con quien pelear. En el área ferroviaria, el contacto entre los dos países era cero. Para explicar la trocha chilena, no sirve mirar hacia la madre patria.

Tal como en el caso chileno, el primer ferrocarril en la India, que en esos momentos, igual que Guayaquil, fue una colonia británica, se tendió de acuerdo con la trocha de Jorge Stephenson. En 1850, el gobierno británico, instalado en la India, decidió adoptar la trocha más ancha de 5'6", por razones de la mayor estabilidad que podía ofrecer. Por lo tanto, la segunda locomotora hindú, adquirida por una empresa contratista en 1852, era de trocha 5'6". El primer ferrocarril público de la India, es decir, el *Great Indian Peninsula Railway*, inaugurado en abril de 1853, también usó esta misma trocha, que llegó a ser la norma del subcontinente.

En ese momento, la construcción del ferrocarril de Valparaíso a Quillota había sido iniciado hacía unos siete meses. Quizá no parece probable que la trocha de la India pudiera haber influido en la determinación de la chilena. Sin embargo, no fue necesario que la trocha del ferrocarril chileno fuera decidida en el momento de iniciar la construcción, porque las obras de arte, terraplenes, construcciones, etc., no dependen mucho de la trocha empleada.

Se sabe que alrededor de enero de 1853, partió a Inglaterra el director secretario de la Compañía del Ferrocarril de Santiago a Valparaíso, Ángel Custodio Gallo, con la misión de adquirir locomotoras, rieles y otros elementos de hardware ferroviario. Qué hizo don Ángel en Inglaterra, no lo hemos podido determinar. Seguramente habría visitado a una serie de fábricas de locomotoras, varias de las cuales (R & W Hawthorne, Fairburn, Stothert & Slaughter, Kitson, Vulcan Foundry y E.B. Wilson) construyeron un total de ochenta locomotoras, de modelo 0-4-2, para la *East Indian Railways*. El diámetro de sus ruedas motrices fue de 5' (1.524 mm), sus cilindros midieron 16" x 22" (406mm x 559mm) y pesaron (máquina sola) alrededor de 27 tons. vacías.

Las primeras locomotoras del *Ferrocarril de Santiago a Valparaíso* fueron muy semejantes a las fabricadas para la India, de modelo 0-4-2, de ruedas motrices 1.524 mm, con cilindros de 381 mm de diámetro y 559 mm de carrera. Pesaron unas 26 tons., cada una. Tal vez la aproximación dimensional entre las máquinas indias y las chilenas no se explique al hablar de puras coincidencias.

Don Ángel habría observado que un tipo de locomotoras producido en gran escala, en una media docena de las fábricas que habría conocido, tendría que poseer algunos méritos. Los costos del diseño y del desarrollo de las locomotoras ya habían sido cargados a la cuenta del ferrocarril colonial, y habría sido factible producir unas diez más para Chile a precios bastante convenientes. ¿Por esta vía se habría definido la trocha chilena?

Esta teoría no es la única posible, pero se presenta como la más probable.

Dos años más tarde, hasta el más opositor congresal había comprendido la importancia del ferrocarril, mas porque hasta países de mucho menos importancia que Chile ya contaban con redes ferroviarias significativas. Finalmente, el 27 de mayo de 1859, el presidente Manuel Montt ordenó la compra de las acciones del fallido ferrocarril y dictó el siguiente decreto:

“Siendo necesario determinar a los funcionarios que deben hacerse cargo de la dirección general del ferrocarril entre Quillota y Santiago, tanto en la parte económica como facultativa, detallar sus atribuciones y deberes y fijar las reglas a que deben sujetarse los contratos que se celebren para la adquisición de los trabajos, usando la autorización que me confiere la ley del 19 de noviembre de 1857, vengo en acordar y decreto:

Art. 1º. La dirección y administración de los trabajos que se emprendan por cuenta del estado en la obra del ferrocarril entre Quillota correrán a cargo de un Superintendente y una Junta, compuesta de tres miembros nombrados todos por el gobierno”.

Habían nacido los ferrocarriles estatales en Chile. Su primer superintendente fue Juan Nepomuceno Jara, abogado, diputado por Linares y más tarde ministro de la Corte Suprema. El capital inicial ascendió a \$ 12.276.184,12 de los cuales \$ 5.000.000 se invirtieron en la adquisición del primer tramo entre Valparaíso y Quillota, más siete millones obtenidos a través de un préstamo contratado con “Baring Brothers” de Londres, que se destinaron a la continuación del tramo Quillota - Santiago.

Fue Juan Nepomuceno Jara, quien sugirió al entonces ministro Antonio Vargas la contratación de Enrique Meiggs para la terminación de las obras. Se había discutido bastante la conveniencia de emplear a un contratista extranjero, mucho tiempo se había perdido en palabras y papeles, pero entonces alguien tuvo la feliz ocurrencia de fijarse en aquel “gringo” tan práctico y emprendedor. Su cerebro parecía funcionar como una máquina, y para no perder tiempo solía sacar sus cuentas en el puño de su camisa.

Enrique Meiggs, un conquistador yanqui

La agitada vida de Enrique o Henry Meiggs hace necesario detenerse para conocer aquel singular personaje. Hubo una época en que Enrique Meiggs era el rey de los ferrocarriles de los Andes, el hombre que hizo la historia del Perú, a quien un presidente Baltra se dirigía con respeto y cortesía, hasta que la muerte prematura de su hijo Manfred, acaecida en Santiago en 1875, le hizo perder la fe y el amor por la vida.

Era un verdadero “yankee”, un tipo de rompe y rasga. Oriundo del poblado de Catskill del estado de Nueva York, y descendiente de inmigrantes ingleses de Dorset, fue arrastrado a California por la locura del oro de 1849. Hizo la travesía de Nueva York a San Francisco por el Cabo de Hornos, en un barco cargado de madera para la construcción, que vendió en California a un precio veinte veces mayor que su costo.

Fue Regidor y Concejal de la ciudad de San Francisco, mas siempre siguió vinculado a atrevidas operaciones mercantiles y, para qué negarlo, también muy emprendedor en cuanto a sus relaciones con el sexo femenino. En 1854, en medio de una quiebra que arrasó hasta las finanzas municipales, tuvo que abandonar subrepticiamente el estado de California a bordo del bergantín *América*. En un vaporcito sus acreedores trataron darle alcance, pero una falla de la rueda y un leve soplo de brisa, que comenzó a hinchar el velamen del *America* los obligó a abandonar la persecución. Así, en febrero de 1855, pisó tierra chilena, justamente en Talcahuano, aquel lugar donde Guillermo Wheelwright poseía sendos intereses carboníferos.

Por cierto, el gobernador del estado de California, en mayo de 1855, solicitó la extradición de su incorrecto ciudadano, pero al poco tiempo de formalizarse la solicitud, ya era importante en Chile que el propio ministro plenipotenciario de los Estados Unidos pidió a la Cancillería chilena que dejara sin efecto la solicitud, quedando rehabilitado.

Selló su total rehabilitación en los Estados Unidos cuando en sus años de prosperidad en el Perú, canceló sus deudas dejadas en San Francisco, California, donde aún encontramos el “muelle Meiggs”.

Hay quienes dicen que fue un hombre de dos caras. Sin embargo, siempre que él se comprometía por contrato a ejecutar una obra, la calidad de su trabajo era inmejorable. El personal que había trabajado a sus órdenes, lo veneraba a tal punto que, años más tarde, cuando (“Mister Motemey”) decidió la contratación masiva de “carrilanos” para la construcción del ferrocarril de La Oroya, en Perú, largas colas se formaban ante las oficinas de enganche de Watson & Meiggs en Valparaíso.

Su personalidad de trabajador incansable combinaba perfectamente con su carácter social y amable. Rápidamente las puertas de las casas de las grandes familias santiaguinas se le abrieron de par en par. Gran amigo de Benjamín Vicuña Mackenna, se incorporó de lleno a las obras de progreso y mejoramiento de Santiago: inició la primera compañía de gas de alumbrado y formó en la fundación del Cuerpo de Bomberos de la capital, fue el primer director que tuvo la Compañía de Bomberos “Poniente” –hoy 3^{ra} Compañía– y aún en nuestros días observa con leve sonrisa al directorio del cuerpo bomberil santiaguino, desde un monumental cuadro ubicado en la cabecera de la sala de reuniones.

Empero ya en aquellos años debe haber sido irrealizable encuadrar a un Enrique Meiggs en una organización de disciplina tan rígida como el Cuerpo de Bomberos, puesto que solía usar el casco bomberil más bien como un elegante “dandy” lleva su sombrero a la hora del paseo dominical, contraviniendo los reglamentos que los bomberos voluntarios se habían impuesto.

Como su otra cara podríamos calificar la habilidad para aprovechar las circunstancias dadas, o si no estaban dadas, simplemente arreglárselas a su manera. Esta habilidad, lógicamente, no siempre era bien vista, sino hasta censurada de nefasta, no tanto en Chile, pero sí en Bolivia, que en 1875 le había encargado la construcción de un ferrocarril entre Mejillones y Caracoles.

La obra cumbre de Enrique Meiggs fue, sin duda, el ferrocarril de Lima a La Oroya. En 1868, él y su hermano Juan, en compañía de un gran séquito de ingenieros y asistentes, se trasladaron al país vecino, llamados a completar, primero, el ferrocarril de Mollendo a Arequipa y, luego, a iniciar la construcción de la vía que hoy es el *Ferrocarril Central del Perú*.

Enrique Meiggs abandonó este mundo el 30 de septiembre de 1877, como un hombre que bien había sabido aprovechar su riqueza, dejando sus queridos trenes justamente en un momento en que muchos debieron comprender que ya no eran suficientes coraje y audacia para manejar un ferrocarril.

El mejor plano: un recorrido en mula

Este hombre fue Enrique Meiggs. Su aparición en el escenario ferroviario chileno iba a traducirse en una acción decisiva para su desarrollo. Al ir el ministro Antonio Varas a mostrarle los planos en que se manifestaban los accidentes del trazado, Meiggs respondió que el mejor plano para él había sido el recorrido en mula que había hecho de la línea proyectada.

Vino el momento crítico de fijar el precio de la obra. ¿Cuánto? Meiggs sacó sus cuentas en el puño de su camisa y expuso:

"Señor ministro, mi palabra es esta: Hago la obra en tres años, por seis millones de pesos; pero si la concluyo dentro de este plazo, me da Su Señoría, de llapa, medio millón de pesos y, además, diez mil pesos por cada mes que me adelante al plazo señalado".

'¡Conforme!', exclamó el ministro Varas, y extrajo un contrato preparado, en el cual sólo faltaba agregar algunas cifras. Meiggs firmó y... al cabo de dos semanas, ya más de cuatro mil obreros movían palas y picotas. Individuos que jamás habían conocido un oficio regular, peleaban por el alto honor de trabajar bajo las órdenes de don Enrique. La tan temida cuesta de El Tabón fue atacada por diez mil hombres a la vez, al mando del astuto ingeniero Tomás Braniff ('Tom'), cuya potente voz, a pesar de su reducida estatura, retumbaba hasta el último recodo del riel. La experiencia chilena permitió posteriormente a 'Tom' Braniff convertirse en el ingeniero jefe del Ferrocarril de Veracruz a Ciudad de Méjico".

Dos años y tres días después de haber firmado el contrato, Enrique Meiggs se presentó ante el supremo gobierno. Para viajar al palacio de La Moneda había hecho conectar los rieles de su ferrocarril con los de los tranvías de sangre que corrían por las calles de Santiago, a la altura de la que hoy es la plaza Argentina. Con una locomotora y su coche especial, llegó a la puerta de los presidentes de Chile.

Debe agregarse que en aquellos años los trenes de Valparaíso corrían por la actual avenida Matucana, llegando hasta la estación Alameda del *Ferrocarril del Sur*.

Se eligió el 14 de septiembre de 1863 para la inauguración oficial del ferrocarril de Valparaíso a Santiago. A las 09.30 hrs. salieron simultáneamente los adornados trenes oficiales, uno desde la estación Alameda de Santiago, el otro desde la estación Puerto de Valparaíso, para encontrarse a las 12.30 hrs. en Llay-Llay. Allí esperaba a los invitados un bien regado banquete campestre, durante el cual Enrique Meiggs hizo entrega solemne del ferrocarril. Mientras el

Presidente de la República, José Joaquín Pérez, pronunciaba su discurso, Enrique Meiggs revisaba las cuentas de su bonificación en el puño de su camisa.

Vale destacar las últimas palabras del discurso del presidente José Joaquín Pérez, quien concluyó diciendo:

"Parece que la naturaleza se oponía a que se realizara esta obra, pero la inteligencia del hombre, chispa imperceptible de la inteligencia divina, la ha avasallado, la ha vencido, y el ferrocarril está terminado. Los ferrocarriles son la expresión del movimiento y de la industria y del desenvolvimiento de la cultura intelectual, facilitando la comunicación de los diversos pueblos de la tierra".

Cuadro N° 3
ALGUNOS NÚMEROS PARA LOS TÉCNICOS

Extensión total del F.C. Valparaíso a Santiago	187 km
Trocha	1.676 mm
Altura máxima sobre el mar (estación La Cumbre)	805 m
Pendiente máxima	2,25 %
Radio mínimo de curvas	180 m