

LA COLECCIÓN DE LOCOMÓVILES DE CARAHUE EN EL CONTEXTO DE LA HISTORIA DEL VAPOR COMO FUERZA MOTRIZ EN CHILE



Ian Thomson
Newman

16 de marzo de
2000/04 de junio de
2009



LA COLECCIÓN DE LOCOMÓVILES DE CARAHUE EN EL CONTEXTO DE LA HISTORIA DEL VAPOR COMO FUERZA MOTRIZ EN CHILE

Ian Thomson Newman, jueves, 16 de marzo de 2000, rev: jueves, 04 de junio de 2009

CONTENIDO

1. **LA LARGA CARRERA, RECIÉN EXTINGUIDA, DEL VAPOR COMO FUERZA MOTRIZ:** una introducción al tema.
2. **LAS PRIMERAS APLICACIONES EN CHILE DE LA FUERZA DEL VAPOR:** un resumen, partiendo con los primeros buques a vapor, de Lord Cochrane y William Wheelwright.
3. **LAS MÁQUINAS A VAPOR TERRESTRES, AUTOMOVILIZADORAS, Y NO FERROVIARIAS:** principalmente sobre los *traction engines*, o tractores a vapor.
4. **LOS LOCOMÓVILES:** el tema principal del presente artículo.
5. **POSIBLEMENTE, LA COLECCIÓN PERMANENTE MÁS GRANDE EN EL MUNDO DE MÁQUINAS A VAPOR RODADAS NO FERROVIARIAS:** un homenaje a la exhibición de Carahue, y a sus promotores y cuidadores.
6. **LAS LOCOMOTORAS A VAPOR:** también presentes en el Museo, y, alguna vez, transportadoras de personas y bienes sobre el ramal a Carahue.
7. **A LA CAZA DE LOS ÚLTIMOS LOCOMÓVILES:** un cuento de un recorrido para registrar los fines de la época en que los locomóviles prestaron servicios a la agricultura chilena.

1. La larga carrera, recién extinguida, del vapor como fuerza motriz.

En Chile, a lo largo de los pasados 170 años, la fuerza del vapor ha sido aplicada a: (i) el transporte marítimo; (ii) el transporte fluvial; (iii) el transporte ferroviario; (iv) el transporte camionero, en escala reducida; (v) la agricultura; (vi) la industria, y; (vii) la generación de energía. Ahora, la larga carrera del uso regular del vapor ha llegado a su fin, sin contar las últimas dos aplicaciones. Un muy digno recuerdo de la era del vapor es la colección de maquinaria, principalmente locomóviles pero que comprende además dos locomotoras y un tractor, iniciativa de la Alcaldía de Carahue, que fue inaugurada el jueves 15 de julio, 1999 y que, unos diez años después, se encuentra en vías de convertirse en Monumento Histórico Nacional.

2. Las primeras aplicaciones en Chile de la fuerza del vapor.

La primera aplicación significativa de la fuerza del vapor en Chile se debe al empresario estadounidense don William Wheelwright, quien puso en marcha en 1840, entre Chile y Perú, los primeros dos buques de la *Pacific Steam Navigation Company*, los que llevaron los nombres de los dos países inicialmente atendidos. Esos buques se fabricaron en Inglaterra, y la empresa naviera de don William también era británica. Luego, ese ilustre caballero norteamericano dirigió sus atenciones al transporte terrestre, y trajo a nuestro país la primera locomotora a vapor de aplicación comercial, es decir, la todavía existente *Copiapó*, producto estadounidense del año 1850, la que fue desembarcada en Chile el año siguiente.*

Sin embargo, es seguro que casi veinte años antes del inicio de actividades de la *Pacific Steam Navigation*, había llegado a Chile otro buque a vapor, menos significativo en términos de su contribución al desarrollo nacional pero quizás más importante históricamente, por el mero hecho de haber sido el primero. De él se sabe muy poco, y la información disponible no es siempre internamente congruente; llevó el nombre *Rising Star*, que fue construido en Gran Bretaña y navegado en 1821 a Valparaíso, aprovechando seguramente, además de la fuerza del vapor, la del viento.† Fue traído por orden del Almirante Lord Cochrane, pero no dio los resultados anticipados; uno de sus problemas habría sido el hecho de que, en esos momentos, no había dentro de muchos miles de kilómetros del Puerto una fuente explotada de carbón mineral, el que se habría tenido que

* Sin embargo, parece que antes del arribo de la locomotora *Copiapó*, fue enviada a Chile, con fines demostrativos, una locomotora a vapor en miniatura. Véase: I. Thomson, *¿La Primera Locomotora en Chile?*, disponible en: [http://www.monumentos.cl/OpenDocs/asp/pagDefault.asp?boton=Doc53&argInstanciald=53&argCarpetaId=67&argTreeNodosAbiertos=\(67\)&argTreeNodoActual=67&argTreeNodoSel=67&argRegistroid=615](http://www.monumentos.cl/OpenDocs/asp/pagDefault.asp?boton=Doc53&argInstanciald=53&argCarpetaId=67&argTreeNodosAbiertos=(67)&argTreeNodoActual=67&argTreeNodoSel=67&argRegistroid=615).

† Véase, por ejemplo: R. Gardner (editor), *The merchant ship before 1900: the advent of steam*, Conway Maritime Press, Londres, 1993; véase la página 15.

traer, a un costo exorbitante, del mismo país de donde había llegado el propio navío.*

3. Las máquinas a vapor terrestres, automovilizadoras, y no ferroviarias.

En Europa, aun antes de que la fuerza del vapor fuera aplicada al movimiento ferroviario, había sido probada al caminero, pero con escaso éxito. Este fracaso se debió a la poca potencia de las primeras máquinas y a la mala condición de los caminos contemporáneos, lo que generó mucha fricción entre el camino y las ruedas de los vehículos que circulaban sobre él, significando que éstos, sean movidos a caballo, por la fuerza humana, o por el vapor, para poder automovilizarse tuvieron que desarrollar una fuerza considerable. Esta fuerza muy difícilmente pudo ser producida por primitivas máquinas a vapor, cuya eficiencia termomecánica, probablemente, fuera de alrededor de un 2%. Además, por ser pesadas, en el mejor de los casos, las máquinas pudieron apenas mover a sí misma; arrastrar un remolque les fue imposible. La primera máquina a vapor caminera fue desarrollada y construida por Richard Trevithick, un nativo del cantón de Cornwall, en el suroeste de Inglaterra, que una vez nos hizo una visita a Chile.†

Posteriormente, especialmente entre alrededor de 1870 y principios de la Primera Guerra Mundial, los famosos *traction engines*, o tractores a vapor, encontraron una buena acogida en Europa, los Estados Unidos y otros países. Su uso como tractores netamente tales fue más bien limitado a las vías pavimentadas, y, por tanto, a las zonas donde había tales vías, es decir, principalmente a las ciudades. Algunos siguieron en uso hasta después del fin de la Segunda Guerra Mundial, por ejemplo, las ocupadas por la empresa fabricante de locomotoras *North British*, para el arrastre de sus pesados productos ferroviarios entre la fábrica y el puerto de Glasgow, donde se embarcaron para exportación.

El primer *traction engine* parece haber sido producido por la empresa *Ransomes and May*, de Ipswich, Inglaterra, en 1842. Pudo mover a sí mismo, pero no contó el poder suficiente para arrastrar carga. Unos 15 años iban a pasar hasta que el *traction engine* se convirtiera en una máquina de aplicación práctica y económica; luego empezó a producirse en cantidades considerables.‡ Los *traction engines* fueron producidos no solamente en Inglaterra, sino también en otros países, especialmente los Estados Unidos y Alemania.

Los *traction engines*, además de aplicarse al arrastre de carga pesada, encontraron aplicaciones en la agricultura, y muchas de ellas fueron exportados a una serie de países

* En el Museo de Carahue, no hay una embarcación a vapor, aunque quizás un día la vaya a haber, por el reflotamiento de una lancha hundida en el Río Imperial.

† Véase: I. Thomson, *El inventor de la locomotora a vapor pisó tierra chilena. La historia casi increíble de Ricardo Trevithick*, [http://www.monumentos.cl/OpenDocs/asp/pagDefault.asp?boton=Doc53&argInstanciald=53&argCarpetald=67&argTreeNodosAbiertos=\(67\)&argTreeNodoActual=67&argTreeNodoSel=67&argRegistroId=614](http://www.monumentos.cl/OpenDocs/asp/pagDefault.asp?boton=Doc53&argInstanciald=53&argCarpetald=67&argTreeNodosAbiertos=(67)&argTreeNodoActual=67&argTreeNodoSel=67&argRegistroId=614).

‡ Véase: F. Gillford, *The traction engine*, The Oakwood Press, Surrey, Inglaterra, 1952

potencias agrícolas, como Argentina, Australia y Canadá, aplicados a las faenas de arar y trillar. En las mismas actividades se emplearon también los *portable steam engines*, o locomóviles, con la importante diferencia de que sólo los primeros pudieron automovilizarse de un sitio de trabajo a otro, o avanzar por sus propios medios con arados sobre los campos.

Hubo *traction engines* en Chile, pero no muchos. En nuestro país, en general, no fue rentable invertir en la automovilización, porque los bueyes motoreros pudieron arrastrar las máquinas de un sitio a otro (en temporada seca). La colección de Carahue cuenta con un ejemplar de los pocos tractores a vapor que había en Chile, el que además es inusual, por ser de fabricación estadounidense. Otro, de origen británico, se conserva en Punta Arenas.

Antes de que el motor de combustión interna consiguiera dominar totalmente el transporte caminero, también hubo camiones a vapor, los que gozaron de una época dorada entre los años 1910 y principios de los 1930, antes de retirarse rápidamente del escenario, aunque el presente autor se recuerda de haber visto, cuando muy chico, antiguos camiones a vapor todavía usados para la entrega local de carbón mineral, en las calles de la comuna londinense de Harringay, alrededor de 1950. Excepcionalmente, unos cien camiones a vapor, de la marca británica *Sentinel*, fueron encargados por Argentina en el año tardío de 1948, para dedicarse al transporte de carbón desde las minas de Río Turbio, que están muy próximas a la frontera con Chile, al puerto de Río Gallegos, hasta que pudiera inaugurarse un ferrocarril, nuevamente construido, entre los mismo puntos. No es seguro que realmente fuesen entregados todos los cien; sin embargo, uno de los que sí llegaron existe todavía, botado en Río Turbio. Véase la figura 1. Hubo camiones a vapor en Chile, pero pocos, uno de los cuales, producto del año 1927 y también de la marca *Sentinel*, está conservado en el Museo de Colchagua.



Figura 1: Un camión a vapor, de la marca *Sentinel*, conservado, en mal estado, en Río Turbio, Provincia de Santa Cruz, Argentina. (foto: ithomson)

Además, hubo en otros países buses y tranvías movilizados a vapor, pero no se conocieron en Chile (aunque hubo muchos sitios en que trenes corrieron sobre vías colocadas en calles o avenidas, compartidas con carretas, caballos, camiones y carros).

Sí arribaron a Chile aplanadoras a vapor, destinadas a tareas de asentamiento de las carpetas de calles y caminos. En esa aplicación, sus desventajas en términos de eficiencia termomecánica y, particularmente,

de peso, en comparación con las máquinas a combustión interna, no fueron tan importantes y, en la realidad su propio peso constituía una ventaja. Se ven algunas aplanadoras a vapor

exhibidas en plazas en distintas partes del país.

4. Los locomóviles.

En lugar de los *traction engines*, Chile importó cantidades impresionantes de *portable steam engines*, conocidos más frecuentemente acá como *locomóviles*; popularmente, en las zonas de su empleo, se llamaron simplemente *motores*. Los locomóviles se ocuparon tanto en la agricultura, por ejemplo, para operar trilladoras, como en el sector industrial, especialmente, en el procesamiento de madera. Su uso agrícola no se extinguió hasta principios del decenio de 1990; en esa época era aún posible observar locomóviles operando trilladoras en la temporada de cosecha de trigo, y posteriormente algunos siguieron trabajando en aplicaciones industriales. En febrero de 1999, durante un recorrido para encontrar locomóviles para la colección de Carahue, el entonces Alcalde don Ricardo Herrera y el autor de la presente nota, descubrimos en un aserradero, en pleno funcionamiento, a pasos de la Ruta 5 en el centro de Gorbea, el locomóvil de la marca **Garrett**, número de fabricación No. 35345. Véase la figura 2. Esta máquina, que se mantenía aún en buenas condiciones, había arribado a Chile en 1930, justo a fines de la era de importación de los locomóviles.

Los primeros locomóviles habrían llegado a Chile alrededor de 1865, a pocos años después de su adopción en Inglaterra, probablemente destinándose a tareas en la zona triguera de las presentes regiones V y VI, donde se concentraron en esa época los agricultores más prósperos del país. (Los primeros locomóviles netamente tales se construyeron, en Inglaterra, a partir de 1840.*) La gran mayoría de los locomóviles chilenos también eran productos de fábricas británicas, siendo especialmente populares los de las marcas **Ransomes**, **Sims & Jefferies Ltd.**, de Ipswich, en el cantón agrícola de de Suffolk, y **Marshall, Sons, & Co. Ltd.**, de Gainsborough, en la igualmente agrícola cantón de Lincolnshire; también numerosos eran los de las marcas: **Richard Garrett**, **Clayton and Shuttleworth**; **Davey, Paxman**; **John Fowler**, **Ruston**, **Proctor**, y otras. Además de las máquinas de fabricación británica, llegaron a Chile algunos de fabricación estadounidense (principalmente de la marca **Case**) y otros más procedentes de Alemania. Como combustible, usaron



Figura 2: Un locomóvil, marca **Garrett**, movilizando una sierra en plena ciudad de Gorbea, febrero de 1999, visto junto con el ex-Alcalde de Carahue Ricardo Herrera y el hijo del presente autor. (foto: ithomson)

* H. Bonnett, *Traction engines*, Shire Album No. 143, Shire Publications, Inglaterra, 1994.

normalmente la leña. Las zonas rurales de Chile deben una gran parte de su progreso en las décadas entre 1880 y 1930 a esas máquinas.

En Chile, los locomóviles se distribuyeron entre las provincias ocupadas por las actuales regiones quinta y undécima. En sus últimos años, se hallaron desplazados hacia los bosques del sur, por retirarse primeramente de las zonas más nortinas, de Chile central, donde los agricultores estaban en mejores condiciones financieras de adquirir máquinas más modernas a combustión interna, donde el agua para las calderas era relativamente escasa (en el verano) y a veces además de mala calidad, y en las que la leña para alimentar los fogones era más cara que en el sur.

Los esfuerzos necesarios para trasladar un locomóvil, desde un sitio a otro, fueron a veces gigantescos, y hoy en día a veces cuesta comprenderlos. El profesor Victor León habla de una demora de 3 días para transportar un locomóvil sobre los 22 km desde Puente Negro, al este de San Fernando en la actual VI Región, al fundo de Las Cuevillas, en Las Peñas.* Este traslado tuvo lugar en los años treinta. Yuntas de bueyes fueron necesarias no solamente para arrastrar las máquinas en las subidas; fueron igualmente obligatorias para frenarlas en las bajadas. Durante una expedición para ubicar locomóviles para la colección de Carahue, un dueño de un motor nos contó al entonces señor Alcalde Herrera y al autor de la presente nota de cómo había llegado la máquina a sitio donde se encontraba, tirada por 32 bueyes motoreros.

Los locomóviles generaron actividad económica en las áreas de ventas y, especialmente, servicio técnico. Hasta fines de la década de 1980, siguieron activas, en ciudades como Temuco y Osorno, empresas que los repararon, participando además en la compra-venta de máquinas usadas. Véase la figura 3.

Sin embargo, muchos locomóviles nunca se aproximaron a los talleres de esas empresas, por la casi imposibilidad de hacerlos llegar allí; en lugar, al campo donde prestaron sus servicios, se desplazaron mecánicos itinerantes, que efectuaron reparaciones menores. En una serie de casos, estas tareas no se llevaron a cabo con la profundidad necesaria, por insuficiencia de herramientas, y hasta a lo menos mediados del decenio de 1970, en los diarios de circulación nacional a veces uno pudo leer



Figura 3: Hasta fines de la década de 1980, en la maestranza *Klagges*, de Temuco, se repararon locomóviles, y en el patio del negocio siempre se pudo conocer un surtido interesante de esas máquinas. . (foto: ithomson)

* V. León, *En nuestra tierra Huasa de Colchagua: energía y motores*, Ediciones Museo de Colchagua, San Fernando, 1996

noticias de la explosión de caldera de un locomóvil, casi siempre con consecuencias mortales. El presente autor ha conversado con señoras campesinas encargadas de la operación de un locomóvil, quienes evidentemente no contaron con profundos conocimientos técnicos de la máquina de manejaban, ni siquiera de la importancia crítica de la presión del vapor en la caldera, la que, en principio, podría estallar como bomba si no bien cuidada. Consultadas sobre el mantenimiento, la respuesta habitual fue que una vez al año llegaba el maestro para hacer un chequeo.

5. Posiblemente, la colección permanente más grande en el mundo de máquinas a vapor rodadas no ferroviarias.

Durante los últimos decenios, la zona de operación de los locomóviles se achicó, concentrándose cada vez más en el sur. Por esto, es especialmente indicado que Carahue sea la sede de una colección de esas máquinas. No es imposible que tenga Carahue la colección de máquinas a vapor, colocadas sobre ruedas y de uso no ferroviario, más grande del mundo. A veces, especialmente en Inglaterra, en los *rallies* de las *traction engines*, se juntan una mayor cantidad de máquinas, pero solamente por la duración del *rally*. Después, sus dueños las manejan de regreso a los garajes de sus casas. Véase la figura 4.

La colección fue armada durante el período del ex-Alcalde don Ricardo Herrera y ha sido sujeta a tareas de restauración y ordenamiento en manos del actual Alcalde don Héctor Figueroa.

6. Las locomotoras a vapor.

Los locomóviles constituyen la mayor parte de la colección, pero tienen como acompañantes dos locomotoras, ambas del tipo 57, el más numeroso de los que había en Chile, que llegó a contar con más de cien ejemplares.* Locomotoras de este tipo prestaron servicios sobre el ramal a Carahue, hasta mediados del decenio de 1970. Una de ellas, la Nº 518 es también británica, producto de la planta escocesa de la *North British* en 1908. La otra, la Nº 577, fue fabricada en Alemania por la *Henschel* cuatro años más tarde, de acuerdo con el mismo diseño escocés, y en ese mismo período otras iguales fueron producidas aquí en Chile, en fábricas ubicadas en la zona de Viña del Mar. Locomotoras del



Figura 4: Un *traction engine* se desplaza tranquilamente por la vía principal de una aldea en el cantón de Bedfordshire, Inglaterra, rumbo a un rally, en abril de 2009. (foto: ithomson)

* Véase: I. Thomson, *Las North British de carga*, revista En Tren, edición No. 9, Santiago, noviembre de 2001.

tipo 57 continuaron en uso sobre el ramal a Lonquimay hasta septiembre de 1982, y en tareas de patio en Temuco hasta la primavera de 1983. Véase la figura 5. Dos locomotoras de ese tipo siguen operativas, es decir: (i) la Nº 620, reparada por Ferrocarriles del Estado en Temuco, y ahora usada esporádicamente en excursiones en la zona de Valdivia, y; (ii) la Nº 607, que arrastra el Tren del Vino, de San Fernando a Santa Cruz, en la VI Región.

En algún momento se contemplaba agregar a la colección una lancha a vapor, hundida hace décadas en el río Imperial. Las lanchas a vapor contribuyeron al desarrollo del sur chileno, y hasta hace meramente unos veinte años pudieron encontrarse todavía navegando sobre el Río Bueno.

7. A la caza de los últimos locomóviles.

Hacia el final de la era del locomóvil, el autor de la presente nota efectuó una serie de recorridos por los campos de las regiones IX y X, con el fin de observar y registrar su operación, algunos de los que han constituido el tema de artículos publicados en revistas inglesas y estadounidenses.* Uno que no ha sido publicado aún se realizó entre Osorno y la costa, en la temporada de cosecha de trigo de 1990. Lo siguiente es un resumen de la actividad encontrada el 16 de febrero de ese año.



Figura 6: Este locomóvil, de la marca *Ransomes, Sims & Jefferies*, está operando una trilladora, marca *Morawitz*, entre Osorno y la costa, en la temporada de cosecha del trigo de 1990. (foto: ithomson)



Figura 5: Una locomotora de tipo 57 se repone en la estación de Curacautín, en el curso de llevar el tren de la tarde, de Victoria a Lonquimay. (foto: ithomson)

Cerca de un camino, al sur de Cunamo, se encontró en operación, en un aserradero, la máquina marca *Marshall*, número de serie 60086, año 1912, importada por *Williamson, Balfour*.

Luego, de mayor interés, llegamos al campo de la familia Antrillado, en el mismo sector. Allí estaba un locomóvil, de la marca *Ransomes, Sims & Jefferies*, de un cilindro y cuatro caballos de fuerza, número de fábrica 32084, completado a fines de 1920 o en

* Véanse: (i) I. Thomson, Chile con Case, *The Heritage Eagle*, edición No. 13, verano de 1990, Bella Vista, Arkansas, Estados Unidos; (ii) I. Thomson, *Steaming*, volumen 32, edición 2, primavera de 1989, Market Harborough, Leicestershire, Inglaterra; (iii) I. Thomson, *Steaming*, volumen 32, edición 3, verano de 1989, Market Harborough, Leicestershire, Inglaterra.

1921. Había sido llevado al campo de la familia, para movilizar una trilladora de la marca *Morawitz*. Su trabajo de temporada en el campo se había iniciado el día anterior, y en ella colaboraba la mayor parte de la familia extendida. El trigo se entregaba en carretas arrastradas por bueyes. La trilladora *Morawitz* fue un producto de la maestranza *El Volcán* de Osorno, y fue fabricada principalmente de madera. La fábrica aún existía, ubicada en la calle Freire 358, fono: 232-919, de la fábrica, ó 233-516, de los dueños. El propio señor Arsenio Antrillado hacía el mantenimiento de su locomóvil, del que tenía mucho orgullo. Funcionaba a la (baja) presión de 50 libras la pulgada cuadrada, y ocupaba aceite de grado 190. Véanse las figuras 6 y 7.

Otra máquina de la marca *Ransomes, Sims & Jefferies*, número 19356, del año 1907, importada en este caso por la *Grace*, fue encontrada en un aserradero en el sector de Cuquito. Era de propiedad del señor Orlando Jaramillo, quien nos contó que, en unos diez días, la iba a llevar al campo operar una trilladora, arrastrada por bueyes o un tractor. En los momentos en que la vimos, no estaba en operación.



Figura 7: De derecha a izquierda: el autor, la Sra. Liliana Carrasco, don Arsenio Antrillado, y su locomóvil, en febrero de 1990, a fines de la larga época de participación de la fuerza del vapor en la agricultura chilena.