

CARLOS EDUARDO IBARRA REBOLLEDO*

CONSTRUCCIÓN DEL RAMAL TALCAHUANO-CHILLÁN (1869-1874):
UNA MIRADA DESDE LA HISTORIA AMBIENTAL¹

RESUMEN

El presente artículo ofrece una nueva perspectiva sobre el estudio de los ferrocarriles: la dada por la Historia Ambiental. Para ello, nuestra atención se centró en analizar el impacto en el paisaje y los obstáculos naturales con los cuales se encontraron quienes trabajaron en la instalación del ramal Talcahuano-Chillán (1869-1874). Del mismo modo, rescatamos las percepciones que se tenían sobre las nuevas tecnologías a vapor. Postulamos que, al ser este el primer ramal construido en la zona de Concepción, su impacto en el paisaje fue importante, tanto desde lo visual como desde la transformación en el hábitat mismo; así también constatamos las dificultades naturales que se tradujeron en retrasos en la entrega definitiva de los trabajos, o que constituyeron causal de accidentes debido al tipo de terreno en el cual se construyó este ramal. Por último, evidenciamos las percepciones que los habitantes de la zona, que terminaron siendo vecinos de la nueva ruta férrea, tuvieron sobre el particular. La principal fuente de información fue la prensa de Concepción.

Palabras claves: Chile, Talcahuano-Chillán, siglo XIX, ferrocarril, ramal, Historia Ambiental, relación ambiente-sociedad, percepciones ambientales

ABSTRACT

This article offers a new perspective on the study of railways: the one dictated by Environmental History. For this study, our attention was focused on analysing the impact on the landscape, and the natural obstacles encountered by those who worked on the installation of the Talcahuano-Chillán branch line (1869-1874). We also identify the perceptions about new steam technologies. We postulate that, as this is the first branch built in the Concepción area, its impact on the landscape was important, both from the visual and from the physical transformation of the habitat itself. The natural difficulties that implied delays in the final delivery of the works are also verified, while others were

* Doctor en Historia por la Universidad de Concepción. Académico Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad San Sebastián, sede Concepción. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9555-2953> Correo electrónico: cibarra@udec.cl

¹ Este artículo forma parte de las investigaciones sobre Historia Ambiental realizadas dentro del Programa de Doctorado en Historia de la Universidad de Concepción. Estudios financiados por beca ANID 21201254.

the cause of accidents due to the terrain on which this branch line was built. Finally, we show the perceptions that the inhabitants of the area, who ended up living next to the new railway route, had on the matter. The main sources of information were contemporary press documents from Concepción.

Keywords: Chile, Talcahuano-Chillán, nineteenth century, railway, branch line, Environmental History, environment–society relations, environmental perceptions

Recibido: mayo de 2021

Aceptado: octubre de 2021

LA MIRADA DESDE LA HISTORIA AMBIENTAL

“el hombre no vive de flores y de hermosos paisajes. Es preciso transformar [el paisaje] por el cultivo de nuestros campos y hacerlos proveedores de las exigencias de una sociedad civilizada”.
Aníbal Pinto Garmendia, Intendente de Concepción, 1869.

Relevante, para el objeto de la presente investigación, es dar a conocer de forma breve lo que es la Historia Ambiental (en adelante HA) y su campo de estudio. Esta rama de la disciplina historiográfica hunde sus raíces en la década de 1920, cuando nació la “Escuela de los Annales”. Marc Bloch y Lucien Febvre fueron los primeros que buscaron relevar el vínculo entre sociedad y naturaleza². Le siguieron los trabajos de Fernand Braudel y Emmanuel Le Roy Ladurie, ampliamente conocidos³.

En cuanto a la conformación de un corpus teórico de la HA es fundamental mencionar el libro *The ends of the Earth publicado en 1989*, –traducido al español como *Transformaciones de la Tierra*⁴– y en el cual su autor, el historiador estadounidense Donald Worster, propuso tres miradas acerca de esta mutua relación. La primera, problematizar en torno al vínculo sociedad-naturaleza (o ambiente), gracias a lo cual se puede ver el impacto que el ser humano ha causado a su entorno, dado que la intervención antrópica, en particular desde la era industrial, ha generado cambios en el hábitat de la flora y fauna, a veces con consecuencias catastróficas⁵. En segundo lugar, señala el vínculo ambiente-sociedad, en el cual se busca dar cuenta de cómo era el medio natural previo a su intervención antrópica como una forma de medir las transformaciones hechas en el paisaje⁶. Pero también releva las dificultades con las cuales deben convivir las distintas

² Lucien Febvre, *La Tierra y la evolución humana: introducción geográfica de la historia*, México, UTEHA, 1955; Marc Bloch, *Los caracteres de la historia rural francesa*, Montevideo, Universidad de la República, 1963.

³ Fernand Braudel, *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, México, Fondo de Cultura Económica, 2018-2019, 2 vols.; Emmanuel Le Roy, *Historia humana y comparada del clima*, México, Fondo de Cultura Económica, 2017.

⁴ Donald Worster, *Transformaciones de la tierra*, Montevideo, Coscoroba ediciones, 2008.

⁵ *Op. cit.*, p. 42.

⁶ *Ibid.*

sociedades como, por ejemplo, un aluvión producto de lluvias intensas o la crecida de un río cuyo caudal puede transformarse en una destructiva máquina natural que termine aniquilando el trabajo humano, u otros, como la misma conformación geomorfológica del territorio por donde cruzó el ramal. Por último, propone el estudio de las percepciones, es decir, lo que piensan las personas de su ambiente o de las intervenciones antrópicas sobre su propio medio natural⁷. Para ello, se consideran los testimonios contemporáneos a los hechos problematizados, así como la propia opinión sobre lo realizado en dichas épocas, aunque sin caer en la infundada crítica anacrónica.

Hay que hacer presente que la evaluación sobre el tipo de trabajos que en este artículo se analizan –al menos la que ha llegado a nosotros por medio de la prensa y documentación oficial de la época– era muy positiva. Explotar bosques nativos para durmientes, extraer carbón de las entrañas de la tierra como combustible, no era visto como un perjuicio, por el contrario, eran consideradas herramientas para transformar a Chile en un país desarrollado, aunque hoy sabemos que con ello se consagró nuestra condición de país primario exportador, concentrado en la actividad extractivista de materias primas. Para efectos de los medios de transporte, el tren fue parte de ese destino.

De este modo, el presente trabajo se atiene a la triple propuesta metodológica y de estudio realizada por Donald Worster, desde esas tres perspectivas que, creemos, son muy completas en torno a la compleja relación que se ha demostrado existe entre el ser humano y la naturaleza.

En cuanto al desarrollo de la HA en Chile han sido pioneros los trabajos de Pablo Camus, Mauricio Folchi, Fernando Venegas, Matías González, y Fernando Torrejón, quienes apuestan por problematizar desde esta perspectiva hechos y dinámicas históricas que suelen ser analizadas desde categorías clásicas (política, económica, social)⁸.

⁷ *Ibid.*

⁸ Pablo Camus, *Ambiente, bosques y gestión forestal*, Santiago, LOM / CIDBA, 2006; Mauricio Folchi, “Los efectos ambientales del beneficio de minerales metálicos: un marco de análisis para la historia ambiental”, en *Varia Historia*, vol. 21, n.º 33, Belo Horizonte, 2003, pp. 32-57. Disponible en <https://doi.org/10.1590/S0104-87752005000100003> [fecha de consulta: 9 de abril de 2021]; Mauricio Folchi, Patricio Plissock, Enrique Aliste, Daniela Cea and Javier Simonetti, “Chile mega-fire 2017: An analysis of social representation of forest plantation territory”, in *Applied Geography*, vol. 119, 2020. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102226> [fecha de consulta: 9 de abril de 2021]; Fernando Venegas, *Estado y Sociedad. Construcción de espacios en contextos locales: Limache, 1860-1960*, Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2019, 2 vols.; Fernando Venegas, *De Tralka-Mawida a Santa Juana. Despliegue histórico de una localidad en la frontera del Biobío*, Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2014; Fernando Venegas, Hernán Ávalos y Andrea Saunier, *Arqueología e historia del curso medio e inferior del río Aconcagua*, Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2011; Matías González, “¿Colonizando el valle central y el borde costero? Dos historias de inmigración y de adaptación ambiental en el antiguo departamento de Imperial, región de La Araucanía (1866-1920)”, en *Revista de Historia*, vol. 27, n.º 2, Concepción, 2020, pp. 37-69. Disponible en <http://dx.doi.org/10.29393/rh27-11cvmg10011> [fecha de consulta: 9 de abril de 2021]; Matías González, “El Bosque Nativo aún Impera en el Borde Costero de la Región de La Araucanía, entre 1866 y 1912: Matices a un Discurso de Destrucción Forestal ‘Masiva’ en el Sur de Chile”, en *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña* (HALAC), vol. 10, n.º 2, Anápolis, 2020, pp. 227-254. Disponible en <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2020v10i2.p227-254> [fecha de consulta: 9 de abril de 2021]; Matías González, “Civilizing Nature with the Spade and the Rifle: The Engineer Battalion in the Araucanía Region,

Por lo anterior, la mirada aquí ofrecida busca dar a conocer nuevos antecedentes, considerando los elementos ya señalados: Una problematización sobre el rol de este tipo de obras de carácter antrópico en medio de ambientes descritos por entonces como semivirginiales, y que implicaron transformaciones que se tradujeron en la introducción en el paisaje de elementos humanos, ajenos al entorno natural. ¿Qué nivel de impacto tuvo esta intervención? Para acercarnos a respuestas sobre esta pregunta, primero se presentarán los antecedentes generales de la construcción del ramal analizado, para luego aplicar –de acuerdo con los planteamientos de Donald Worster– cada una de las miradas que ofrece la HA.

EL RAMAL TALCAHUANO-CHILLÁN EN SU ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (1869-1874)

Los estudios sobre la realidad ferroviaria en nuestro país han tenido un renacimiento en los últimos años, merced a trabajos que centran su atención no solo desde la perspectiva técnica⁹ o del relato evolutivo de los distintos ramales que recorrieron los desiertos, campos y pampas chilenas¹⁰, sino que se han agregado otras materias de interés¹¹. Por supuesto que, en todos los casos, se considera el contexto histórico en el cual se crearon las nuevas vías férreas que, en Chile, comenzaron a instalarse en 1851.

De hecho, cuando nuestro país apenas cumplía treinta y tres años de vida independiente¹², se abrió la posibilidad de realizar una importante inversión que beneficiaría a un grupo de acaudalados propietarios mineros del llamado Norte Chico:

Chile (1877-1891)”, in *Environment & Society Portal*, No. 21, Arcadia, Spring 2020. Disponible en <https://doi.org/10.5282/rcc/9043> [fecha de consulta: 9 de abril de 2021]; Fernando Torrejón, Elke Vandekerckhove, Sebastien Bertrand and Malin E. Kylander, “Signature of modern glacial lake outburst floods in fjord sediments (Baker River, southern Chile)”, in *Sedimentology*, April 2021. Disponible en <https://doi.org/10.1111/sed.12874> [fecha de consulta: 8 de abril de 2021]; Fernando Torrejón, Loic Piret, Sebastien Bertrand, Jon Hawkings, Malin E. Kylander, Benjamin Amann and Jemma Wadhams, “High-resolution fjord sediment record of a receding glacier with growing intermediate proglacial lake (Steffen Fjord, Chilean Patagonia)”, in *Earth Surface Processes and Landforms*, vol. 46, No. 1, January 2021, pp. 239-251. Disponible en <http://hdl.handle.net/1854/LU-8693407> [fecha de consulta: 8 de abril de 2021]; Fernando Torrejón, Elke Vandekerckhove, Sebastien Bertrand, Dmitri Mauquoy, Dave McWethy, Brian Reid, Sarah Stammen and Krystyna M. Saunders, “Neoglacial increase in high-magnitude glacial lake outburst flood frequency, upper Baker River, Chilean Patagonia (47°S)”, in *Quaternary Science Reviews*, No. 248, November 2020. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106572> [fecha de consulta: 8 de abril de 2021].

⁹ Ian Thompson y Dietrich Angerstein, *Historia del ferrocarril en Chile*, Santiago, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos / Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2000.

¹⁰ María Piedad Alliende, *Historia del ferrocarril en Chile*, Santiago, Pehuén editores, 1993.

¹¹ Cfr., *Notas Históricas y Geográficas*, n.º 24, Valparaíso, Universidad de Playa Ancha, 2020. A través de ocho artículos se analizan distintos escenarios geográficos y temáticos sobre el problema ferroviario. Se pueden leer trabajos que problematizan con base en casos chilenos y argentinos. Algo muy importante es la rica bibliografía que incluye cada una de esas investigaciones que puede servir de base a otros estudios de similares características. Disponible en <https://revistanotashistoricasygeograficas.cl/index.php/nhyg/issue/view/18> [fecha de consulta: 2 de abril de 2021].

¹² Thompson y Angerstein, *Historia del ferrocarril...*, *op. cit.*, pp. 29-38. Cabe señalar que las primeras pro-

de esta manera se dio inicio a la que fue la primera obra ferroviaria nacional y que unió el puerto de Caldera con el mineral de plata de Copiapó¹³. Luego, en 1852, otro grupo de empresarios, entusiasmados por los buenos resultados de esa primera obra, decidieron crear una sociedad para construir un nuevo ramal que uniera al puerto de Valparaíso con Santiago. Fue el origen de la *Sociedad del Ferrocarril de Valparaíso a Santiago*, que concluyó los trabajos recién en 1863¹⁴, aunque, cabe destacar, que desde 1858 la empresa pasó a manos del Estado pues ese año el fisco compró las acciones de la sociedad privada original¹⁵.

Como derivación de lo anterior, se formó en 1855 una tercera sociedad ferroviaria: la *Compañía del Ferrocarril del Sur*¹⁶. Otra vez grandes inversionistas, mineros, agricultores y comerciantes se interesaron en un proyecto que duró mucho más que lo planificado, y que en un inicio solo unió Santiago con Curicó en un período de construcción que abarcó desde 1855 a 1868. Ya estando en manos del Estado, que tomó el control de la vía, se inauguraron nuevos trabajos, llegando a Chillán en 1874¹⁷, cuando el ramal, al que nos referimos en el presente estudio, ya estaba iniciando su funcionamiento. Este fue el origen de la Red Central Sur que en 1912 llegó a Puerto Montt¹⁸.

Otro gran objetivo fue modernizar el transporte de trigo, harina y ganado que por entonces se hacía entre Chillán y el puerto de Tomé¹⁹. Si bien en apariencia no había problemas mayores debido a que los silos trigueros, bodegas harineras y mercados cárneos subsistían bien²⁰, la situación podía mejorar en forma sustancial si se invertía en

puestas de construcción de vías férreas para Chile se hicieron en los albores de la década de 1840. De hecho, en 1842 el estadounidense William Wheelwright propuso unir Valparaíso con Santiago con un ramal, acortando así el viaje de dos días a ocho horas. No contó con el apoyo necesario, siendo el principal obstáculo el dinero y la burocracia estatal. Recién en octubre de 1852 se iniciaron esas obras, cuando ya el tramo Caldera-Copiapó había sido inaugurado (1 de enero de 1852).

¹³ *Ibid.* Los autores hacen interesantes referencias de carácter técnico –tipo de trocha de las vías férreas, tonelaje de máquinas, extensión del trayecto, entre otros– y también un breve relato del origen de dicho ramal. María Piedad Alliende, en tanto, concentra más su atención en el relato en torno al origen de esta sección ferroviaria. Véase: Alliende, *Historia del ferrocarril...*, *op. cit.*, pp. 14-19.

¹⁴ Thompson y Angerstein, *Historia del ferrocarril...*, *op. cit.*, pp. 38-45. También en Alliende, *Historia del ferrocarril...*, *op. cit.*, pp. 20-37.

¹⁵ Thompson y Angerstein, *Historia del ferrocarril...*, *op. cit.*, p. 90.

¹⁶ Alliende, *Historia del ferrocarril...*, *op. cit.*, pp. 38-47.

¹⁷ *Ibid.*; También en Thompson y Angerstein, *Historia del ferrocarril...*, *op. cit.*, pp. 94-96.

¹⁸ Rudy Carrasco, “La construcción del ferrocarril Osorno-Puerto Montt (1899-1911)”, en *Llanquihue Historia*, año I, n.º 1, Puerto Montt, 2015, pp. 57-99.

¹⁹ Pedro Donoso, Carlos Ibarra y Mariela Sánchez, *Sesenta años de historia ferroviaria en la región del Bío-bío, 1870-1930. Análisis geográfico, económico y social*, Seminario para optar al grado de Licenciado en Educación con mención en Historia y Geografía, Concepción, Universidad de Concepción, 2004, p. 76.

²⁰ Arnoldo Pacheco, *Economía y Sociedad de Concepción. Siglo XIX: Sectores populares urbanos, 1800-1885*, Concepción, Universidad de Concepción, 2003, p. 89. Según Pacheco, la inversión en un ferrocarril se hacía muy necesaria por cuanto, por entonces, “los intereses regionales se ven amenazados por la preponderancia que alcanzaba en los mercados internacionales la zona del valle central con su ferrocarril hasta Valparaíso. Concepción se veía atrasado y postergado en sus oportunidades de exportación en relación con el valle central. El ferrocarril era el instrumento adecuado para que sus productos agrícolas continuaran con vigencia en los

el nuevo medio de transporte que ofrecía a los comerciantes, agricultores y ganaderos, ventajas incomparables e inalcanzables con los sistemas de acarreo que se ocupaban hasta ese entonces, caracterizados por largas hileras de carretas tiradas por bueyes que debían recorrer caminos de tierra, intransitables en los meses que más llovía (marzo a septiembre) porque hundían sus ruedas de madera en el barro, entorpeciendo o poniendo en riesgo el abastecimiento de la costa²¹. Misma situación se daba al trasladar los insumos por el Biobío, dado que ello dependía del cauce del histórico curso fluvial, cuyo cénit se alcanzaba justo en invierno, meses en los cuales podía ser navegado por embarcaciones a vapor, pero con el riesgo de verlas zozobrar debido a los intensos temporales de lluvias y vientos, además de la inestabilidad en el suelo del río, y al constante arrastre de sedimentos de todo tipo que se originaba en las riberas precordilleranas²².

No obstante, y pese a estos peligros cotidianos, los inversionistas locales se atrevieron a postular algunas ideas de construcción del ramal, encantados por las novedades que la prensa local publicaba en forma frecuente sobre los avances en los proyectos ya referidos²³ –Caldera a Copiapó, Valparaíso a Santiago y Santiago a Curicó– señalando que, además de ser un símbolo indiscutible de progreso económico, traería la modernidad y la herramienta necesaria para expandir el comercio, la riqueza y el bienestar general de toda la provincia de Concepción.

mercados internos y externos. Al decir de los periódicos de la época, era la supervivencia de la región lo que estaba en cuestión”.

²¹ Juan Ignacio Basterrica señala: “El ingeniero [William] Lloyd tomando la palabra del Ingeniero Pascual Binimelis sobre la conveniencia de unir Chillán con Tomé, expresaba: ‘Por la conducción por carreta de un quintal de trigo desde Chillán a Tomé, se paga una cantidad que equivale a un viaje del mismo quintal desde Chillán a Valparaíso por tren’. Hace presente, además, de que 106 trenes reemplazarían a los 800 viajes de carretas que se necesitarían para trasladar los 70.000 quintales del interior al puerto”. Juan Ignacio Basterrica, “El desarrollo urbano de Chillán desde 1835”, en Armando Cartes (ed.), *Chillán, las artes y los días*, Concepción, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción, 2015, pp. 67-68. Disponible en <http://www.archivohistoricoconcepcion.cl/assets/editorial/Chillan.pdf> [fecha de consulta: 1 de abril de 2021].

²² Fernando Torrejón, Marco Cisternas y Fabiola Herrera, “La navegabilidad histórica del río Biobío, mito y realidad (reconstitución del paisaje fluvial)”, en *Terra Australis*, n.º 49, Santiago, 2004, pp. 7-30.

²³ “Concepción. Proyecto de ferro-carril. Nota del intendente de Concepción al señor ministro del interior”, en *El Correo del Sur*, Concepción, 23 de agosto de 1851, pp. 3-4; “El ferro carril de Concepción”, en *El Correo del Sur*, Concepción, 30 de agosto de 1851, p. 1; “Ferro-carril”, en *El Correo del Sur*, Concepción, 25 de noviembre de 1852, p. 1. Disponibles en: <http://www.archivohistoricoconcepcion.cl/colecciones/prensa/el-correo-del-sur/> [fecha de consulta: 1 de abril de 2021].

El móvil de apostar al financiamiento de este proyecto fue, sin duda, el mercado del trigo²⁴, al cual también se sumó el mercado del carbón²⁵. Para ello, se estudió una ruta que iba desde Talcahuano a Concepción, por cuyo centro cruzaba hasta llegar a orillas del río Andalién y seguir hacia Puchacay, Quillón, Bulnes, Florida y Chillán, idea defendida por el agrimensor Pascual Binimelis²⁶. A raíz de ello, se promulgó, junto con la Ley de Ferrocarriles del Sur (1862), la autorización a favor de Pascual Binimelis para que comenzase la construcción del ramal. Pero el proyecto no prosperó.

Según Boris Márquez, dado que tras la promulgación de la citada ley se daba inicio a una nueva etapa en esta materia, el Gobierno privilegió la contratación y envío de ingenieros traídos desde el extranjero por el Estado al país. Ello resultó en que la licitación le fuese adjudicada al británico William Lloyd, quien quedó como ingeniero jefe de la obra ferroviaria que debería unir Talcahuano con Chillán²⁷.

El trazado del nuevo ramal aceptado fue el llamado ‘Propuesta Lloyd’²⁸, sancionado por decreto del 8 de octubre de 1864²⁹, que tras nuevos aplazamientos fue aprobado a fines de 1867³⁰. Pero, para entonces, William Lloyd había sido contratado por el gobier-

²⁴ Instituto Geográfico Militar (en adelante IGM), *Geografía de Chile*, tomo VIII región del Biobío, 2001, p. 200. El texto atribuye la expansión de la producción triguera y el desplazamiento del puerto de Tomé por el de Talcahuano como destino de esta producción a la creación del ramal aquí analizado. Leonardo Mazzei, por su parte, da cuenta de lo beneficioso que fue este ramal para la salida de los productos agroganaderos a través del puerto de Talcahuano, en desmedro del de Tomé, utilizado hasta entonces por los productores del interior. Leonardo Mazzei, “La agricultura en la región de Concepción durante el siglo XIX”, en Leonardo Mazzei, *Historia económica regional de Concepción*, Concepción, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción, 2015, pp. 50-52. Disponible en: <http://www.archivohistoricoconcepcion.cl/assets/digital/ehe.jpg> [fecha de consulta: 1 de abril de 2021].

²⁵ Luis Ortega, *Chile en ruta al capitalismo. Cambio, euforia y depresión, 1850-1880*, Santiago, Lom Ediciones, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2005, p. 218. De hecho, la prensa de la zona ya postulaba en 1872 la necesidad de un puente sobre el río Biobío para transportar el carbón desde los minerales de Coronel y Lota hasta Concepción, concediéndose, de hecho, autorización legal para ello, pero cuyo proyecto no prosperó por falta de capitales. Véase: *La Revista del Sur*, 21 de diciembre de 1872; *Boletín de Leyes y Decretos* (en adelante *BLD*), libro XLI, n.º 10, octubre de 1873, pp. 249-252. El primer puente que cruzó sobre el histórico cauce fluvial se hizo para unir Santa Fe con Coigüe en 1879. Véase: “Caminos y puentes. 1878-1881”, nota 176, Concepción, 4 de abril de 1879, en Archivo Nacional Histórico (en adelante ANH), Fondo Obras Públicas (en adelante OP), vol. 5; Nota 159, Concepción, 27 de septiembre de 1878, ANH, OP, vol. 5; Ernesto Greve, *Historia de la Ingeniería en Chile*, Santiago, Imprenta Universitaria, 1938, tomo 3, p. 448; Carlos Matus y Emilio Vassallo, *Ferrocarriles de Chile. Historia y Organización*, Santiago, Empresa de los Ferrocarriles del Estado, Talleres gráficos ‘Colón’, 1943, p. 266.

²⁶ Boris Márquez, *Pascual Binimelis y Campos. Constructor del Concepción moderno*, Concepción, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción, 2018, pp. 154-165. Disponible en <http://www.archivohistoricoconcepcion.cl/assets/digital/pascual2.jpg> [fecha de consulta: 1 de abril de 2021].

²⁷ *Op. cit.*, p. 161.

²⁸ William Lloyd nació y murió en Londres, Inglaterra (1822-1905), y como ingeniero civil desempeñó importantes aportes en la construcción de ferrocarriles en Francia, Suecia, Chile, Perú, Argentina, México y Brasil. Además, prestó sus conocimientos en minería en Estados Unidos. En: Institution of civil engineers. Extraído de <https://ice.soutron.net/Portal/Default/en-GB/RecordView/Index/158690> [fecha de consulta: 3 de abril de 2021].

²⁹ Márquez, *Pascual Binimelis...*, *op. cit.*, p. 164.

³⁰ *Ibid.*

no de México, por lo que se volvieron a pedir nuevas propuestas³¹. La seleccionada fue adjudicada al estadounidense John Slater en 1869 ('Propuesta Slater')³². El trazado que este último debía construir fue el planificado por Lloyd, e implicaba hacer el ramal desde Talcahuano, pasando por Concepción y siguiendo el curso de los ríos Biobío y Laja, para luego continuar por los poblados de Río Claro, Yumbel, Monte Águila, Cabrero, Bulnes y concluir en Chillán (figura 1).

FIGURA 1

Mapa del ramal Talcahuano-Chillán, sección Talcahuano-San Miguel



Fuente: Enrique Espinoza, *Jeografía descriptiva de la República de Chile*, Santiago, Imprenta i Encuadernación Barcelona, 1897. Disponible en <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-8110.html> [fecha de consulta: 30 de marzo de 2021]. El trazado en verde, que muestra la sección del ramal investigado, es de elaboración propia.

³¹ “Ferrocarril entre Chillán i Talcahuano”, Santiago, 21 de diciembre de 1867, en *Boletín de las leyes i decretos del gobierno* (en adelante BLD), libro XXXV, n.º 12, Santiago, Imprenta Nacional, pp. 323-329. Disponible en https://books.google.cl/books?id=Hv8qAQAAMAAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false [fecha de consulta: 17 de abril de 2022].

³² “Admisión de la propuesta hecha por don Juan Slater para la construcción del ferrocarril entre Chillán, Concepción i Talcahuano”, Santiago, 28 de mayo de 1869, en *BLD*, libro XXXVII, n.º 5, pp. 120-122. Disponible en https://books.google.cl/books?id=mhM7_VMJ2OYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false [fecha de consulta: 17 de abril de 2022].

Los trabajos de este ramal se extendieron desde la colocación de la primera piedra de las obras, el 23 de agosto de 1869, hasta el primer viaje inaugural y oficial el 30 de marzo de 1874, y representaron el primer camino de fierro de importancia construido en la provincia de Concepción³³, aun cuando la tecnología del vapor con máquinas similares ya se aplicaba por lo menos desde 1857 en otras áreas productivas³⁴.

LOS CAMBIOS EN EL PAISAJE

El ramal Talcahuano-Chillán, implicó la construcción de 188 kilómetros de vías férreas con curvas, desniveles, en terrenos rocosos y arenosos, sobre todo a orillas del río Biobío. Para superar esas barreras o dificultades naturales, existentes en el paisaje geográfico de la zona, se contrató al ingeniero francés Edouard Poisson. Al igual que John Slater, este ya contaba con vasta experiencia en el país, pues había trabajado en los ramales Valparaíso-Santiago y Santiago-Curicó. Por otra parte, a cargo de las múltiples cuadrillas de peones, conocidos como carrilanos³⁵, estaba un capataz, Felipe Carranza³⁶, de origen porteño, al igual que la mayoría de los trabajadores ferroviarios de la obra.

¿Qué implicó este trabajo en términos de intervención del paisaje a lo largo del recorrido del ramal? Siguiendo la descripción de la línea desde la ciudad-puerto, existen fotogra-

³³ Juan Carlos Ibacache y Claudia Tapia, *Minas de carbón de Carampangue: su impacto en el departamento de Arauco, 1870-1900*, Seminario de título para optar al grado de Licenciado en Educación mención Historia y Geografía, Concepción, Universidad de Concepción, 1999. Existió un ramal de muy corta extensión que unió al mineral de carbón de Maquehua (o Maquegua) y al muelle de Laraquete, en la provincia de Arauco, construido con autorización legal de 1873. Se le considera el primer medio de transporte de longitud mayor a los cortos tramos existentes en Lota y Coronel que ocuparon trenes de trocha angosta al sur del río Biobío. Según Juan Carlo Ibacache y Claudia Tapia “este ferrocarril se constituyó en el único y principal medio de transporte de la provincia de Arauco y el primero instalado en un trayecto en la Araucanía” (p. 40).

³⁴ Hernán Venegas, *El carbón de Lota. Textos y fotografías a fines del siglo XIX. Las visiones de Francisco Marcial Aracena y Guillermo E. Raby*, Santiago, Pehuén, 2008, p. 18. En cuanto a máquinas a vapor, se sabe que el mar fue uno de los primeros espacios donde se aplicó este principio. En la provincia de Concepción, además, hay constancia que desde 1857 existían minas de carbón que ocupaban motores a vapor de 6 HP y ferrocarriles, diecinueve de ellos entre los minerales de Coronel (once) y Lota (ocho). “Con esto la minería del carbón se anticipaba decididamente en la utilización de la fuerza del vapor a todas las demás tareas extractivas de la minería, considerando que la instalación de los primeros motores en la experiencia nortina se produjo casi una década más tarde”. Cabe señalar que los datos estadísticos mencionados están en el fondo Archivo Nacional Histórico, Fondo Intendencia de Concepción (en adelante IC), vol. 342, 1857, e insertos en el texto señalado de Hernán Venegas, aunque no cita las fojas en las cuales aparece este detalle.

³⁵ Carlos Ibarra, “La problemática carrilana en la construcción del ramal ferroviario Talcahuano-Chillán (1869-1873)”, en *Revista de Historia*, n.º 26, vol. 1, Concepción, 2019, pp. 115-148. Disponible en <https://revistas.udec.cl/index.php/historia/article/view/2087> [fecha de consulta: 1 de abril de 2021].

³⁶ Cabe destacar en este aspecto, que la mayor parte de los obreros ferroviarios encargados de hacer el trabajo de construcción de terraplenes, instalación de durmientes y clavado de rieles eran de origen foráneo, siendo muchos de ellos oriundos de Valparaíso. Ibarra, “La problemática carrilana...”, *op. cit.*, pp. 117 y 131. Véase también el artículo “Escasez de brazos”, en *La Tarántula*, Concepción, 2 de febrero de 1870, p. 2, en el cual se señala: “Hai en la actualidad suma escasez de brazos. Las cosechas, por una parte, los trabajos del ferrocarril por otra, y las muchas casas que se construyen en la población contribuyen a esta circunstancia. El empresario del ferrocarril se ha visto en la necesidad de traer peones de Valparaíso”.

fias de época que muestran que el borde costero de Talcahuano estaba siendo construido con intenciones de ganarle espacio al mar, como en Valparaíso. De hecho, del análisis de las imágenes se evidencia que el terreno donde se levantó la estación fue rellenado, al igual que el borde costero, por entonces en construcción, donde se ubicaron edificios como el Hotel Colón y otras bodegas (figura 2), en la intersección de las hoy llamadas calles Blanco Encalada esquina Valdivia³⁷, donde se encuentra el ex mercado municipal.

FIGURA 2
*Estación de ferrocarriles de Talcahuano,
parte del ramal Talcahuano-Chillán, ca.1873*³⁸



Fuente: Pedro Emilio Garreaud, “Vista de Talcahuano”, en *Cultura Digital*, Universidad Diego Portales. Disponible en <https://culturadigital.udp.cl/index.php/fotografia/vista-de-talcahuano-2/> [fecha de consulta: 4 de abril de 2021].

³⁷ Eduardo Moreno, *Libro de oro de Talcahuano*, Talcahuano, Ilustre Municipalidad de Talcahuano, 1964, p. 133. Disponible en http://www.archivohistoricoconcepcion.cl/assets/digital/Libro_de_oro_de_Talcahuano.pdf [fecha de consulta: 2 de abril de 2021].

³⁸ En la fotografía se puede ver la estación de Talcahuano, “Hotel Colón” y bodegas de diversas empresas de transporte marítimo. En primer plano, además de la estación, se observa que el borde costero se encuentra intervenido, con un muro apuntalado por maderos que dejan el espacio necesario para el relleno. En segundo plano, la casona de dos pisos con un pasillo de pilares a cuyo costado pasan las vías férreas corresponde al Hotel Colón que se ubicaba en la esquina de Avenida Manuel Blanco Encalada (paralela a la costa) con su perpendicular, llamada calle Valdivia. La línea férrea se internaba por esta última siguiendo la sinuosidad del cerro aldeaño hasta salir a la zona de médanos en la actual intercomuna Talcahuano-Hualpén. La imagen no tiene fecha de producción, pero puede calcularse en torno a 1873, cuando estaba a punto de concluir el trazado completo del ramal en estudio.

La prensa también informaba de estos trabajos. En febrero de 1870, se escribió en *La Tarántula* de Concepción: “En Talcahuano se está construyendo una gran bodega para depósito de los útiles del ferrocarril y se trabaja con actividad en hacer una esplanada a orillas del mar. En esta ciudad se ha dado ya principio a enterrar cimientos para la estación”, lo que confirma nuestra observación anterior³⁹. La preocupación por los avances de los trabajos era permanente en los periódicos locales, ansiosos por ver llegar los trenes a la capital provincial.

Hacia diciembre de 1870, el avance por las actuales zonas de Talcahuano y Hualpén, construyendo terraplenes en esas zonas llenas de médanos, era exitoso: “la actividad con la que se trabaja para la colocación de los rieles hace ver que, sin duda alguna, llegará a Concepción el 1° de enero próximo”⁴⁰. Aun cuando ello no fue así, pues la locomotora “Concepción” solo entró a la capital provincial el 29 de enero, “La distancia queda anulada para siempre”⁴¹. Gracias a ello, estando unidos Talcahuano y Concepción por esta vía férrea, “se facilitarán inmensamente los transportes de los materiales [de construcción de la vía] que era hasta hoy uno de los mayores tropiezos”⁴².

Asimismo, en Concepción se estaban terminando las obras de la estación local, ocupando para ello el espacio que existía inmediato al término de la zona habitada hacia la ribera del Biobío. La prensa señaló: “En la nueva calle que se forma frente a la estación, se ha dado principio a su composición cerca de la Puntilla. [...] Una vez nivelada toda esa calle dará el más hermoso aspecto al barrio y a la población”⁴³. El texto alude a la entonces llamada calle de la Puntilla –hoy avenida Arturo Prat–, cuya continuación hacia el este, en dirección a Chiguayante, hizo necesario dinamitar una parte del cerro Caracol a la salida de Concepción⁴⁴.

A mayo de 1872, la línea ya estaba terminada en el tramo Talcahuano-Malvoa⁴⁵, pueblo cercano a San Rosendo, punto este último desde el cual debía girar el ferrocarril hacia el norte siguiendo la ribera del río Claro, en donde le esperaban otros desafíos ingenieriles que superar, y que también implicaron cambios en el paisaje, en particular, la construcción de varios puentes de mayor envergadura que los construidos hasta entonces en los esteros Leonera, Araucana, El Hueco, Coligual 1 (treinta y seis metros)⁴⁶ y del río Gomero, los de mayor consideración en dicho tramo, sobre todo este último, cuya obra de arte constaba de cuatro arcos de luz, siendo los anteriores tan solo de uno. También el estero Pachegua, con sus quince metros, implicó la construcción de un puente.

³⁹ “Los trabajos del ferrocarril”, en *La Tarántula*, Concepción, 19 de febrero de 1870, p. 3.

⁴⁰ “Locomotora Concepción”, en *La Tarántula*, Concepción, 12 de diciembre de 1870, p. 3.

⁴¹ “El 29 de enero de 1871”, en *La Tarántula*, Concepción, 26 de enero de 1870, p. 2.

⁴² *Ibid.*

⁴³ “La estación”, en *La Tarántula*, Concepción, 12 de diciembre de 1870, p. 3.

⁴⁴ *Ibid.*; “Desgracia”, en *La Tarántula*, Concepción, 15 de noviembre de 1870, p. 3.

⁴⁵ “Entrega de la línea”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 11 de mayo de 1872, p. 3; “Inauguración”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 5 de junio de 1872, p. 2.

⁴⁶ El estero Coligual cruza en cinco partes el trayecto de la línea férrea debido a su sinuosidad.

Pero donde más viaductos hubo que construir fue entre San Rosendo y Chillán. Fueron importantes obras de ingeniería que se hicieron con base de piedras, la mayoría de ellas con más de un arco, a excepción de aquellos ubicados en los esteros Trinary, La Toma, Tricauco, Tapihue, Colliguay, Los Sapos, Coihueco, Palpal, Espinal (con dos arcos muy pequeños), y Cauquenes.

El primero de longitud considerable es el que cruza el río Claro. La prensa de la época señalaba que su longitud era de 66,5 metros⁴⁷, obra de arte incluida –pilares, rieles y durmientes clavados– pese a lo cual quedó en el suelo tras un fuerte temporal, en julio de 1873⁴⁸, debiéndose reconstruir y dejando en su lugar un puente provisorio⁴⁹. Le sigue el viaducto sobre el río Itata, que en esta sección tuvo una extensión de cuarenta y cuatro metros de longitud⁵⁰; con tres arcos de luz, dos de ellos pequeños en ambos extremos, y uno rectangular y largo sobre el río. En tercer lugar, siempre en dirección hacia Chillán, está el puente sobre el río Relbún, que, según se informaba en 1873, estaba construido sobre la base de cinco arcos de luz, constituyendo una verdadera obra arquitectónica, con base en piedra, concreto, fierro y madera y una longitud de treinta metros⁵¹, abarcando así el ancho del citado cauce fluvial (figura 3).

FIGURA 3
*Puente sobre el río Relbún, ramal ferroviario
Talcahuano-Chillán, ca. 1909*



Fuente: Empresa de Ferrocarriles del Estado, *Álbum de vistas*, Santiago, s/e., 1909, s/p. Disponible en <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-546461.html> [fecha de consulta: 5 de abril de 2021].

⁴⁷ “Puentes”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 5 de agosto de 1873, p. 2.

⁴⁸ “El puente de río Claro”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 5 de agosto de 1873, p. 2.

⁴⁹ “Puente de río Claro”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 2 de septiembre de 1873, p. 2.

⁵⁰ “Puentes”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 5 de agosto de 1873, p. 2.

⁵¹ *Ibid.*

Un cuarto puente era el que cruzaba el río Diguillín. Este tenía una extensión de cincuenta y ocho metros –el tercero en anchura después de los viaductos construidos sobre los ríos Chillán (setenta y cinco metros) y Claro (66,5 metros)–. Su base era de piedra y concreto, con doble superestructura; en un primer tramo, sobre los tres arcos de luz semicirculares, iba terraplén de piedra, durmientes y rieles, y luego, en una segunda sección, dos largas vigas de acero que enlazaban en el extremo opuesto sobre una base de piedra y concreto (figura 4).

FIGURA 4

Puente ferroviario sobre el río Diguillín, del ramal Talcahuano-Chillán, ca. 1909



Fuente: Empresa de Ferrocarriles del Estado, *Álbum de vistas...*, *op. cit.*

Del puente sobre el estero Gallipavo, con tres arcos, al igual que el llamado Pitipiti no se cuenta con información.

El puente sobre el río Larqui (figura 5), contaba con una extensión de cincuenta metros y cinco arcos de luz. Sin embargo, en la actualidad existe solo un par de vigas de acero que soportan el peso de los ferrocarriles que transitan por su superficie.

FIGURA 5

Puente ferroviario sobre el río Larqui, del ramal Talcahuano-Chillán, ca. 1909



Fuente: Empresa de Ferrocarriles del Estado, *Álbum de vistas...*, *op. cit.*

Al finalizar el ramal estaba el puente sobre el río Chillán (figura 6), con cuatro tramos y una extensión de setenta y cinco metros, el más largo de todos. Construido sobre cuatro bases de mampostería, contaba con una superestructura de acero que encerraba en forma paralela el trazado de rieles y durmientes.

FIGURA 6

Puente ferroviario sobre el río Chillán, del ramal ferroviario Talcahuano-Chillán, ca. 1909



Fuente: Empresa de Ferrocarriles del Estado, *Álbum de vistas...*, *op. cit.*

Al terminar el recorrido, era posible encontrarse con la estación que, hasta entonces, constituía la otra punta de rieles –la primera era Talcahuano– donde se estaba construyendo la de Chillán hacia marzo de 1874⁵², mismo mes en el cual se realizó el primer viaje oficial de inauguración del ramal concluido⁵³.

De este modo, terminadas las obras generales, queda en evidencia la serie de intervenciones en el paisaje que involucró la construcción de este tramo: explanadas, rellenos, terraplenes bajo rieles y durmientes, estaciones, dinamitado de cerros, construcción de puentes. En fin, todo el trayecto se convirtió en un nuevo elemento del paisaje cotidiano de aquellas personas que vivían en las cercanías del trazado férreo. Debieron acostumbrarse al pitar del tren a ciertas horas, al ruido rítmico generado por el vapor emanado de sus calderas, y a ver todos los días a locomotoras humeantes, seguidas de carros de carga y pasajeros. Fue un elemento que llegó para quedarse, al que hubo que

⁵² “Estación del ferrocarril”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 12 de marzo de 1874, p. 2.

⁵³ “Paseo a Chillán”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 31 de marzo de 1874, p. 2.

adaptarse hasta hacerlo parte de la vida, lo que sin duda se logró, pues los relatos sobre el recuerdo del ferrocarril, si bien romantizado, siguen vigentes hasta la actualidad.

“NATURALEZA HOSTIL”

Como se señaló en el apartado anterior, construir este ramal contó con dificultades técnicas que, de modo hábil, el trabajo conjunto de ingenieros y peones lograron resolver hasta convertirlo en una proeza que permitió hacer andar los trenes que desde 1874 cruzaron estas tierras con un recorrido y horarios estables. Existen algunas anotaciones sobre los problemas con que se encontraron capataces y carrilanos en un ambiente natural que, pese a no ser tan complejo como en otras latitudes de Chile o de América, implicaron gastos y retrasos en la entrega de la obra final.

Lo primero fue ganar terreno al mar en la zona donde se instaló la estación y bodegas de Talcahuano. Al igual que en Valparaíso, el relleno de la costa como método para aprovechar nuevos espacios, fue una técnica que era conocida en la zona chorera, gracias a lo cual hoy existe, por ejemplo, la Avenida Manuel Blanco Encalada⁵⁴.

Lo segundo que se logra interpretar de lo escrito en la prensa y el análisis del trazado de la línea es la existencia de los terraplenes. Esto implicó trabajar sobre pajonales, humedales, tierras arenosas y con escaso sustento rocoso. No obstante, ello se logró, y la triada terraplén-durmientes-rieles llegó a Concepción, ciudad donde también hubo que batallar con las arenosas orillas del río Biobío, obligando a su relleno para levantar no solo la estación, sino que también bodegas y zonas de descanso de las máquinas, además de reservar terreno para la maestranza⁵⁵.

También los ingenieros en el tramo Concepción-Chiguayante debieron buscar soluciones a aquellas salientes rocosas que interrumpían el trazado del carril, lo que implicó dinamitar partes del cerro Caracol y otras zonas alledañas al río Biobío⁵⁶. La poca altitud de estas aristas explica la ausencia de túneles en todo el trazado.

Debe considerarse el hecho de que en ciertas áreas —por ejemplo, entre Concepción y San Rosendo— lo único que existía entre el río y los cerros alledaños era arena, sobre la cual se hubo de instalar rieles y durmientes, mientras que, en otras, la zona era tan angosta que apenas hubo espacio para construir los terraplenes.

Los esteros y ríos fueron otra complejidad de la naturaleza. Si bien en verano podían tener apariencia de esteros, con un cauce más bien escaso, en invierno se transformaban en ríos caudalosos. Ello implicó realizar importantes inversiones con el fin de ocupar los mejores y más resistentes materiales para evitar el derrumbe de los viaductos, en especial aquellos que cruzaban ríos más anchos y, por ende, más torrentosos cuando crecía

⁵⁴ “Lo trabajos del ferrocarril”, en *La Tarántula*, Concepción, 19 de febrero de 1870, p. 3.

⁵⁵ “Primera estación del ferrocarril”, en *La Tarántula*, 24 de enero de 1871, p. 2.

⁵⁶ “Desagracia”, en *La Tarántula*, Concepción, 15 de noviembre de 1870, p. 3.

su volumen de transporte de agua que, por lo demás, nunca era pura, sino que siempre arrastraba materiales como maderas o rocas⁵⁷.

Si sumamos a lo anterior la intensidad de las precipitaciones, que también causaban estragos, no es raro encontrar noticias sobre la acción de las aguas sobre el ramal en construcción: “Durante el último temporal se ha derrumbado en las angosturas de Hualqui grandes pedazos de cerro que obstruyen el camino y los rieles”, señalaba *La Revista del Sur* en agosto de 1871⁵⁸.

En tanto que en 1872 *La Revista del Sur* informaba:

“700 peones. Hai actualmente trabajando en componer los perjuicios ocasionados por el temporal en la línea del ferrocarril, y aun así se cree que no se concluirá el trabajo antes de 15 días. El aguacero de anoche [23 de agosto de 1872] debe haber causado nuevos siniestros”⁵⁹.

Al invierno siguiente, la situación tuvo una crisis de dimensiones, pues involucró la destrucción de uno de los viaductos:

“Con el último temporal de la semana pasada ha desaparecido este bonito y magnífico puente de una extensión de 66 metros de largo. La crece del río Claro fue extraordinaria tal como lo había habido desde muchos años atrás. La corriente que arrastró el puente fue tan poderosa que desvió rieles cerca de una cuadra de la tierra firme. La destrucción de este puente va sin duda a retardar la entrega del ferrocarril a Chillán puesto que para reconstruirlo se necesita de algunos meses, e interrumpirán el transporte de los metales”⁶⁰.

Un mes después se notificaba la existencia de “un puente provisional y de madera para el tráfico de las máquinas de trabajo. Así que la paralización de los trabajos no ha sido gran cosa”⁶¹.

También hubo descarrilamientos, de los cuales la prensa puso atención a tres; el primero de ellos, ocurrido el 16 de octubre de 1873, cuando se efectuaba una inspección a las obras de avance del ramal, que por entonces iba en el río Relbún⁶². El segundo, ocurrido en un ‘paseo a Chillán’, en el cual iba el Intendente de la provincia, los integrantes de la municipalidad de Concepción, y la banda musical del batallón cívico penquista, y que sufrió un descarrilamiento en Bulnes, aunque sin mayor novedad⁶³. El tercero, y el

⁵⁷ “Informe del ingeniero del ferrocarril”, en *La Revista del Sur*, 5 de septiembre de 1872. En él, Eduard Poisson dio cuenta de los daños que acarreó la crecida de los ríos que desembocaban en el Biobío y el Claro producto de las lluvias de agosto. Esperaba que en septiembre estuviese reparada la vía. El informe iba dirigido al Superintendente del ferrocarril entre Talcahuano y Chillán.

⁵⁸ “Derrumbes”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 22 de agosto de 1871, p. 2.

⁵⁹ “700 peones”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 24 de agosto de 1872, p. 3.

⁶⁰ “El puente de río Claro”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 5 de agosto de 1873, p. 2.

⁶¹ “Puente de río Claro”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 2 de septiembre de 1873, p. 2.

⁶² “Desrirelamiento”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 16 de octubre de 1873, p. 2; “Ferrocarril”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 21 de octubre de 1873, p. 2.

⁶³ “Paseo a Chillán”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 31 de marzo de 1874, p. 2.

más trágico, fue el reportado el 16 de abril de 1874, después del viaje inaugural cuando, de regreso de las fiestas hechas en Chillán, el tren salió de las vías a la altura de Yumbel, dejando un saldo de siete muertos y nueve heridos⁶⁴.

¿Por qué ocurrió esto? Por una razón física: el peso de las máquinas y la falla, en algún punto, donde los terraplenes quedaron más débiles. La prensa daba otros orígenes al asunto: “La causa principal, y a única, según nuestro entender, no ha sido otra que haberse tapado los rieles de arena por el fuerte viento sur que hizo el día anterior en los llanos de Yumbel, lugar del siniestro”⁶⁵. Hubo también otras posibilidades no naturales, sino que antrópicas: “En la hacienda Maipón de los señores Zañartu, se ha encontrado a un individuo desatornillando los rieles”⁶⁶; “Asegura. La Democracia que son cuatro los individuos que se han sorprendido sacando pernos de los rieles del ferrocarril”⁶⁷. Poco tiempo después, *La Revista del Sur* agregaba: “El tren de pasajeros que llegó de Concepción el jueves último, estuvo a punto de sufrir un serio percance poco antes de llegar a Bulnes. Dos muchachos, uno de dieciséis años y otro apenas de seis, habían colocado una enorme piedra en medio de la línea”⁶⁸.

Aun cuando algunos de los problemas eran subsanables, como el dinamitado de un cerro, lo que primaba como dificultad era la imposibilidad de poder predecir el nivel de destrucción que podían causar las intensas precipitaciones en la línea construida. Si bien se pudo leer en páginas anteriores que en Hualqui solo hubo un derrumbe de piedras, las peores consecuencias se dieron a causa de las lluvias⁶⁹.

Nuestra percepción actual de las lluvias es de un cierto nivel de escasez de estas, al menos en los últimos veinte años, a causa de la presencia del fenómeno de La Niña, pero en la década de 1870, la cantidad de precipitaciones caídas superaba los 1 100 mm³ anuales⁷⁰ –hoy es de poco más de 980 mm³–. La mayor parte de los ciclos de lluvia se daba en los meses de invierno, aunque a veces podían registrarse intensas precipitaciones en verano, realidad que no se dio en la temporalidad estudiada.

El texto de 1872, en el cual se alude a que el cauce del río Claro echó al suelo el magnífico puente, señala que la crecida alcanzada no ocurría desde hacía “muchos años”. Lo más probable es que ello haga referencia al año 1868, cuando en la zona de Concepción se calcula un nivel anual de precipitaciones superior a los 1 600 mm³, mientras que en 1874 el nivel de agua caída se calcula en 1 145 mm³.⁷¹ Pese a lo anterior, no

⁶⁴ “El paseo a Chillán”, en *La Revista del Sur*, 18 de abril de 1874, p. 1.

⁶⁵ “Desrielamiento”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 21 de abril de 1874, p. 2.

⁶⁶ “A última hora”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 21 de abril de 1874, p. 3.

⁶⁷ “Asegura”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 23 de abril de 1874, p. 3.

⁶⁸ “Noticias de Chillán”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 19 de mayo de 1874, p. 2.

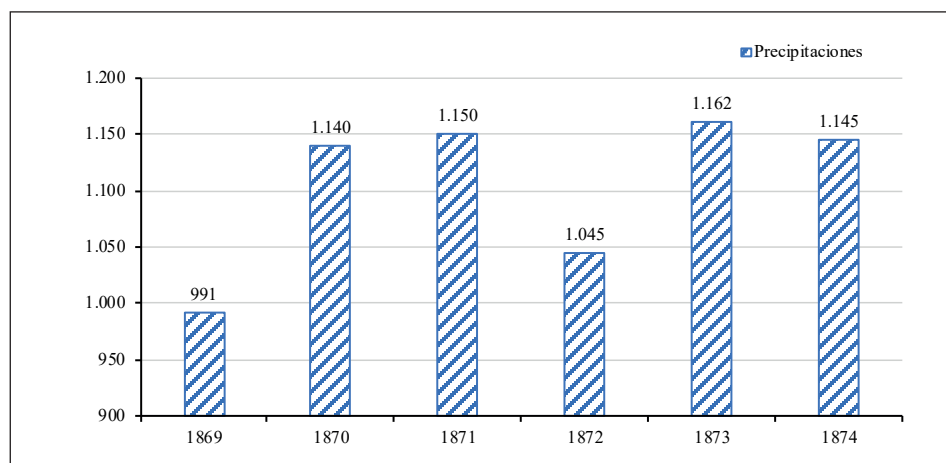
⁶⁹ Véase, “Informe del ingeniero del ferrocarril”, en *La Revista del Sur*, 5 de septiembre de 1872.

⁷⁰ Eduardo Ramírez, *Pluviometría de Chile. Hoya hidrográfica N° 313. Río Bio Bio*, Departamento de recursos hidráulicos, CORFO, octubre de 1971, pp. 665-666.

⁷¹ Para revisar el cálculo estimado de precipitaciones, véase: Carlos Ibarra, *Historia ambiental en tiempos del avance chileno en Araucanía: El caso de la franja San Pedro-Lebu (1819-1862)*, tesis para optar al grado de Doctor en Historia, Concepción, Facultad de Humanidades y Arte, Universidad de Concepción, 2021, p. 173.

debemos inducir a error dejando la idea de que este fue uno de los años más lluvioso: entre aquellos que merecen dicha categoría deben mencionarse los dos últimos del siglo XIX, cuando se superó los 2 000 mm³, aunque ello supera la temporalidad propuesta en este trabajo, sirve para poner en contexto lo que se estaba viviendo por entonces, asociado a un largo ciclo de eventos El Niño⁷², tan conocidos en el ámbito de la meteorología, sobre todo porque los registros que muestran su presencia, solo evidencian una ola de eventos críticos (por arrastre de sedimentos, o por desborde de los ríos) y en obras de construcción antrópica (puentes, viviendas, entre otras). El gráfico 1 permite apreciar la cantidad de agua caída durante el período en estudio.

GRÁFICO 1
Precipitaciones anuales estimadas (en mm³), en Concepción, 1869-1874⁷³



Fuente: Elaboración propia con base en *Anuario Oficina Central de Meteorología de Chile*, años 1871-1900; Benjamín Vicuña Mackenna, *Ensayo sobre la historia del Clima en Chile*, Valparaíso, El Mercurio, 1877; Eduardo Ramírez, *Pluviometría de Chile*, s/., Departamento de Recursos Hidráulicos de CORFO, 1971; Luc Ortlieb, “Las mayores precipitaciones históricas en Chile central y la cronología de eventos ENOS en los siglos XVI-XIX”, en *Revista Chilena de Historia Natural*, n.º 67, Santiago, 1994, pp. 476-478.

De cualquier manera, es preciso recordar que en la actualidad el cálculo de la llamada normal climatológica, esto es, la media de precipitaciones en los últimos treinta años

Disponible en <http://repositorio.udec.cl/xmlui/handle/11594/8957> [fecha de consulta: 17 de abril de 2022].

⁷² Luc Ortlieb, “Las mayores precipitaciones históricas en Chile central y la cronología de eventos ENOS en los siglos XVI-XIX”, en *Revista Chilena de Historia Natural*, n.º 67, Santiago, 1994, pp. 476-478; Ramírez, *Pluviometría de Chile...*, *op. cit.*

⁷³ Para el cálculo aproximado de las precipitaciones en Concepción en el período 1869-1874, se hizo una sumatoria de +721 mm³, que es el promedio de diferencia existente entre el agua caída en Concepción y Valparaíso entre 1876 y 1900. Véase: <https://www.meteored.cl/noticias/actualidad/mas-seco-y-mas-calido-la-nueva-normalidad-del-clima-en-chile-normales-climatologicas-preliminares-enero-2021.html> y <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/index/productos/RE2009/360019> [fecha de consulta: 5 de abril de 2021].

(1991-2020) señala una disminución respecto de su período anterior (1981-2010) en 103 mm³, es decir, hoy caen en la zona de Concepción 983,83 mm³ anuales, lo que es inferior a los poco más de 1 105 mm³ promediados durante el período 1871-1874, lo que permite comprender la magnitud de esos húmedos inviernos decimonónicos y el nivel de destrucción que, de modo eventual, causaban en quienes se cruzaban en su camino, como fue el caso de los terraplenes, rieles y durmientes del ramal Talcahuano-Chillán.

Hubo otros elementos con los cuales la naturaleza se hizo presente en el devenir de estas personas. En este caso, a causa de una alarma sanitaria y, si bien no paralizó las obras de construcción del ferrocarril, sí implicó el aislamiento de los obreros en un lazareto. Nos referimos al contagio por viruela (*variola virus*) que afectó a los carrilanos en julio de 1872:

“Anteayer [2 de julio] se han traído dos peones del ferrocarril, de la faena de Malvoa, atacados de unas viruelas demasiado malignas. [...] Si la peste comienza a desarrollarse entre nosotros y en especial entre la peonada del ferrocarril preciso es tomar las medidas más activas para neutralizar la epidemia”⁷⁴.

El problema implicó construir un lazareto de emergencia en el sector debido a que había noticias de muertes por causa de esta enfermedad⁷⁵. No hay mayores antecedentes en la prensa consultada sobre los efectos de esta epidemia en las faenas. La última mención a un ataque de viruelas se dio en 1874 cuando se informaba de la llegada del ferrocarril a Chillán, señalándose que “los chillanejos, naturalmente, no caben en sí de contentos. No obstante, de tener entre ellos la terrible epidemia de viruela, en todos los espíritus reina la alegría y el entusiasmo por la conclusión del ferrocarril”⁷⁶.

PERCEPCIONES

Este es uno de los puntos de interés planteados por el teórico Donald Worster dentro de la HA. Para él, el nivel de las percepciones es:

“el campo de lo puramente mental e intelectual, en el que las percepciones, la ética, las leyes, los mitos y otras estructuras de significado se convierten en parte del diálogo entre el individuo o el grupo con la naturaleza. Las personas se encuentran constantemente involucradas en la construcción de mapas del mundo que las rodea, en definir qué es un recurso, en determinar qué tipos de comportamiento podrían tener efectos degradantes sobre el medio ambiente y deberían ser prohibidos y, en un amplio sentido, en escoger los propósitos de sus vidas”⁷⁷.

En el fondo, el ser humano se ve involucrado y es consciente de las transformaciones que su intervención ha causado en el planeta, y debe evaluar si dicha alteración de

⁷⁴ “Las viruelas”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 4 de julio de 1872, p. 2.

⁷⁵ “Lazareto en Malvoa”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 9 de julio de 1872, p. 3.

⁷⁶ “Ferrocarril de Chillán a Talcahuano”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 12 de marzo de 1874, p. 2.

⁷⁷ Worster, *Transformaciones de la tierra...*, op. cit., p. 42.

paisajes o uso de recursos naturales ha sido beneficioso o perjudicial. Análisis que, gracias a la HA, también podemos extrapolar al pasado remoto y reciente.

Queda claro, tal como lo evidencia la lectura de los informes oficiales y de la prensa local, que la llegada del ferrocarril a la provincia de Concepción fue muy bien vista. A diferencia de otros casos, donde hubo algún grado de oposición —como por ejemplo en los tramos Caldera-Copiapó y Santiago-Valparaíso—, la espera de penquistas y chillanejos para que llegase este nuevo medio de transporte ya llevaba varios años (desde 1851), que fue cuando se generaron los primeros debates públicos —a través de la prensa local—, los que solicitaban al Supremo Gobierno la apertura del ramal⁷⁸. Como ya se ha leído, ello solo se dio en 1869.

Las percepciones sobre esta obra pública fueron diversas. De una parte, se opinó sobre el ferrocarril solo sopesando lo que ocurría en su etapa de construcción. Ello debido al violento accionar de sus trabajadores, los carrilanos, conocidos por su participación en varios actos de connotación violenta⁷⁹. Pero la generalidad de las veces, el tren fue asociado a progreso, desarrollo y riqueza para todo el sur de Chile:

“Un ferrocarril no solo transforma la situación económica de las comarcas que atraviesa, no solo hace brotar la industria y el trabajo donde no existían, sino que, poniendo a los hombres en contacto, mejora sus sentimientos y eleva sus ideas, no solo enriquece, sino que civiliza a los pueblos”⁸⁰.

En opinión del intendente Aníbal Pinto, “el ferrocarril nos hará entrar en el concierto del progreso, de competencia industrial, de actividad intelectual que caracteriza a la sociedad moderna”⁸¹. Tal era la fe puesta en este medio de transporte.

La prensa, haciéndose eco de las palabras de la autoridad provincial, daba cuenta de la alegría de la gente cuando se bendijo la primera piedra de la obra, señalando que ese jolgorio “celebraba el triunfo de la paz, de la industria, del progreso, celebra allí el natalicio de la nueva y feliz era de prosperidad y grandeza que tiene en expectativa”⁸².

Contra ese progreso se identificaba a la naturaleza misma, hostil al desarrollo de nuevos avances, como, por ejemplo, los caminos, inundados por las lluvias intempestivas de invierno —e incluso verano— así como también el hecho de que existiesen bosques frondosos y zonas de pastizales sin vivienda alguna donde habitara el ser humano. Así lo señaló el intendente aludido:

“Nuestros campos conservan todavía su aspecto virginal. Los pastos y árboles con los que cubren son los mismos que han tenido desde el día de su formación. Son bellos, en verdad,

⁷⁸ Cfr., nota 29.

⁷⁹ Ibarra, “La problemática carrilana...”, *op. cit.*

⁸⁰ “Discurso pronunciado por el Intendente de la Provincia de Concepción”, en *La Tarántula*, Concepción, 28 de agosto de 1869, p. 2.

⁸¹ *Ibid.*

⁸² “Bendición de la primera piedra del ferrocarril”, en *La Tarántula*, Concepción, 25 de agosto de 1869, p. 2.

pero el hombre no vive de flores y de hermosos paisajes. Es preciso transformar por el cultivo nuestros campos y hacerlos proveedores de las exigencias de una sociedad civilizada”⁸³.

Su discurso, propio de una época en la cual el liberalismo se oponía a todo lo que sonara a primitivismo, remataba con una idea: “Las condiciones de nuestra futura prosperidad están sentadas, los obstáculos que la naturaleza oponía estarán pronto vencidos por el ferrocarril. Toca a nosotros completar la obra”⁸⁴.

La intervención de Aníbal Pinto no podía ser más clara, precisa y reveladora de la idea de progreso material de la élite local que veía en estos trabajos la única vía hacia el desarrollo y el enriquecimiento nacional. La prensa no se alejaba de esos conceptos, los reproducía y salvo excepciones, en su mayoría los apoyaba. Atribuía todo al tesón del contratista John Slater, y al espíritu de los obreros chilenos que, señalaba, trabajaban como verdaderos *yankees*⁸⁵. Poco antes de que la primera locomotora arribase a Chillán, se escribía: “Hay allí una multitud de peones que con tesón terrapanean, ponen rieles y lo preparan todo para que la locomotora haga oír su grito de progreso dentro de algunos días más en Chillán”⁸⁶. Ello sucedió un 30 de marzo de 1874, con un paseo encabezado por el intendente provincial⁸⁷.

Si bien la visión de los carrilanos es ambivalente, pues pasan a ser catalogados como malhechores de una parte, y como laboriosos obreros de otra, lo concreto es que todos admiraban la rapidez con que se avanzaba, aunque, claro está, en ello influía la prisa del contratista por terminar el ramal en los tiempos acordados con el Gobierno, pues corría el riesgo de tener que pagar multa por retraso o, peor aún, que el Estado rescindiese el contrato con John Slater. Tampoco pueden negarse las denuncias por maltrato en contra del capataz⁸⁸.

⁸³ “Discurso pronunciado por el Intendente...”, *op. cit.*

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ Refiriéndose a la construcción de un puente provisional que reemplazara al destruido por la subida del caudal del río Claro, se publicó: “la obra está en manos de un *yankee*, para quienes el tiempo es oro, y no dan un paso atrás por una pequeña catástrofe”. En otro número, se señalaba: “Con una actividad verdaderamente *yankee* se ha construido sobre este un puente provisional y de madera para el tráfico de las máquinas de trabajo”. Asimismo, cuando se estaba en los días previos a la llegada del primer tren a Chillán, se escribió: “La población del oriente [de Chillán] se ha convertido en una verdadera población *yankee*”. Esto refleja la admiración que una parte de la población, al menos la más informada sobre los trabajos ferroviarios realizados en Estados Unidos, tenía sobre los estadounidenses. Aun cuando cuenta con una idealización del espíritu de trabajo anglosajón, no deja de elogiar también al peón chileno, aunque le atribuye varios males, sobre todo su afición al alcohol, a la flojera –con el ‘san lunes’– y al desorden. Todo lo anterior, reflejado en múltiples publicaciones de denuncia y reportajes sobre el accionar de los carrilanos. Véase: “El puente sobre el río Claro”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 5 de agosto de 1873, p. 2; “Puente de río Claro”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 2 de septiembre de 1873, p. 3; “Estación del ferrocarril”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 12 de marzo de 1874, p. 2.

⁸⁶ “Ferrocarril de Chillán a Talcahuano”, en *La Revista del Sur*, 12 de marzo de 1874, p. 2.

⁸⁷ “Paseo a Chillán”, en *La Revista del Sur*, Concepción, 31 de marzo de 1874, p. 2.

⁸⁸ “Darío Navarro contra Felipe Carranza. Injurias”, en ANH, Fondo Judicial de Concepción, 1870-1872, leg. 152, pza. 11.

En abril de 1874 el convoy llegó a Chillán quedando unido al puerto de Talcahuano. Desde entonces el viaje se podía realizar en un solo día (seis a siete horas), todo un avance para quienes tardaban días en ir de un punto al otro.

Desde entonces, hubo que acostumbrarse al nuevo medio de transporte, no solo en su uso, sino que a cosas que a nosotros nos parecen cotidianas, como horarios, tipo de carro que corresponde abordar –según valor del pasaje pagado–, percepción de nuevos tiempos de viaje que fueron afectados por la velocidad como vector de influencia, el ruido de pitos y del mismo vapor escapando de los sistemas de turbinas, así como al ritmo bamboleante de los carros, entre otras nuevas experiencias. En algunas oportunidades, la poca costumbre se tradujo en desagradables accidentes, o en la muerte de una persona o de algún animal que cruzaba en momentos en los cuales circulaba el ferrocarril por el ramal. Fueron estos factores de percepción que marcaron a esa primera generación de vecinos del tren, quienes debieron adaptarse a un nuevo elemento en su paisaje cotidiano, pues, de lo contrario, un accidente o peor aún una tragedia, podía ser el resultado de quedarse con la idea de que el transporte seguiría siendo en carretas o balsas que cruzaban el río Biobío o el río Claro. Debieron aceptar el hecho de que se estaban enfrentando a nuevos tiempos. No obstante, y confirmando lo planteado por Marco Antonio León:

“pareciera que la población rural y la que vive cerca de la línea férrea, aun no concibe o comprende bien el cambio que dicho medio conlleva, pues las denuncias sobre muertes a propósito de ‘quedarse dormido sobre la línea’, o de ‘atravesar sin calcular la velocidad de la locomotora’, o de ‘intentar cruzar con carretas la vía antes que el tren’, evidencian no solo tragedias, sino un proceso cultural de adaptación que no siempre es fácil de comprender y seguir a través del tiempo”⁸⁹.

El progreso material, simbolizado en el ferrocarril, llegó a la zona de la frontera como parte de un plan más ambicioso aún y que se fue desarrollando de modo lento y silencioso. Porque el ferrocarril no solo arribó para facilitar el transporte de carga y pasajeros desde Chillán a Talcahuano, sino que buscaba garantizar dos cosas anexas; primero, que el ramal Curicó-Chillán iba a contar con una salida a la costa vía Talcahuano; y segundo, que desde San Rosendo se iba a extender una nueva línea hacia el sur, cruzando el Biobío por el puente Coigüe que, en efecto, unía Santa Fe con ese poblado, con lo que el inicio de la ocupación de la Araucanía contaría con un aliado más, una máquina a vapor que ayudaría no solo a transportar –al igual que en Chillán– pasajeros y carga, sino que algo más: soldados y armas. La suerte en este caso estaba echada para el territorio de la Araucanía, pues, junto al tren, iba el telégrafo y las comunicaciones iban a ser más instantáneas, así como el transporte de tropas fue más efectivo, masivo y

⁸⁹ Marco Antonio León, *Estudios sobre la capital del sur: ciudad y sociedad en Concepción 1835-1930*, Concepción, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción, 2015, p. 35.

rápido. No por nada las campañas de 1881-1883 fueron un éxito, coincidiendo con los tiempos en que el tren había llegado a Angol.

Ese plan se acompañaba de la positiva opinión que se tenía del ferrocarril: “El más importante elemento de la civilización moderna [...] repercutirá en los feraces campos de cuatro provincias meridionales y en el corazón mismo de la Araucanía, arrastrando en sus alas de fuego las ricas producciones de un inmenso territorio”⁹⁰.

Así fue comprendido en su época el ramal Talcahuano-Chillán, no solo como medio de unión entre el centro triguero y ganadero de la frontera del Biobío, sino que también como cabeza de puente de una operación militar que tuvo consecuencias que se perciben hasta el presente, aunque por entonces este tipo de operaciones era aplaudida por la prensa y las autoridades, sobre todo el avance de rieles y durmientes en una zona compleja desde muchos aspectos (geográfico, cultural, étnico, bélico, económico, social, entre otros). Por ello cada vez que se inauguraba un puente de acero en estas “selvas feraces” se solía completar el trabajo con un antiguo adagio latino, que hasta hoy se asocia al espíritu ferroviario: *Perseverantia omnia vincit*, cuyo máximo exponente es el viaducto del Malleco, en pleno corazón de la Araucanía, inaugurado en 1890, esto es, siete años después que las expediciones de Basilio Urrutia llegasen a Villarrica, aplicando otro dicho, esta vez patrio: por la razón o la fuerza.

Por lo anterior, también es que el 23 de agosto de 1869, se decía, nunca sería olvidado, por las consecuencias que iba a tener en el futuro. Aun hoy, 148 años después, seguimos cruzando los mismos trazados de un ramal que se niega a desaparecer del paisaje fronterizo, adaptándose a nuevas máquinas eléctricas y horarios, pues aún persiste en el discurso público la idea de que el ferrocarril es un elemento modernizador, un reflejo del progreso técnico que está simbolizado en trenes de alta velocidad y calidad, algo a lo que, al parecer, nuestro país está apostando al mediano y largo plazo, idea que no complica al mundo ferroviario pues allí se sabe hace tiempo que con perseverancia todo se logra.

CONCLUSIONES

Los datos aquí presentados, reflejan que el estudio de ciertos hitos en el desarrollo material de algunas comunidades puede ser analizados desde la perspectiva de la HA. Lo que se ha hecho en este artículo, es ejercitar la posibilidad de aplicar los principios postulados por Donald Worster sobre la HA en casos como el de la construcción de un ramal ferroviario, en concreto, el que unió el puerto de Talcahuano con la ciudad de Chillán.

Los antecedentes permiten afirmar, en primera instancia, la aplicabilidad de los postulados *worsterianos* a realidades como las analizadas, en las cuales hubo impactos en las tres esferas de problematización señaladas por el historiador estadounidense. De

⁹⁰ Félix Leaman, *Historia urbana de Chillán (1835-1900)*, Chillán, Instituto Profesional de Chillán, 1982, pp. 124-125.

una parte, se pudo comprobar efectos en la relación sociedad-ambiente, es decir, el rol del factor antrópico en el paisaje por donde pasó el trazado ferroviario: costas y riberas rellenadas, edificaciones nuevas (estaciones, bodegas), terraplenes, rieles, durmientes, máquinas a vapor con sus respectivos ténderes, y carros de carga y pasajeros; así como cerros dinamitados, ríos intervenidos por puentes de piedra, propiedades divididas por el trazado del ramal, que constituyeron sus manifestaciones materiales más evidentes y concretas.

También fue posible comprobar la relación ambiente-sociedad, esto es, el papel que la naturaleza jugó durante la construcción del tendido, de estaciones y bodegas, elementos necesarios para el buen funcionamiento del ramal analizado. Pudo evidenciarse que el terreno natural ya ofrecía algunas dificultades, tanto por su poca solidez (como en los médanos y riberas del río Biobío), falta de terreno que fue necesario rellenar (como en la costa de Talcahuano), o en los encajonados ríos que, por cierto, impusieron una doble dificultad: su conformación geomorfológica y, por otra, las impredecibles crecidas del caudal que en más de una oportunidad derribaron puentes en este y otros tramos que por ese entonces se construían en el país.

Las lluvias, por cierto, fueron otro factor que se concatena con lo anterior, pues sin ellas, en esteros y ríos de régimen pluvial, excepto el Chillán (pluvio-nivoso) las crecidas habrían sido excepcionales. Fue un desafío que los años posteriores demostraron pudo superarse ya que no se encuentran noticias que traten sobre el derrumbe de estos puentes.

Otro elemento que también se deriva de la naturaleza y que estuvo presente, aunque sin poder medirlo en su real magnitud por lo escueto de la información, fue la presencia de la peste viruela (*variola virus*), y que afectó a las obras por el contagio que se produjo entre los obreros del ramal. No obstante, creemos que el mayor retraso se produjo por las lluvias y el crecimiento del caudal que derribaron el puente construido por entonces sobre el río Claro.

En cuanto a las percepciones, uno de los elementos llamativos de este tipo de estudios historiográficos, se logró comprobar que la cuestión visual que implicó la presencia de un nuevo elemento en el paisaje, con toda la carga simbólica que traía consigo —elemento de progreso, riqueza y desarrollo, entre otros—, más el desafío que implicó para quienes utilizaron el ramal o vivieron al alero de la vía férrea, de adaptarse a nuevos elementos en su vida cotidiana, ha sido destacado como un factor no estudiado en su profundidad. Esta colaboración espera aclarar en parte este asunto, por cuanto es evidente que la gente que se vio afectada por el tren al no recordar su presencia, conllevó una cuestión de adaptación cultural ante un nuevo elemento en su paisaje cotidiano que devino en benéfico, pero también en un peligro que podía causar heridas, amputaciones o incluso la muerte. Hubo, entonces, que aprender a medir distancias, velocidades, reconocer el jadeo de la locomotora, el sonido de campanas y silbatos, acostumbrarse a horarios, etcétera, es decir, adoptar la modernidad como parte de la vida junto al, por entonces, nuevo medio de transporte.

No ha sido la intención del presente estudio sentar un precedente negativo sobre el ferrocarril, toda vez que las gentes que lo recibieron en la década de 1870 percibieron todo lo contrario: vieron en él un elemento innegable de avance. Achacarle algún grado de responsabilidad en el actual escenario de contaminación ambiental es un anacronismo innecesario. Si bien el hecho existió, la conciencia ambiental es un producto del siglo XX, y más bien de su segunda mitad, cuando se hizo indelible el gran daño que se había causado a la atmósfera gracias a los millones de metros cúbicos de humo producto de la quema de combustibles fósiles desde aproximadamente 1750, es decir, desde los orígenes de la Revolución industrial, que ocupó al carbón como su combustible y al vapor como su fuente de energía.

Lo que reflejan estas breves reflexiones es algo que Donald Worster propuso: las percepciones no son estáticas, son dinámicas, cambian según la época desde la cual se mire el problema histórico. De este modo, con nuestra actual crisis medioambiental a nivel planetario, no nos interesaría volver a utilizar carbón como combustible base de la industria, como sí se hacía en el siglo XIX, dado que con nuestros actuales niveles de conocimiento hemos comprobado lo letal que es su uso para la atmósfera y, por ende, para todos.

Ha sido gracias a este dinamismo cultural que hoy la HA se está concentrando en proponer caminos intermedios de análisis, a través de los cuales se pueda vislumbrar una salida sustentable. La apuesta es a un futuro donde progreso y medio ambiente garanticen, para nosotros y las generaciones futuras, un porvenir donde el cuidado de la naturaleza –una consigna muy difundida en la actualidad– no se convierta en enemigo del progreso, sino que en coadyuvante del desarrollo, donde todos seamos beneficiados, tal y como lo percibimos y vivieron nuestros ancestros cada vez que veían el humo de las chimeneas del tren que cruzaba campos y bosques fronterizos a orillas de la legendaria frontera del Biobío.