

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y GEOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
PROGRAMA DE MAGÍSTER EN ANÁLISIS GEOGRÁFICO**



**RAMAL PÚA LONQUIMAY. CARACTERIZACIÓN DE UNA
SECCIÓN DE LA ARAUCANÍA COMO PAISAJE.**

Trabajo Final para optar al grado de Magíster en Análisis Geográfico.

**Autor: Gustavo Adolfo Burgos Fuentes
Profesor Guía: Dr. Leonel Pérez Bustamante
Profesora Co Guía: Dra. Tirza Barría Catalán**

Concepción, Septiembre de 2024.

Agradezco especialmente a Andrés, quien con mucha paciencia logró darme perspectiva y apoyo en el desarrollo de esta investigación. También a mis profesores, Leonel, por sus frases certeras y orientadoras más allá de la tesis y a Tirza, por su rigor e inspiración en el cauce de este trabajo.

Tesis resultado del proyecto Fondecyt 1210592. Ciudad y arquitectura en La Frontera. La consolidación del Estado nación en La Araucanía, 1883-1974.

Tabla de contenido

RESUMEN.	5
INTRODUCCIÓN.	6
Objetivos.	9
Objetivo Principal	9
Objetivos Específicos	9
Pregunta de investigación.	9
Marco de referencia teórica.	10
Metodología.	14
1. CONTEXTO HISTORICO Y POLITICO DEL ESPACIO ASOCIADO AL RAMAL FERROVIARIO ENTRE PÚA-LONQUIMAY.	20
1.2. El Estado-Nación como gatillante de una nueva estructura territorial.	20
1.3. La colonización desplegada en dispositivos de poder.	22
1.3.1. Avanzada militar	24
1.3.2. Distribución de tierras y legalidad	24
1.3.3. Construcción de cartografías	29
1.3.4. Red de infraestructuras	31
1.4. Revisión histórica que singulariza al ramal Púa-Lonquimay.	32
1.4.1. Ubicación y topografía	33
1.4.2. Proyecto y ejecución del ramal	33
1.4.3. Apogeo y detrimento del ramal	34
1.4.4. Túnel Las Raíces. Hito de la infraestructura nacional.	36
2. RECONOCIMIENTO DE LA SILUETA DEL TERRITORIO ABARCADO POR RAMAL FERROVIARIO PÚA-LONQUIMAY EN EL PLANO.	37
2.1. Las cartas de Colonización de las provincias de Malleco y Cautín.	38
2.2. Visualización de las estructuras territoriales obtenidas del redibujo vectorial de las cartas de colonización.	42
2.3. Revisión por tramos del espacio abarcado por el ramal Púa-Lonquimay en las cartas de colonización.	55
2.4. Visualización de las Cartas de Colonización en el territorio de la actualidad.	64

2.5. Comparaciones emanadas del redibujo vectorial entre las cartas de colonización e imágenes de Google Earth.....	68
3. DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO PERCIBIDO EN LA ACTUALIDAD.	84
3.1. Dimensión Censal de las comunas abarcadas por la trayectoria del Ramal.....	85
3.2. Observación al contexto productivo actual del territorio por comunas.	87
3.3. Influencia de las áreas silvestres protegidas en la estructura parcelaria asociada al ramal. 91	
3.4. Descripción del paisaje percibido en el lugar.	99
DISCUSIÓN	129
CONCLUSIONES	131
BIBLIOGRAFÍA.	138

RESUMEN.

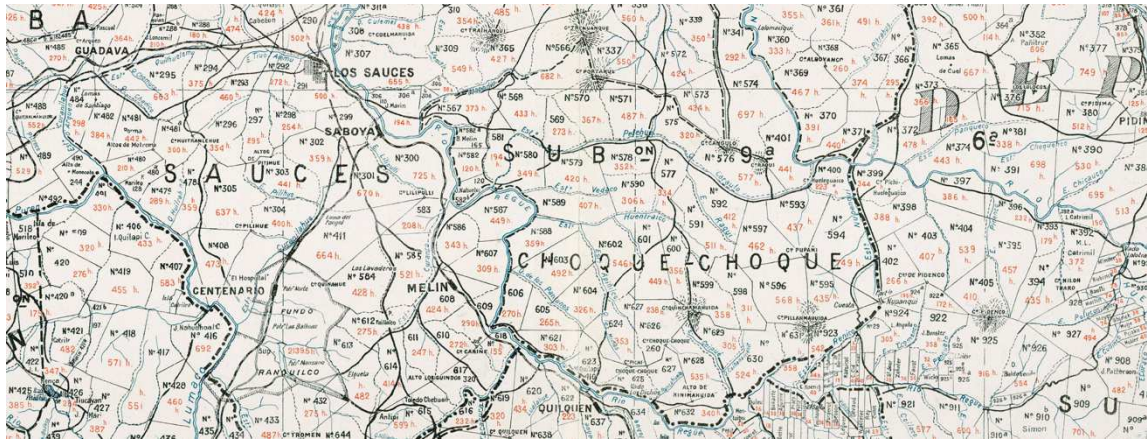


FIG. 1 Detalle de la Carta de Colonización de la Provincia de Malleco. Autor, Nicanor Boloña 1917. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Tema: Ramal Púa Lonquimay. Caracterización de una sección de la Araucanía como paisaje.

Palabras Clave: Ferrocarril, Ramal, Paisaje, Púa, Lonquimay, Redibujó, Huella, Araucanía, Colonización, Estado-Nación.

La investigación, busca caracterizar como paisaje el espacio geográfico vinculado al ramal ferroviario que operó entre las localidades de Púa y Lonquimay, a través de la identificación de los elementos físicos y culturales que permitan singularizar y reconstruir las huellas que la implementación de esta infraestructura dejó en el espacio territorial que abarcó.

Para ello, se opera a través de 3 tópicos de investigación: El primero, vinculado a la identificación del contexto histórico y político que enmarca la construcción de este ferrocarril; Luego, el redibujó de la silueta de este territorio expresado en el plano, comparando sus transformaciones en un arco temporal de 107 años. Por último, un levantamiento del paisaje percibido en la actualidad, a través de una descripción emanada de la experiencia en el lugar.

INTRODUCCIÓN.

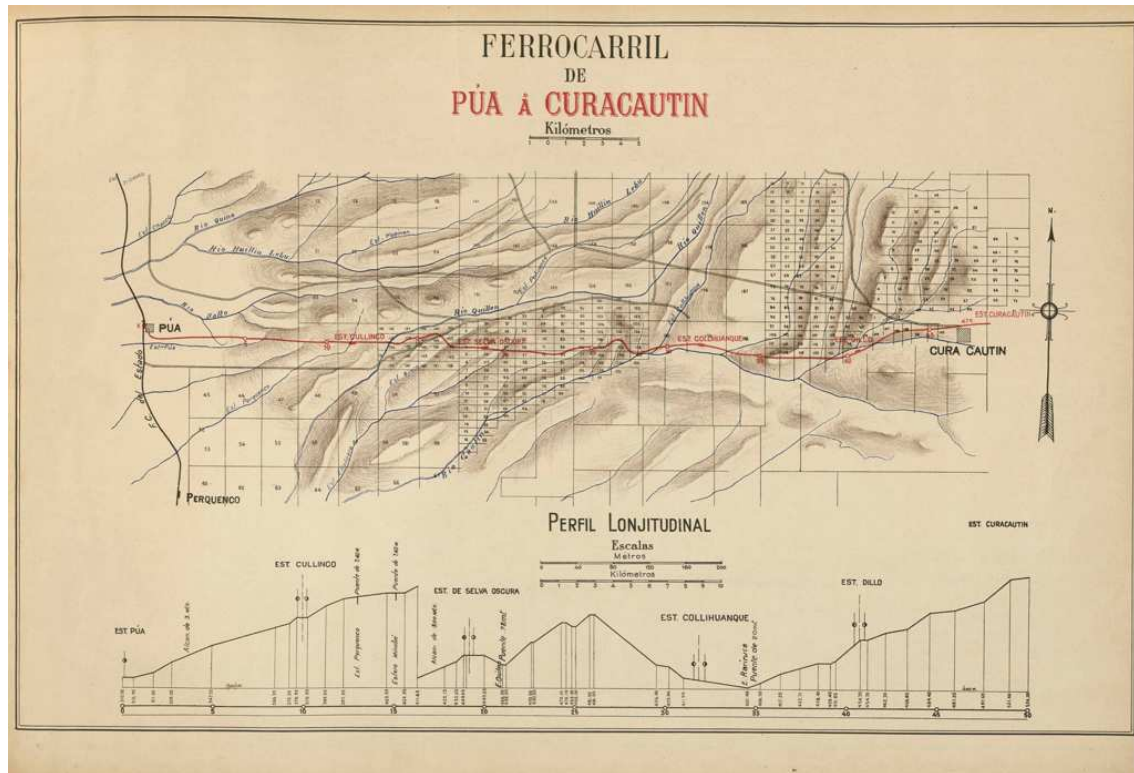


FIG. 2 Plano del Ferrocarril entre Púa y Curacautín. Fuente: Archivo Ignacio Bisbal.

Hacia principios del siglo XX, un conjunto de infraestructuras ferroviarias comenzaron a consolidar la ocupación del estado nación¹ chileno sobre lo que hoy conocemos como región de la Araucanía. Con ello, no solo se impulsó el despliegue de una nueva red de conexiones, sino que también la anexión definitiva de esta región considerada hasta ese momento como de “frontera”.

¹ Tras la independencia de la corona Española, el país buscó insertarse dentro de un proceso modernizador cuyo objetivo promovía el desarrollo de entidades culturales y políticas homogéneas. “En el periodo que sigue a las guerras de independencias de los países americanos, las sociedades poscoloniales aspiraban a modernizarse invocando a definiciones como progreso y civilización (Nisbet, 1986). Sus acciones apuntaban a la construcción de un país, territorio y horizonte cultural como Estado Nación. >> Antony Giddens en su texto “Nation, states and violence” sostiene que el Estado Nación fue un fenómeno propio de la modernidad cuyo objetivo fue el de desarrollar entidades culturales y políticas homogéneas, que se caracterizó por una serie de formas institucionales de gobierno, capaces de mantener el monopolio administrativo sobre un territorio expresamente delimitado por fronteras. Ver en Giddens, A. (1987).

Con el respaldo de las élites económicas y políticas del momento, se buscó principalmente a través de la ejecución del ferrocarril, instalar un nuevo paradigma de civilidad, desplazando definitivamente las lógicas de ocupación mapuche imperantes hasta la primera mitad del siglo XIX entre los ríos Biobío y Toltén.

Estas prácticas de colonización, surgieron amparadas en la filosofía política del naciente estado nacional, desplegando una serie de mecanismos que buscaron consolidar el poder del estado sobre el territorio, en lo que Oscar Oszlak (2012) define como proceso de “estatidad”, tendiente a medir el grado en que un sistema de dominación social ha adquirido un conjunto de propiedades que definen y legitiman la existencia de un estado (Flores, 4, 2019).

Con ello, la ejecución conjunta del ferrocarril sobre la región de la Araucanía, desde el cual se desprende el ramal ferroviario que operó entre Púa y Lonquimay, sirvió a unos intereses que buscaron en última instancia controlar, producir y explorar el territorio, con el objetivo de insertarlo dentro del naciente mercado capitalista al que la nación aspiraba como fin².

El ramal, fue ejecutado por etapas progresivas entre los años 1909 y 1965, abarcando en ese entonces parte de las provincias de Malleco y Cautín. Buscó conectar el centro de la región en las inmediaciones de la ciudad de Victoria con los sectores fronterizos en la cordillera de Los Andes, fijando con ello una

² En particular, la agricultura era una actividad cuyas peculiaridades en la Araucanía, a diferencia del área central del país, estaban radicadas en el despeje de la tierra con la explotación masiva de bosques nativos, para la plantación de cereales, como el trigo. Su explotación estaba en manos de agentes privados de gran poder, que instauraban el uso de nuevas tecnologías, transportes, formas de organización comercial y financiera, distribución del ingreso y aprovechamiento de los procesos de marginación indígena. (Cariola y Sunkel 1982)

En este contexto, el ferrocarril no era solo la expresión de un logro tecnológico de la revolución industrial o el ímpetu de las ideas de progresos simbolizados en el ferrocarril. El pensar, organizar, planificar, coordinar, movilizar recursos económicos y humanos con este propósito; era la expresión de un estado nación en marcha, un estado que adquiría mayores grados de estatidad en la Araucanía en particular y en el resto de la nación en general. (Barría, Flores, Fuentes, 5, 2024)

trayectoria no solo física, sino que productiva, lo cual quedó expresado en múltiples aristas de la configuración territorial que caracteriza a ese sector.

De esta forma cabría preguntar, ¿Es posible medir el impacto de estas políticas de ocupación como expresión territorial? ¿Cuáles y cómo son las huellas que estos procesos históricos han dejado sobre el territorio? Estas preguntas, nos conducen ineludiblemente a fijar la atención hacia los métodos con que el poder construyó este paisaje de la colonización y las formas de representación con que se fosilizaron estas prácticas, a fin de buscar relaciones de consciencia sobre el territorio al que asistimos en la actualidad.

De esta forma, se busca construir una caracterización tendiente a observar las propiedades de este lugar como paisaje³, incorporando la comprensión de la intencionalidad con la que se ejecutaron estas acciones, esto es, considerándolas como expresión del ejercicio del poder, constituido para el caso como garante de una serie de condiciones para el desarrollo de unos habitantes instalados allí, en función de ocupar y explotar productivamente ese territorio.

³ Según Carl Sauer (2006), el Paisaje se entiende como la huella cultural que una comunidad deja sobre un área.

Pregunta de investigación.

A partir del reconocimiento de las acciones que impulsaron y describieron el espacio abarcado por el ramal ferroviario que operó entre Púa y Lonquimay ¿Qué huellas o elementos materiales definen este territorio ferroviario como testimonio articulador, como paisaje?

Objetivos.

Objetivo Principal

Comprender el espacio geográfico vinculado al ramal ferroviario que operó entre Púa y Lonquimay, a través de la observación de su huella como testimonio articulador del paisaje que abarcó.

Objetivos Específicos

1_ Estudiar el contexto histórico y político que impulsó la construcción del ramal ferroviario entre Púa y Lonquimay.

2_ Reconstruir la huella del ramal y las estructuras territoriales que interactúan en su trayectoria, a través del ejercicio de redibujar su silueta en el plano, como método de análisis que permita observar los cambios asociados a su paisaje en un periodo de 107 años.

3_ Levantar una descripción del paisaje percibido en el lugar, a partir de las huellas que la infraestructura del ramal dejó en el espacio que abarcó.

Marco de referencia teórica.

Para Sauer (7, 2006), la noción de paisaje, estaría dada por una manera estrictamente geográfica de pensar la cultura; específicamente, como la impresión de los trabajos de una comunidad sobre el territorio, donde la naturaleza del medio condiciona la manera en que las personas se expresan en el territorio.

En complemento, Maderuelo, (2009) plantea la idea de que *paisaje* no es ni naturaleza ni territorio, sino construcción humana a través de una doble vertiente: en cuanto a constructo mental que interpreta lo que se ve y en cuanto a construcción física que altera, modela y transforma el territorio. Con ello, el paisaje devendría como idea general sobre la que se apoya la cultura, como progresión de la consciencia de un lugar. Todo cuanto sucede, no solo sucede en el tiempo, sino también en el espacio (Schlögel, 2017).

Contexto histórico como explicación de los hechos morfológicos del territorio.

Una primera forma de comprender el territorio asociado al ramal que operó entre Púa y Lonquimay, se busca a través del estudio de los antecedentes históricos que permitan conocer el contexto en el que se desarrolló la construcción del territorio asociado a esta sección del ferrocarril.

Para ello, se toma como referencia principalmente el trabajo realizado por el historiador Chileno Jaime Flores (2016, 2019), quien vincula los procesos históricos de la conformación del naciente estado nacional chileno con los aspectos técnicos de la producción del espacio sobre la región de la Araucanía.

Para él, la colonización del territorio de la Araucanía, se encuentra íntimamente ligada al proceso de “estatización” que ejecutaba el estado nacional chileno después de la segunda mitad del siglo XIX, esto es, una búsqueda por institucionalizar su autoridad a través de una serie de mecanismos tendientes a

internalizar una identidad colectiva (Flores 4, 2019). En ese sentido, señala que una de las principales tareas que tuvo el estado nación, fue la “construcción de un territorio”, lo cual estaría marcado principalmente por acontecimientos como la guerra del Pacífico en el norte, y la ocupación de la Araucanía en el sur. Esto, repercutió espacialmente en el territorio, donde el estado, enfocado en homogenizar una cultura compartida, buscó construir un territorio nacional entendido como una sola pieza (Farinelli, 2007), proceso que para el caso de la Araucanía, partió la segunda mitad del siglo XIX y atravesó todo el siglo XX (Flores, 2014), correspondiendo a lo que este último autor denomina “institucionalización del espacio”.

En este contexto, Barría, Fuentes y Flores (5, 2024), complementan que la ejecución del ferrocarril por parte del estado en la Araucanía, no solo fue un logro tecnológico de la revolución industrial, sino que sobre todo la expresión de un estado nacional en marcha, el cual adquiriría mayores grados de estatidad particularmente allí.

De esta forma, Antivil (13, 2018) complementa que estos acontecimientos históricos son considerados como fuente primaria de información, no solo para la construcción de un contexto que concluye en sí mismo, sino que para poder explicar los hechos morfológicos heredados de aquella historia. Con ello, la construcción como paisaje de este territorio analizado, se desarrolla en primer lugar a través del reconocimiento de su historia, generando con ello una perspectiva general sobre la cual apoyar su comprensión.

Redibujo como herramienta para la interpretación.

Considerando la naturaleza mayoritariamente rural del área de estudio, se incorpora una manera de analizarlo basado en los planteamiento de Eyzaguirre (2001 a, 221), quien señala que el espacio rural puede ser comprendido como manufactura arquitectónica no improvisada, ya que allí la voluntad humana se

expresa a través de la producción del territorio, generando formas y huellas que le atribuyen características propias del espacio. En ese sentido, Antivil (2018, 21), señala que el espacio rural también posee estructura, orden y elementos definidos, desplegando patrones que dan cuenta de la cultura del lugar.

Esta manera de abordar la ruralidad, permitiría explorarla a través de una óptica espacial, inherente a la arquitectura y el urbanismo (Barría, 2021), para lo cual la utilización de herramientas como el dibujo, servirían como fundamento de una estructura narrativa (Sabaté, 2004, 2009). Al respecto De Solà-Morales (1980), plantea que “dibujar es seleccionar, seleccionar es interpretar e interpretar es proponer”.

Joaquín Sabaté y Melisa Pesoa (2016), relevan el ejercicio de dibujar el territorio, ya que ello operaría como una herramienta fundamentalmente interpretativa (Sabaté y Pesoa, 2004, 2009), tendiente a restituir la complejidad de los espacios que se analizan, a fin de comprenderlos y operar sobre ellos. Además, la potencialidad de esta forma de aproximarse al territorio estaría dada no solo por el registro de lo que existió o existe, sino que en la generación de nuevo conocimiento (Sabaté, Pesoa, 2016).

Con ello, se espera generar un cruce interdisciplinario que analice la geografía abarcada por el ramal, a través del ejercicio de redibujar sus testimonios cartográficos, construyendo con ello un siguiente eslabón que permita conocer la transformación de este territorio como paisaje, desenvuelto a través de su forma en el plano.

Paisaje percibido y fotografía.

El ejercicio de describir lo que se percibe de la experiencia de visitar un territorio, como instrumento que apoya la construcción de la noción de paisaje, se utiliza como herramienta que cierra la progresión de eslabones que buscan caracterizar

el espacio abarcado por el ramal ferroviario que se extendió entre Púa y Lonquimay.

Allí, la manera de comunicar la experiencia con el lugar, se desarrolla principalmente a través del ejercicio de fotografiar y recordar. ¿Qué hacía las veces de la fotografía antes de la invención de la fotografía? La respuesta que uno esperaría es: el grabado, el dibujo, la pintura. Pero la respuesta más reveladora sería: la memoria. “Lo que hacen las fotografías allá afuera en el espacio exterior a nosotros, se realizaba anteriormente en la interioridad del pensamiento” (Berger, 72, 2015).

Para Sontag (16, 2006), las fotografías son experiencia capturada, como objetos que constituyen y densifican el ambiente que reconocemos a través de ellas. Fotografiar es apropiarse de lo fotografiado, estableciendo con el mundo una relación que parece conocimiento y por tanto poder. Es por ello, que las imágenes que median entre la experiencia de quien las relata y quien recibe lo relatado, no se sitúan en la vereda de lo meramente ilustrativo, sino que condicionan una manera específica de construir realidad.

Esta manera de entender el ejercicio de fotografiar, ha elaborado un nuevo sentido del concepto de información. “La fotografía no es sólo una porción de tiempo, sino de espacio” (Sontag, 41, 2006). En sí mismas, no explican nada, sino que constituyen una fuente que invita a la deducción y la especulación sobre lo que buscan comunicar, creando con ello un espacio para el debate y el relato, en este caso, uno emanado desde la memoria de la experiencia con el lugar, donde paradójicamente se pueda comenzar a asimilar esta porción de territorio más allá de su apariencia, sino más bien desde su construcción cultural como paisaje.

Metodología.

Se propone abordar metodológicamente la tesis como un sistema de observaciones tendientes a reconstruir la huella cultural que dejó la implementación del ferrocarril que existió entre Púa y Lonquimay, con el objetivo de caracterizar este territorio como paisaje. Para ello, se propone una aproximación desagregada en 3 capítulos. El primero, tendiente a estudiar los hechos históricos y políticos que produjeron el espacio asociado al ramal; Luego, examinar estos hechos como expresión en el plano, para finalmente levantar una descripción en el lugar del paisaje percibido.

De esta forma, se propone alcanzar los objetivos de la investigación a través de las siguientes acciones.

1_ Estudiar el contexto histórico y político que impulsó la construcción del ramal ferroviario entre Púa y Lonquimay.

Se buscan y estudian los antecedentes que permitan conocer **el contexto** en el que el estado nacional chileno de mediados de siglo XIX, se propuso impulsar un territorio asociado a este ramal, a fin de situar el área de estudio dentro de la comprensión de su escenario político e histórico.

ACCIÓN 1: Búsqueda de bibliografía que permita indagar en las acciones políticas que promovieron la ejecución del ferrocarril sobre la región de la Araucanía, a fin de identificarlas y vincularlas con la proyección del ramal.

ACCIÓN 2: Describir las acciones encontradas, en función de su influencia en la configuración del paisaje asociado al ramal.

2_ Reconstruir la huella del ramal y las estructuras territoriales que interactúan en su trayectoria, a través del ejercicio de redibujar su silueta en el plano, como

método de análisis que permita observar los cambios asociados a su paisaje en un periodo de 107 años.

Se fija la atención en los métodos de representación con los que el estado fijó la distribución de la tierra, a fin de comprender allí como se tradujeron estas políticas de ocupación en el espacio abarcado por el ramal, para luego vincular estas lecturas con la expresión del paisaje de la actualidad.

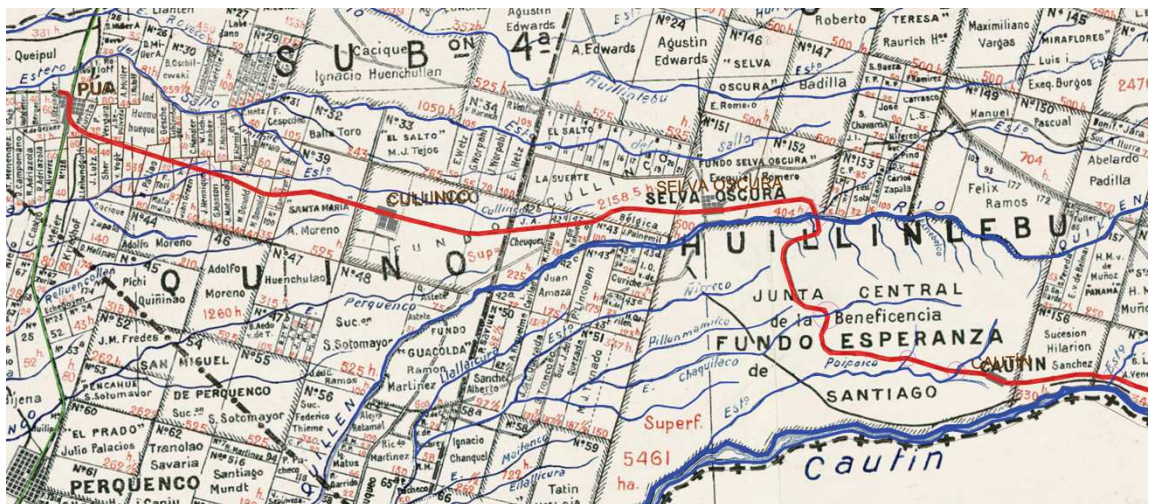


FIG. 3 Redibujado digital superpuesto a la Carta de Malleco, sector Púa-Selva Oscura. Fuente: Elaboración propia.

ACCIÓN 1: Búsqueda de los archivos digitales que componen las cartas de colonización de las provincias de Malleco y Cautín, las cuales se encuentran en el archivo de la Biblioteca Nacional. Estas son descargadas desde su sitio en internet en sus fracciones originales, y en formato digital PDF, ya que de esta forma se obtienen partes individuales de alta resolución, permitiendo posteriormente la navegación en detalle a través del documento. Luego, se ensamblan en un software para procesos fotográficos (Photoshop) a fin de lograr una única imagen de alta resolución que permita su observación en profundidad y de manera continua, utilizándola luego como base para el análisis geográfico del área de estudio. Se genera una rectificación de las desviaciones observadas y se corrobora la alineación de la grilla de coordenadas geográficas en el dibujo

original. Posteriormente, el mapa construido en Photoshop es insertado como imagen Ráster⁴ en una ventana del software de dibujo digital AutoCAD, a fin de proceder a su digitalización vectorial por capas.

Luego, se examina la cartografía ensamblada en función de la información que representa, individualizando las estructuras del paisaje asociadas al ramal, para luego generar una serie de esquemas gráficos que permitan visualizar estas componentes.

ACCIÓN 2: Reconocimiento del área de estudio en la actualidad, a través de la construcción de una serie de imágenes obtenidas desde Google Earth. Para ello, se sitúa el área de estudio utilizando como referencia la red ferroviaria nacional descargada en formato SHAPE⁵, desde la IDE Chile⁶, la cual es filtrada para acotar su información al ramal Púa Lonquimay; Luego, estas imágenes son procesadas replicando la metodología de redibujar y desagregar digitalmente por capas los elementos extraíbles de esta representación contemporánea del área de estudio.

Para ello, se establecen 2 alturas de observación tendientes a analizar el territorio, primero en función de su composición general y luego en detalle.

En el primer caso, se propone generar capturas regulares de 50 kilómetros de altitud, donde a través de 2 imágenes poder abarcar la trayectoria completa del ramal. Allí, es posible reconocer la configuración territorial del ramal en función de su contexto regional, esperando con ello obtener una lectura de los patrones generales que impregnan el área de estudio.

⁴ Función de insertar una imagen sobre un software de dibujo digital.

⁵ Archivo digital con información referenciada geográficamente, la cual suele leerse en programas de análisis geográfico.

⁶ Infraestructura de Datos Espaciales: sitio web que reúne una serie de archivos descargables con información territorial referenciada en el espacio.

Comprendiendo aquello, se plantea la construcción de imágenes esta vez sobre una altura regular de 4.000 metros de observación, a fin de obtener archivos detallados de la trayectoria del ramal, dando origen a imágenes de 8.192 x 4.594 píxeles. Se obtienen un total de 36 imágenes de características técnicas idénticas, para luego proceder a ensamblarlas por tramos, considerando la corrección de la deformación del lente satelital y las aberraciones cromáticas que son posibles de tratar con las opciones de ensamblado del Photomerge⁷ en Photoshop.

A partir de este ejercicio de composición de imágenes, se logra construir 6 archivos en formato TIFF, a fin de resguardar la información del deterioro digital derivado del tratamiento en píxeles. Sus resoluciones van entre 20.000 a 34.000 píxeles, y servirán como insumo grafico para el desarrollo de láminas que permitan ilustrar los análisis derivados de este ejercicio.

Posteriormente, y al igual que el tratamiento desarrollado para las Cartas de Boloña, se procede a Rasterizar las imágenes por tramo, insertándolas en el software de dibujo AutoCAD. Con ello, se busca reconocer con Polilíneas⁸ la vía férrea y las estructuras del paisaje que interactúan en la actualidad con la huella del ramal. A partir de aquello, se crean una serie de gráficas que muestran la silueta de este paisaje expresado en el plano, estableciendo un criterio de escala único a partir de la medición de elementos reconocibles del territorio obtenidos de Google Earth.

Con el desarrollo de los redibujos tanto de las cartas de colonización como de las imágenes de Google Earth, se busca comprender la influencia del estado

⁷ Sistema de ensamblado combinado de varias imágenes ligadas entre si, a fin de obtener una fotografía única.

⁸ Herramienta del software de dibujo AutoCAD, la cual permite construir un dibujo de varios vectores agrupados en un mismo conjunto.

nacional en las transformaciones del territorio expresadas en el plano, durante un periodo de 107 años.

3_ Levantar una descripción del paisaje percibido en el lugar, a partir de las huellas que la infraestructura del ramal dejó en el espacio que abarcó.

Se busca generar una descripción del espacio percibido en el lugar, a través de una serie de viajes tendientes a buscar las huellas que esta infraestructura dejó en el espacio que abarcó, fotografiando sus vestigios y relacionando estas experiencias en el lugar con el dibujo de su forma en el plano y los acontecimientos que contextualizaron su implementación.

ACCIÓN 1: Levantar información complementaria del espacio político-administrativo abarcado por el ramal, a fin de comprender sus características demográficas y productivas de manera general.

ACCIÓN 2: Visitar y fotografiar el área de estudio, a través de la búsqueda de las huellas de la infraestructura del ramal, como elemento de unión para la realización de una descripción del espacio percibido.

Para ello, se propone la realización de fotografías en formato RAW⁹ y con geolocalización (GPS), a fin de poder situar en el mapa los puntos de captura. Las imágenes serán registradas con Trípode y lente descentrable tipo L Tilt Shift de 17mm¹⁰. Todas las imágenes serán registradas con cámara de sensor Full Frame de 34 megapíxeles (Canon 5D mark IV).

⁹ Los Archivos RAW son un formato de captura de imágenes “crudas”, es decir, con una serie de propiedades que permiten su edición posterior en algún software fotográfico profesional.

¹⁰ Los Lentes descentrables son equipos ópticos que se desplazan en varios ejes, permitiendo la captura nivelada de varias imágenes que son posibles de unir posteriormente, logrando un mayor rango de visión a pesar de la cercanía del motivo a fotografiar. Son equipos destinados mayormente al registro de Arquitectura y Paisaje.

1. CONTEXTO HISTÓRICO Y POLÍTICO DEL ESPACIO ASOCIADO AL RAMAL FERROVIARIO ENTRE PÚA-LONQUIMAY.

La identificación del contexto histórico y político que impulsó la construcción del ferrocarril entre Púa y Lonquimay, permite comprender la influencia del estado nacional en la configuración del paisaje que se analiza. Con ello, se busca estudiar los principales mecanismos a través de los cuales el proceso de estatización ejecutó la campaña de colonización sobre la Araucanía, vinculando estas acciones con su influencia en la implementación de un ferrocarril hasta Lonquimay.

1.2. El Estado-Nación como gatillante de una nueva estructura territorial.

Hacia la segunda mitad del siglo XIX, el territorio de la actual región de la Araucanía, era ocupado mayoritariamente por los Mapuche, quienes entre los ríos Biobío y Toltén ejercieron el control de un espacio considerado como de “frontera” por el naciente estado nacional chileno. (Villalobos, 1982). Estos, al amparo de los intereses comunes entre el poder político y de las élites del momento, buscaron una estrategia para incorporar dicha zona a los procesos de modernización que siguieron a la etapa independentista (Barría, 2021, 13).

En ese sentido, es posible situar el proceso de ocupación territorial de la Araucanía, como efecto del anhelo por consolidar un estado republicano, enfocado en trascender las estructuras burocráticas heredadas del periodo colonial, a partir de una serie de reformas tendientes a crear un nuevo orden social, esto es, liberal, burgués y capitalista (Barría, 2021, 21).

Con ello, el anhelo por validar la presencia del poder del estado tanto interna como externamente, supuso el desarrollo de una serie de iniciativas tendientes a reconocer y construir el territorio nacional, a tal punto de considerarla como la

“construcción de una geografía para la nación” (Flores, 2019), lo cual motivó entre otras acciones la creación de una nueva cartografía que acentuara la percepción territorial de un Chile vertical y leído como una sola pieza, tendiente a alejar la noción de un país seccionado por sus ríos, lo cual había guiado la comprensión del espacio durante el periodo colonial, a tal punto que como sostiene (Núñez, 2014) era posible hablar de “un país de las cuencas”.

Esta percepción, promovía la idea de “varios Chile” con características ambientales independientes. De allí, la presencia de zonas autónomas como las de la Araucanía, u otras inexploradas como las de Aysén y Magallanes, supusieron un problema creciente para el asentamiento de esta nueva visión política del territorio (Barría, 2021, 21).

De esta forma, la conformación del denominado estado nación buscó la construcción de un país hilvanado bajo un **horizonte cultural y territorial compartido**, para lo cual la presencia de zonas autónomas fue entendida como la pérdida de la continuidad territorial y cultural, germinando con ello la idea de eliminar aquellas brechas a través de un proceso de colonización.

1.3. La colonización desplegada en dispositivos de poder.

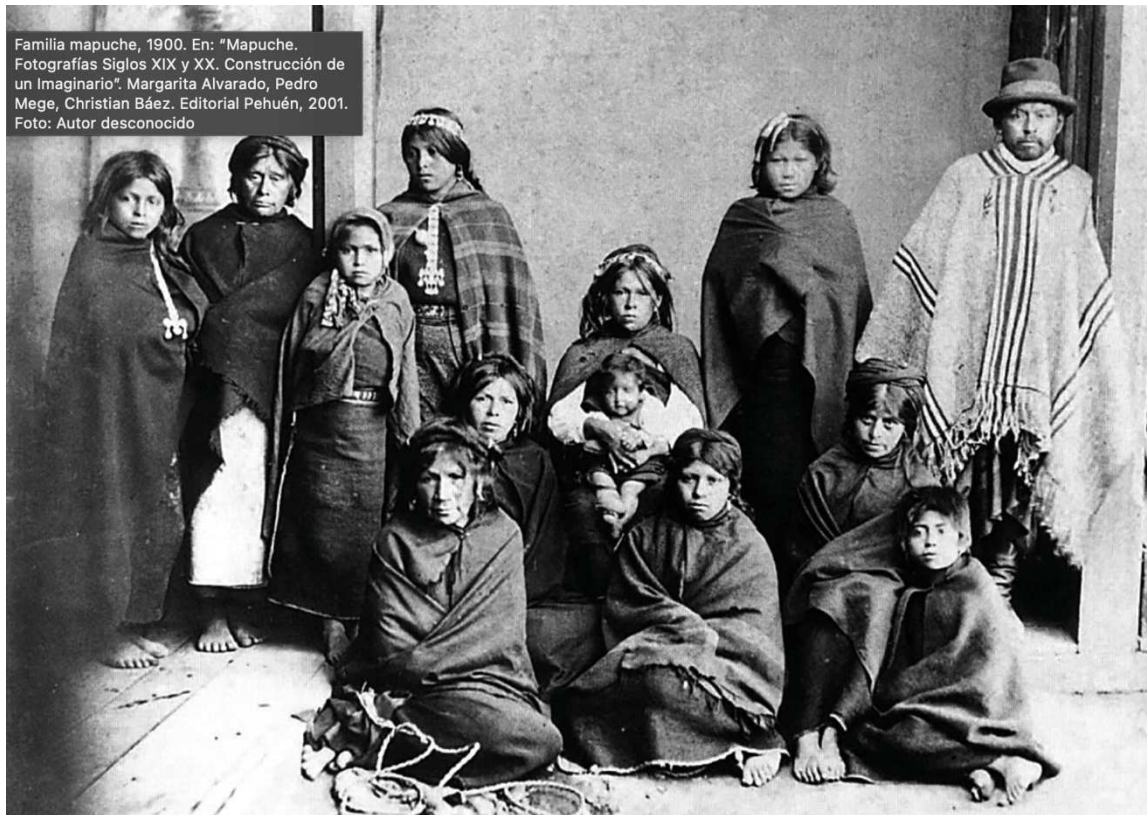


FIG. 4 Familia Mapuche en 1900. Fuente: Libro Construcción de un Imaginario, Alvarado, Mege, Baez. Editorial Pehuén, 2001.

La asimilación de este escenario, introduce al quiebre que representó la doblegación de una zona que se había mantenido autónoma por más de 300 años en el periodo de la colonia.

En ese sentido, la identificación de este contexto general, permite conocer las acciones que finalmente impusieron el poder del estado en la Araucanía, situando la existencia del paisaje abarcado por el ramal entre Púa y Lonquimay como consecuencia de estas acciones de colonización desplegadas en el territorio.

Hablamos de lo que se denominará en adelante como **dispositivos de poder**,¹¹ los cuales a través de una operación conjunta, fueron dando forma al proceso de colonización. Estos dispositivos, se desagregan en función del estudio conjunto de las etapas desarrolladas por esta investigación, lo cual a través de una retroalimentación progresiva, identifica al menos 4 mecanismos que impactan en la configuración del territorio que se estudia.

En primer lugar, se identifica la **avanzada militar**, liderada por el Ministro de Guerra Cornelio Saavedra entre los años 1861 y 1883, la cual disolvió las fronteras al sur del Biobío, fundando fuertes que darían posteriormente origen a la matriz de poblados de la región, además de las primeras cartografías que permitieron levantar un territorio hasta entonces desconocido por quienes no habitaban allí; Por otra parte, la **distribución de tierras amparada en una nueva legalidad**, que dio legitimidad jurídica a la adquisición y distribución de tierras tras la ocupación; La **construcción de cartografías**, que fijó la distribución espacial del proceso de Colonización; y finalmente, la **construcción de infraestructuras**, la cual consolidó la garantías de acceso, salud, educación, vivienda, y transportes en las provincias de Arauco, Malleco y Cautín.

¹¹ Citando a Michel Foucault: El dispositivo es un conjunto resueltamente heterogéneo que compone los discursos, las instituciones, las habilitaciones arquitectónicas, las decisiones reglamentarias, las leyes, las medidas administrativas, los enunciados científicos, las proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas. En fin, entre lo dicho y lo no dicho, he aquí los elementos del dispositivo. El dispositivo mismo es la red que tendemos entre estos elementos. [...] Por dispositivo entiendo una suerte, diríamos, de formación que, en un momento dado, ha tenido por función mayoritaria responder a una urgencia. De este modo, el dispositivo tiene una función estratégica dominante [...]. He dicho que el dispositivo tendría una naturaleza esencialmente estratégica; esto supone que allí se efectúa una cierta manipulación de relaciones de fuerza, ya sea para desarrollarlas en tal o cual dirección, ya sea para bloquearlas, o para estabilizarlas, utilizarlas. Así, el dispositivo siempre está inscrito en un juego de poder, pero también ligado a un límite o a los límites del saber, que le dan nacimiento pero, ante todo, lo condicionan. Esto es el dispositivo: estrategias de relaciones de fuerza sosteniendo tipos de saber, y [son] sostenidas por ellos (Foucault, *Dits et écrits*, vol. III, pp. 229 y ss).

1.3.1. Avanzada militar

La campaña de colonización que comenzó a desarrollarse al sur del río Biobío, en la segunda mitad del siglo XIX, se desplegó en primer lugar a través de una avanzada militar, la cual desplazó y anuló de manera progresiva la frontera ejercida por las comunidades Mapuche. Este proceso, denominado por los historiadores como “Pacificación de la Araucanía”, impuso por las armas la instalación del aparataje burocrático estatal, lo cual pasó de una previsión original de 3 años, a una extensión de más de 20 (1861-1883).

Con ello, la construcción de fuertes defensivos sobre puntos estratégicos vinculados en su mayoría al curso de los principales ríos (Lara, 1889), permitió un dominio progresivo sobre áreas de influencia específicas, dando origen a la red de poblados que podemos observar hoy en la actual región de la Araucanía.

De esta forma, esta matriz fundada en el dominio militar del territorio, presenta casos abarcados por la trayectoria del ramal, como lo es el fuerte de Victoria (28 de Marzo de 1881) y luego el de Curacautín (12 de marzo de 1882),) con el objetivo específico de controlar a los Mapuche-Pehueche de la precordillera de Lonquimay.¹²

1.3.2. Distribución de tierras y legalidad

Las operaciones de dominio espacial, implicaron naturalmente la eliminación de las estructuras espaciales precedentes definidas por los mapuche, quienes bajo la ofensiva militar, debieron adecuarse a las nuevas reglamentaciones impuestas por el estado nacional (Bengoa, 2014).

¹² Con el objetivo de controlar a los mapuche-pehuenche de la precordillera de Lonquimay, el general José Aravena fundó el Fuerte de Curacautín (12 de marzo de 1882), sobre una meseta relativamente alta que permitía tener visibilidad hacia los cuatro puntos cardinales (Navarro, 2008)

Para ello, se creó un cuerpo legal que amparó burocráticamente la redistribución de tierras, dando legitimidad interna al proyecto de territorio impulsado por la colonización. Este marco jurídico, quedó expuesto principalmente por la ley emitida el 4 de Diciembre de 1866, la cual a través de 11 artículos, definió buena parte de la configuración espacial que podemos observar hoy en la Araucanía. Dentro de aquello, es posible destacar el artículo 6, el cual habla expresamente sobre la fundación de poblaciones en el territorio de los indígenas:

“De cada extensión o sección de los territorios de indígenas en que el presidente de la República mande ejecutar la disposición anterior, se levantará un plano, en el cual se marcarán las posesiones asignadas a cada indígena [sic] o a cada reducción i [sic] las que por no haber sido asignadas se reputen como terrenos baldíos. Para los efectos de este artículo, se reputarán como terrenos baldíos i [sic] por consiguiente de propiedad del Estado, todos aquellos respecto de los cuales no se haya probado una posesión efectiva i [sic] continuada de un año por lo menos”.
(<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1045956>)

De esta manera, el estado nacional capturó al rededor del 70% del territorio de la Araucanía, ya que los Mapuche no pudieron acreditar la “ocupación efectiva” de extensas áreas asimiladas fuera de la lógica burocrática estatal. Esto, dejó en claro la naturaleza de la colonización, desplegada como un hecho impulsado por las élites económicas y políticas del momento, quienes en la búsqueda por civilidad desarrollaron sus ideas desde de un mundo proveniente de lo ilustrado y racional (Barría, Flores y Fuentes, 2024), generando con ello un choque cultural entre esta forma y la cosmovisión ancestral que caracterizaba a los Mapuche.

Al respecto, Boccara & Seguel, 1999; Pinto, 2011; Salazar & Pinto, 2014, señalan que esta operación le permitió al estado nacional llevar a cabo la colonización y mercantilización del suelo, seleccionando las zonas con mayor potencial para su explotación agrícola, ganadera y silvícola.

Paralelamente, se promovió el asentamiento de nuevos habitantes tanto en la naciente urbanidad como en una nueva ruralidad regulada, para lo cual la “ley

de Colonias de Naturales i Eranjeros (sic)” del 18 de Noviembre de 1845, vino a promover el cultivo de “terrenos eriazos” por parte de colonos europeos con financiamiento estatal. A cambio, los colonos recibirían la nacionalidad Chilena, lo cual explica en parte la impronta europea que es posible de observar hasta nuestros días sobre esa zona y en torno al lago Llanquihue, Osorno y Valdivia.

Este referente de colonización, sirvió como base jurídica de las condiciones generales con las que el estado se propuso instalar a un perfil específico de habitante sobre las provincias de Arauco, Malleco y Cautín, especialmente a través de una prórroga del año 1971 que precisó y adecuó sus alcances al nuevo contexto colonizador, siendo el gobierno del presidente Federico Errazuriz, quien detalló los alcances de estas políticas de inmigración particulares. De esta forma, hacia 1882, y ad-ortas de finalizar la ocupación militar en la Araucanía, se creó una subentidad destinada al repoblamiento de los territorios recién conquistados. Se trata de la denominada **Agencia General de Colonización de Chile en Europa**, la cual se encargó hasta 1901 de instalar a los nuevos habitantes provenientes de Europa en el parcelario definido por el estado. Esta agencia operó con sedes en España, Francia, Suiza, Alemania, Inglaterra, Bélgica, Holanda, Italia, Dinamarca, Noruega y Suecia.¹³

Los candidatos, reuniendo condiciones de buena salud y oficio, podrían trasladarse a Chile para cultivar una hijuela, debiendo permanecer en ella un periodo de 6 años antes de poder optar a un título de dominio definitivo. Las

¹³ Las principales funciones de esta Agencia fueron “regular y normar los proyectos de colonización en base a leyes gubernamentales e intereses políticos de la época; difundir y propagar las “benevolentes” condiciones de los proyectos de colonización; gestionar las políticas exteriores con gobiernos extranjeros; enviar subagentes para buscar posibles familias de inmigrantes; contratar inmigrantes de acuerdo con el perfil social requerido; gestionar y organizar los traslados de los inmigrantes hasta el territorio de colonización y, vigilar y organizar la instalación de los nuevos colonos en los centros agrícolas” (Martínez, 2020, p.74)

extensiones de estas hijuelas dependían de su ubicación, pudiendo ser de 150 o 300 hectáreas, tomando en consideración las dificultades productivas derivadas de un terreno plano o de alta montaña. Posteriormente estas cabidas fueron aumentando en sucesivas reformas legales...¹⁴ A los nuevos residentes se les aseguraron condiciones de Seguridad, Salubridad y Vialidad hacia los centros urbanos recién creados. De esta manera, entre 1896 y 1915 se instalaron un total de 2.502 familias entre las provincias de Malleco y Cautín, distribuidas en 149.245 hectáreas. Posteriormente, se creó un modelo de concesiones a empresas colonizadoras, las cuales firmaban un contrato con el estado para la entrega de una extensión variable de tierras en función de las familias a instalar. Este método entregaba 700 hectáreas por familia, lo que para 1913 significó la entrega de 1.138.745 hectáreas distribuidas entre las provincias de Malleco, Cautín y Valdivia.

Paralelamente, y como efecto de estas condiciones de asentamiento territorial, la cual privilegiaba la inmigración europea, es que una importante cantidad de ciudadanos Chilenos, al ver frustradas sus pretensiones de habitar en la zona, optaron por emigrar hacia la provincia de Neuquén, en Argentina (Aylwin, 1995), provocando una reacción por parte del estado Chileno, materializada en la ley N°380 del 14 de Septiembre de 1896, “ley de Repatriaciones Nacionales”. De esta forma, a los chilenos que decidieran retornar al país, se les entregarían hijuelas de 80 hectáreas (por padre de familia) además de otras 40 hectáreas por cada hijo varón mayor de 16 años. Es en este contexto, en que se crea la

¹⁴ ...En cuanto a la extensión de la hijuela, esta fue aumentando a través de diversas leyes, llegando a 70 hectáreas por cada padre de familia y 30 adicionales por cada hijo varón mayor de 10 años. También se le entregaba 150 tablas, 23 kilogramos de clavos para la construcción de una casa, una yunta de bueyes, una vaca con su cría, un arado, una carreta de madera, una máquina destroncadora para cada veinte familias, una pensión mensual durante el primer año de estadía, 20 pesos para el mantenimiento de la familia y asistencia médica durante dos años. Por su parte, el Agente de Inmigración, se comprometía a entregarles pasajes de tercera clase desde el puerto de embarque a Chile, además de hospedaje para la familia. Una vez llegado a Chile, se le entregaba 30 centavos diarios por adulto y 15 por cada hijo mayor de 10 años, hasta el día de la entrega de la hijuela (Aylwin, 1995).

población de **Lonquimay**, lo cual permitió al estado asegurar la soberanía en esa zona limítrofe con Argentina.

1.3.3. Construcción de cartografías

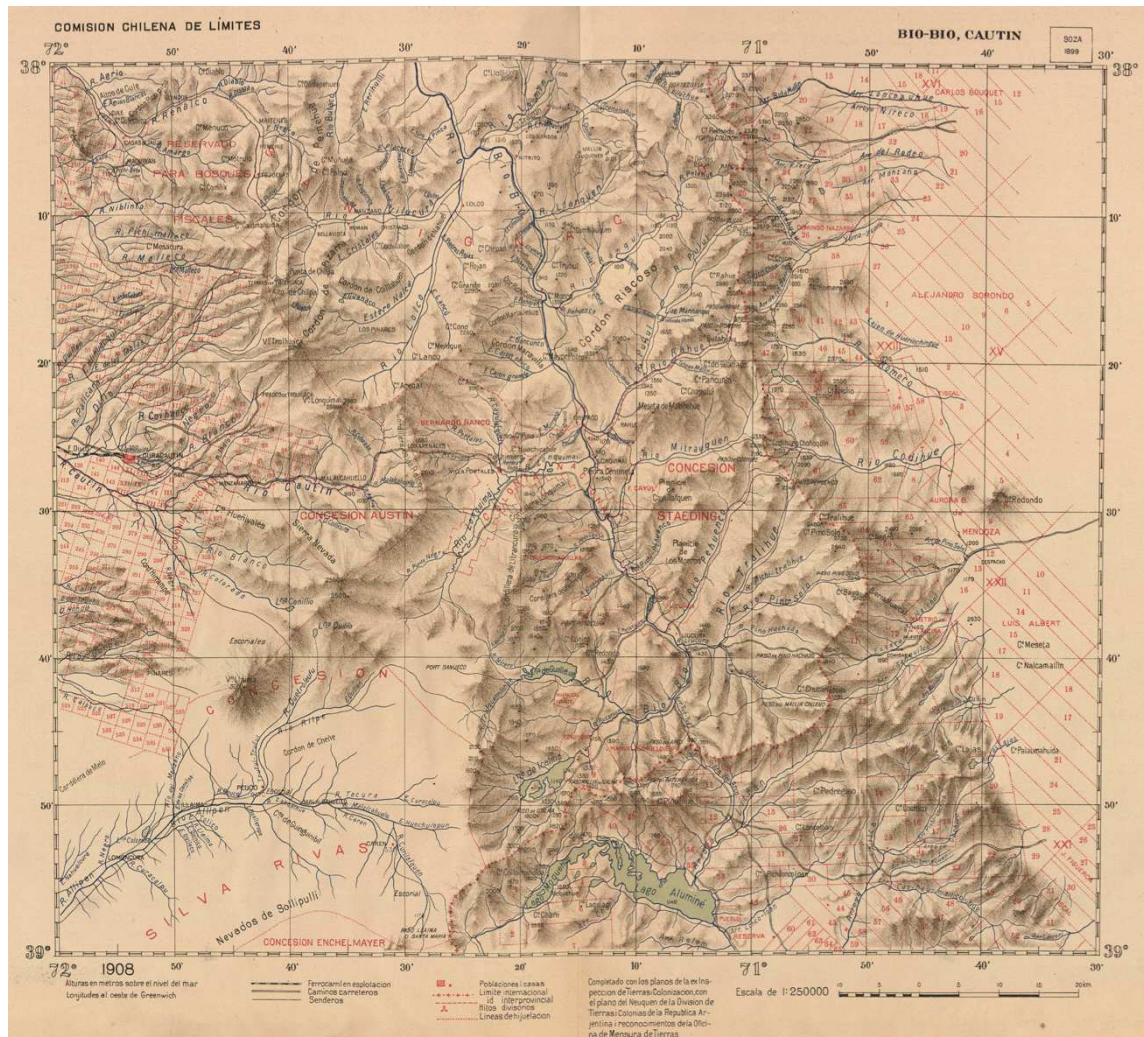


FIG. 5 Plano de la Comisión Chilena de Límites, a partir de documentos cartográficos de la IGCI, sector Longquimay. Año 1908. Fuente: Archivo Ignacio Bisbal.

Otro de los dispositivos a través de los cuales el ejercicio del poder se expresó en el dominio espacial de la Araucanía, es el de la realización de cartografías. Éstas, buscaron promover una visión unitaria del territorio, a través de una descripción gráfica que no solo reprodujo hechos topográficos, sino que también

buscó producir una realidad específica, reafirmando con ello una consciencia espacial que buscó promover la interpretación general.¹⁵

Los encargados de confeccionar estas cartografías para el caso de la Araucanía, fueron la Inspección General de Inmigración y Colonización (IGCI), quienes entre los años 1916 y 1917 publicaron los planos de las provincias de Cautín y Malleco. La escala de estos documentos es de 1:100.000. Con ello, la carta general de colonización de la provincia de Cautín y la carta de colonización de la provincia de Malleco fueron los instrumentos que entregaron una imagen detallada del territorio de la Araucanía, logrando una descripción regional que para ese entonces no existía como conjunto. Estos documentos fueron construidos a partir de otros planos más específicos (Antivil, 135, 2018), evidenciando la geometría de varios tipos de construcciones territoriales, entre las que se cuenta la división del suelo, los pueblos y asentamientos urbanos, el trazado de los caminos, el trazado del ferrocarril y sus estaciones y la ubicación de fuertes y misiones.

Estas cartografías de la colonización, son testimonio de los mecanismos a través de los cuales se estructuró un tipo de paisaje político y cultural, sintetizando con ello una manera de promover el territorio en su conjunto.¹⁶ De Solà-Morales (1980) sostiene en ese sentido, que las cartografías más que describir la realidad, son instrumentos para definirla.

¹⁵ El mapa es la conciencia territorial de un proyecto político, en este sentido representa el territorio urbano o rural como un producto artificial de la intervención humana ((De Solà-Morales & Parcerisa, 1981).

¹⁶ La idea fundamental de un mapa es la visión simultánea de un territorio cuya percepción directa es imposible por definición El mapa, reducción de lo real en sus dimensiones y en sus componentes, conserva sin embargo las relaciones originales de los elementos retenidos: en gran medida hace las veces de territorio, ya que las operaciones pensadas para éste se elaboran sobre el mapa”(André Corboz, El Territorio como Palimpsesto. PAG 30.)

1.3.4. Red de infraestructuras



*FIG. 6 Viaducto del Malleco, una de las principales obras de infraestructura del periodo de la colonización.
Fuente: Fotografía del autor.*

El proceso de colonización requirió la construcción de infraestructuras, a fin de garantizar condiciones de habitabilidad que fomentaran el desarrollo de los territorios ocupados. De esta forma, los antiguos fuertes defensivos instalados sobre puntos estratégicos de control territorial, dieron origen a la mayoría de poblados que componen la región de la Araucanía, los cuales fueron equipados con plazas, escuelas, hospitales y una red ferroviaria que permitiera tanto la comunicación entre ellos, como con el resto del país.

De esta forma, se comenzó a materializar la continuidad espacial que buscaba el estado nacional para esta zona, y que de algún modo había dado pretexto a estas acciones de colonización insertas dentro de su plan modernizador mayor. Es por ello, que la ejecución de la red ferroviaria, permitió el despliegue no solo de una infraestructura de comunicaciones con el resto del país, sino que también apoyar a la idea de un país percibido como una sola pieza, tanto en su dimensión espacial como cultural.

1.4. Revisión histórica que singulariza al ramal Púa-Lonquimay.



FIG. 7 Construcción Túnel Las Raíces. Fuente, Museo de Historia Nacional.

A partir de la comprensión de los antecedentes que sitúan el contexto político e histórico que impulsó la construcción del ramal entre Púa y Lonquimay, se incorpora una revisión de hitos a través de los cuales ir comprendiendo la historia particular del área de estudio, en función de su influencia en la transformación del paisaje impulsado por esta infraestructura.

1.4.1. Ubicación y topografía

El área de estudio está comprendida entre los paralelos 38° / 39° Latitud Sur y 72° 22' / 71° Longitud Oeste. Para el caso, se toman como referencia los poblados de Púa al Oeste y de Lonquimay al Este. Actualmente, toda la trayectoria del ramal se encuentra dentro de la provincia de Malleco, cuya capital provincial es Angol. Sin embargo, el principal núcleo urbano comprendido en la proyección cartográfica declarada anteriormente es Curacautín.

Se trata de un espacio geográfico que se analiza de Oeste a Este, siguiendo las etapas de su construcción. Estas progresaron a partir del despliegue de la red central, la cual en esa zona se encuentra trazada sobre el área de la ciudad de Victoria. De esta forma, se lee una topografía ascendente, la cual poco a poco se estrecha sobre los Andes, pasando de un suelo plano a otro escarpado, donde finalmente se deben atravesar los cordones montañosos a través del túnel Las Raíces, para desde allí abarcar un valle en altura contenido por la cordillera que se despliega de Sur a Norte. Esta trayectoria, es administrada políticamente por las comunas de Victoria, Curacautín y Lonquimay.

1.4.2. Proyecto y ejecución del ramal

A mediados del siglo XIX, las extraordinarias divisas salitreras y de la producción de cereales en los valles centrales, permitió al estado nacional chileno impulsar el proceso de colonización sobre las provincias de la Arauco (Rodríguez, Saavedra, 2010). Con ello, la instalación del ferrocarril se desarrolló con celeridad, permitiendo anexar esta zona con el resto del país. De esta forma, una serie de ramales desplegados de la red central del tren, se internaron hacia la costa o hacia la cordillera, siendo este último el caso del Ramal entre Púa y Lonquimay. Con ello, la justificación inicial estuvo dada por el ejercicio del control territorial y comercial que impulsó el proceso de colonización, para luego ir dando paso a una alianza transandina que buscó aprovechar esta infraestructura para

generar un corredor bioceánico que conectara por tren los puertos de Talcahuano en Chile, con el de Bahía Blanca en Argentina (Thomson, 2004).

Esto, quedó formalizado por el protocolo Joel / Jarpa de 1922, el cual acordó la construcción de este ferrocarril internacional de 1.220kms (Thomson, Angerstein, 248, 2000). Sin embargo, esta alianza comercial entre ambos países nunca llegó a concretarse, dejando las obras inconclusas en ambas fronteras (Lonquimay en Chile y Zapala en Argentina).

La ejecución del ramal se desarrolló por etapas, inaugurando en enero de 1909 el primer tramo entre Púa y Selva Oscura, para luego en octubre de 1914 llegar hasta Curacautín, el cual ofreció servicios regulares de transporte limitado entre ambas localidades hasta 1960, punto en el cual se logra la completa habilitación del Túnel las Raíces, el cual permitió atravesar la cordillera de Las Raíces. Esto habilitó luego la extensión de las redes hasta la localidad de Lonquimay, donde el ferrocarril logró llegar el año 1965.

1.4.3. Apogeo y detrimento del ramal

De esta manera, y por un periodo de 17 años, fue posible el transporte de carga y personas entre Victoria (pasando por Púa) hasta Lonquimay, permitiendo un periodo de apogeo que hacia 1970 supuso la consolidación de una dinámica de vida soportada por el ferrocarril. Pese a ello, el servicio comenzó a experimentar una serie de deterioros de la mano de la expansión del transporte caminero, lo cual fue agudizado por la dictadura militar de Pinochet, a través de 2 instrumentos que afectaron directamente la continuidad del tren; En primer lugar, se anuló el requisito de tramitar una concesión que habilitara a transportistas camineros el poder movilizar personas fuera de los límites urbanos, permitiendo con ello facilitar la obtención de los permisos necesarios para transportar personas por las carreteras del país. En segundo lugar, el programa de austeridad financiera derivado de la crisis económica de los años 70's, el cual

suprimió el subsidio estatal con el que contaba la Empresa de Ferrocarriles del Estado, ante lo cual se optó por suspender una serie de servicios y mantenimientos tanto de la maquinaria como de la infraestructura necesaria para dar continuidad a este medio de transporte (Thomson, 2004).

Es así, como en 1982 el servicio de pasajeros fue suprimido definitivamente, dejando la red operativa para un transporte de carga que de igual manera se fue extinguiendo progresivamente hasta el año 1997. Hacia el año 2000 se desarmaron varios de los puentes, y se levantaron definitivamente los rieles en un proceso que duró hasta el año 2005. Posteriormente, varios tramos han sido incorporados al programa de turismo “Senderos de Chile”, sobre una red vial que EFE no ha enajenado hasta la fecha, salvo el Túnel Las Raíces, el cual fue traspasado al Ministerio de Obras Públicas para su mantenimiento e incorporación a la ruta CH-181.-

1.4.4. Túnel Las Raíces. Hito de la infraestructura nacional.



FIG. 8 Boca poniente, túnel las raíces. Febrero de 2024. Fuente: Fotografía del autor.

La construcción del túnel Las raíces se extendió por 10 años, desde 1929 a 1939. Su ejecución supuso un desafío de ingeniería excepcional para la época, ya que debía atravesar la cordillera de Las Raíces en un tramo de 4.5kms, lo que al día de hoy sigue simbolizando una de las obras de este tipo más extensas de América. A pesar de ello, una serie de incongruencias burocráticas fueron desvirtuando su propósito inicial, pasando de ser una infraestructura destinada al tren a un túnel caminero. Esto, se debió al incumplimiento de los avances que debía ejecutar Argentina para completar el corredor bioceánico, sumado a los cambios señalados anteriormente en relación a las políticas de Estado implantadas por la dictadura militar.

2. RECONOCIMIENTO DE LA SILUETA DEL TERRITORIO ABARCADO POR RAMAL FERROVIARIO PÚA-LONQUIMAY EN EL PLANO.

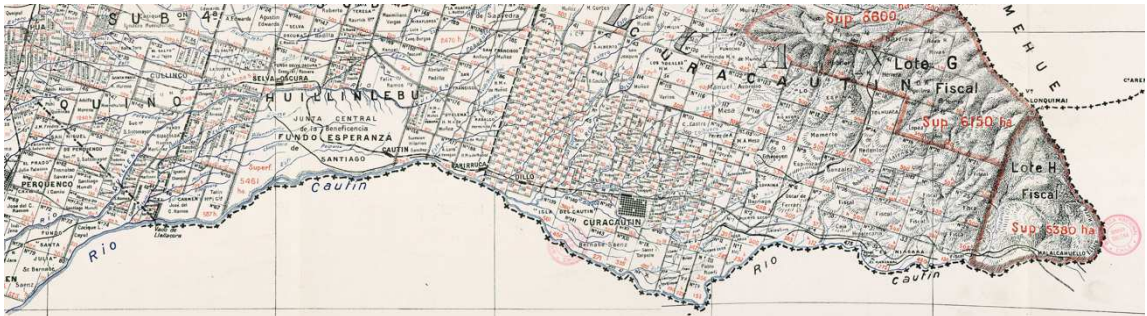


FIG. 9 Trayectoria del Ramal en la carta de colonización de la provincia de Malleco. Autor: Nicanor Boloña.
Fuente: Biblioteca Nacional de Chile

Tomando en consideración el estudio realizado en el capítulo anterior, el cual nos permitió conocer el contexto político e histórico que impulsó la construcción del ramal entre Púa y Lonquimay, se propone analizar la configuración territorial de esta sección en particular a través del redibujo digital de dos proyecciones cartográficas situadas en un arco temporal de 107 años, a fin de poder reconocer la silueta del territorio abarcado por el ramal proyectada en el plano. Para ello, se examinan y redibujan las cartas catastrales de colonización descritas en la metodología (Carta de Cautín de 1916 y Carta de Malleco de 1917) singularizando las estructuras territoriales que la componen.

El criterio utilizado busca identificar las interacciones territoriales vinculadas a la trayectoria del ramal, a fin de asimilar como estas se afectan entre sí, para lo cual la desagregación por capas descrita en la metodología constituye una estrategia que ordena y simplifica su comprensión.

La segunda es el redibujo de imágenes de Google Earth, buscando generar un criterio escalar que permita la construcción de una representación comparable entre los dibujos obtenidos de los documentos históricos y la actualidad. Además, se buscará visualizar el redibujo de los planos de colonización sobre imágenes actuales del territorio, a fin de ir descubriendo las huellas generales que el proceso de colonización dejó sobre el espacio.

2.1. Las cartas de Colonización de las provincias de Malleco y Cautín.

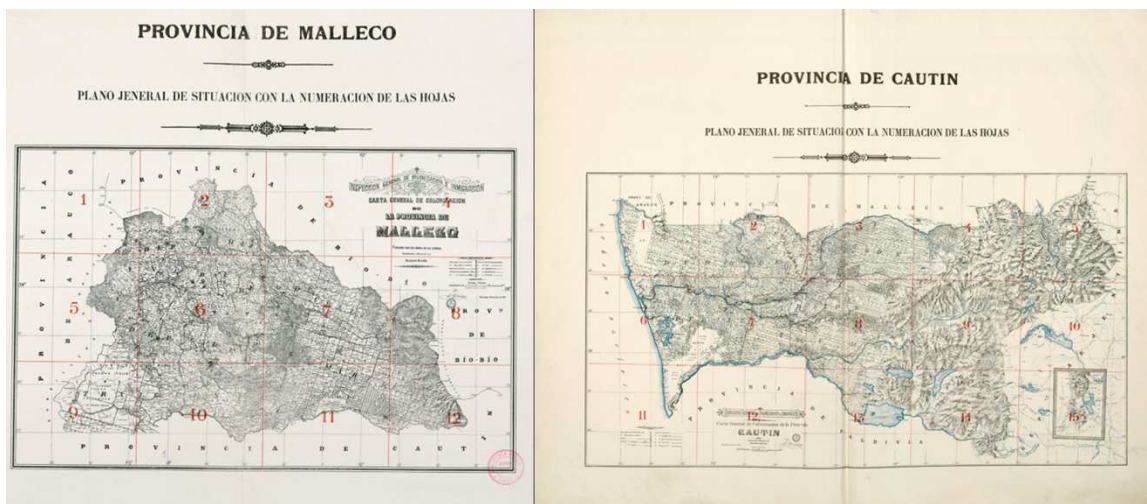


FIG. 10 Cartas de las Provincias de Malleco y Cautín realizadas por Nicanor Boloña. Años 1916 y 1917.
Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Para la segunda década del siglo XX, el proceso de colonización sobre la región de la Araucanía aún no contaba con cartografías que dieran cuenta de su envergadura, lo cual dificultaba al estado comprender de manera global el impacto de las iniciativas colonizadoras que había impulsado hasta esa fecha, mermando con ello sus capacidades administrativas. Esto, originó un conflicto creciente en lo relativo al esclarecimiento de la propiedad de la tierra, lo cual motivó un informe de la Comisión Parlamentaria de Colonización el año 1912 (Antivil 2018, 135). Las cartas catastrales surgieron como respuesta ante este requerimiento descriptivo, buscando esclarecer la división del suelo y de sus moradores.

De esta forma, la Inspección General de Colonización (IGCI), a partir de un encargo de la cámara de Senadores y Diputados de la época, se propuso aglutinar las cartografías que se habían desarrollado hasta ese momento, planteándose la elaboración de instrumentos únicos desagregados por provincias, lo cual dio origen a un trabajo de “escritorio” que dio origen a las cartas de las provincias de Cautín y Malleco, las cuales fueron publicadas los años 1916 y 1917 respectivamente. Estos documentos, se encuentran firmados por Nicanor Boloña, de quien no existe mucha información biográfica (Antivil, 2018, 136).



FIG. 11 Carta General de colonización de la provincia de Malleco. Nicanor Boloña, 1917. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Ambas cartas, elaboradas por partes a una escala de 1:100.000, representaron una visión completa del proceso de colonización, generando tanto la descripción

de hechos consumados, como la de ideas proyectuales que marcarían la continuidad del proyecto colonizador.

Por otra parte, cabe señalar que los límites político-administrativos expresados en estas cartas, presentan diferencias con la actualidad. La zona de Lonquimay, descrita en la carta de Cautín de 1916, posteriormente, y a causa del proceso de regionalización impulsado por la dictadura militar, pasó a formar parte de la provincia de Malleco, presumiblemente por la continuidad espacial derivada de la construcción del túnel Las Raíces. A causa de ello, la investigación abarca en su perspectiva histórica ambas provincias, centrando la atención en las láminas 11 y 12 de la carta del Malleco y la lámina 4 de la carta de Cautín. Éstas tres laminas, describen la proyección completa para el ferrocarril entre Púa y Lonquimay, y por tanto, forman la base cartográfica-histórica desde la cual se analizarán las transformaciones deducibles del área de estudio.

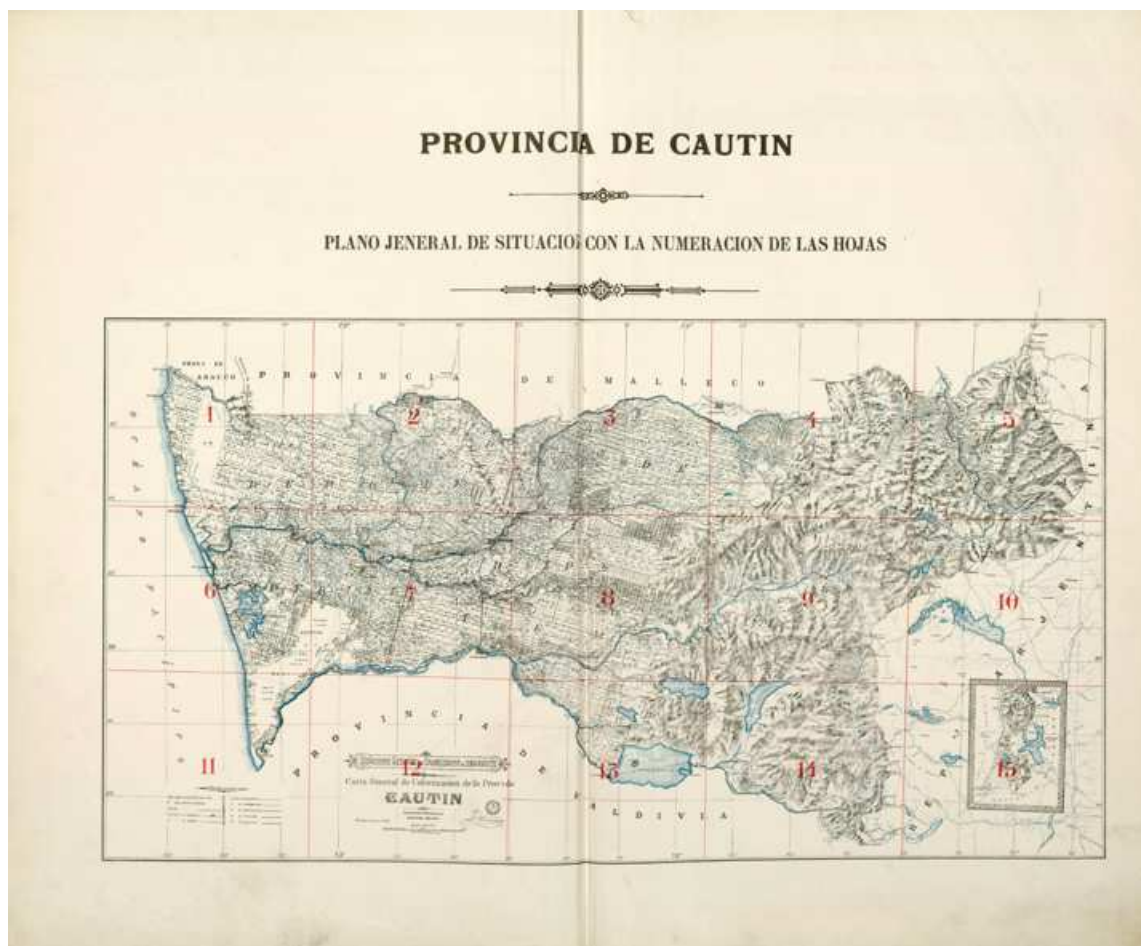


FIG. 12 Carta General de Colonización de la Provincia de Cautín. Nicanor Boloña 1916. Fuente, Biblioteca Nacional de Chile.

La carta de la provincia de Malleco, fue elaborada en base a 12 láminas. Declara dentro de ella haber sido realizada en Santiago, en noviembre de 1917, mientras que la carta de la provincia de Cautín, fue elaborada en base a 15 láminas en septiembre de 1916. Estos documentos permiten una observación detallada de la morfología de las estructuras territoriales asociadas al ramal y sus orientaciones.

Estos trabajos de descripción geográfica fueron parte esencial del proceso de consolidación espacial de la Araucanía, ya que en ellas se pueden verificar el conjunto de mecanismos que desembocan en la individualización de la

propiedad, fijando con ello una distribución que termina por fosilizar el trabajo que venía realizando la Inspección General de Colonización e Inmigración (IGCI), lo cual es posible de corroborar en las memorias de 1917 y 1918 insertas en una publicación de dicha entidad en 1920 (Antivil, 2020).

2.2. Visualización de las estructuras territoriales obtenidas del redibujo vectorial de las cartas de colonización.

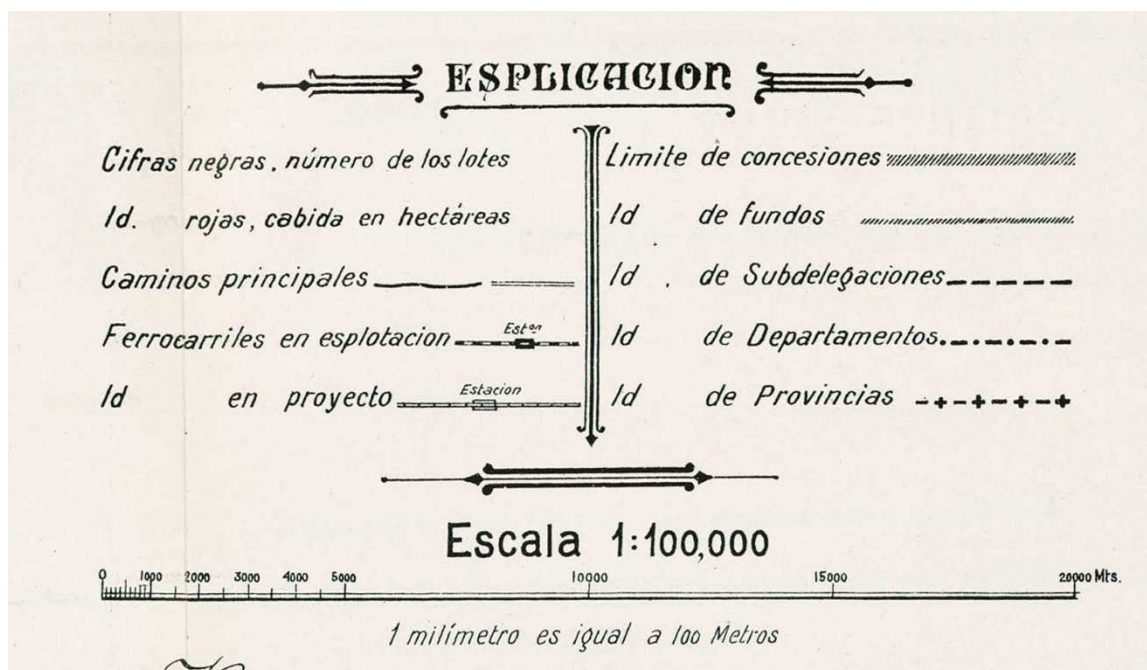


FIG. 13 Viñeta explicativa de la carta de Malleco. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Al observar el conjunto de datos que intentó comunicar esta cartografía, es posible ir comprendiendo como éstos son una sumatoria de capas independientes que se superponen sobre una misma dimensión, logrando un constructo complejo que no es posible asimilar a primera vista.

Su explicación en viñetas, despliega una infografía realizada a mano, lo que en ocasiones dificulta la interpretación sobre lo que se lee en el plano, debido en ciertos puntos a una excesiva superposición de líneas, provocando áreas sobre las cuales se debe prestar atención al intentar dilucidar lo que intentan comunicar.

En general, según Antivil (2018, 135), las cartas expresan la geometría de varios tipos de construcciones territoriales, las cuales desagrega de la siguiente forma: división del suelo, pueblos y asentamientos urbanos, trazados del ferrocarril y las estaciones, trazados de caminos, ubicación de fuertes y misiones. Además, plantea el reconocimiento complementario de elementos topográficos, como los cursos de agua, vados y algunos puntos altos significativos. El mismo autor plantea, que al comparar las cartas de colonización con cartografía actual del Instituto Geográfico Militar, se deduce una alta coincidencia que permite validar estos instrumentos históricos en cuanto a su fiabilidad.

En lo particular, se considera de las cartas las estructuras territoriales que interactúan con la trayectoria del ramal, a través de la observación en dos escalas; Primero, en su dimensión provincial y luego a través del espacio adyacente a la trayectoria del Ramal.

Para el primer caso las capas se desagregan de la siguiente forma:

- División política provincial.
- Trazado del Ramal en relación a las provincias.
- Principales poblados y red ferroviaria de la Araucanía.
- Red Hídrica y áreas montañosas.

Luego, las estructuras adyacentes a la trayectoria del Ramal son las siguientes:

- Parcelario aledaño.
- Polígonos urbanos abarcados por el Ramal.
- Curso de los ríos.
- Cordillera expresada en polígonos.

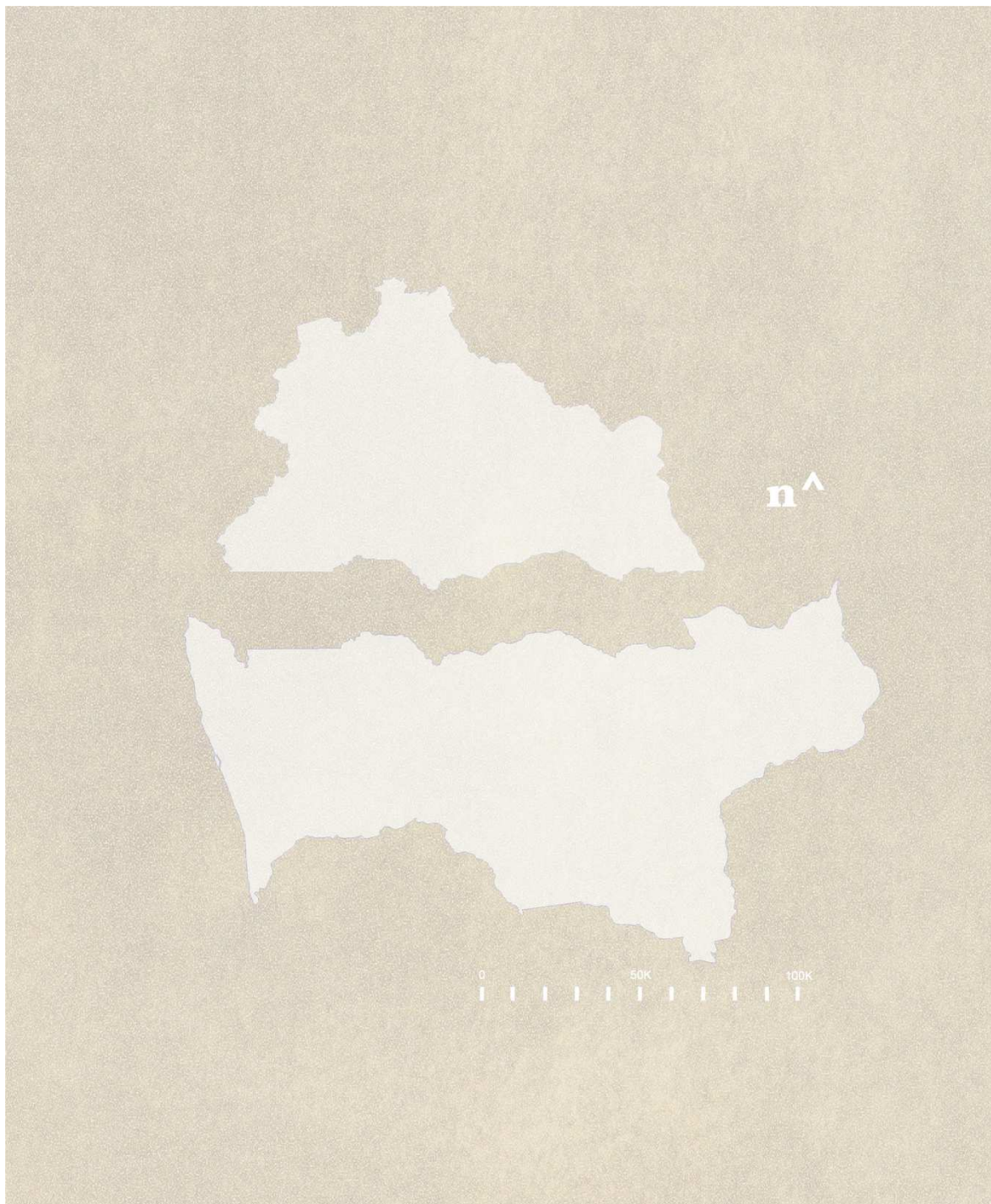


FIG. 14 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA. Polígonos resultantes del redibujo de los límites administrativos provinciales expresados en las cartas de colonización de Malleco y Cautín. Fuente: Elaboración propia.

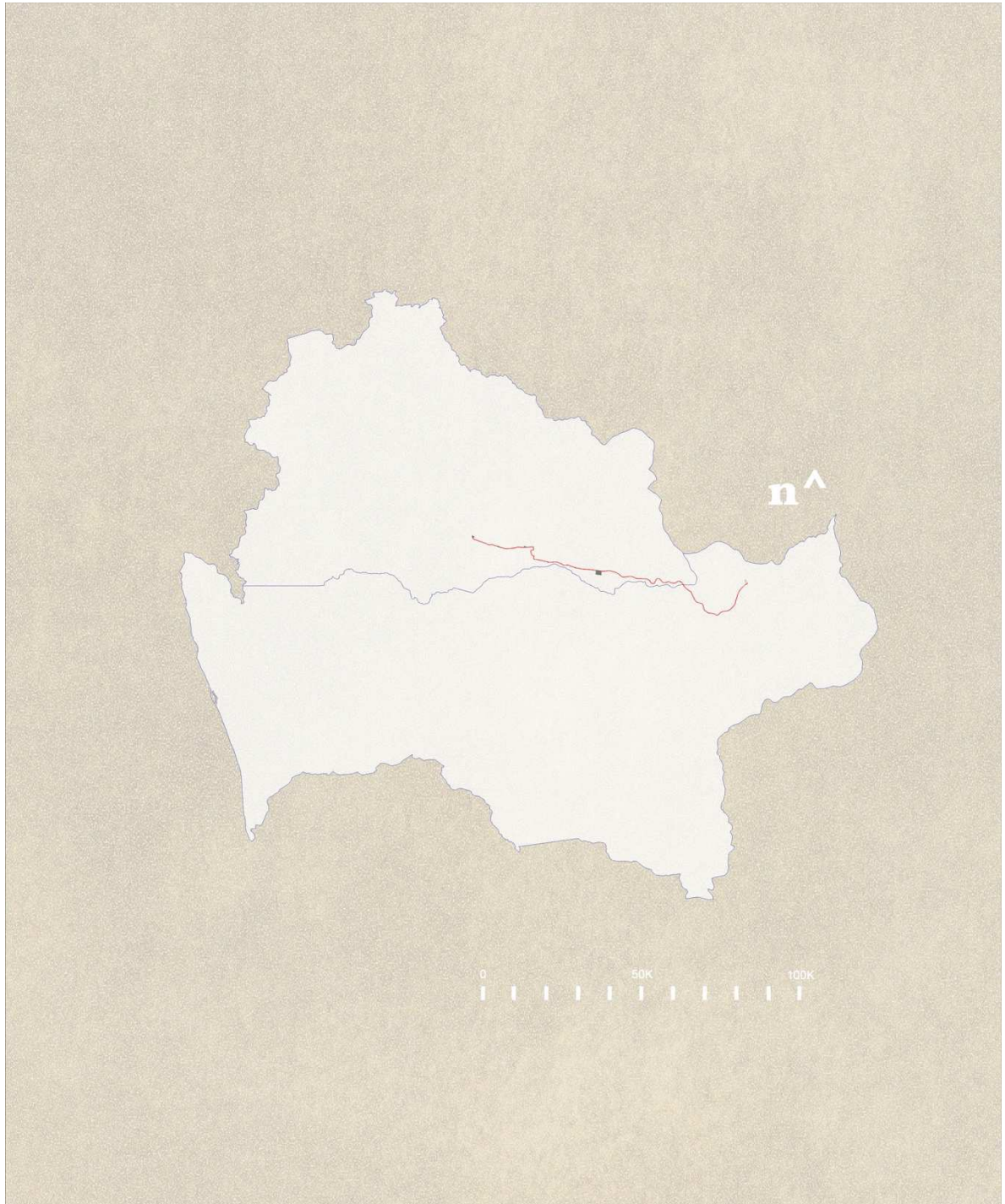


FIG. 15 RAMAL EN LAS PROVINCIAS. Polígonos administrativos de Malleco y Cautín ensamblados entre sí, junto a la línea descrita del Ramal Ferroviario entre Púa y Lonquimay. Se observa la proporción de este último en relación al tamaño de las provincias. Fuente: Elaboración propia.

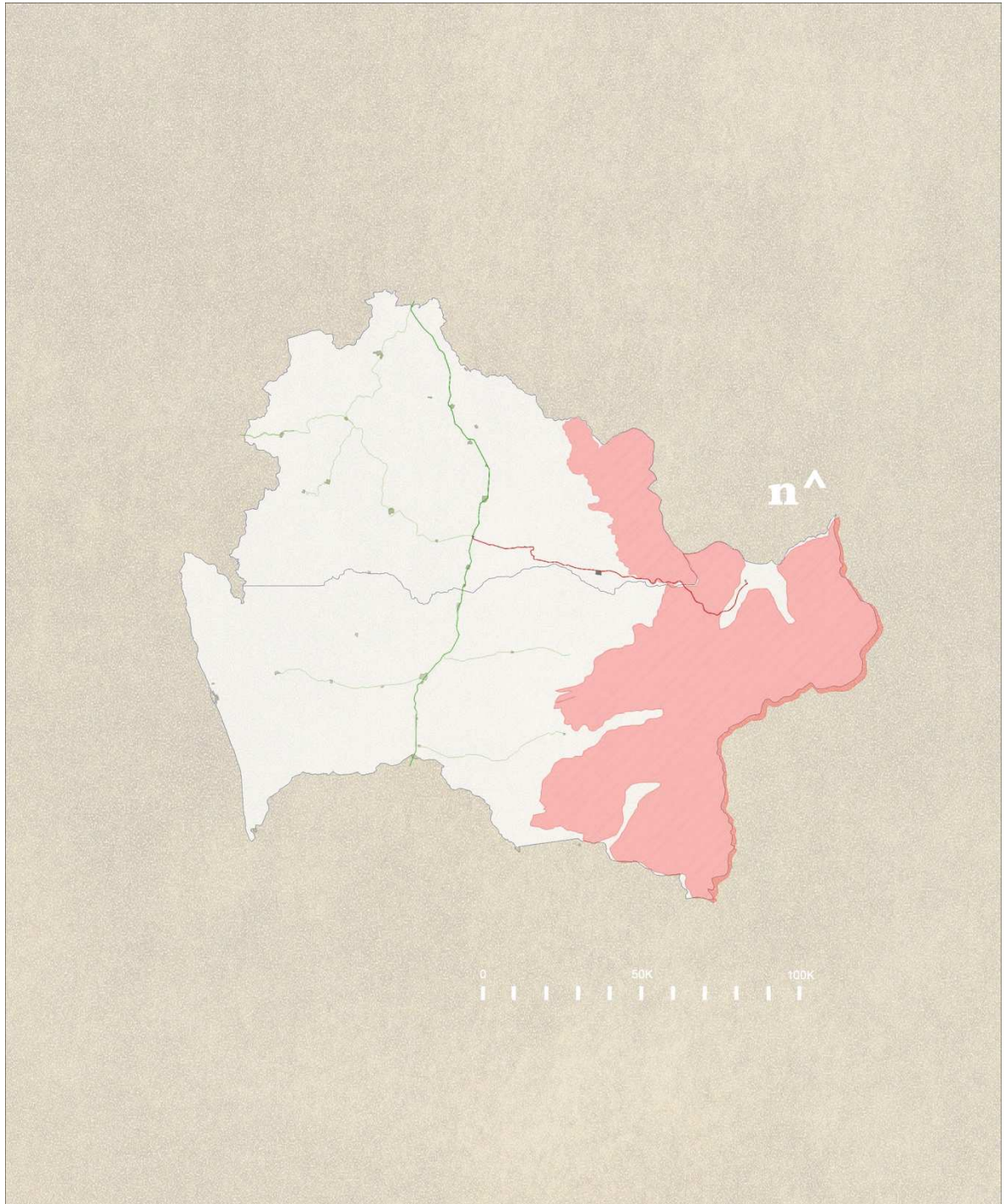


FIG. 16 PRINCIPALES POBLADOS Y RED FERROVIARIA COMPLETA DE LA ARAUCANÍA.. Principales polígonos urbanos conectados por la red ferroviaria de la Araucanía. Se destaca además en rojo un polígono que simboliza los cordones montañosos de la zona. Se puede observar como el Ramal en estudio atraviesa la cordillera de Las Raíces para abrirse paso en el Valle del Río Lonquimay. Fuente: Elaboración propia.

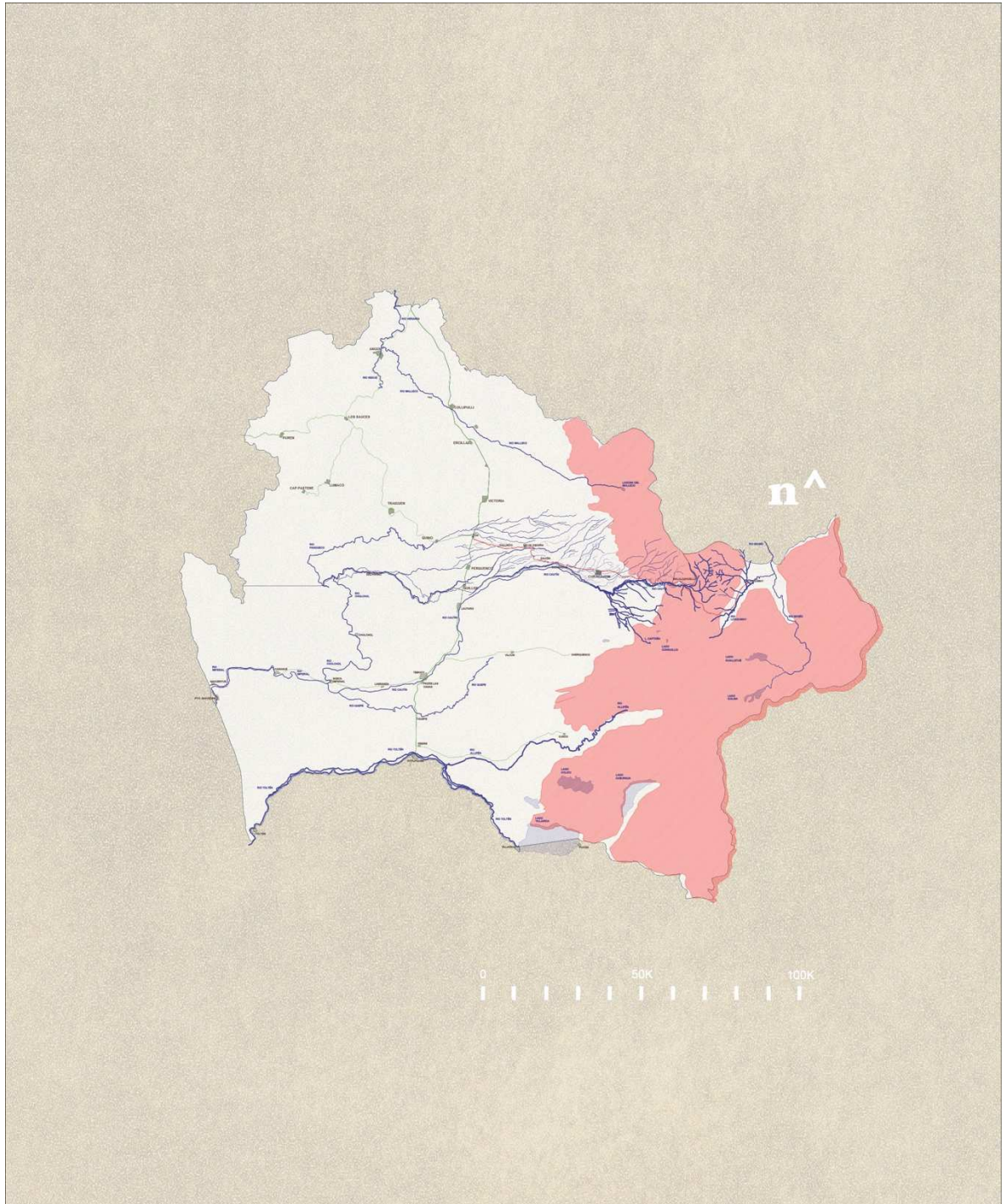


FIG. 17 RED HIDROGRÁFICA Y CORDONES MONTAÑOSOS. Se incorporan los principales Ríos provinciales, como el Malleco en el norte y el Cautín dividiendo ambas provincias. Se observa también el Lago Villarica dando origen al Río Toltén, el cual a su vez limita con la provincia de Valdivia. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 18. POLÍGONOS URBANOS según redibujo de las cartas de colonización para el Ramal sobre la provincia de Malleco. Fuente: Elaboración propia.

Visualizado el contexto provincial del área de estudio, se procede a examinar la trayectoria del Ramal en detalle, cambiando su escala de observación y centrando la atención en las estructuras territoriales adyacentes al ferrocarril. Para esto, se visualizarán los dibujos extraídos de las cartas a través de gráficas, las cuales en una secuencia progresiva muestran la superposición de capas que componen el espacio abarcado por el Ramal.

En primer lugar, se muestran los polígonos que simbolizan a los poblados y el dibujo de la trayectoria del ramal. Se puede observar que en él no se encuentran descritos los poblados de Manzanar y Sierra Nevada, ambas localidades ubicadas en la zona de proyección del ferrocarril comprendida entre Curacautín y Lonquimay, las cuales fueron incorporadas posteriormente a medida que las obras se fueron concretando a través del siglo XX.

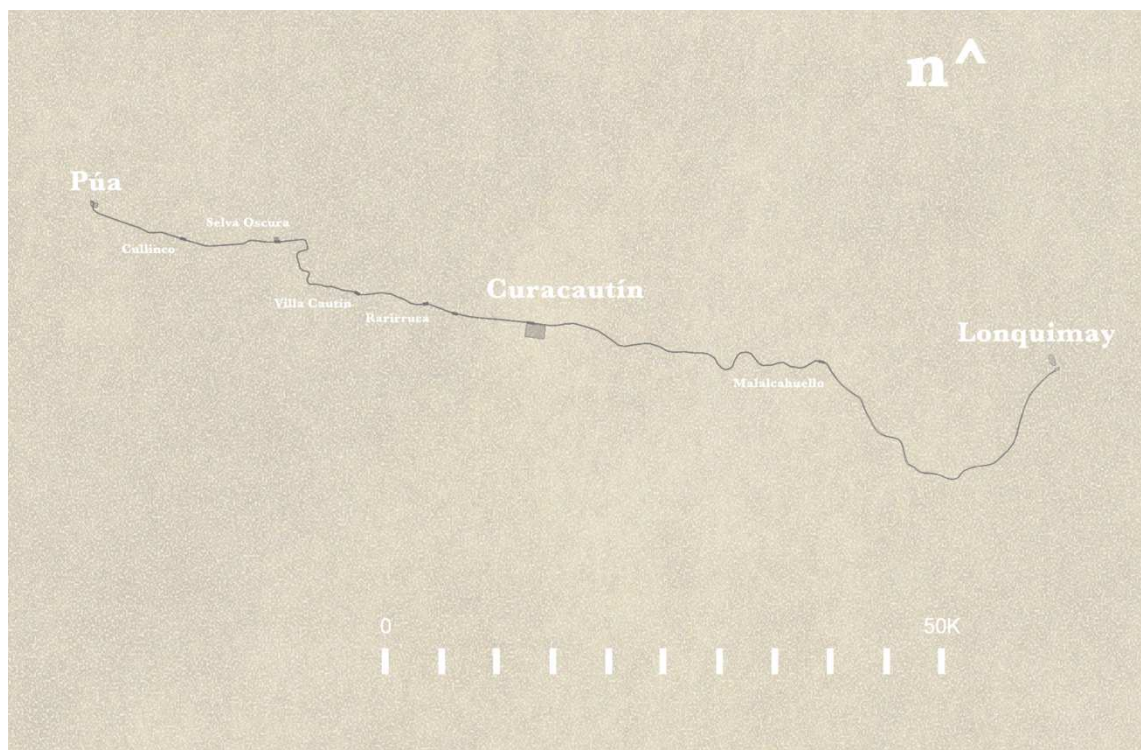


FIG. 19 Estructura territorial de la trayectoria del Ramal y los poblados abarcados a partir del redibujo de las cartas de colonización. Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, y para la escala de realización de las cartas de colonización, llama la atención el detalle con el que se describen los poblados más importantes de la trayectoria del ramal, insertándolos con una morfología concreta, la cual incorpora un generoso espacio para las instalaciones del ferrocarril. Es el caso en la provincia de Malleco de las localidades de Púa, Cullinco, Selva Oscura y sobre todo Curacautín, como parte del trazado urbano de estos poblados.

Posteriormente, al insertar el redibujo de la estructura parcelaria asociada al ramal, se puede observar como esta se encuentra inscrita en un grilla de lotes poligonales de 500 hectáreas cada uno, lo cual es una constante que caracteriza a gran parte de la subdivisión espacial de las provincias de Malleco y Cautín descrita en las cartas de Colonización, presumiblemente por la ley del 4 de diciembre de 1866, la cual prohibió rematar terrenos de más de 500 hectáreas,

dando lugar a un tamaño de 2000x2500 metros que es posible de observar en gran parte de la trayectoria del Ramal (Antivil 2020, 143).

Esta manera de disponer la estructura espacial, buscó principalmente la continuidad del país en la dirección norte-sur, la cual es mayormente asimilable al considerar la lectura de la subdivisión espacial en ambas provincias.

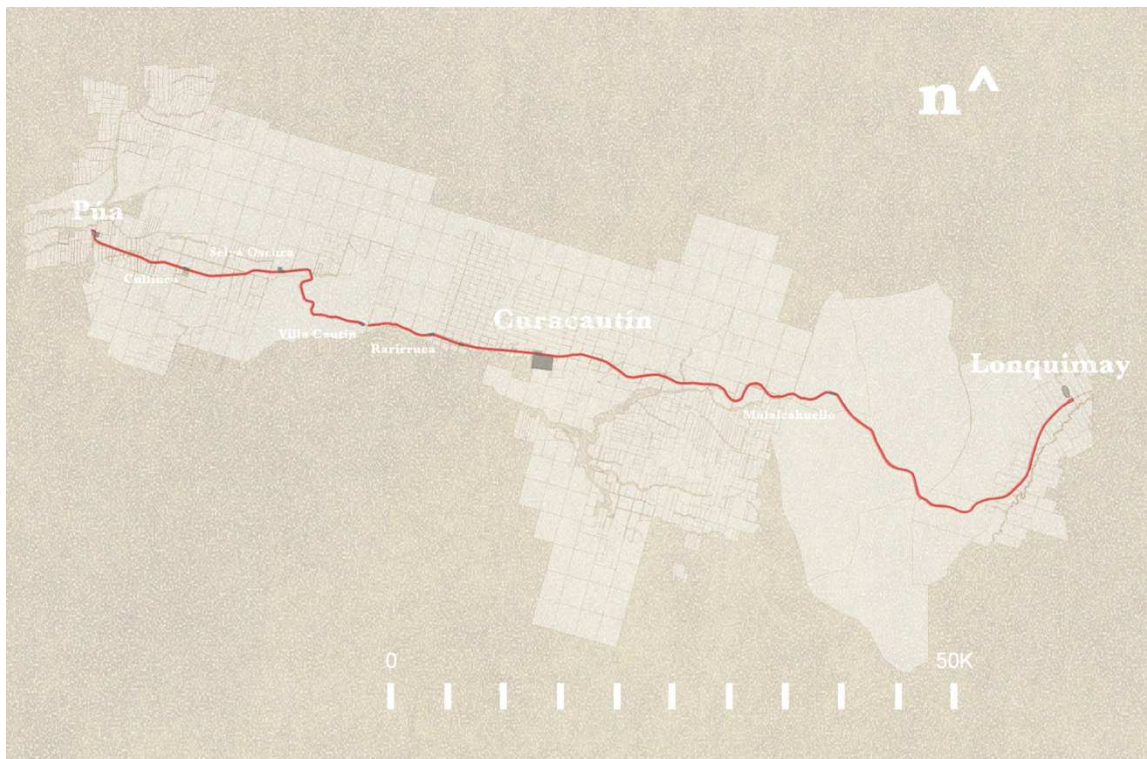


FIG. 20 PARCELARIO ALEDAÑO al ramal a partir del redibujo de las cartas de Colonización estudiadas en ambas provincias (Malleco y Cautín). Se observa como la parcelación aumenta su fragmentación cerca de los poblados de Victoria, Púa y Curacautín, y como paños que cubren extensas zonas sugieren la presencia de la cordillera de los Andes, lo cual se condice con los gráficos analizados anteriormente a nivel provincial. Fuente: Elaboración propia.

Con ello, es necesario considerar los procedimientos de la colonización, los cuales en una actividad combinada fueron fijando la forma de estas parcelaciones, dando cuenta del tiempo en el que se sitúa su configuración, ya que tal y como describe Antivil (2020, 144) las consolidaciones territoriales sobre la Araucanía se dieron en primera instancia desde el centro del espacio regional, generando una columna vertical norte-sur con características de la división del

suelo que tendieron a formar paños orgánicos, sugiriendo un avance, comprensión y consolidación del territorio en tramos de corta distancia.

Desde allí, el desarrollo ferroviario siguió al establecimiento de las estructuras de la subdivisión, construyéndose en consecuencia primero en su red central norte-sur, para luego ir complementándose en una serie de ramales hacia la cordillera o hacia la costa.



FIG. 21 CURSO DE LOS RÍOS o Red Hídrica vinculada al Ramal en estudio. Se observa como principalmente la trayectoria está asociada al Río Cautín, el cual nace a partir de varios afluentes asociados a los Volcanes Llaima, Sierra Nevada y Lonquimay. Destacan además los ríos Quillén y Quino, entre otros múltiples esteros y ríos tributantes que según las cartas sugieren la importancia de este recurso para la descripción territorial de la Colonización. Fuente: Elaboración propia.

La estructura de división del suelo aledaña a los sectores de Púa o Curacautín, dan cuenta de los primeros periodos de la colonización, expresado en una forma

orgánica vinculada en primer lugar al desarrollo central norte-sur y al establecimiento del fuerte militar instalado en Curacautín, destinado a controlar el flujo Pehuenche de esa zona, mientras que el resto de áreas del Ramal que tienden a formar paños ortogonales se encuentran mayormente ligados a periodos posteriores en los que el cuerpo legal fue reformulando la manera de administrar el territorio en cabidas máximas de 500 hectáreas.

Luego, al superponer la estructura hídrica desplegada en la trayectoria del Ramal, es posible ver como esta guía el curso del Ramal, principalmente a través de las cuencas de los ríos Quillén, Cautín y Lonquimay. Esto, se condice con lo declarado por Lara (1889), quien señala que el establecimiento de los primeros fuertes defensivos buscó su instalación en el curso de los principales ríos.



FIG. 22 CORDILLERA EXPRESADA EN POLÍGONOS o Polígonos montañosos según descripción de las cartas de colonización. Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, y al superponer esta vez un polígono que sigue la demarcación de los cordones montañosos, según las cartas de Boloña, es posible ver como estos fragmentan el espacio abarcado por el ramal, estableciendo geográficamente dos áreas de características independientes. La primera entre Púa y Malalcahuello, y la segunda en torno al río Lonquimay. Con ello, los ríos del primer tramo siguen un escurrimiento Oriente Poniente, mientras que el segundo sigue una trayectoria sur-norte hasta confluir con el río Biobío.



FIG. 23 Superposición de estructuras del paisaje asociadas al Ramal en estudio. Se pueden relacionar el parcelario con el impacto de los Andes y su red Hídrica, los poblados principales y las conexiones de ferrocarril. Fuente: Elaboración propia.

2.3. Revisión por tramos del espacio abarcado por el ramal Púa-Longuimay en las cartas de colonización.

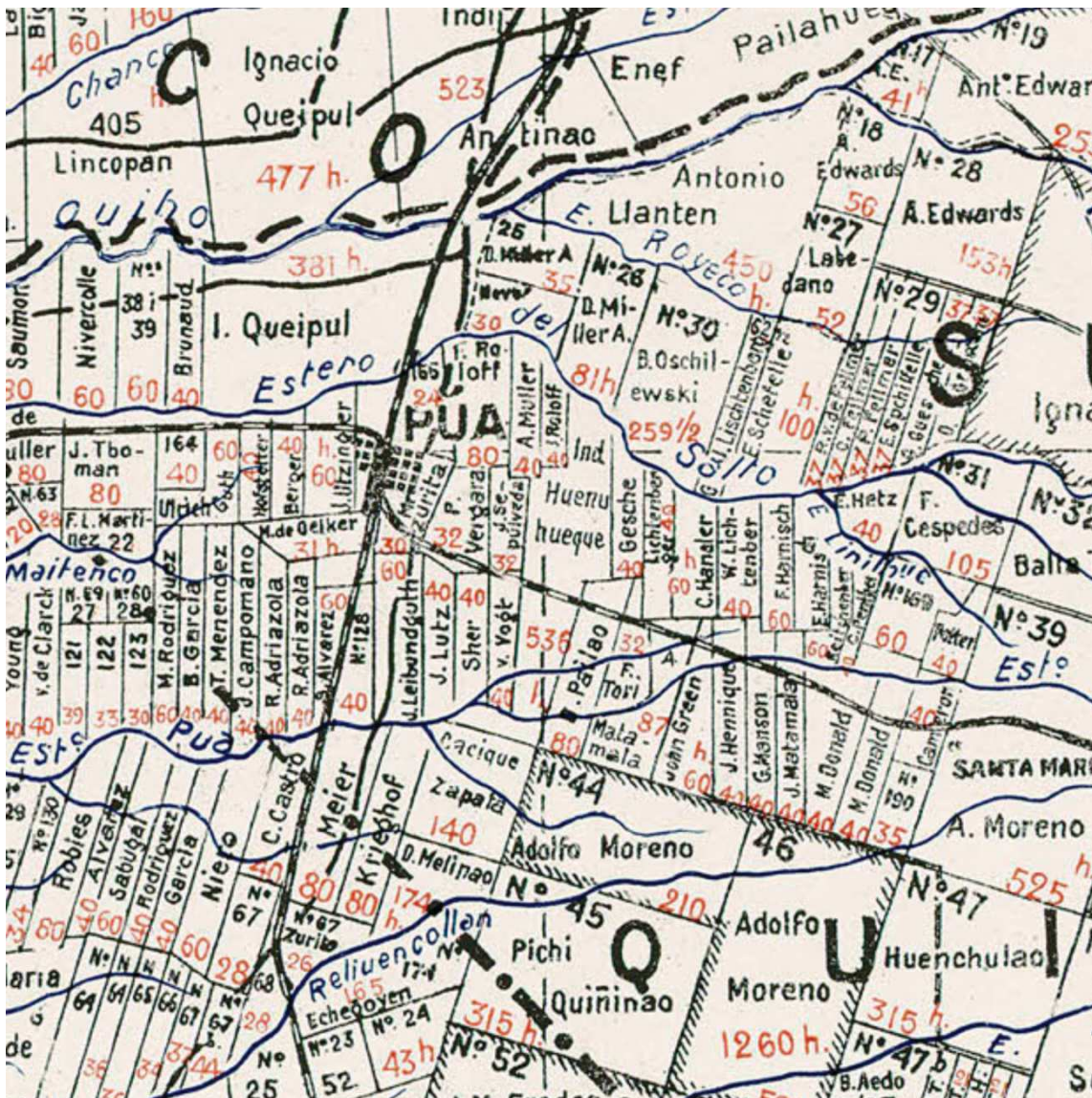


FIG. 24 Extracto de la Carta de Malleco Ensamblada. Sector Púa. Elaboración Propia a partir de archivos obtenidos en el sitio web de la Biblioteca Nacional. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Junto al sector de Púa, se observa una parcelación rectangular intensa, orientada de norte a sur en lotes que no superan las 80 hectáreas, siendo la mayoría de éstos parcelas de 40 y 60 ha. Es un patrón que se repite entre esta localidad y Cullinco, sector cuya trama urbana está expresada por su estación y 4 polígonos

vacíos, pero que se encuentra rodeada por lotes cuya cabida mínima es de 100 hectáreas, llegando a ser estas incluso superiores a las 1.000 hectáreas, destacando nombres sobre los loteos como el de “Fundo Santa María” con 525 hectáreas, “Cacique Ignacio Huenchullán” con 1.050 hectáreas o el de “Agustín Edwards”, este último con varios lotes de cabidas que van entre 150 y 500 hectáreas.

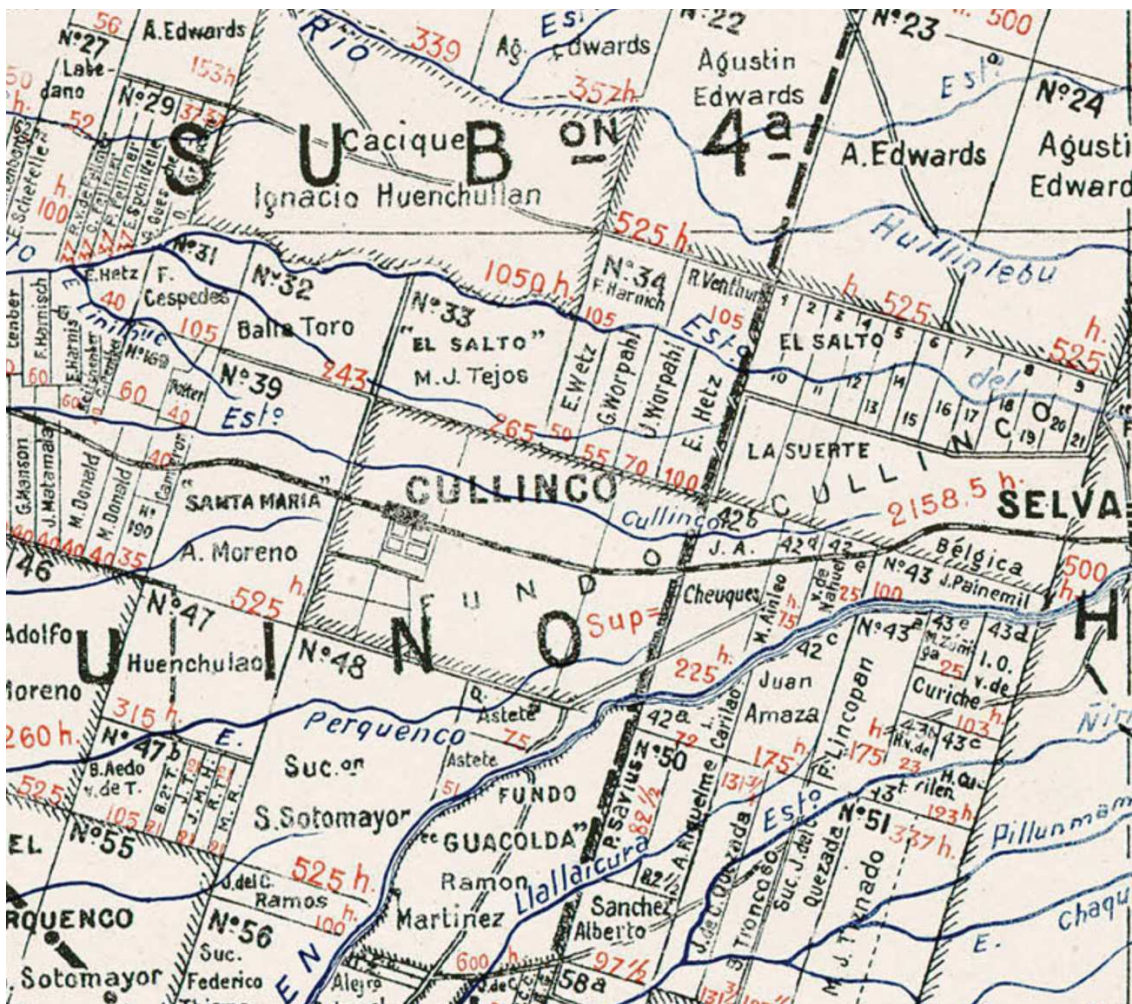


FIG. 25 Límite entre Subdelegación 4 y 6. Sector Cullingo-Selva Oscura. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile

La descripción territorial anterior, se encuentra contenida en la subdelegación 4. Luego, el ferrocarril se interna en la subdelegación 6, la cual se encuentra

constituida por una grilla regular de lotes de 500 hectáreas, donde la mayoría de estos se señalan como “fundos” de dueños únicos. El resto de lotes, se encuentra subdividido al interior de estas porciones territoriales de 500 hectáreas, en sub-lotes de 100, 175 o 187 hectáreas. Destaca el emplazamiento de un gran loteo al centro-sur de la sub-delegación, el fundo “Huillinlebu, Junta central de la beneficencia Fundo Esperanza”, con una superficie de 5.461 hectáreas. Esta subdelegación tiene como límite natural al río Cautín al sur de ella, lo cual se señala divide las provincias de Malleco y Cautín, estando el río entero dentro de la provincia de Malleco según está carta. Las localidades descritas aquí son Selva Oscura, Cautín y Rarirruca.



FIG. 26 Subdelegación 6, sector Selva Oscura, Fundo Huillinlebu. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Luego, el trazado ferroviario se interna en la subdelegación 7, sobre una zona que llama la atención por la intensidad de su subdivisión entre el límite de las subdelegaciones, el río Dillo y la misma línea férrea en el sur. Se trata de 138 lotes idénticos de 40 hectáreas cada uno, replicando una forma rectangular orientada de oriente a poniente y sin vías de acceso reconocibles en la carta. Al sur del ramal, esta manera de subdivisión es interrumpida por el Fundo "Isla de Cautín", junto al nombre de Bernabé Saenz, el cual se encuentra estructurado entre varios lotes de entre 180 a 500 hectáreas, constituyéndose como el límite sur de ese sector específico del sector Dillo y el poblado de Curacautín.

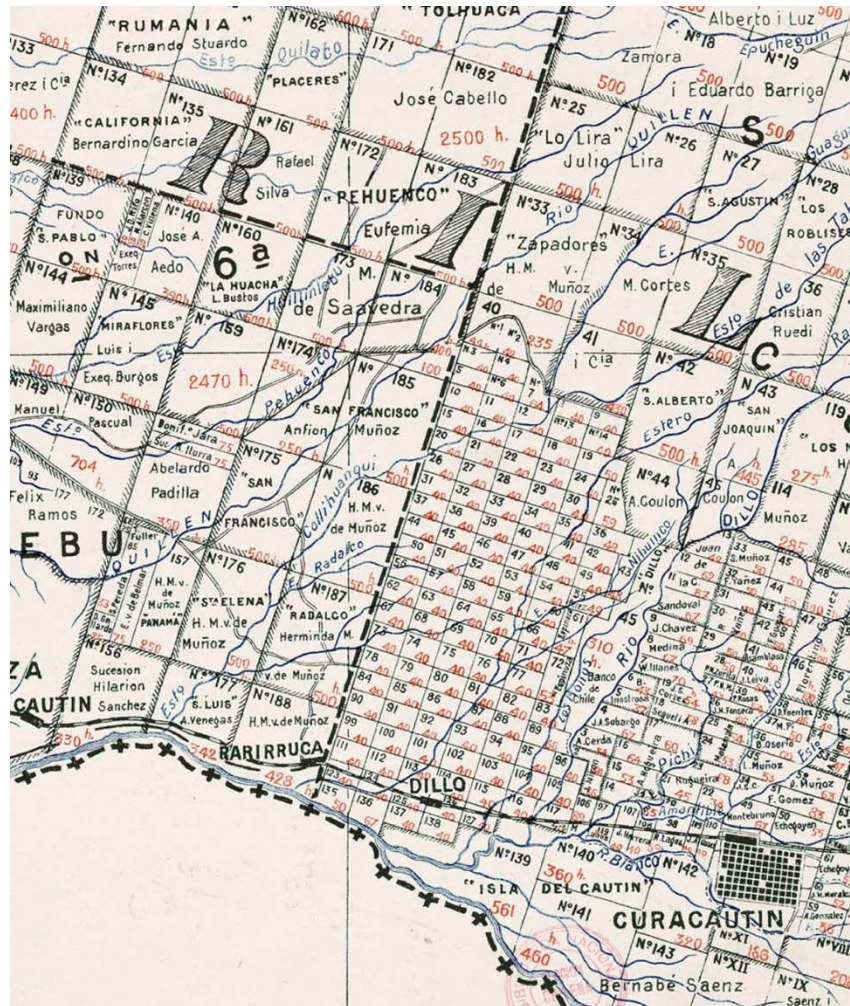


FIG. 27 Subdivisión Parcelaria sector Curacautín. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

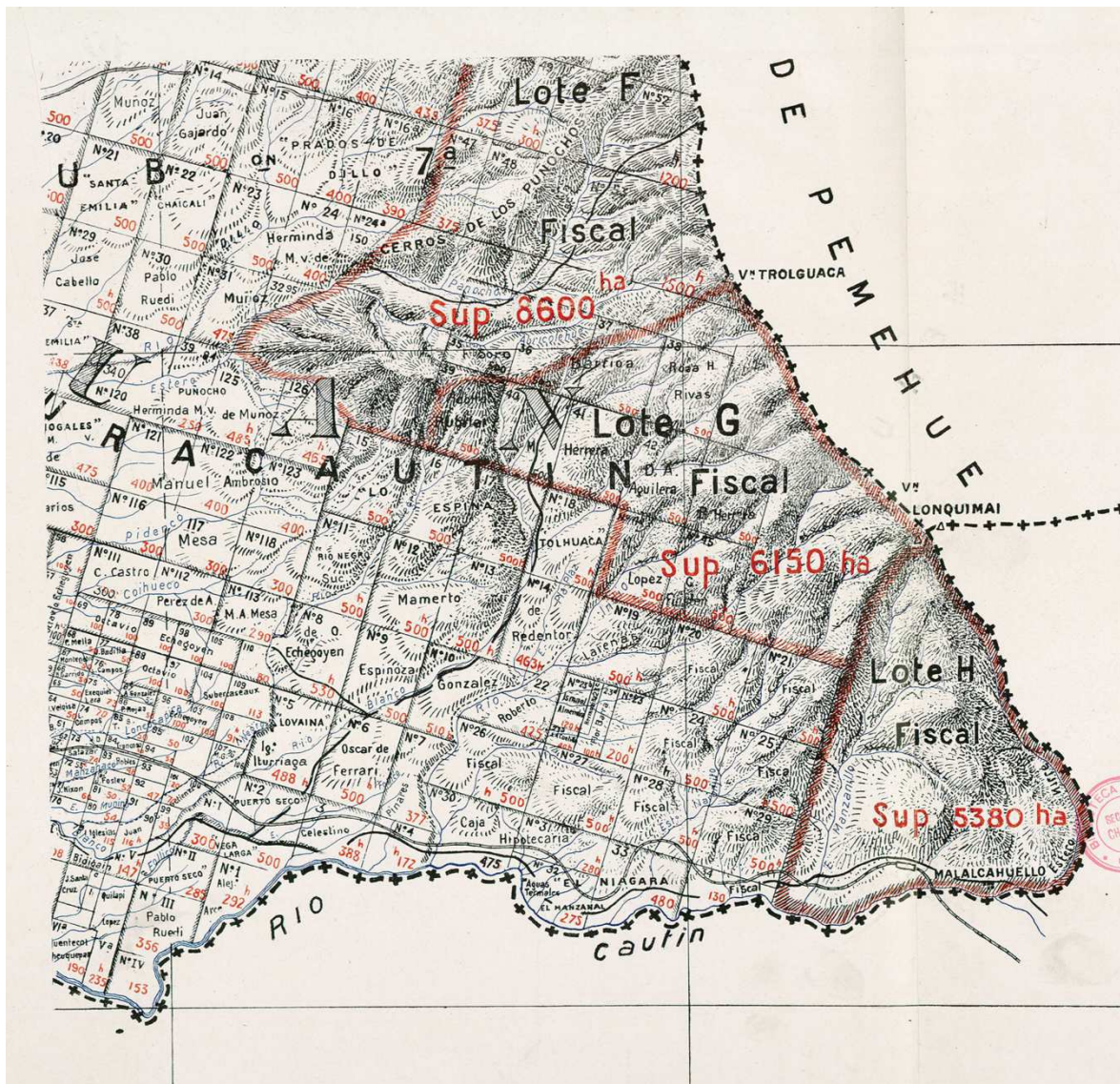


FIG. 28 Sector Malaicahuello, Cordillera de Las Raíces. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

El área próxima a Curacautín, posee una subdivisión de lotes con cabidas de entre 50 y 100 hectáreas, sobre terrenos mayormente planos y conectados por la red férrea que llega al momento de publicación de la carta hasta esa área urbana. Luego, y a medida que la topografía se impone a través de la cordillera y volcanes colindantes, los lotes vuelven a su trazado regular de 500 hectáreas, destacando tres áreas fiscales de 5.380, 6.150 y 8.600 hectáreas, donde hoy encontramos el pueblo de Malaicahuello y la Reserva Nacional Nalcas, ambas

zonas vinculadas fuertemente a la influencia del Volcán Lonquimay y Sierra Nevada.

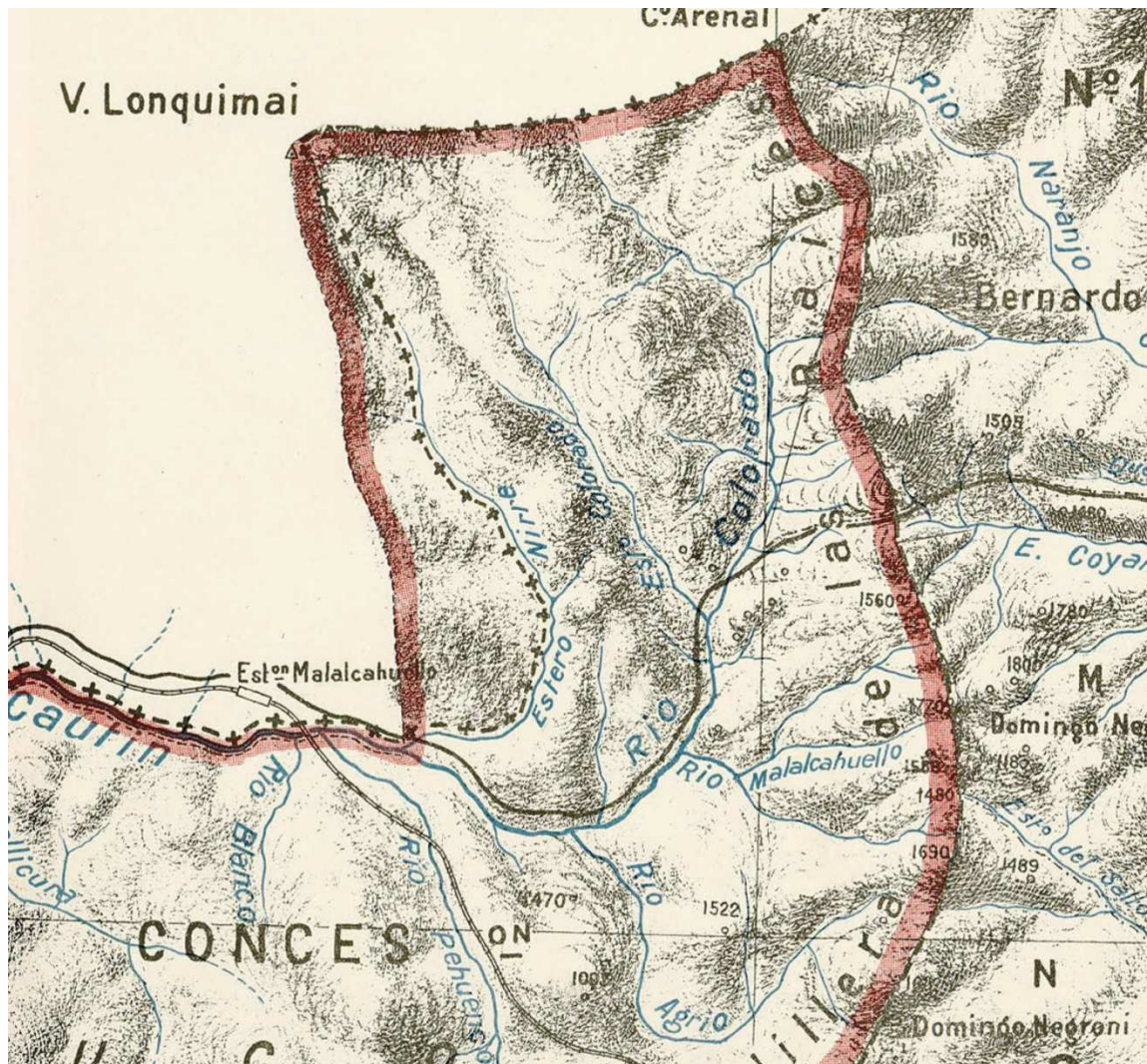


FIG. 29 Carta de la Provincia de Cautín, Lámina 4. Sector Cordillera de Las Raíces. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Ya en la provincia de Cautín, se puede observar que para el área de estudio, el límite provincial se encuentra esta vez del lado opuesto del río Cautín. En ese sentido, se observa una mayor influencia de la estructura topográfica del lugar en la delimitación administrativa, lo cual se refleja en la simbología que imita el curso del Estero Ñirre que baja de la pared oriental del volcán Lonquimay, o del límite

que divide la subdelegación Muco que contornea la cordillera de Las Raíces y que también coincide con el de la Concesión Austin.

La orientación del escurrimiento de los cursos de agua, representan una clave en la comprensión limítrofe entre un espacio y otro, asumiendo su naturaleza en función de las altas cumbres que dominan el lugar.

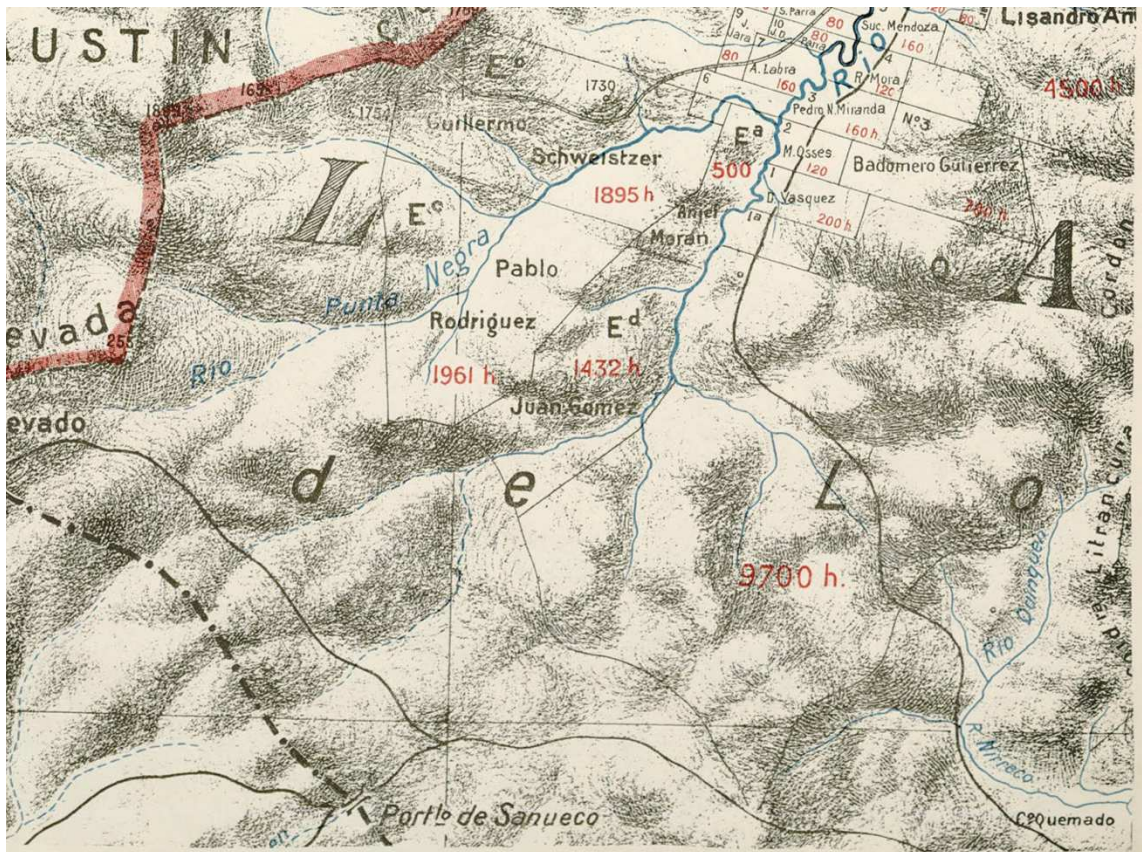


FIG. 30 Carta de Cautín, Sector Valle del Río Lonquimay. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Por otra parte, la proyección de la línea férrea se interna bajo las montañas, asumiendo su trazado a través de un Túnel. La subdelegación de Lonquimay se encuentra parcelada principalmente alrededor de los valles por donde escurren los ríos Lonquimay y Biobío, entre la cordillera de Las Raíces y de la Fusta más al oriente. Se trata de la zona geográfica de mayor complejidad que podemos observar dentro del trazado del ramal, tanto por su forma física como por sus

condiciones climáticas. Sin embargo, las planicies que caracterizan los bordes ribereños antes mencionados, vuelven a impulsar una parcelación ortogonal, cuya proyección es contenida de oriente a poniente entre las cordilleras, en lotes que por lo general presentan cabidas entre las 80 y 200 hectáreas. Por otra parte, desde las altas cumbres, hasta los límites de los lotes que bordean el río Lonquimay, destacan nombres como el de Domingo Negroni, con lotes de 2.700 hectáreas, o Bernardo Ñanco, con 5.700 hectáreas. Guillermo Schweitzer con 1.850 hectáreas, entre otros.

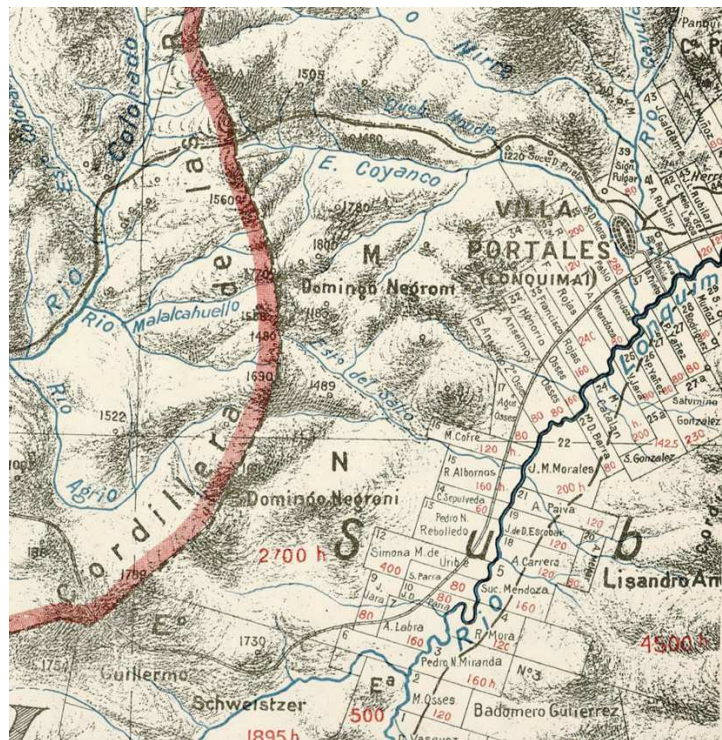


FIG. 31 Carta de Cautín, Sector Villa Portales, actual Lonquimay. Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Villa Portales, o el actual pueblo de Lonquimay, se presenta en la carta de Boloña a través de una trama urbana radial y con cierta distancia al curso de su río homónimo, presumiblemente para adquirir distancia en altura de las crecidas del mismo. La línea férrea, eso sí, emplaza su estación final por fuera de esta trama urbana, sin desviar su curso recto al lado oriente del cauce, a partir de la prevalencia en la proyección que se tenía para la conectividad con Argentina. Se

observa como el rectángulo en blanco se emplaza justo al frente del “óvalo urbano” y continúa su proyección más allá, sin que esa idea tuviera materialización más allá de este punto.

La parcelación sigue estructurándose en predios entre 80 y 430 hectáreas de manera perpendicular al río, utilizando su trazado ortogonal en todo el sector plano entre las cordilleras de las Raíces y La Fusta. Sobre esta última zona, José Bengoa en su libro “Quinquén, 100 años de historia Pehuenche”, genera un relato que permite asimilar de mejor manera esta sección de la trayectoria del Ramal.

“Sin embargo, años antes se había venido realizando un importante proceso de colonización, alrededor de ese río, en las tierras adyacentes al Molco, Ránquil, Lonquimay y numerosos otros valles de la región. Esta colonización llamada de “colonos nacionales”, se había visto incentivada por la obtención de oro sacado de esos ríos. Es así, que numerosos campesinos o personas en busca de fortuna habían llegado hasta Lonquimay, instalándose allí con el permiso de las autoridades, limpiando los terrenos, edificando sus casas y colonizando la región.

Entre estos colonos llegó don Guillermo Schweitzer. Se instaló, según nuestros antecedentes, en el pueblo de Lonquimay, donde abrió un almacén o pulpería. La función que cumplían los comerciantes en esta zona de colonización era muy importante, ya que no sólo vendían los alimentos, utensilios y diversos productos que necesitaban los colonos, sino que también les compraban lo que ellos producían, especialmente el oro. Es por ello, que pulperos o comerciantes de estas regiones eran los que poseían dinero, para rematar los títulos que eran entregados por el Estado”. Quinquén, 100 años de Historia Pehuenche. José Bengoa, Página 51.

2.4. Visualización de las Cartas de Colonización en el territorio de la actualidad.

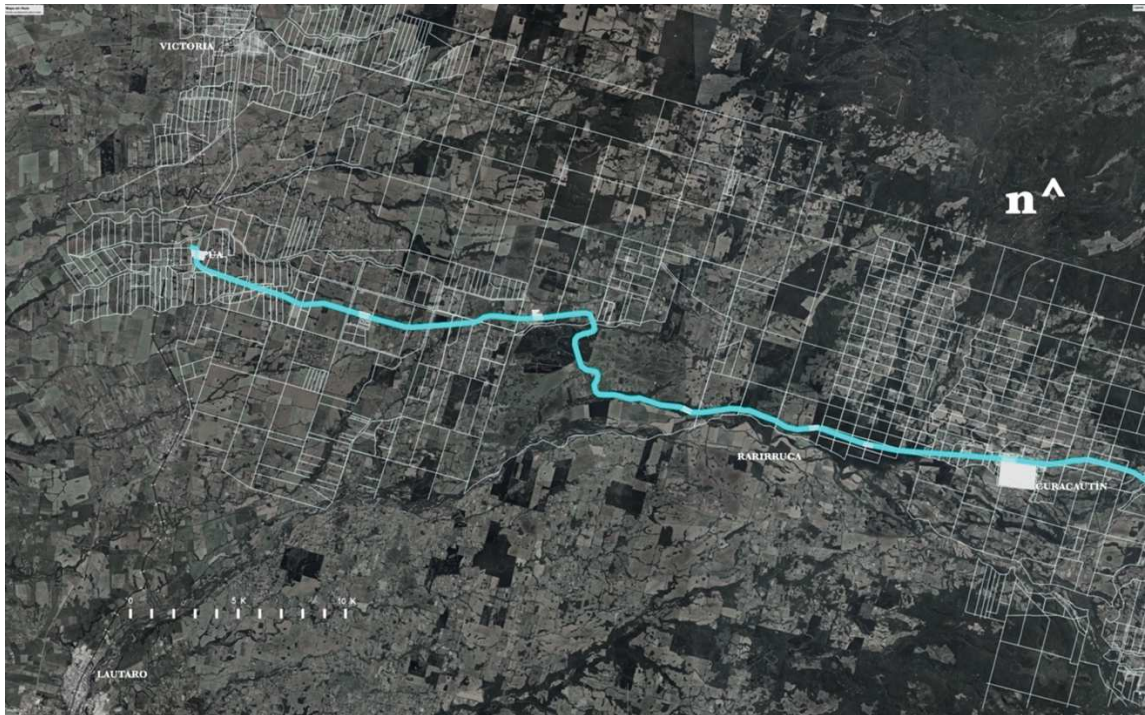


FIG. 32 Redibujo vectorial de las Cartas de Colonización sobre imágenes de Google Earth actuales. Se observa el tramo comprendido entre Púa y Curacautín. Fuente: Elaboración propia.

El redibujo de las estructuras territoriales adyacentes al ramal entre Púa y Lonquimay, nos permiten verificar la influencia de los procesos de Colonización expresados en el plano. Para ello, se revisan una serie de láminas que buscan asimilar gráficamente el redibujo vectorial de las cartas de colonización con imágenes compuestas extraídas desde Google Earth, a fin de observar si este proceso político de ocupación territorial tiene o no relación con en el espacio de la actualidad.

Esta comparativa es construída manualmente (FIG.32), relacionando las imágenes del territorio de la actualidad con el redibujo obtenido de las cartas de colonización. Se toman como referencia los accidentes geográficos que caracterizan la zona, principalmente el río Cautín, el volcán Lonquimay, Sierra

Nevada, la estructura parcelaria y las huellas dejadas por la infraestructura del ramal.

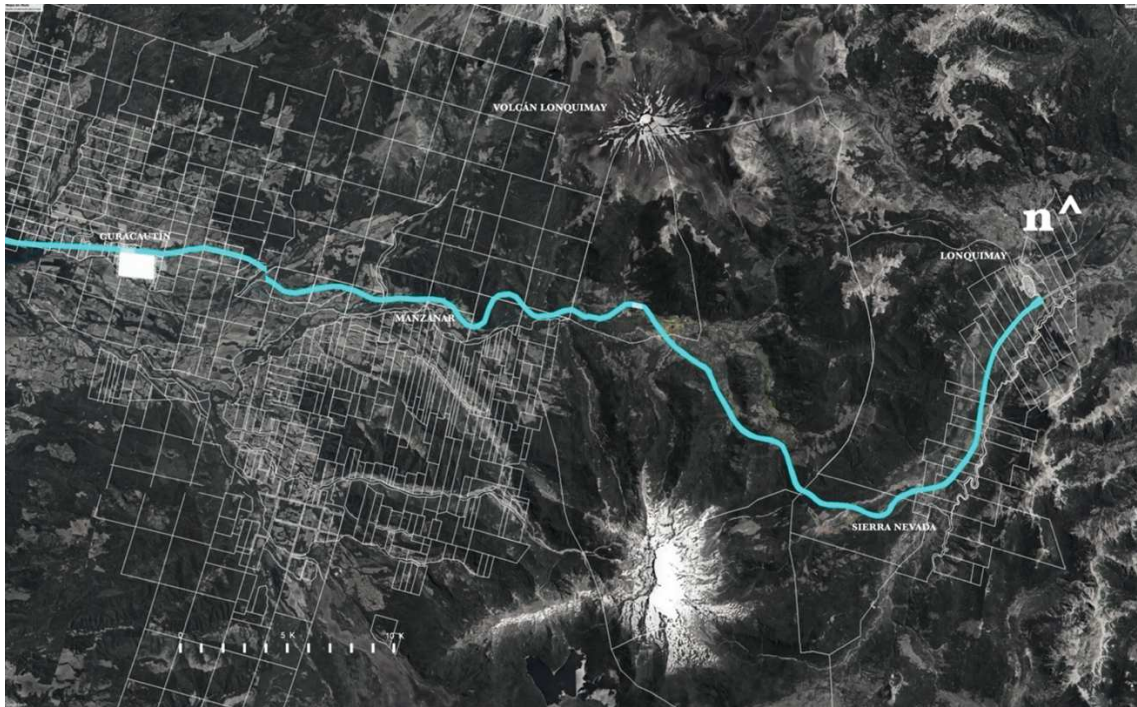


FIG. 33 Redibujo vectorial de las cartas de Colonización sobrepuesto en imágenes actuales de Google Earth. Tramo graficado entre Curacautín y Lonquimay. Fuente: Elaboración propia.

Además, y dada la escala del área de estudio, se determina una altura de observación de 50 kilómetros, a fin de componer por separado 2 tramos sobre los cuales poder navegar a través de la imagen.

Como se describió en la metodología, se trabaja por capas independientes en Photoshop, considerando una escala gráfica de 10 kilómetros. Luego, se inserta el redibujo vectorial de las cartas de colonización sobre la imagen compuesta de Google Earth. Con ello, se intenta realizar un primer calce que permita corroborar una coincidencia gráfica aceptable entre las estructuras parcelarias históricas y las actuales, tomando en cuenta la distancia técnica y temporal que separa la comparación de ambos instrumentos.

Es por esto último que se hace imperativa la realización de una base de imágenes actuales de alta resolución, a fin de poder relacionar en detalle los elementos formales que componen cada instrumento.



FIG. 34 Proceso de identificación de polígonos cuya forma es posible de asociar a los trazados descritos en las Cartas de Colonización. Tramo entre Púa y Curacautín. Fuente: Elaboración propia.

En cualquier caso, y sobre la escala definida para esta etapa de la investigación, es notable la correspondencia observada entre el redibujo histórico y las imágenes territoriales con las cuales podemos establecer la comparación, lo cual permite generar un análisis basado en una certeza general del impacto del proceso de colonización expresado hoy en el territorio.

Una vez encontrada una coincidencia general del trazado histórico con la estructura parcelaria de las imágenes, se procede a pintar por polígonos en blanco cada una de las formas posibles de relacionar con la base cartográfica histórica (FIG.34), construyendo con ello una huella del proceso de colonización expresada en nuestros días.

Se trata de un proceso minucioso que incorpora o descarta las correspondencias en base a polígonos claramente asimilables, cuya forma a pesar de no localizarse exactamente en el punto de comparación, si coincide formalmente en la matriz sucesiva que se busca relacionar.



FIG. 35 Proceso de identificación de polígonos cuya forma es posible de asociar a los trazados descritos en las cartas de Colonización. Tramo entre Curacautín y Lonquimay. Fuente: Elaboración propia.

El procedimiento permite observar cómo sobre el primer tramo existe una alta correspondencia entre los lotes “originales” descritos en las cartas de colonización, versus una menor influencia expresada en las coincidencias actuales del segundo tramo de análisis. Esto, se condice con una creciente complejidad topográfica y climática que desdibuja la presencia humana sobre este sector, lo cual evidencia una distribución del suelo mayoritariamente situada en un ámbito jurídico que no logró permear en la realidad física del lugar (FIG.35).

Estos polígonos de ocupación teórica sin expresión parcelaria en el paisaje, plantean la duda sobre quienes fueron los destinatarios de ese suelo, tomando

en cuenta los propósitos comerciales del estado nacional en la zona. No todos los suelos abarcados por el ramal poseían las mismas posibilidades productivas, como también no todo suelo tuvo como destino un objetivo comercial, ya que como se revisó anteriormente algunas comunidades Mapuche si lograron insertarse en el complejo entramado burocrático estatal.

Al observar los loteos en lo que hoy son los accesos al Parque Nacional Conguillío y la reserva Malalcahuello, ocurre una baja correspondencia parcelaria con la descripción cartográfica de la colonización, pero que sin embargo si presenta varias coincidencias topográficas en relación a la descripción de los cursos de los ríos y montañas presentes en el lugar.

2.5. Comparaciones emanadas del redibujo vectorial entre las cartas de colonización e imágenes de Google Earth.

La siguiente etapa, busca generar una serie de comparaciones que emanan de los procedimientos del redibujo de las cartas históricas e imágenes construidas a partir de Google Earth que identifican el territorio de la actualidad, desplegadas a una altura de observación de 4 kilómetros de altitud, lo cual permite interpretar con mayor detalle los cambios de la estructura territorial sobre la trayectoria del ramal.

El procedimiento, se constituye como un complemento del análisis cartográfico efectuado anteriormente, el cual presentó similitudes en la estructura territorial en alturas de observación mayores a 50 kilómetros, permitiendo descubrir que la magnitud proyectual del proceso de colonización se expresó en grandes cabidas territoriales, las cuales distan de las lógicas de la subdivisión actual.

Por tanto, se crean nuevos archivos descriptivos a partir del redibujo vectorial de las cartas de colonización, esta vez, por tramos acotados de 25kms de largo aproximadamente, lo cual queda definido por las secciones de imagen satelital

contraídas a partir de Google Earth sobre la altura de observación anteriormente declarada. Con ello, se fija una escala gráfica de comparación, la cual nuevamente no pretende generar un calce exacto tendiente a un análisis cuantitativo, sino más bien uno que se aproxime a partir de las cualidades formales posibles de asociar.

Esto, se debe a la imprecisión que arrojan las cartas de colonización en relación a la comparación vectorial obtenida de la representación actual que nos entregan las imágenes de satélite, lo que lejos de desalentar el proceso de observación, constituye un descubrimiento en sí mismo que permite validar los métodos empleados a fines del siglo XIX para describir el territorio, lo cual a pesar de las múltiples dificultades climáticas, topográficas y técnicas, logró un resultado de asombrosa certeza en relación a la realidad física que podemos observar en la actualidad.

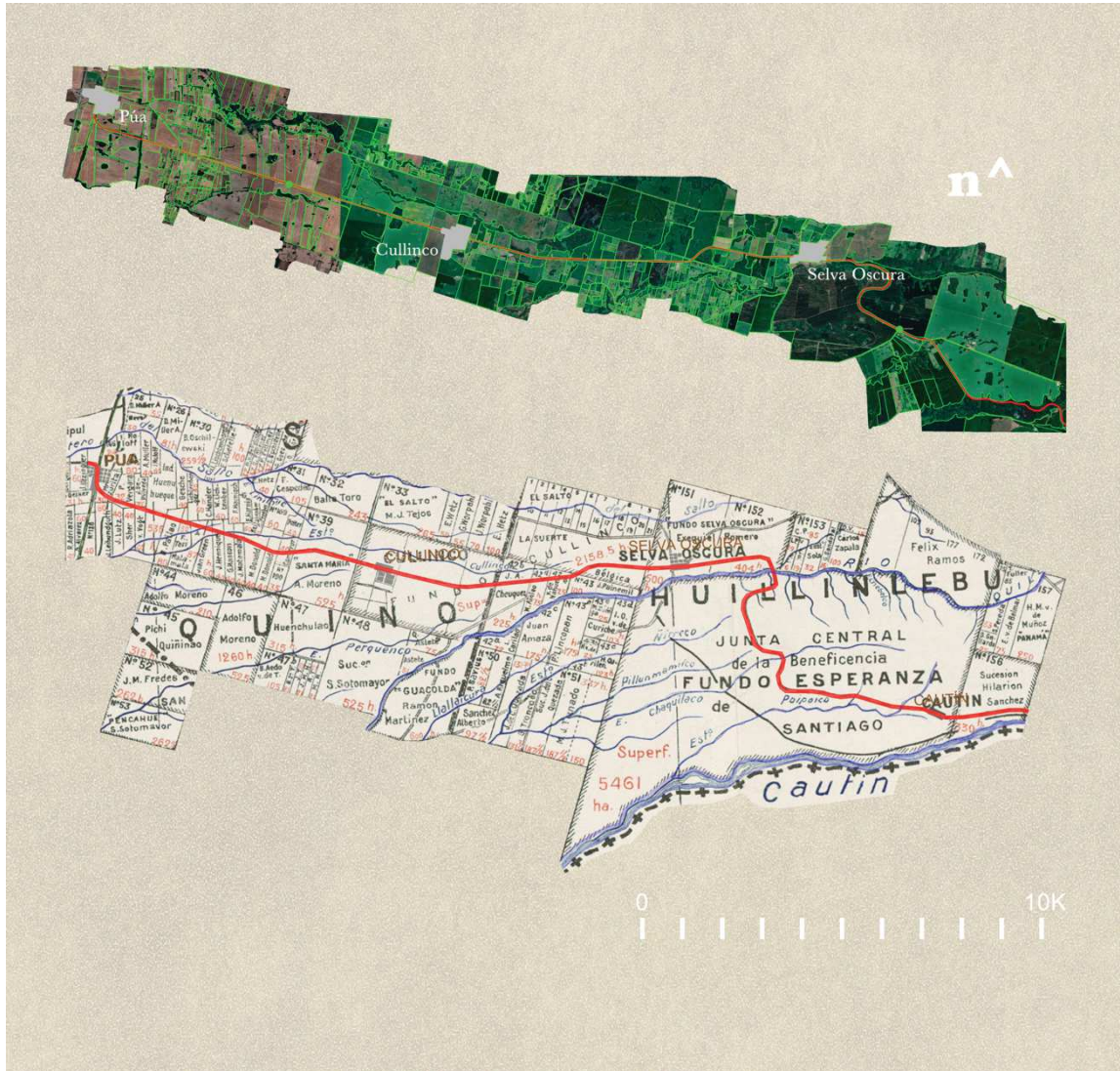


FIG. 36 Comparación por tramos. Arriba morfología parcelaria de la actualidad y abajo descripción histórica. Sección Púa – Selva Oscura. Fuente: Elaboración propia.

El primer tramo a estudiar se encuentra comprendido entre Púa y Selva Oscura. En él, es posible observar una parcelación guiada por la estructura descrita en la carta de la colonización, la cual tiende a desaparecer en su estructura general en una escala de observación menor como es el caso. Sin embargo, a partir de comprender su procedencia, es posible relacionar el trazado ortogonal que se observa, orientado de norte a sur con una inclinación Este de unos 70° . En él, es posible deducir como a grandes rasgos se expresa una correspondencia entre la

configuración impuesta por el Estado y la realidad física observable hoy, a través de 2 tipos de polígonos que se diferencian por su forma.

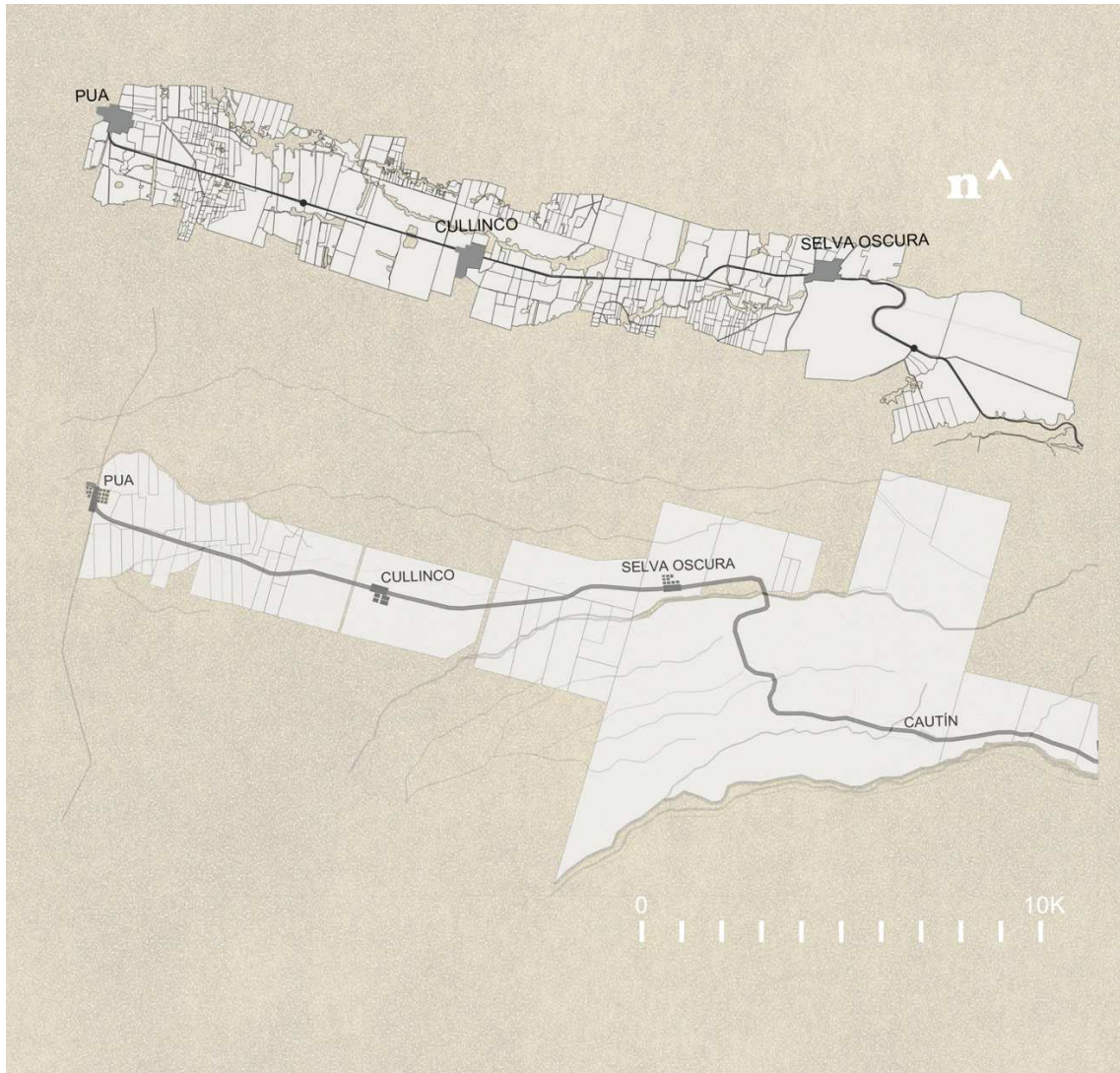


FIG. 37 Comparación de la estructura parcelaria obtenida de los redibujos vectoriales entre la actualidad y las cartas de colonización. Tramo entre Púa y Selva Oscura. Fuente: Autor.



FIG. 38 Comparativa del sector Rarirruca. Fuente: Autor.

Estos son, aquellos rectangulares, estrechos y de menor cabida (40 a 60 hectáreas) que singularizan el espacio circundante a Púa, y aquellos más cuadrados (300 a 500 hectáreas) que vinculan a la grilla observada en el análisis general, lo cual presenta mayor prevalencia en función de los predios comparables. En cualquier caso, hablamos de sitios que provienen de una delimitación inicial que hoy se presenta subdividida, sin que ello haya implicado una transformación que elimine la huella de la colonización como matriz general

de la configuración espacial, lo cual permite deducir un entorno promovido a través de un modelo de gestión que se profundizó en el tiempo, pese a la existencia de legislaciones intermedias que buscaron reformular el uso del suelo, como fue el caso por ejemplo de la reforma agraria impulsada por la administración del Presidente Eduardo Frei Montalva en la década de los 70's.



FIG. 39 Comparación de la estructura parcelaria observada entre la actualidad (arriba) y las cartas de colonización(abajo). Fuente: Elaboración propia.

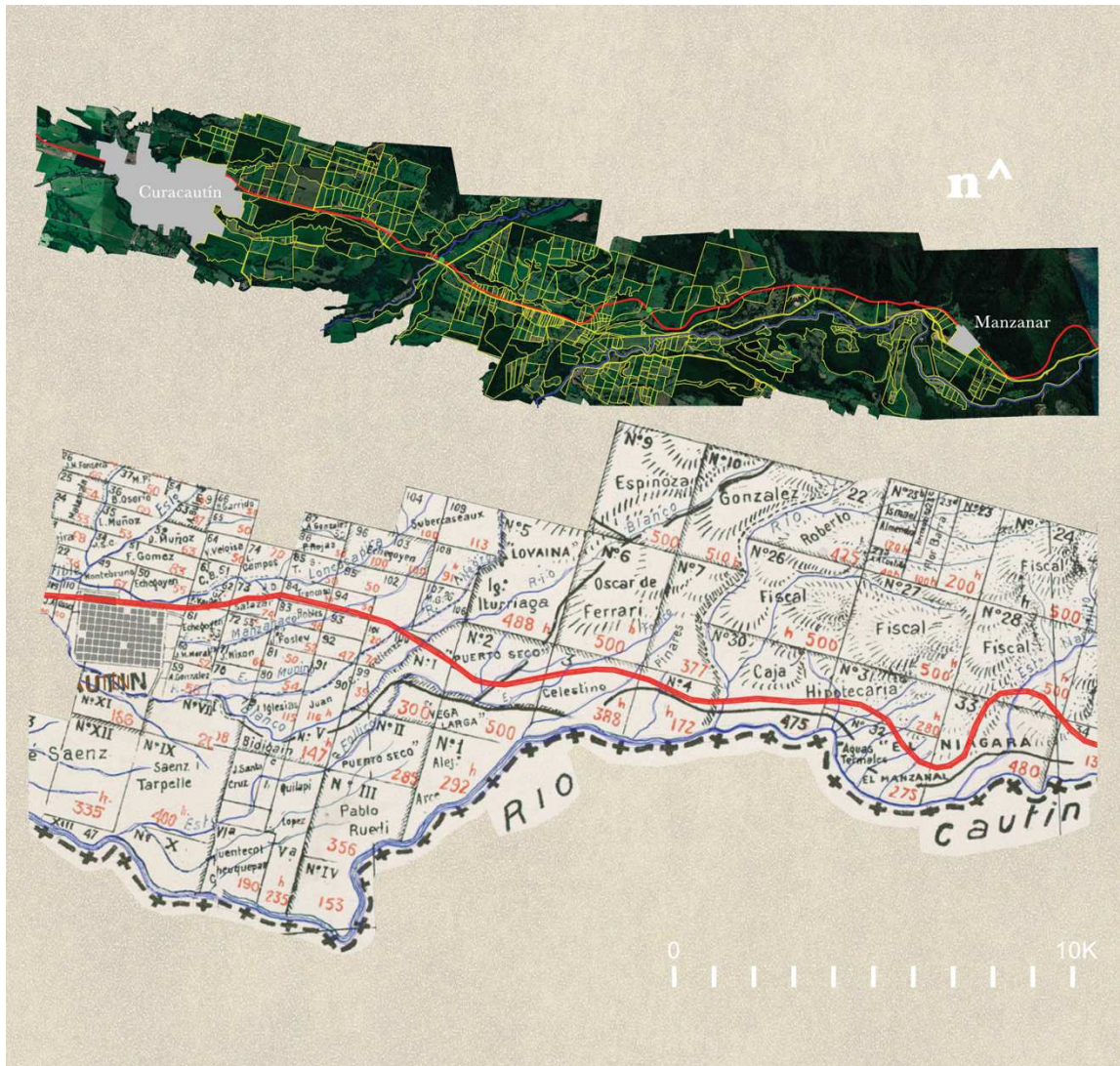


FIG. 40 Comparativa del sector Curacautín – Manzanar. Fuente: Elaboración propia.

Mas allá, entre Selva Oscura y Curacautín, la trayectoria del ramal es moldeada por la presencia del río Cautín, lo cual presenta condiciones topográficas menos estables que las observadas en Púa o Cullinco, sin que ello haya sido un factor que moldeara la forma de parcelar los predios observados en la carta histórica de Malleco, la cual intensifica la subdivisión del suelo en predios ortogonales a medida que se aproxima a Curacautín. Esto, explica en parte una menor correspondencia entre el modelo colonizador y la expresión territorial que

podemos observar hoy, la cual presenta una estructura más apegada a la morfología del suelo, con predios irregulares que solo son posibles de vincular a un origen histórico al cambiar la escala de observación.



FIG. 41 Comparación de la estructura parcelaria entre la actualidad (arriba) y las cartas de colonización (abajo), sector Curacautín – Manzanar. Fuente: Elaboración propia.

Desde allí, entre Curacautín y Manzanar, un espacio mayormente estrecho pero singularmente estable y plano definido por el río Cautín y las laderas del volcán Lonquimay, presentan una propuesta de colonización intensamente subdividida, con predios pequeños de entre 50 y 80 hectáreas alrededor del núcleo urbano de Curacautín, y luego con otros de mayor cabida que retoman la lógica de organización de grilla regular con polígonos de 500 hectáreas. Esto, presenta una correspondencia con la actualidad que se condice con la comparación observada entre Púa y Selva Oscura, sobre trazos generales que dan cuenta del proceso de colonización pero que se encuentran internamente subdivididos. Sin embargo, los impulsos comerciales promovidos por el Estado de principios de siglo XX, vinculados mayormente a la producción de cereales, encuentran hoy en este sector una correlación difusa, la cual oscila entre la ganadería y una creciente actividad turística. Esto, promueve una demanda del uso del suelo que se expresa en la intensidad de su subdivisión, adaptada según se observa en relación al curso de los ríos que atraviesan el sector.

En cualquier caso, los dinamismos observados hasta el momento tanto en planimetrías como en visitas al lugar, permiten advertir un espacio geográfico altamente demandado, con un primer tramo entre Púa y Curacautín mayormente vinculado a los propósitos y el trazado de la colonización, mientras que entre Curacautín y Manzanar esto tiende a sugerir un proceso de cambio vinculado a una demanda turística creciente.

Luego, entre Manzanar y Malalcahuello, la propuesta de colonización se expresa a través de lotes regulares incorporados a la grilla general con cabidas de 500 hectáreas, sin que ello considere las condiciones topográficas del lugar, las cuales se estrechan aún más por la influencia del río Cautín, el volcán Lonquimay y el volcán Sierra Nevada. Esto, permite comprender en parte la baja

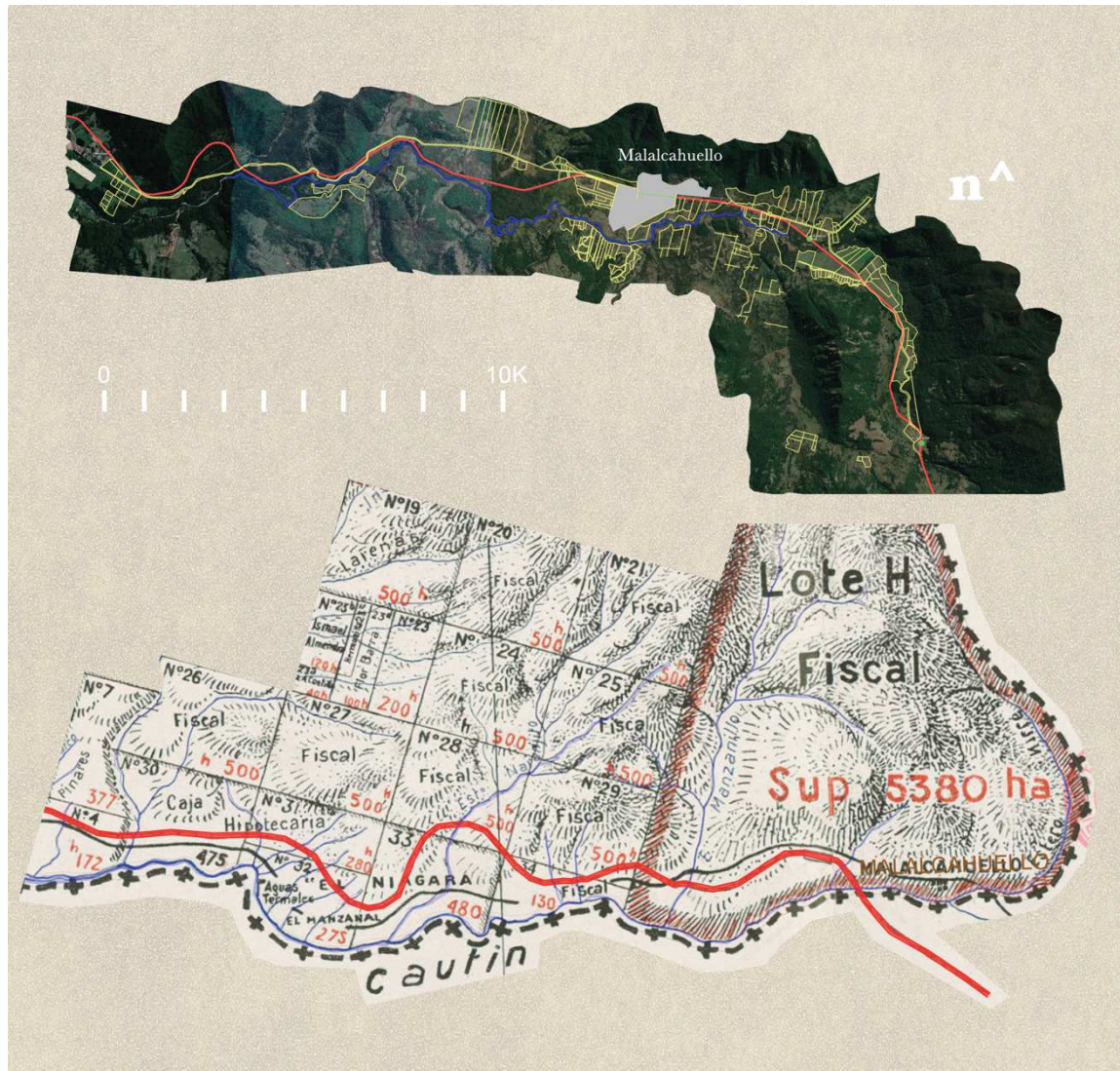


FIG. 42 Comparativa sector Malalcahuello. Fuente: Elaboración propia.

correspondencia actual que es posible de observar sobre la sección analizada, la cual, para ambas escalas de análisis (50kms y 4kms de altura de observación) no refleja la parcelación planteada por el proceso de colonización, salvo aquellas áreas declaradas como Fiscales, las cuales en la actualidad son parte de la reserva nacional Nalcas y Malalcahuello, y que en sus límites, consideran parte de la configuración planteada en las cartas de Boloña.



FIG. 43 Comparación de la estructura parcelaria del sector Malalcahuello. Arriba, la representación observada en la actualidad, abajo, la representación observada en las cartas de colonización. Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la comparación de ambos dibujos en esta sección de la trayectoria del ramal, presenta una gran diferencia en relación a las proporciones observables en el trazado de la línea férrea para una misma escala de análisis, sin que ello impida relacionarlas, sino más bien examinarlas en función de su intención general, lo cual se condice con la progresiva complejidad topográfica observada en este punto, siendo con seguridad para fines del siglo XIX una tarea

compleja de abordar, considerando además la falta de accesibilidad que recién a partir de segunda mitad del siglo XX vino a solucionar el ramal que se estudia.

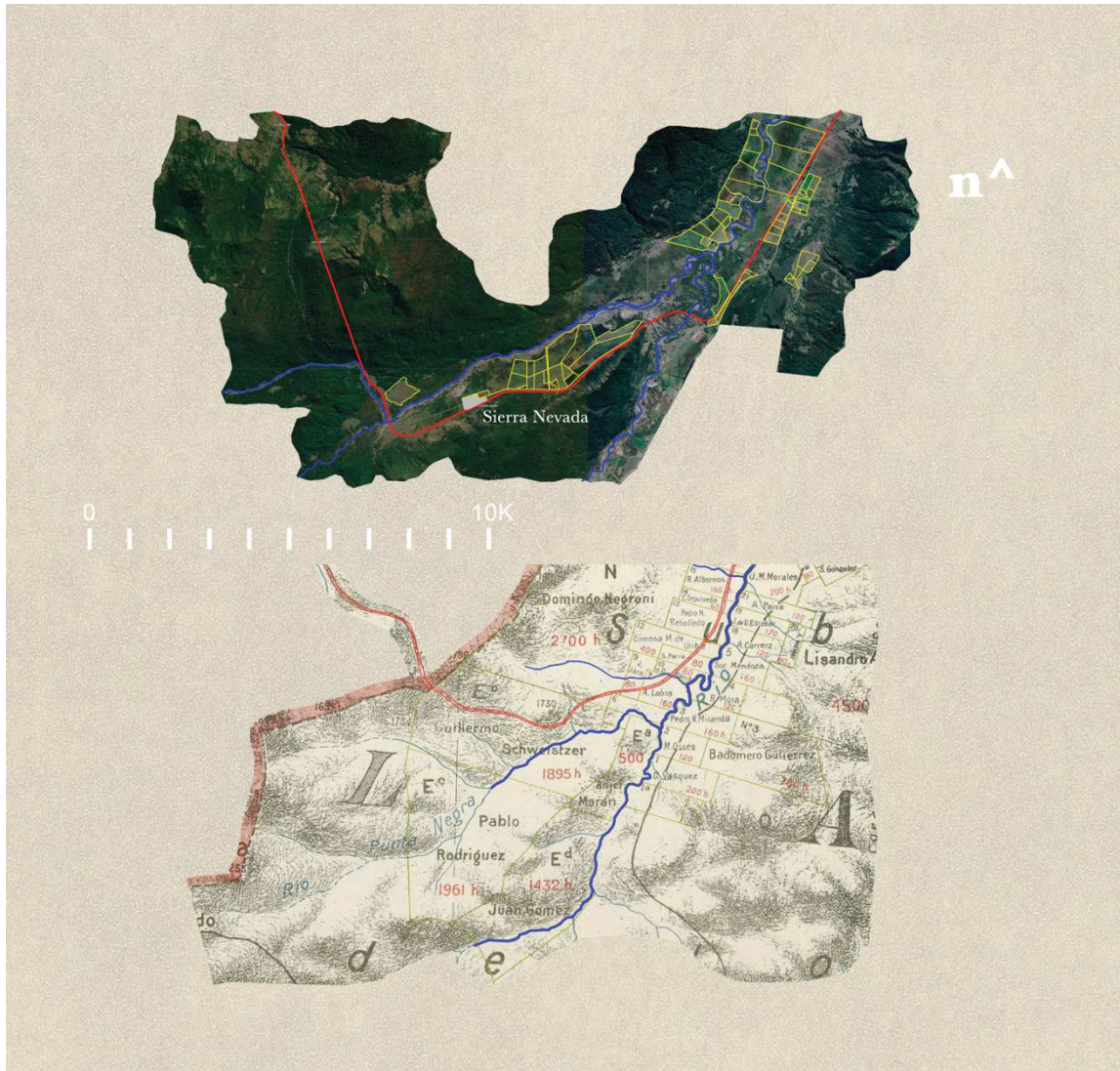


FIG. 44 Comparativa sector Sierra Nevada. Fuente: Elaboración propia.

Tras la cordillera de Las Raíces, el espacio abordado por la trayectoria del ramal se fragmenta, lo cual es abordado por una propuesta de túnel expresada en las cartas de colonización, lo cual, sin mayor cuestionamiento gráfico, fija la proyección de una obra de infraestructura mayor, comparable en cualquier caso al precedente dado por el Viaducto del Malleco décadas atrás, permitiendo con

ello concretar la realización de la red central del ferrocarril, desde la cual se despliega el área de estudio de la presente investigación.

Volviendo a la arista que evalúa la estructura parcelaria en función de las similitudes observadas entre los redibujos planteados, es posible advertir como las proporciones entre una situación y otra retoman una semejanza mayor, lo cual

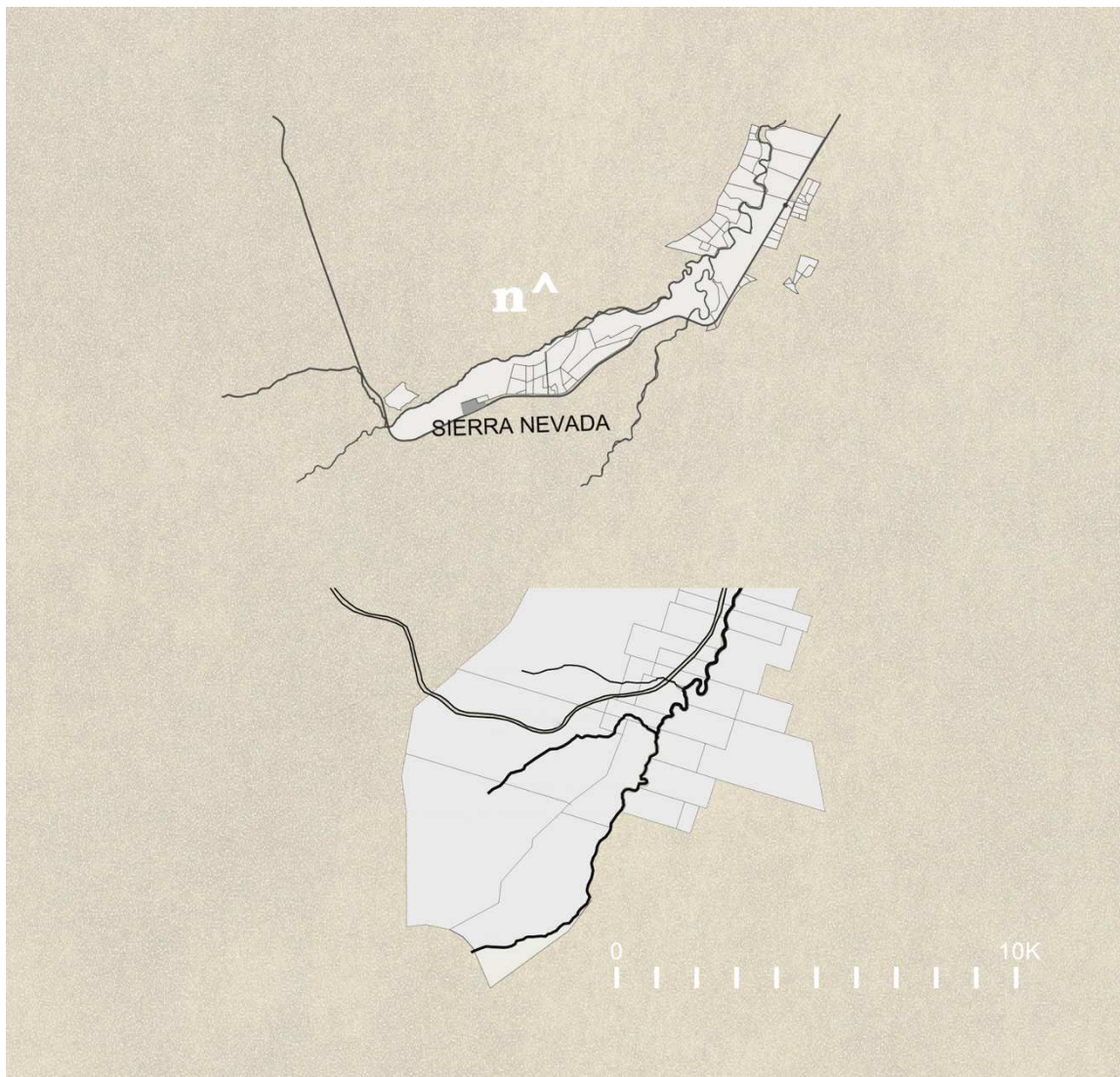


FIG. 45 Comparación de la estructura parcelaria observada entre la actualidad (arriba) y la histórica (abajo) a partir de las cartas de colonización. Sector Sierra Nevada. Fuente: Elaboración propia.

reafirma la hipótesis de un levantamiento cartográfico histórico limitado por las condiciones topográficas presentes en cada lugar, lo cual queda expresado en las distorsiones que son posibles de asimilar a partir de este ejercicio de comparación. Por otra parte, la estructura parcelaria en el denominado sector de “La Junta” o Sierra Nevada, presenta una relación vinculable entre ambos

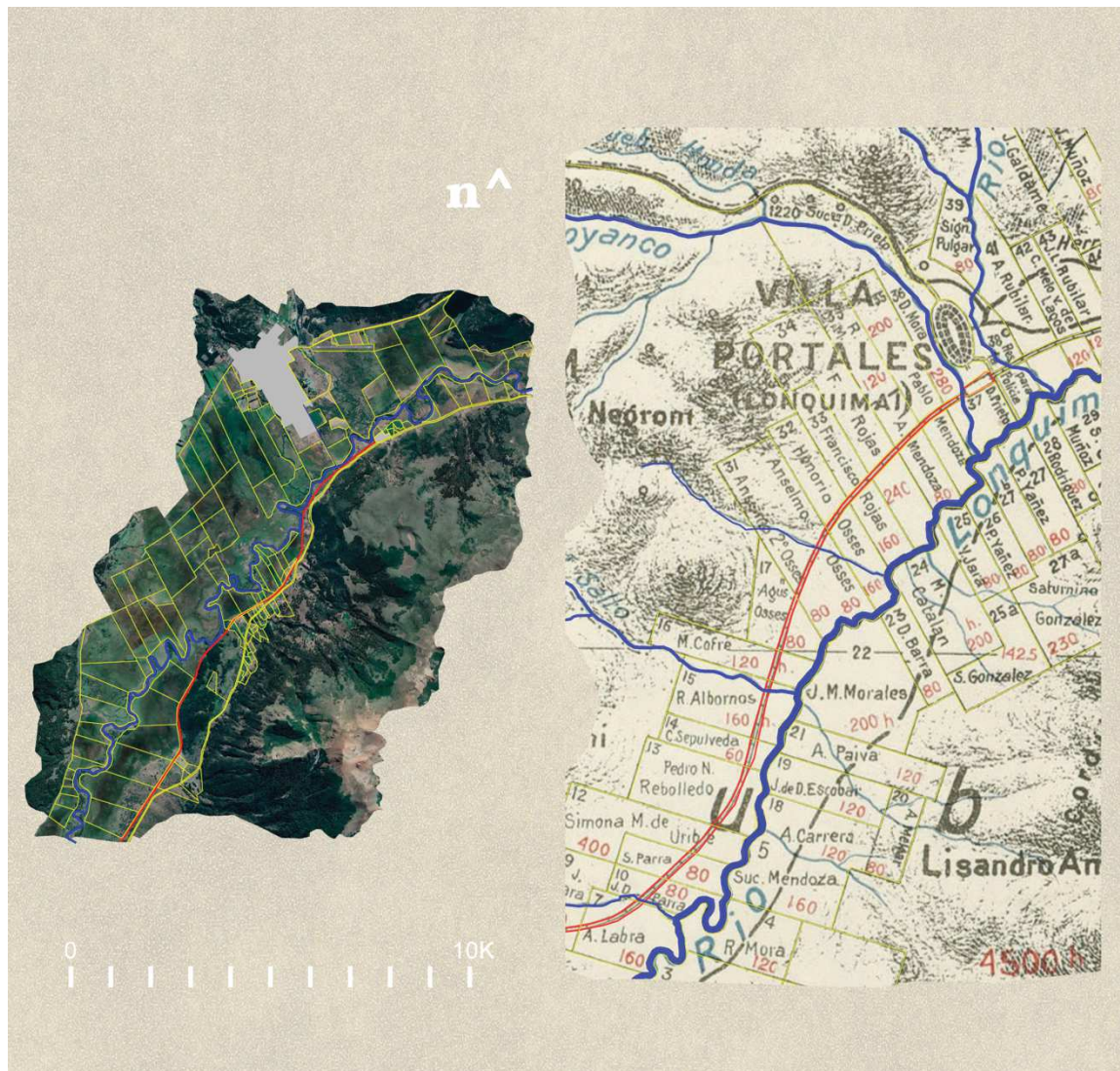


FIG. 46 Comparativa del sector Valle de Lonquimay. Fuente: Elaboración propia.

periodos de observación, esta vez con lotes transversales al curso de los ríos Punta negra (izquierda) y Lonquimay (derecha), ambos provenientes de la ladera norte de los glaciares ubicados en la cima del volcán Sierra Nevada.



FIG. 47 Comparación de la estructura parcelaria observable entre la actualidad (izquierda) y la obtenida a raíz del redibujo vectorial de las cartas de colonización de Cautín (derecha). Fuente: Elaboración propia.

Las cabidas descritas en las cartas de colonización y que caracterizan al valle de Lonquimay, oscilan entre 120 y 240 hectáreas, distribuyendo completamente los sectores planos entre los cordones montañosos de Las Raíces y La Fusta. Cabe

recordar que parte del poblamiento de este sector se debe a una política de repatriación, otorgando condiciones especiales que de igual forma se vinculan con el proceso de colonización de la Araucanía (Aylwin, 1995).

Finalmente, y siguiendo la retórica planteada en los tramos anteriores, es posible ver como los lotes de este sector se vinculan a lo descrito en las cartas de colonización, a través de una huella transversal a la orientación del valle que en cualquier caso se presenta con una intensidad mayor en su subdivisión, pero que no pierde sus características formales generales. Esto, contiene una relación de persistencias formales sobre las políticas de ocupación en este último tramo a pesar de su compleja accesibilidad, pudiendo relacionar un espacio se lee a través de un uso regular, homogéneo y con una herencia comparable a los procesos de colonización que antecede al lugar.

3. DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO PERCIBIDO EN LA ACTUALIDAD.



FIG. 48 Fotografía del andén de la estación de Cullinco. Julio de 2024, Fuente: Elaboración propia.

El siguiente capítulo, considera las observaciones y análisis anteriores para vincularlos en la comprensión del paisaje que es posible percibir en la actualidad. Para ello, se levantan un conjunto de datos preliminares, como la dimensión Censal de las 3 comunas que hoy componen la trayectoria del ramal, así como también la actividad productiva que caracteriza al área de estudio.

Posteriormente, se despliega un relato sobre el espacio percibido en el lugar, el cual resume a través de 3 viajes una cobertura completa del espacio que analiza. Se busca operar a partir del encuentro de los vestigios que dejó la infraestructura del tren, la cual aparece o desaparece dependiendo de su accesibilidad o estado de conservación. Con ello, se construye un relato emanado de la memoria personal con estas experiencias en el lugar, considerando además los antecedentes del análisis geográfico realizado en los capítulos anteriores de esta tesis.

3.1. Dimensión Censal de las comunas abarcadas por la trayectoria del Ramal.



FIG. 49 .Desglose de viviendas y habitantes en las tres comunas que abarcó la trayectoria del Ramal en la actualidad. Fuente: web INE, CENSO 2017. <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R09>

El trazado del ramal se encuentra en la actualidad completamente en la provincia de Malleco, atravesando el centro geográfico de 3 comunas, Victoria, Curacautín y Lonquimay. Estas áreas administrativas son estudiadas en su dimensión Censal, con los datos arrojados para el año 2017 (último censo disponible) como forma de previsualizar una lectura informada a la estructura parcelaria que se comparará más adelante.

En primer lugar, la Comuna de Victoria, donde habitan 34.128 personas distribuidas en 12.828 viviendas. Limita al norte con Ercilla, al oeste con Traiguén, al este con Curacautín y al sur con Perquenco y Lautaro. Posee una extensión de 125.600 hectáreas; Luego, la comuna de Curacautín, con 17.413 habitantes distribuidos en 8.118 viviendas. Limita al norte con Quilaco y Collipulli, al oeste con Victoria, y al sur con Lautaro, Vilcún y Melipeuco. Posee una extensión de 166.400 hectáreas; Por último, Lonquimay con 10.251 habitantes distribuidos en 4.790 viviendas. Limita al norte con las comunas de Quilaco y Alto Biobío, al oeste

con Curacautín, al sur con Melipeuco y al este con Argentina. Posee una extensión de 391.400 hectáreas.

Por otra parte, una desagregación urbana por localidades abarcadas por el Ramal sería: Púa, comuna de Victoria, con 590 habitantes, junto a la actual ruta 5 Sur, entre Victoria y Lautaro; Cullinco, comuna de Victoria, con 1.604 habitantes ; Selva Oscura, comuna de Victoria, con 919; Villa Cautín, comuna de Victoria, con 40 habitantes; Rarirruca, comuna de Curacautín, con 137 habitantes; Curacautín, en la comuna del mismo nombre y principal núcleo urbano abarcado por el trazado del ramal, con 12.679 habitantes; Manzanar, comuna de Curacautín, con 147 habitantes; Malalcahuello, comuna de Curacautín, con 415 habitantes; Sierra Nevada, sin datos censales, comuna de Lonquimay y Lonquimay, en la comuna del mismo nombre, con 3.562 personas. (Fuente: INE<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=10f1896bdecc4bcfa388bcc6f738ec>)

3.2. Observación al contexto productivo actual del territorio por comunas.



FIG. 50 Imagen de un predio agrícola en la comuna de Victoria. Fuente: Elaboración propia.

La comuna de Victoria, Según el VIII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, posee como categoría principal comunal la producción de **cereales**, lo cual se condice al leer la estructura parcelaria principal en imágenes de Google Earth y al recorrer tanto la huella del ramal como la ruta 181 entre Victoria y Curacautín. Según el INE, 5.543 hectáreas están destinadas a cultivos industriales, bajo la administración de 70 UPA¹⁷ comunales. 26.227 hectáreas destinadas a la producción de cereales distribuidas en la administración de 505 UPA comunales. 112 Ha destinadas a la producción de Leguminosas y tubérculos entre 45 UPA comunales. 56 Ha de Hortalizas entre 189 UPA comunales. 819 Ha de producción

¹⁷ UPA: se refiere a la unidad económica de producción silvoagropecuaria bajo gestión única por persona productora con una superficie igual o mayor a 2 ha y/o que registró ventas.

de frutales entre 131 UPA comunales. Otras actividades como la producción de Vides, flores de corte, semilleros y forrajeras se encuentran en menor escala dentro del parcelario comunal.

Por otra parte, posee 18.650 hectáreas de plantaciones forestales bajo la administración de 153 UPA* comunales. En contraparte, posee 8.777 hectáreas de Bosque Nativo bajo la administración de 258 UPA comunales. De esta forma, es posible dimensionar el impacto productivo de la industria forestal en esa área, donde más del doble de superficie de monocultivos es administrada por poco más de la mitad de entidades económicas que las que posee bosques nativos, esbozando una imagen estadística sobre los niveles de fragmentación de las unidades del paisaje originales en esta comuna de la Araucanía. El total del área censada es de 86.021 hectáreas, sobre un total comunal de 125.600 hectáreas.



FIG. 51 Predio agrícola de la comuna de Curacautín. Se observa el Volcán Lonquimay al centro. Fuente: Elaboración propia.

La comuna de Curacautín, según el VIII Censo agropecuario del INE, también posee la categoría agrícola principal de **Cereales**, sobre una superficie específica de 6.656 hectáreas administrada por 96 UPA comunales. 908 hectáreas corresponden a cultivos industriales entre 6 UPA. El resto de uso de suelos vinculados a la producción agropecuaria decae notoriamente en relación a su vecino comunal Victoria, lo cual es posible de asociar en primer lugar por la creciente complejidad de la morfología del suelo asociado a la cordillera de los andes y las áreas silvestres protegidas del lugar, así como también el desarrollo posterior en la segunda etapa del ferrocarril desde Curacautín hacia la frontera con Argentina.

Sin embargo, otro uso necesario de resaltar es el forestal, lo cual sigue la tendencia anterior de menor producción porcentual del área comunal. Para el caso de Plantaciones Forestales, la comuna de Curacautín posee 5.239 hectáreas para este uso, administradas por 49 UPA comunales. En contraparte, posee 78.491 hectáreas de Bosque Nativo, administradas por 193 UPA comunales; La numerosa cantidad de administradoras económicas del bosque nativo pone en alerta la alta probabilidad de fragmentación actual y futura de estos ecosistemas, sobre un área altamente amenazada por los efectos antrópicos de las dinámicas productivas. El total del área censada fue de 142.585,25 hectáreas sobre un total de 166.400 hectáreas.



FIG. 52 Río Lonquimay y predios agrícolas a su alrededor. Se observa la cordillera de Las Raíces al fondo. Fuente: Elaboración propia.

Por último, **La comuna de Lonquimay**, posee una categoría agrícola principal denominada **Praderas Mejoradas**¹⁸, con 1.406 hectáreas, administradas por 151 UPA comunales. Posee 1.177 hectáreas de Plantaciones Forestales administradas por 145 UPA comunales y 94.818 hectáreas de Bosques Nativos administrados por 606 UPA comunales. El total del área censada fue de 189.936,53 hectáreas sobre un total de 391.400 hectáreas.

¹⁸ Praderas mejoradas: son praderas naturales que tienen algún tipo de intervención por parte del hombre, ya sea, resembrar en ella alguna especie forrajera de mejor calidad, aplicar riego, fertilizantes, etc. Con esta mejora, logramos que la pradera tenga mejores características desde el punto de vista nutricional para el animal y que perdure mejor durante el tiempo. Fuente:

<https://inechile.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6705f93a3ddc42409ab9c661fe4cde8b>

3.3. Influencia de las áreas silvestres protegidas en la estructura parcelaria asociada al ramal.



FIG. 53 Reserva Nacional Nalcas, Malalcahuello comuna de Curacautín. Se observa al fondo al Volcán Llaima, entre las laderas del Volcán Lonquimay. Fuente: Fotografía del autor, Febrero de 2024.

Otro de los elementos que caracterizan fuertemente el espacio geográfico abarcado por el ramal, tiene que ver con la existencia de áreas silvestres protegidas. Éstas, imprimen en su conjunto uno de los aspectos más representativos de esa zona de la Araucanía, promoviendo con ello una creciente demanda del turismo nacional e internacional, lo que actualmente se encuentra afectando fuertemente la configuración espacial aledaña a estas áreas silvestres protegidas (derivado de lo observado en persona en el lugar).

Cuestiones globales, como el cambio climático, el acceso a la información, y una creciente preocupación por la conservación y puesta en valor de los ecosistemas en general, instalan buena parte del área asociada al ramal como un espacio

relevante para la aproximación de primera fuente con un sistema natural de carácter volcánico. La presencia de este sistema montañoso ha impulsado la instalación de infraestructuras ligadas al turismo, impactando consecuentemente la configuración parcelaria aledaña a estas áreas, las cuales se han ido constituyendo como espacios resguardados por políticas de protección, vinculadas a la figura de parque o reserva nacional.

Es por ello, que una revisión general que permita vincular el impacto de estas áreas silvestres protegidas en el espacio abarcado por el ramal se hace pertinente, a fin de generar una mejor comprensión del paisaje que se busca caracterizar.



FIG. 54 Río Biobío y Cordillera de La Fusta. Lonquimay. Fuente: Fotografía del autor, Septiembre de 2021.



*FIG. 55 Vestigios del denso bosque de Araucarias que existió en los valles de Lonquimay y Biobío.
Fuente: Autor, Septiembre de 2021.*

Al remontarnos al origen de la avanzada estatal, podemos observar cómo comenzó a debatirse a nivel central, el efecto destructor que estaba provocando la ocupación de las provincias del sur en los ecosistemas que abarcó. Esto queda de manifiesto en el año 1872, a través de la Ley sobre Corta de árboles¹⁹, con una escueta propuesta de conservación que limitaba la explotación forestal a un máximo de 3 años, ya que los procedimientos de ocupación territorial comenzaban a generar problemas con el escurrimiento de las aguas.

¹⁹ Fuente: Biblioteca Nacional de Chile: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1117050>

Siete años después, el 16 de Enero de 1879, el estado promulgó el decreto de “Reservas de Bosques Fiscales²⁰”, para las provincias de Angol, Arauco, Valdivia y Llanquihue. “

La ley establecía la creación de una faja de protección de al menos 10 kilómetros de espesor “partiendo de la parte oriental del primer cordón de cerro de la cordillera de los Andes hacia el valle Central” sobre las futuras enajenaciones de predios fiscales a privados afectos a esta ley. La regulación buscaba en última instancia generar una barrera formada por bosques que contuviera las aguas que bajaban desde las montañas, a fin de prevenir la degradación por erosiones sobre los predios agrícolas recién consolidados aguas abajo.

Posteriormente y gracias a la labor de personajes como Federico Albert (considerado el padre de la conservación medioambiental en Chile) el 30 de septiembre de 1907 se promulgo del Decreto Supremo N°1540, para la creación de la Reserva Forestal Malleco, próxima al área de estudio de esta investigación, convirtiéndose en la primera área silvestre protegida de Chile, lo que sentó precedente para la ampliación de las superficies resguardadas en distintos puntos del país.

²⁰ Fuente: Biblioteca Nacional de Chile: *Santiago, enero 16 de 1879. Siendo conveniente prevenir oportunamente los males que se originan con la destrucción completa de los bosques decreto...*
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1017502>



FIG. 56 Laguna del Malleco. Parque Nacional Tolhuaca, Curacautín. Fuente: Autor, Febrero de 2024.

Luego en el año 1970, la Corporación Nacional Forestal (CONAF), desarrolló el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (SNAPE), la cual actualmente administra una red de 41 Parques Nacionales²¹.

Dentro de los límites administrativos de las comunas de Victoria, Curacautín y Lonquimay, se encuentran en la actualidad 2 Parques Nacionales y 2 Reservas Nacionales.

²¹Fuente, CONAF: Listado oficial de parques y reservas del estado. https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1566399007listadooficialsnaspeagosto2019.pdf



FIG. 57 Laguna Verde, Parque Nacional Conguillío. Fuente: Autor, Abril de 2023.

En primer lugar el **Parque Nacional Tolhuaca**, en la provincia de Malleco, el cual comparte su extensión con las comunas de Victoria y Curacautín, a través del DS N°2489 del 04 de Enero de 1935, con una superficie en la actualidad de 6.374 hectáreas; Luego, el **Parque Nacional Conguillío**, en las provincias de Malleco y Cautín, compartido por las comunas de Curacautín, Lonquimay, Melipeuco y Vilcún, a través del DS N°1117 del 26 de Mayo de 1950, con una superficie en la actualidad de 60.832 hectáreas.

Por parte de las Reservas Nacionales, están la **Reserva Nacional Nalcas**, en la provincia de Malleco y comuna de Lonquimay, a través del DS N°604 del 06 de Octubre de 1967, con una superficie de 13.755 hectáreas, y la **Reserva Nacional Malalcahuello**, provincia de Malleco y compartido por las comunas de Lonquimay y Curacautín, a través del DS N°1670, del 31 de Marzo de 1931, con una superficie de 13,882 hectáreas.



FIG. 58 Cráter Navidad, Reserva Nacional Nalcas. Fuente: Autor, Febrero de 2024.

Estas áreas, suman en total 94.843 hectáreas, lo que representa un total del 0,59% del total de áreas protegidas del país, lo cual asciende en la superficie continental a 15.988.337 hectáreas. Éstos Parques y Reservas de la Región de la Araucanía, contienen en su interior una red vulcanológica asociada a la cordillera de Los Andes que se encuentra entre las más activas del continente, generando un paisaje de alto dinamismo en función de erupciones recientes y el riesgo asociado a ello. Es por esto, que una serie de proyectos públicos y privados para la conservación y puesta en valor adicional de estas áreas, han permitido la creación de figuras complementarias que relevan la importancia de este territorio. Es el caso del Geoparque Kútralkura, en abril de 2019, o la Reserva de la Biósfera Araucarias en 1983, ambos declarados por la UNESCO.

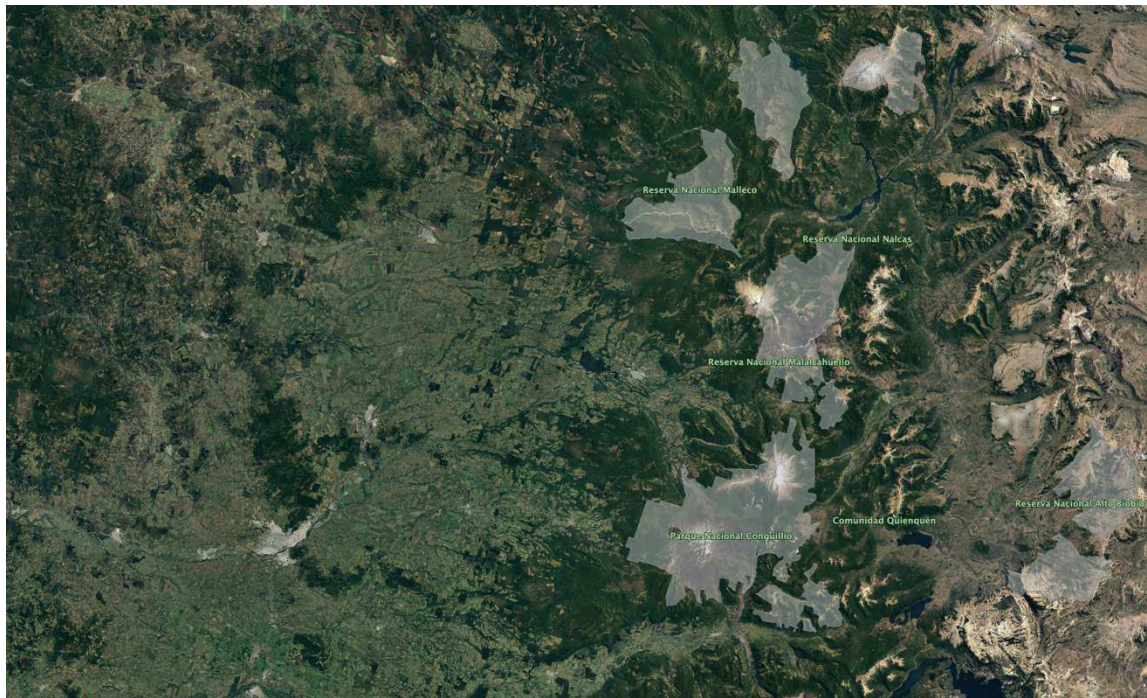


FIG. 59 Polígonos de las áreas silvestres protegidas en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Estas áreas protegidas, tanto de forma individual como combinada, crean un paisaje de gran relevancia escénica para el País, lo cual es asimilado gracias a la conectividad que en principio aportó el ramal y que luego se ha ido consolidado a través de políticas de promoción del turismo en la región de la Araucanía.

3.4. Descripción del paisaje percibido en el lugar.



FIG. 60 Paisaje aledaño a Villa Cautín. Gustavo Burgos, Junio de 2024. Fuente: Elaboración propia.

Este capítulo, vincula el análisis histórico y cartográfico desarrollado anteriormente, con el ejercicio de levantar una descripción del espacio percibido a través de las huellas que dejó la infraestructura del ramal. Para ello, se utiliza a la fotografía y la memoria personal como herramientas de narración.

Este levantamiento, emana de la experiencia de viajar en 3 oportunidades al lugar. La primera en Septiembre de 2021, antes de plantearse el desarrollo de esta tesis, pero que gracias al impacto personal devenido de esa experiencia, se permitió dilucidar una línea de intereses que desembocan en la presente investigación. Luego, un segundo viaje orientado con mayor consciencia, efectuado en febrero de 2024. Éste, abarcó desde Curacautín hasta Lonquimay; Un tercer viaje, en Junio de 2024 se propuso seguir las huellas de la infraestructura del ramal entre Púa y Curacautín.



FIG. 61 Estación de Ferrocarriles de Púa. Red central operativa del servicio Temuco-Victoria, lugar desde donde se depende el Ramal hasta Lonquimay. Fuente: Elaboración propia.

El primer sitio a describir, Púa, (con 590 habitantes según el censo de 2017) se encuentra a 11 kilómetros al sur de Victoria. Se trata de un poblado de escala media en relación al resto de sitios observados, considerando además su ubicación entre la red central del ferrocarril (operativa actualmente) y la ruta 5 sur, lo cual ubica a este sector como el de mayor accesibilidad de todo el trayecto. Estas vías estructurantes a nivel nacional, contienen su radio urbano, desplegando desde allí una red de caminos rurales internos que lo enlazan con Victoria, Lautaro y Selva Oscura.



FIG. 62 Trocha de la Red Central del Ferrocarril en Púa, vista hacia Lautaro-Temuco (sur). Fuente: Elaboración propia.

En relación a la huella ferroviaria del ramal, no es posible encontrar rastros del enlace ferroviario que lo originó, cuya trocha solo es posible de percibir en esta zona a través de la delimitación de parches de bosque de monocultivo hacia la cordillera. La zona se caracteriza por un alto nivel de parcelación destinada a la producción agrícola, con extensiones medianas y pequeñas altamente intervenidas y cercadas entre sí. La vegetación nativa es escasa, pudiéndose observar ejemplares aislados o en extensas filas siguiendo los límites prediales junto a matorrales, lo cual da origen a un paisaje de suelos mayormente descubiertos y que permiten visualizar los volcanes Llaima, Sierra Nevada, Lonquimay y Tolhuaca como telón de fondo.

Buscando seguir la trayectoria del ramal, se localiza la siguiente localidad descrita en la carta de Malleco de 1917. Se trata del sector Cullinco, al cual se accede desde Púa por un camino interno de ripio que discurre 9 kilómetros hacia

la cordillera. Se trata de un trayecto altamente intervenido por parcelaciones que fragmentan el territorio de norte a sur, lo cual se condice con las formas observadas en los planos de colonización. La topografía es mayoritariamente plana, salvo algunos espacios donde existen laderas que anuncian la presencia de varios cursos de agua como el río Cautín o Perquenco. Las montañas al fondo orientan el espacio en todo momento.



FIG. 63 Lugar donde se encontraba el enlace del Ramal hacia Lonquimay, actualmente borrado de la percepción en el espacio analizado. Se observa una mezcla de suelos con destino al cultivo de cereales o de monocultivo forestal. Fuente: Elaboración propia.

Luego, es necesario desviarse hacia el sur por un trayecto breve de un par de kilómetros, de manera perpendicular a la trocha del ramal, la cual divide dos grandes sitios destinados presumiblemente al cultivo de cereales. Una pancarta señala “territorio en recuperación”, Huenchulao 2, nombre descrito en las cartas de colonización. 200 metros más hacia el oriente, se encuentra un caserío de no más de 500 metros de ancho, aparentemente despoblado, cuyo espacio central

sigue siendo el predio ferroviario. Allí, se puede observar la antigua estación junto a una sección de la trocha, la cual fuera de ese espacio central se encuentra borrada por las parcelaciones adyacentes. Internamente, la estación presenta un buen nivel de conservación, para las condiciones de abandono que presenta, sumida hacia al norte por los matorrales que dificultan su localización desde el camino de acceso.



FIG. 64 Fachada Sur de la Estación de Cullinco. Fuente: Elaboración propia.

Más hacia el oriente, se observa una cancha de fútbol que aprovecha la explanada ferroviaria, siendo demarcada por una plataforma de piedra asociada al ramal. En este sector, no se encontraron personas en la ruta ni en las parcelas visitadas hasta ese momento. Se trata de un espacio caracterizado por las huellas de la presencia humana, sin que allí las personas caractericen al lugar. Por otra parte, una serie de pancartas y banderas instaladas en el trayecto señalan la existencia del conflicto mapuche, lo cual aporta una impronta que evidencia las tensiones territoriales entre sus habitantes. Algunos metros más al sur, se encuentra el Fundo Cullinco, un espacio cercado en el que se pueden observar grandes bodegas, una casona patronal y un parque central con jardines. Su estado de conservación señala una mantención y habitar regular, sin que al momento de la visita se pudieran advertir personas con las cuales interactuar.

Este sector se encuentra rodeado de extensas áreas abiertas para el cultivo y la explotación agrícola, contrastando fuertemente con el deterioro observado sobre el caserío colindante a la ex estación de tren.



FIG. 65 Interior de la Estación Cullinco, comuna de Victoria. junio de 2024. Fuente: Autor.



FIG. 66 Plataforma de piedra junto a la explanada Ferroviaria en Cullinco. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 67 Huella de la trocha del Ramal en la actualidad, perpendicular al acceso a Cullinco, sector Huenchulao 2. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 68 Sector Huenchulao 2, sitio en recuperación territorial, sector Cullinco. Este tipo de letreros es un elemento que caracteriza el sector. Fuente: Elaboración propia.

Luego, y buscando una salida hacia Selva Oscura, el sistema de GPS señala la posibilidad de continuar el camino de manera paralela a la huella de la trocha del Ramal, esta vez al sur, pero la continuidad se encuentra interrumpida por las condiciones del camino, lo que obliga a retornar al cruce con Huenchulao 2. Allí, se nos señalan dos opciones para proseguir hacia la localidad de Selva Oscura, una por donde veníamos desde un principio desde Púa, u otra unos metros más al sur desde el cruce por un camino pavimentado.

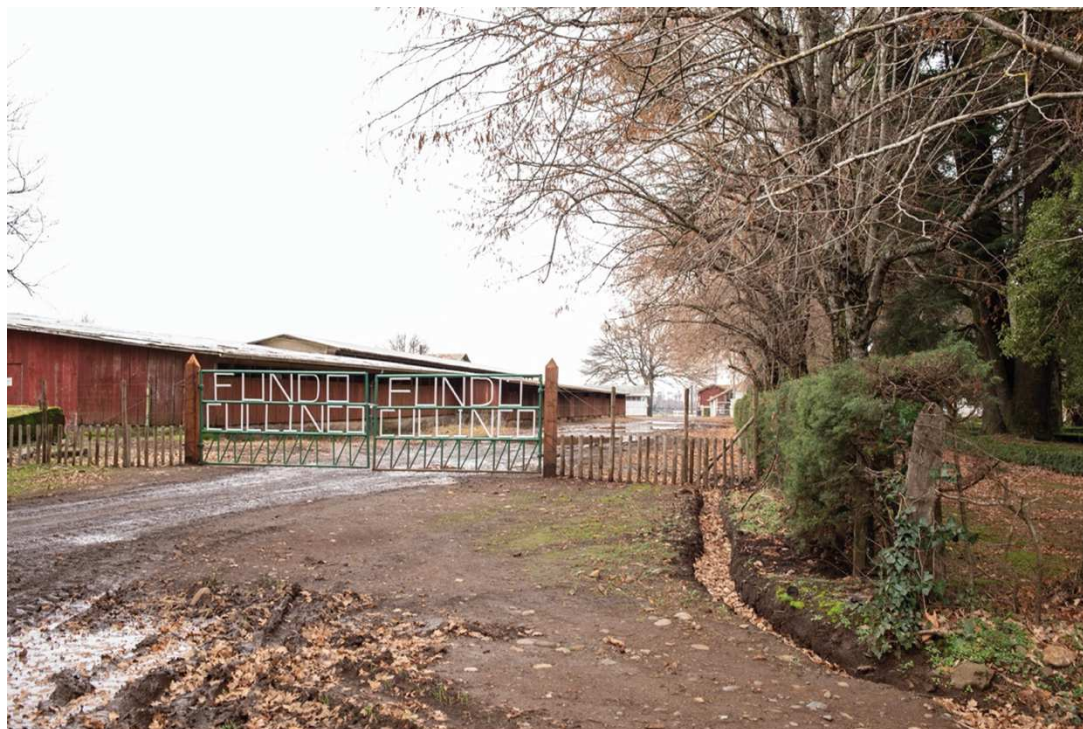


FIG. 69 Entrada al Fundo Cullinco. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 70 Esquina que divide los jardines interiores con los predios agrícolas colindantes en el Fundo Cullinco. Fuente: Elaboración propia.

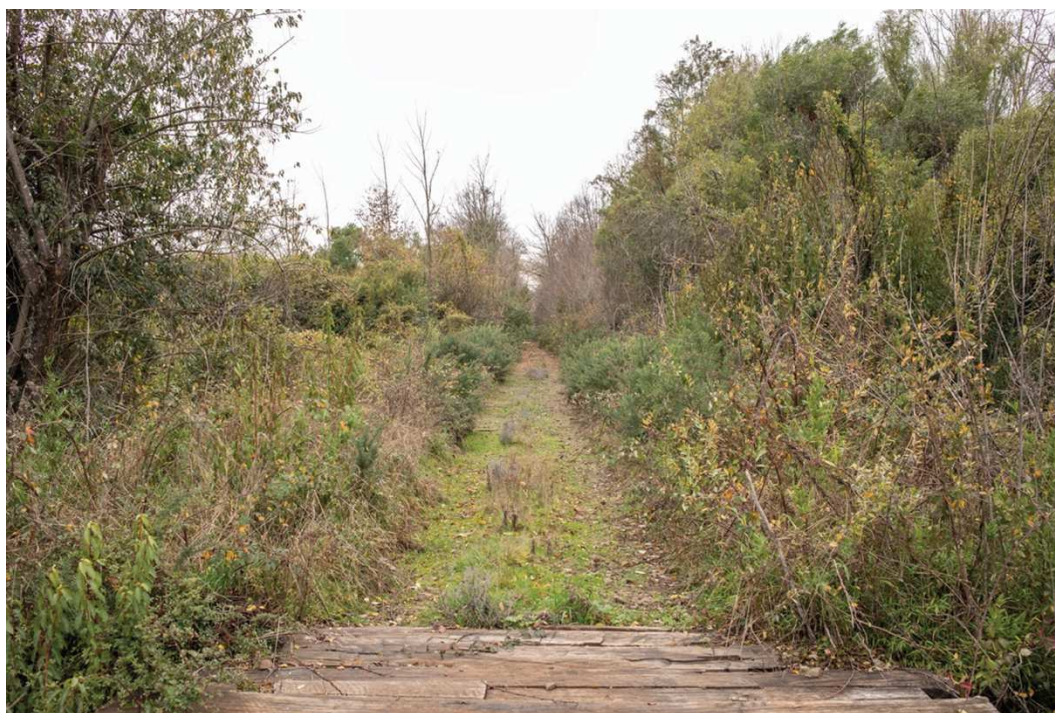


FIG. 71 Huella de la Trocha del Ramal entre Cullinco y Selva Oscura. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 72 Huella de la Trocha del Ramal entre Curinco y Selva Oscura. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 73 Fachada Norte de la Estación de trenes de Selva Oscura. Junio de 2024. Fuente: Elaboración propia.

Dadas las malas condiciones encontradas en el camino anteriormente, se toma la decisión de proseguir por la ruta del sur, a fin de asegurar la llegada hacia Selva Oscura, lo cual se logra finalmente sin transitar por un camino concreto, sino más bien enlazando en múltiples vías asfaltadas y de ripio. Al lograr llegar a Selva Oscura, se percibe un poblado emplazado topográficamente en pendiente, sobre la ladera norte de la cuenca del Río Quillén.

Se trata de un poblado perteneciente a la comuna de Victoria, donde habitan unas 900 personas según el Censo de 2017, con una escala urbana comparable a Púa, pero con una accesibilidad mucho más compleja. Se observan casonas e infraestructuras antiguas que dan cuenta de un periodo de bonanza y estabilidad económica.



FIG. 74 Camino entre Selva Oscura y Villa Cautín. Se observan los Volcanes Sierra Nevada, Lonquimay y Tolhuaca. Junio de 2024. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 75 Suelo agrícola entre Selva Oscura y Villa Cautín. Vista hacia el Río Cautín en el sur. Junio de 2024. Fuente: Elaboración propia.

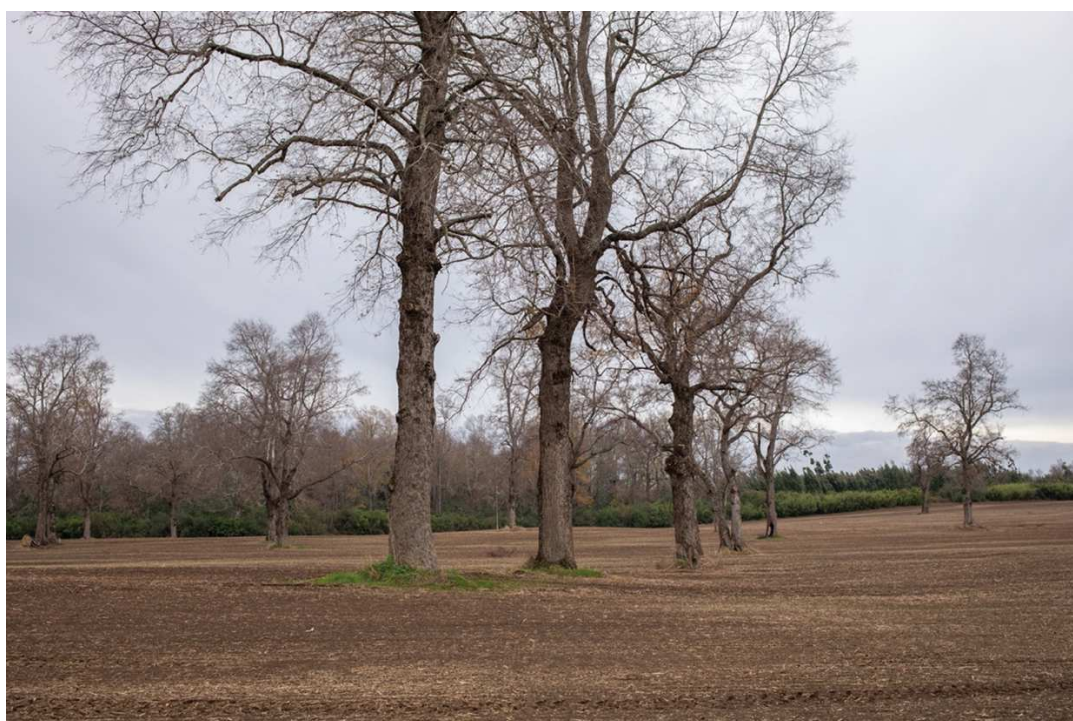


FIG. 76 Robles en suelo agrícola en Selva Oscura. Junio de 2024. Fuente: Elaboración propia.

La urbanización de Selva Oscura presenta buenas condiciones de mantención, en un lugar donde es posible observar personas con mayor facilidad que en los poblados anteriores. Por otra parte, su estructura parcelaria cercana se percibe esta vez como un espacio de mayor amplitud, siempre con un alto índice de intervención agrícola, pero esta vez con una impronta productiva más industrial. Grandes extensiones de suelo arrinconan manchas de bosque al centro, las cuales se presentan como islas en el suelo descubierto.

Estos rasgos, sugieren un espacio extenso controlado por pocos propietarios, ya que en él los tratamientos del suelo se despliegan a través de una factura constante, la cual entrega una percepción homogénea extendida por varios kilómetros. Esto, se condice al observar las cartas de Colonización, sin que ello explique de manera literal la parcelación observada, sino más bien como media de lo general; De alguna forma, fundos como La Suerte, Huillinlebu o el mismo Selva Oscura, dan cuenta de un sector cuya configuración se propuso para la gran explotación agrícola y forestal, rodeado por predios cuya cabida ronda las 500 hectáreas, lo cual sigue imperando perceptualmente al recorrer la zona.



FIG. 77 Río Cautín junto a Villa Cautín. Junio de 2024. Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, cabe señalar que Cullinco y Selva Oscura, se encuentran descritos dentro de la subdelegación 6 de las cartas de colonización, por lo que estos poblados comparten esta “ macro-configuración” de la distribución territorial.

Más al sur, se encuentra Villa Cautín, lugar al que no es posible acceder por algún camino paralelo a la trocha del tren, ya que este trazado se interna serpenteando dentro del Fundo Huillinlebu, lo cual cabe decir, ocurre en muchos sectores de esta zona, sugiriendo un despliegue histórico del tren más apegado a la proximidad de los centros de producción, que a una trayectoria que buscase la eficiencia y rapidez en relación a la topografía del terreno.

Por tanto, para abarcar la distancia entre Selva Oscura y Villa Cautín, es necesario transitar por una serie de caminos internos de ripio y asfalto, a fin de

lograr una comunicación un tanto forzada a través del espacio disponible entre la parcelación agrícola.



FIG. 78 Sector Rarirruca. Junio de 2024. Fuente: Elaboración propia.

La llegada a Villa Cautín (último sector de la comuna de Victoria) presenta una pendiente abrupta (Camino R-837), la cual anuncia un emplazamiento a orillas de un río importante, el Cautín. Sin embargo, el lugar se percibe como un espacio despoblado (40 habitantes según el censo de 2017), sin pavimento y limitado en toda su longitud por un cordón de cerros y la cuenca del río. Consta de un solo camino principal que atraviesa la villa de lado a lado, el cual sigue de manera paralela a la trocha del Ramal, sin que en el sitio se puedan observar vestigios evidentes de infraestructura ferroviaria.

Más allá, la huella del ramal discurre bordeando el río Cautín, acercándose al norte hacia el sector de Rarirruca.

La ruta caminera, atraviesa el río y vuelve a atomizarse en una serie de enlaces que finalmente desembocan en la ruta que une Curacautín con Lautaro (S-11-R), lugar donde debemos virar en dirección oriente para encontrar un cruce específico que nos permita acceder al siguiente sector abordado por el tren.



FIG. 79 Espacio central de la Trocha del Ramal en Rarirruca. Junio de 2024. Fuente: Elaboración propia.

Rarirruca, (Comuna de Curacautín) a pesar de encontrarse a unos 5 kilómetros de Villa Cautín, siguiendo la línea del tren, debe alcanzarse después de un viraje en U de unos 20 kilómetros en total, a causa de la imposibilidad de atravesar los fundos que la rodean, lo cual nos devuelve a orillas del río Cautín hacia un sector que conserva un espacio generoso que da cuenta de las instalaciones del tren, de las cuales es posible advertir el trazado de la trocha, bases de piedra y cimientos de la infraestructura desmantelada en el lugar. Habitan allí unas 137 personas según el Censo de 2017, con un nivel básico de urbanización, sin calles

pavimentadas pero con servicios de escuela, iglesia y carabineros. Es posible encontrar una plaza bien conservada en uno de sus costados.

Desde Rarirruca, la siguiente parada es Curacautín. Para ello es necesario retomar la ruta S-11-R y avanzar durante 20 kilómetros hacia el valle interior.



*FIG. 80 Cimientos de piedra que dan cuenta de la infraestructura ferroviaria de Rarirruca. junio de 2024.
Fuente: Elaboración propia.*



FIG. 81 Terminal de Buses de Curacautín. Sector donde antiguamente se encontraba la Estación Ferroviaria del ramal. Fuente: Elaboración propia.

La llegada es por la arista sur-poniente del polígono urbano, el cual es el más poblado de toda la trayectoria del ramal. Habitan allí 12.679 personas según el Censo de 2017. Se trata de un lugar central para la provisión de servicios del sector, desde donde los residentes de los sectores aledaños tienden a confluir generando un dinamismo urbano que no se repite en otros puntos de la trayectoria del ramal.

Por otra parte, Curacautín se ha ido consolidando como un polo turístico importante, ya que desde allí existe cierta equidistancia hacia importantes Parques Nacionales, tales como el Tolhuaca o Conguillío o la Reserva Nacional Nalcas. Es por ello, que el lugar presenta una simbiosis que impulsa interacciones crecientes entre habitantes locales y población flotante, lo cual se

expresa en una gentrificación incipiente que es posible de percibir sobre todo en el área central. No se debe olvidar además, que el lugar es un sector enclavado en una ruta internacional, por donde circula una gran cantidad de camiones con mercancías y personas que utilizan el sector para cruzar desde y hacia Argentina. Es por ello que es posible encontrar casas de cambio, alimentación e indumentaria vinculada a la cultura trasandina.

En relación a su parcelario adyacente, es posible advertir como una creciente subdivisión del suelo caracteriza la zona, desapareciendo las grandes extensiones de tratamiento homogéneo y siendo reemplazadas por sitios particulares que aportan una visión copiosa del entorno inmediato. De esta forma, es posible resumir el primer tramo abarcado en junio de 2024, desde donde se advierte un territorio altamente demandado y disputado.

En ese sentido, es posible declarar como los sectores aledaños a Púa presentan altos niveles de degradación del suelo agrícola, a través de una subdivisión intensa del suelo que mezcla la producción de cereales con el monocultivo forestal. Por otra parte, se ve como su poblado, en equidistancia entre Lautaro y Victoria por la ruta 5 y la red central del ferrocarril, facilita en el lugar una proyección de crecimiento demográfico urbano, lo cual plantea desafíos urgentes en relación a la demografía pujante observada en el lugar.

Luego, los sectores del interior, vinculados por una compleja red de conexiones camineras, ignoran la proyección del ramal, dejándola como un vestigio residual sin nuevos usos en su vocación de transporte, atomizando con ello las posibilidades de comunicación promovidas por su implementación a principios del siglo pasado. En cualquier caso, esto no sugiere un acontecimiento que se perciba como efecto del abandono, sino más bien una intención latente impulsada por los conflictos territoriales que existen en el sector, friccionando las formas relacionales entre sus habitantes.



FIG. 82 Estación de Manzanar. Febrero de 2024. Fuente: Elaboración propia.

15 kilómetros más hacia la cordillera, se encuentra el poblado de Manzanar, el cual según el Censo de 2017 cuenta con una población de 147 habitantes. El edificio de la estación presenta un buen nivel de conservación para su situación de abandono. Desde allí, infografías dan cuenta de la reutilización de la trocha del Ramal como circuito turístico, el cual apunta a su reconocimiento a través del uso de la bicicleta.

El trayecto entre Curacautín y Manzanar se interna lentamente en una topografía cada vez más escarpada, sobre una trayectoria ascendente desde donde el bosque nativo comienza a destacar. Tanto el Río Cautín, como la trocha del ramal y la ruta CH 181 comienzan a discurrir de forma paralela, serpenteando las laderas de las montañas que comprimen a partir de allí la disponibilidad de suelo plano. Estas condiciones topográficas cambian la percepción de suelo productivo observado entre Púa y Curacautín, orientándolo más hacia un sitio de parcelas de segunda vivienda y turismo, con una notoria disminución en las subdivisiones y conexiones camineras interiores observadas anteriormente.

Esta estructura del paisaje, no tiene correlación con las observaciones a los instrumentos de colonización, los cuales a través de las cartas expresan un territorio altamente subdividido, lo cual no considera la topografía del lugar, generando, por ejemplo, paños de 500 hectáreas en una ordenación norte sur al igual que el valle central pero esta vez sobre cumbres montañosas.



FIG. 83 Ciclovía entre Manzanar y Malalcahuello sobre la trocha del Ramal Púa-Lonquimay. Febrero de 2024. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 84 Sala de Máquinas, estación ferroviaria de Manzanar. Febrero de 2024. Fuente: Elaboración propia.



FIG. 85 Estación ferroviaria de Malalcahuello. Febrero de 2024. Fuente: Elaboración propia.

15 kilómetros más hacia el oriente encontramos la siguiente parada del ramal. Se trata de la localidad de Malalcahuello, enclavada a los pies de la ladera sur del Volcán Lonquimay. Posee una población estimada de 415 habitantes y se caracteriza actualmente por su vocación turística dada su proximidad a la Reserva Nacional Nalcas. Su emplazamiento se desarrolla en un lugar plano, limitando al sur con el Río Cautín y al norte con la ruta CH 181. Se encuentra rodeado de bosque nativo, destacando en su cumbres altas la presencia de Araucarias. A pesar de encontrarse entre dos volcanes importantes (Lonquimay al norte y Sierra Nevada al sur) estos no son perceptibles desde el lugar.



FIG. 86 Trocha en Estación Malalcahuello. Actual Ciclovía Manzanar-Malalcahuello. Fuente: Elaboración propia.

El parcelario aledaño entre Malalcahuello y el túnel Las Raíces, se presenta fragmentado con un uso orientado principalmente hacia el turismo, donde es posible encontrar una variada oferta de alojamientos, restaurantes y renta de equipos para practicar deportes de nieve.

Este sector, es la antesala a la cordillera de las Raíces, la cual genera un límite topográfico importante abordado por 2 rutas. La primera, “ruta cuesta las raíces R89, siendo un camino de ripio que remonta sobre la cordillera para llegar del otro lado directamente a Lonquimay; La segunda, el Túnel las Raíces, el cual

como ya se ha señalado, fue parte de las obras de infraestructura del Ramal, detonando más de 5kms bajo la montaña para poder alcanzar el valle del del otro lado. Esta última opción, es la ruta de mayor demanda, por sus condiciones de accesibilidad y por encontrarse completamente pavimentada.

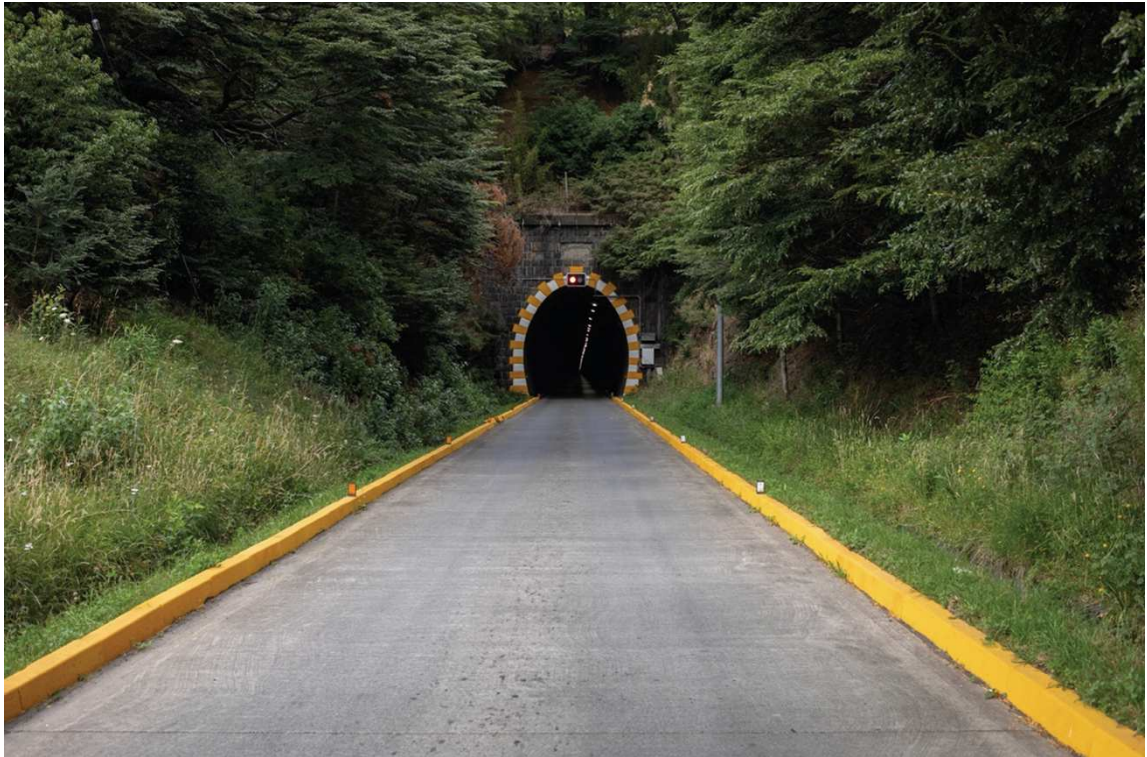


FIG. 87 . Boca Poniente del Túnel Las Raíces. Parte de la Infraestructura del Ramal entre Púa y Lonquimay. Fuente: Elaboración propia.

El túnel, consta de un solo sentido, lo cual es consecuencia de considerar el ancho de la trocha en su realización. Por tanto, se deben esperar las largadas del sentido en el cual se circula, lo cual es controlado por un semáforo. Un vez dentro, se genera un trayecto de unos 6 minutos bajo la montaña, sobre un andar en el cual cualquier error en la conducción producirá graves consecuencias con la conectividad del sector. A menudo, y dada las escalas que abordan estas rutas, se originan cambios importantes en las condiciones del tiempo que hay de un extremo a otro del túnel, pudiendo estar soleado en Malalcahuello y con nieve en Lonquimay.



*FIG. 88 Trocha del Ramal en la actualidad, convertida actualmente en Ciclovía. Valle de Lonquimay.
Fuente: Elaboración propia.*

Ya del otro lado del túnel, se encuentra un valle amplio y extenso rodeado por dos cordones montañosos, el de Las Raíces y La Fusta, por cual escurren las aguas del Río Lonquimay. La carretera corre de manera paralela a la huella del tren en casi todo su trayecto, sobre el costado oriental del valle, atravesando una parcelación de polígonos rectangulares orientados de Este a Oeste.

El primer parador en esta zona es la Estación de Sierra Nevada, sobre un pequeño caserío del cual quedan algunos vestigios del edificio principal. Una estructura en albañilería armada sin techumbre, la cual está siendo consumida por la vegetación alrededor. La huella del tren, sigue el ejemplo entre Manzanar y Malalcahuello, siendo una ciclovía de interés turístico sobre la cual se puede abordar el valle desde una velocidad menor. Aquí, es posible asimilar las características del valle, desplegado en grandes paños de pastizal.



FIG. 89 Ruinas de la Estación de Sierra Nevada en el valle de Lonquimay. Fuente: Elaboración propia.

La orientación norte-sur de este valle, representa un quiebre en la trayectoria que venía imperando en el resto del ramal, lo cual se evidencia principalmente en las condiciones de soleamiento, ya que las montañas alrededor no proyectan grandes áreas sombreadas como las encontradas entre Curacautín y el túnel Las Raíces. Con ello, el espacio percibido de esta sección presenta diferencias ambientales que le entregan características particulares, lo que sumado a su

ubicación próxima a la frontera con Argentina, se termina asimilando como un lugar que se habita tras la cordillera, donde el sol sale por la cordillera de la Fusta y se oculta tras Los Andes.



FIG. 90 Restos de la tornamesa a un costado de la trocha del tren en sector Sierra Nevada. Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar, que el valle de Lonquimay es parte de la cuenca del Río Biobío. Se trata entonces de un sistema compuesto por dos valles independientes de orientación norte-sur, interceptados en el norte. Uno donde escurre el ya nombrado río Lonquimay, y el otro donde nace el río Biobío, a partir de las aguas de las lagunas Galletué e Icalma. Ambos ríos, separados por el cordón montañoso de La Fusta, serpentean sus valles a través de una serie de meandros que dan cuenta de la poca pendiente del lugar. El valle del río Biobío configura en ese sector el espacio limítrofe con Argentina, y se encuentra descrito en las cartas de colonización como un lugar parcelado, proyectándose además la línea férrea del Ramal que se estudia sobre él, bajo la pretensión de conectar ambas

naciones a través del actual paso internacional de Pino-Hachado. El ferrocarril solo se concretó hasta Lonquimay.



*FIG. 91 Toma de agua en la ex_estación de Lonquimay, sitio ocupado actualmente por particulares.
Fuente: Elaboración propia.*

DISCUSIÓN

A partir de los objetivos planteados para el desarrollo de esta investigación, los cuales fijaron un ámbito desde el cual observar y comprender con mayor profundidad el territorio abarcado por el ramal ferroviario que operó entre Púa y Lonquimay, es que se elabora una discusión que sintetiza los principales hallazgos emanados por capítulo.

En primer lugar, uno de los objetivos específicos planteó la necesidad de estudiar el contexto histórico en el que se desarrolló la ejecución del ramal, lo cual abrió un espectro amplio de datos superpuestos que ampliaron la perspectiva del análisis, ya que el estudio permitió conocer como la construcción de este ferrocarril estuvo motivada por el proceso de colonización que ejecutó el estado nacional a partir de la segunda mitad del siglo XIX, sobre lo que hoy conocemos como región de la Araucanía. Con ello, fue posible comprender como el despliegue ferroviario sobre la zona permitió consolidar la presencia del estado, generando con ello mayores niveles de control burocrático, lo cual re-definió la estructura espacial de este territorio.

Luego, y a partir de la identificación de estas políticas de colonización, se buscó conocer la forma de este territorio expresado en el plano, a partir del ejercicio de redibujar las cartas de cautin y malleco de 1916 y 1917 respectivamente, como también de la situación actual del territorio. Con ello, fue posible conocer como el espacio abarcado por el ramal, responde a una macro-forma de distribuir el territorio, la cual se encuentra sujeta a una grilla ortogonal de parcelas orientadas principalmente de norte a sur, exigiendo con ello desarrollar dos escalas de observación, una para estudiar el contexto del ramal en función a la grilla general y otra desde la cual asimilar el parcelario aledaño tomando como base la configuración parcelaria analizada anteriormente.

Finalmente, estas observaciones fueron apoyadas con un levantamiento descriptivo del territorio en el lugar, arrojando como hallazgo general, que las componentes físicas y culturales observadas en el plano, tienen una alta coincidencia entre las localidades de Púa y Curacautín, las cuales tienden a conservar el trazado parcelario definido en las cartas de colonización, generando una transformación orientada hacia la subdivisión interna de los polígonos de los cuales proceden, lo cual permite por una parte encontrar relaciones actuales con estos instrumentos históricos, y por otra, deducir una alta demanda del uso del suelo sobre esta sección, la cual tiende a multiplicar su división parcelaria, en lugar de fusionar y monopolizar algún tipo de uso particular. Más allá, entre Curacautín y Lonquimay, es posible observar que existe una distorsión creciente entre las proporciones asimilables en las imágenes satelitales actuales con respecto a los dibujos expresados en las cartas de colonización, lo cual se coincide con una mayor complejidad topográfica y climática, sin que ello implique una imposibilidad en la verificación de las relaciones formales entre ambos periodos de observación. En ese sentido, se emparenta al proceso de transformación observado entre Púa y Curacautín, donde a partir de una matriz general se van subdividiendo los sitios internamente, generando un paisaje de lógicas distributivas heredadas.

CONCLUSIONES

Para caracterizar como paisaje el espacio abarcado por el ramal que operó entre Púa y Lonquimay, fue necesario primero establecer una posición desde la cual aproximarse al área de estudio. Ésta, fue guiada por un enfoque que abordó el concepto de paisaje como constructo mental que interpreta lo que se ve (Maderuelo, 2009) para lo cual, la historia, el redibujo y la experiencia en el lugar, sirvieron como método de desarrollo en la elaboración de esta tesis.

Con ello, se buscó reconocer las huellas que dejó el ramal, como testimonio de la expresión del conjunto de acciones humanas desplegadas en ese territorio (Sauer, 7, 2006), siendo las componentes físicas y culturales observadas a partir del desarrollo de la investigación, las que singularizan el área observada. En ese sentido, el concepto de paisaje fue abordado como el reconocimiento de un conjunto de atributos relevados por quien observa.

De esta forma, las conclusiones se desagregan en función de los 3 objetivos específicos planteados en un inicio:

1_ Estudiar el contexto histórico y político que impulsó la construcción del ramal ferroviario entre Púa y Lonquimay.

La existencia del ramal que operó entre Púa y Lonquimay, debió en principio su proyección e implementación al plan colonizador que ejecutó el estado nacional en la actual región de la Araucanía, después de la segunda mitad del siglo XIX. El ferrocarril en su conjunto, vale decir, la red central y los ramales desprendidos de allí, sirvieron como extensión del control estatal sobre el territorio, cambiando con ello la distribución geométrica y espacial de la Araucanía. Hoy, estas acciones se podrían considerar en lo que define Corboz (2015) como un palimpsesto geográfico, originando un cambio radical en la percepción del

territorio, cuyo impacto más evidente fue la intromisión de la imagen industrial con la ancestral (Barría, Fuentes y Flores, 2024).

Con ello, el reconocimiento de este contexto histórico permitió la asimilación de una lectura informada del territorio observado, el cual ya no fue considerado como la progresión espontánea de una comunidad dada, sino más bien como la expresión espacial de una acción política colonizadora.

2_ Reconstruir la huella del ramal y las estructuras territoriales que interactúan en su trayectoria, a través del ejercicio de redibujar su silueta en el plano, como método de análisis que permita observar los cambios asociados a su paisaje en un periodo de 107 años.

Luego, se buscó comprender la forma del territorio abarcado por el ramal expresada en el plano. Allí, fue posible abstraer las componentes que estructuran territorialmente este paisaje a través del ejercicio de redibujar su descripción histórica y actual. Al respecto, (Sabaté y Pesoa, 2016) sostienen que una de las principales virtudes del ejercicio de redibujar el territorio, radica en su capacidad para relevar las huellas que el pasado se empeña en borrar, recuperando con ello su historicidad.

De esta forma, las componentes territoriales ligadas al ramal, se analizaron en su conjunto, siendo la morfología del parcelario, una de las que más información aportó, ya que en ella fue posible reconocer patrones desplegados en 3 grandes grupos vinculados por la huella del tren.

La primera, se dio entre Púa (Victoria) y Curacautín, donde la parcelación del suelo se observó expresada en pequeñas cabidas asociadas a estos núcleos urbanos, profundizando con ello su modelo distributivo a través del tiempo, esto es, subdividiendo el suelo a partir de la matriz descrita por la colonización, lo cual es posible de observar al comparar los redibujos situados en un arco temporal de

107 años. Al respecto, Antivil (2018) plantea que es a través de las repeticiones que se acumulan en vastas áreas, en que nos podemos hacer una idea de las decisiones del espacio a gran escala. Con ello, sitúa tipologías repetitivas desplegadas en dos tipos de patrones sobre la Araucanía: los de tendencia orgánica (señalando una lógica de emplazamiento asociada al tiempo de la instalación de los primeros fuertes militares) y las de tendencia ortogonal (devenida principalmente por la ley del 4 de diciembre de 1866, la cual establecía cabidas máximas de 500 hectáreas para cada nuevo remate fiscal). Allí, es posible observar como la matriz irregular se impone **alrededor** de las ciudades de Púa y Curacautín, siguiendo una lógica de producción del territorio que buscó primero consolidar la instalación estatal de norte a sur (Antivil, 2018), como una columna vertebral de la que ambas ciudades forman parte al observar el parcelario regional en su conjunto; Por otra parte, **fuera de la influencia radial** de estos poblados y hasta el túnel Las Raíces, se reveló a través del redibujo de las cartas de colonización, una organización territorial caracterizada por la repetición poligonal de sitios ortogonales de 500 hectáreas, revelando con ello una consolidación secundaria asociada al espacio abarcado por el ramal. Luego, al observar estos patrones sobre el territorio de la actualidad, se puede asimilar como estos tienden a desdibujarse de su proyección histórica a medida que se alejan de la red central del ferrocarril, siendo un modelo que pasa de una alta concordancia entre Púa y Curacautín a otra de baja concordancia entre Curacautín y el túnel Las Raíces.

Luego, la tercera sección reconocible en la trayectoria del ramal, se dio entre el túnel Las Raíces y el poblado de Lonquimay, junto a la frontera con Argentina. Allí, la huella del ferrocarril re-orientada hacia el norte, atraviesa un valle caracterizado por una parcelación rectangular dispuesta de manera perpendicular a los ríos Lonquimay y Biobío. Desde su descripción histórica, fue posible conocer como esta sección post-cordillerana del territorio de la Araucanía fue fundada al amparo de la Ley de Repatriaciones Nacionales de 1896, razón

por la cual sería posible situar esta distribución territorial como la de instalación más tardía de las asociadas a la proyección del ramal. Al comparar sus características actuales, se observa una transformación similar a la advertida entre Púa y Curacautín, la cual profundiza su modelo parcelario a través de la subdivisión interior de los polígonos fijados en los instrumentos de la colonización, esto es, siguiendo el patrón rectangular dispuesto de manera perpendicular a los ríos pero en divisiones de menor cabida.

Estas observaciones deducidas de la interpretación generada por los antecedentes históricos y del redibujo del área de estudio, permiten corroborar como la extensión progresiva del ramal, se apareja a una sucesión de precisiones legales que definieron de antemano una manera de emplazarse en el territorio y no al revés. Esto, dejó una huella en el espacio que es posible diferenciar por su composición y grado de persistencia al comparar las estructuras territoriales en un arco temporal de 107 años.

3_ *Levantar una descripción del paisaje percibido en el lugar, a partir de las huellas que la infraestructura del ramal dejó en el espacio que abarcó.*

Finalmente, el levantamiento de una descripción del espacio percibido en el lugar, apoyado en la comprensión de su contexto histórico y de las relaciones formales obtenidas de su análisis en el plano, permitió, en primer lugar, dimensionar la escala territorial del área de estudio, lo que para el caso, fue posible de abordar en 3 visitas, a fin de abarcar la trayectoria completa del ramal.

Allí, se pudo corroborar como las componentes físicas y culturales asimiladas en el estudio de escritorio, poseían características ambientales propias, siendo la huella del ramal, un testimonio de unión de la herencia histórica que singulariza a este territorio como paisaje.

Con ello, el ejercicio de fotografiar y narrar a través de la memoria la experiencia con el lugar, sirvió como método para construir una versión propia de este paisaje observado, constituyéndose en sí mismo como un ejercicio esencial para la asimilación de los atributos espaciales abarcados en la historia y las cartografías del área de estudio.

De esta forma, fue posible relatar la asimilación de un espacio vinculado por la huella del ramal, desagregado en 3 grandes secciones. La primera, entre Púa y Curacautín, luego, entre Curacautín y el túnel Las Raíces y finalmente entre Las Raíces y Lonquimay.

Para el primer caso, se observó como el espacio presenta un alto nivel de fragmentación e intervención. Su vocación productiva choca con las latencias del conflicto mapuche, el cual se observó ahora desde una perspectiva fundada en su motivación. Allí, un parcelario perceptualmente despoblado, se caracteriza por las múltiples huellas de su intervención, a través de predios cercados que hacen imposible seguir la trayectoria de la huella del tren de principio a fin. Esto, deja entrever el propósito mayormente privado de la implementación del ferrocarril, el cual no sigue una proyección eficiente desde el punto de vista de la movilidad general, sino más bien una que al parecer buscó la proximidad hacia los puntos estratégicos de la extracción productiva provincial. Esto es posible de corroborar en el plano, al ver la trayectoria del ferrocarril internarse en fundos como el de Huillinlebu a través de una curvatura que luego serpentea nuevamente hacia Curacautín, sobre un conjunto de sitios privados donde hasta el día de hoy no es posible acceder, generando una primera aproximación al espacio percibido del ramal por fracciones puntuales que solo son posibles de abordar a través de múltiples desvíos camineros, lo cual en cualquier caso permitió forzosamente un conocimiento mayor del área abarcada.

Luego, entre Curacautín y el túnel Las Raíces, el espacio tendió a volverse *monumental*, dada la presencia de la cordillera de Los Andes caracterizada por los volcanes Tolhuaca, Llaima, Lonquimay y Sierra Nevada. A pesar de ello, las componentes físicas del territorio dan paso a una percepción del lugar mucho más continua que en el primer tramo, donde la distribución parcelaria tendió a eliminar las barreras visibles a medida que se acerca al cordón Las Raíces, el cual actuó como muralla final de esta sección territorial abarcada por la huella del ferrocarril. Allí, el espacio que dejó el tren fue convertido en una ciclovía de interés turístico.

Estos atributos, generan un segundo tramo del espacio caracterizado por su impronta vinculada al turismo, principalmente a partir de la existencia de las áreas nacionales protegidas, las cuales atraen una población flotante en crecimiento. Con ello, fue posible advertir como la existencia de grandes paños de suelo destinado a la conservación, generan un impacto en la configuración territorial que los rodea, el cual presenta dinámicas de transformación recientes que desdibujan la distribución parcelaria asociada al proceso de colonización. Sin embargo, cabe recordar que la existencia de estas áreas, se enmarcó en políticas de protección que reaccionaron al proceso extractivista que se ejecutó en la zona, con el propósito de resguardar de la erosión a los valles centrales de la Araucanía, motivo por el cual, no es posible declarar que los procesos que se observan en la actualidad sobre esta zona, no tengan relación alguna con la planificación territorial impulsada por el estado nacional.

Finalmente, la experiencia singular que supuso atravesar la barrera que es el cordón Las Raíces, a través de su túnel homónimo, permitió comprobar como este hito de la infraestructura nacional genera un quiebre espacial importante en la percepción del lugar. Allí, la pérdida del dominio visual del paisaje se condensa fuertemente en la trayectoria del túnel Las Raíces para luego abrirse abruptamente hacia el valle de Lonquimay. Este último tramo, es caracterizado

por la percepción de haber dejado atrás a la cordillera de Los Andes, abarcando un valle cuyas componentes físicas se internan progresivamente en el sistema de estepas que caracteriza la pampa Argentina. En esa zona, la huella del ramal ha sido consolidada como un atractivo turístico ampliamente promovido, lo cual permite conocer de primera fuente los atributos espaciales que se despliegan en los 19 kilómetros que abarca. Allí, un territorio contenido entre la cordillera de Los Andes y de La Fusta se presenta como un espacio mínimamente habitado, siendo nuevamente las huellas de su parcelación las que evidencian su configuración antrópica.

Estas lecturas del territorio, permitieron resignificar la percepción que se tenía de este lugar, a través del reconocimiento de las componentes que en su conjunto aportan valor al testimonio físico que constituye el espacio y las ruinas del ramal. Con ello, se evidencia la existencia de un paisaje cultural con características patrimoniales, lo cual podría ser abordado por otras investigaciones enfocadas en los atributos particulares que singularizan estos objetos desplegados en el territorio, generando con ello nuevas lecturas que aporten a la construcción de la noción de paisaje sobre esta sección de la Araucanía.

BIBLIOGRAFÍA.

Aylwin, J. (1995). Estudios sobre tierras indígenas de la Araucanía: Antecedentes histórico legislativo 1850-1920. Temuco, Chile: Instituto de Estudios Indígenas, Universidad de La Frontera. Serie Documentos No 3. <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-9267.html>

Almonacid, F. (2009). El problema de la propiedad de la tierra en el sur de Chile (1850-1930)

<https://doi.org/10.4067/s0717-71942009000100001>

Antivil, W. (2020). Los planos de colonización de Cautín y Malleco (1916-1917): Expresión de la morfología de la Araucanía. Revista de Urbanismo. N42. FAU, Universidad de Chile. <https://www.scielo.cl/pdf/ru/n42/0717-5051-ru-42-00134.pdf>

Antivil, W. (2017). Una mirada a la Araucanía: construcciones territoriales en la colonización chilena en el siglo XIX. Revista urbano número 35, Ediciones Universidad del Bio-Bío. Concepción, Chile.

Antivil, W. (2018). Dibujando la Araucanía, la construcción, la forma y el dominio de un territorio. Tesis doctoral. Departamento de Urbanismos y ordenación territorial. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, España.

Barría, T. (2021). Araucanía, formas y dispositivos del territorio colonizado: la carta general de colonización de la provincia de Cautín, 1916. Chile

Bengoa, J. (1992). Quinquén, 100 años de historia Pehuenche. Ediciones Chile América CESOC. LOM Ediciones. Santiago, Chile. <https://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/mc0027384.pdf>

Bengoa, J. (2014). Mapuches, colonos y Estado nacional. Santiago, Chile. Catalonia.

Boccara, G., & Seguel-Boccara, I. (1999). Políticas indígenas en Chile (siglos XIX y XX). De la asimilación al pluralismo (el caso mapuche). *Revista De Indias*, 59(217), 741–774. <https://doi.org/10.3989/revindias.1999.i217.834>

Berger, J.(2015). Para entender la Fotografía. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España.

Brevis, H. y Oyarce, F. (2019). Construcción de la historia reciente del ferrocarril de la Araucanía (chile) desde la percepción de sus trabajadores. *Sophia Austral* N24.Punta Arenas, Chile.

https://www.scielo.cl/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=s0719-56052019000200005

Careri, F. (2013). Walkscapes. El andar como práctica estética. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

Cerda, G., Flores, J., Fuentes, P. (2024). Pitruquén, Chile: La ciudad como estrategia de ocupación territorial. *Revista urbano* n°49. Universidad del Bío-Bío. Concepción, Chile.

<https://revistas.ubiobio.cl/index.php/ru/article/view/5953/4872>

Correa, M. y Mella, E.(2009). El territorio Mapuche de Malleco: Las razones del illkun. Observatorio de los derechos de los pueblos indígenas.https://www.iwgia.org/images/publications/0273_las_razones_del_inkull.pdf

Corboz, A. (2015). El territorio como palimpsesto. En *El orden disperso. Ensayos sobre arte, método, ciudad y territorio*. (pp. 197-215) Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.

De Solà-Morales, M. (1990). Las componentes formales del territorio rural. Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Universidad de Catalunya. Barcelona, España.

De Solà-Morales i Rubió, M & Parcerisa Bundó, J. (1981). La forma de un país. Revistas Quaderns d'Arquitectura i Urbanismo. (1) Recuperado de https://lub.upc.edu/web/Arxiu/Recerques/comarques/articles_castella/la_forma_de_un_pais.pdf

Farinelli, F. (2007). La razón cartográfica, o el nacimiento de Occidente. *Revista de Occidente*, 314-315, 5-18.

Foucault, M. (2006). Seguridad, territorio y población. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Giddens, A. (1987). The Nation-State and Violence: Volume 2 of A Contemporary Critique of Historical Materialism. University of California Press.

Domeyko, I. (1845). Araucanía y sus habitantes: recuerdos de un viaje hecho en las provincias meridionales de Chile en los meses de enero y febrero de 1845. Biblioteca Nacional de Chile. Santiago, Chile.
<https://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/visor/bnd:7855>

Fuenzalida, B. (2006). Lonquimay; un túnel: relatos al margen. Memoria de título. Escuela de Periodismo, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/145679/lonquimay-un-tu%cc%81nel.pdf?Sequence=1&isallowed=y>

Fuentes, P., Barría, T., Flores, J. (2024). Estado, ferrocarril y estrategias gubernamentales para la ocupación de la Araucanía a fines del siglo XIX
<http://revistas.uach.cl/index.php/racs/article/view/7557/8582>

Fuentes, R. (2011). ¿Qué es un dispositivo?. Sociología vol.26 no.76.México 2011. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=s0187-01732011000200010

Flores, J., Azócar, A. (2016). Mapas para el estado. La representación de la Araucanía: 1836-1916
<https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/18344/20889>

Flores, J. (2019). La construcción del Estado chileno en la Araucanía a través de los papeles del Fondo de Intendencia de Cautín, 1887-1914.
https://www.archivonacional.gob.cl/sites/www.archivonacional.gob.cl/files/images/articles-93488_archivo_PDF.pdf

Gregotti, V. (1972). El territorio de la Arquitectura. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Barcelona, España.

Lara, H. (1889). Crónica de la Araucanía. Santiago: Chile. Imprenta de "El Progreso". <http://bibliotecadigital.ufro.cl/?a=view&item=1311>

López, M., Bisbal, I., Pérez, L. (2016). Interpretación de vistas fotográficas como método de análisis del paisaje cultural. Transformaciones en el territorio minero de Iota, Chile. Revista de geografía norte grande. Santiago, Chile.
https://www.scielo.cl/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=s0718-34022016000100010

Maderuelo, J. (2005). El Paisaje: Génesis de un concepto. Abada Editores. Madrid, España.

Maderuelo, J. (2009). Paisaje e historia. Abada Editores. Madrid, España.

Martínez, P. (2020). La turistificación del territorio: viajeros y revistas de turismo en el sur de Chile, 1853-1950. Revista de geografía Espacios. Universidad de La Frontera.

https://www.researchgate.net/publication/347744677_la_turistificacion_del_territorio_viajeros_y_revistas_de_turismo_en_el_sur_de_chile_1853-1950

Navarro, L. (2008). Crónica militar de la conquista y pacificación de la Araucanía. Desde el año 1859 hasta su completa incorporación al territorio nacional. Santiago de Chile: Pehuén editores.

Nisbet, R. (1986). La idea de progreso. *Revista Libertas*.
http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/45_2_Nisbet.pdf

Núñez, A. (2014). Definiendo una geografía para la nación: la resignificación territorial de Chile, s XVIII-XIX. En Q. Bonastra y G. Jori (eds.), Imaginar, organizar y controlar el territorio. Una visión geográfica de la construcción del Estado-nación (pp. 167-195). Barcelona: Icaria editorial.

Oszlak, O. (2012). La formación del Estado argentino. Orden, progreso y organización social. Buenos Aires: Ariel.

Pinto, J. (2011). Ganadería y empresarios ganaderos de la Araucanía, 1900-1960. *HISTORIA* (Santiago), 2 (44), 369-400. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-71942011000200004>

Sauer, C. (1925). La morfología del paisaje. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana. Universidad de Los Lagos, Chile.
<https://www.redalyc.org/pdf/305/30517306019.pdf>

Salazar, G. & Pinto, J. (2014). Historia contemporánea de Chile III. La economía: mercados, empresarios y trabajadores. Santiago de Chile: LOM ediciones.

Sabaté J., Pesoa M., Novick A. (2016). Algunos relatos en la representación del territorio: el dibujo como instrumento interpretativo, narrativo y de proyecto.

Facultad de arquitectura y urbanismo. Universidad de La Plata, La Plata, Argentina. <https://core.ac.uk/download/pdf/296391131.pdf>

Schlögel, K. (2007). En el espacio leemos el tiempo: sobre historia de la civilización y la geopolítica. Madrid, España: Editorial Siruela.

Sontag, S.(2006). Sobre la fotografía. Editorial Alfaguara.

Rodríguez, C. y Saavedra, A. (2010). Araucanía y su territorio: un contraste entre lo etéreo y lo material. Apuntes vol23. Bogotá, Colombia.
Http://www.scielo.org.co/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=s1657-97632010000200005

Thomson, I. (2004). Interpretación histórica del ferrocarril por Lonquimay.
<Https://amigosdeltren.cl/interpretacion-historica-del-fc-por-lonquimay>

Villalobos, S. (1982). Tres siglos y medio de vida fronteriza y tipos fronterizo en el ejército de Arauco. En Villalobos, S. et al., Relaciones fronterizas en la Araucanía. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.