

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE CHILE



SAN ROSENDO

PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO Y
RESCATE DE LA MEMORIA FERROVIARIA



FACULTAD DE
**ARQUITECTURA
Y URBANISMO**
UNIVERSIDAD DE CHILE



Memoria de proyecto de título

Estudiante: Pamela Sarai Salas Arriagada
Profesor Guía: Rodrigo Chauriye
Profesores Invitados: Ramón Castillo-Roberto
González

Planteamiento integral del proyecto de título.
Semestre de primavera 2023, Santiago.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de
Chile

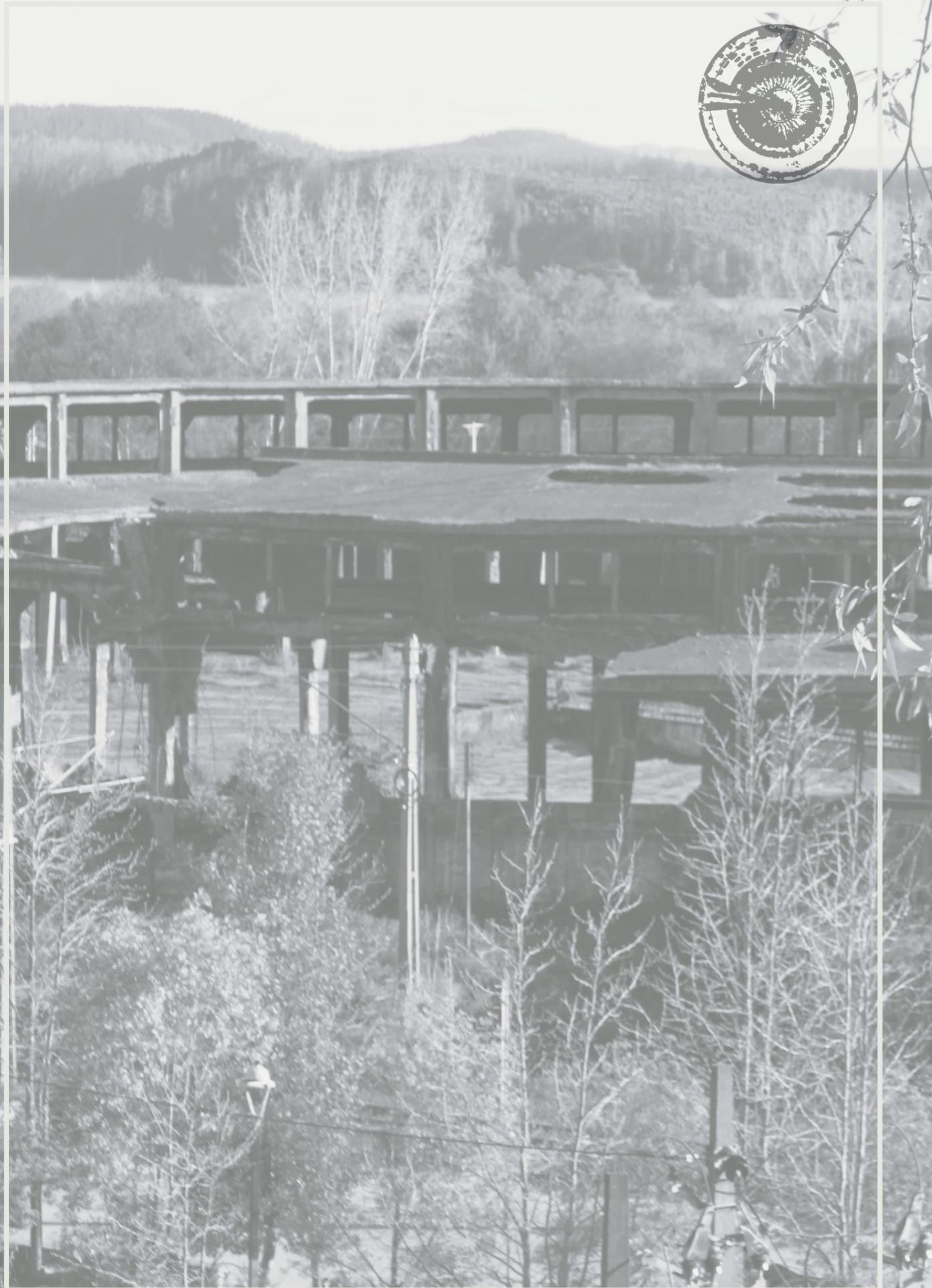
*Pamela
Solos*

A mi familia, por el apoyo incondicional y todo el amor entregado.

A mis profesores, por su guía durante todo este proceso.

A aquellos cuyos nombres quedan en anonimato y compartieron sus vivencias relacionadas con el ferrocarril.

A la comunidad de San Rosendo y Laja.



Resumen

La decadencia del ferrocarril en los años 70 dejó sus instalaciones en desuso, pero su valor histórico, arquitectónico y social sigue siendo relevante. El proyecto de Puesta en Valor del Patrimonio Ferroviario en San Rosendo y el Rescate de la Memoria Ferroviaria, surge en respuesta al legado histórico y cultural de la comuna de San Rosendo, teniendo como objetivo principal, la conexión de los espacios urbanos divididos por la antigua vía del tren a través de la rehabilitación del Conjunto Ferroviario y sus alrededores, así como también el trabajo de consolidación de la Casa de Máquinas y la restauración de la Maestranza.

Este patrimonio industrial constituye una parte fundamental de la identidad local, por lo que la implementación de este proyecto no solo preservará el pasado, sino que también impulsará el progreso y la cohesión comunitaria a través de la reactivación de estos sitios históricos y así incentivar a convertir el patrimonio tangible e intangible en un motor de desarrollo sostenible.

Abstract

The decline of the railroad in the 1970s left its facilities in disuse, but its historical, architectural and social value is still relevant. The project to enhance the value of the Railway Heritage in San Rosendo and the rescue of the Railway Memory, arises in response to the historical and cultural legacy of the commune of San Rosendo, having as main objective, the connection of the urban spaces divided by the old railway track through the rehabilitation of the Railway Complex and its surroundings, as well as the work of consolidation of the Engine House and the restoration of the Maestranza.

This industrial heritage is a fundamental part of the local identity, so the implementation of this project will not only preserve the past, but will also promote progress and community cohesion through the reactivation of these historic sites and thus encourage the conversion of tangible and intangible heritage into an engine of sustainable development.

ÍNDICE

01 Tema	08	02 Marco Teórico	12	03 Antecedentes	20	04 Proyecto	44	05 Reflexiones	60	06 Bibliografía y Anexos	62
1.1 Introducción	09	2.1 Patrimonio	13	3.1 Antecedentes históricos del ferrocarril en Chile	21	4.1 Concepto de proyecto	45	5.1 Reflexiones finales	61	6.1 Bibliografía	63
1.2 Problemática	10	2.1.1 Patrimonio natural y cultural	13			4.2 Lineamientos de proyecto	45			6.2 Anexos	66
1.3 Objetivos	10	2.1.2 Patrimonio tangible e intangible	13	3.2 Caso de estudio: San Rosendo	26	4.3 Propuesta proyectual	46				
Tema	11	2.2 Patrimonio industrial	14	3.2.1 Historia de San Rosendo	28	4.3.1 Estrategias urbanas	46				
		2.2.1 Patrimonio industrial ferroviario en Chile	14	3.2.2 Análisis del Territorio	30	4.3.2 Estrategias de restauración	48				
		2.2.2 Abandono del patrimonio ferroviario	15	3.2.3 Conjunto Ferroviario	36	4.3.3 Estrategias de paisaje	49				
		2.2.3 Protección del patrimonio ferroviario	15	3.2.4 Componentes-conjunto ferroviario	36	4.3.4 Programa	50				
		2.3 Identidad cultural	16	3.2.5 Memoria Ferroviaria	42	4.3.5 Planimetría	52				
		2.3.1 Identidad del pueblo ferroviario	16			4.3.6 Gestión del proyecto	56				
		2.3.2 Memoria ferroviaria	16			4.3.7 Imágenes objetivo	57				
		2.4 Reutilización del patrimonio	17			4.3.8 Referentes	59				
		2.4.1 Acciones de intervención	18								
		2.4.2 Fundamentos de la intervención	18								

CAPÍTULO 01 TEMA



1.1 Introducción

La comuna de San Rosendo se encuentra en la VIII Región del Bío-Bío, limitando al norte con Yumbel, al sur con el río Bío-Bío, al sureste con el río Laja y al oeste con Hualqui. Desde el punto de vista topográfico, está ubicada en un cerro que marca la confluencia entre los ríos Bío-Bío y Laja. San Rosendo ha ganado renombre gracias al personaje icónico de Carmela en la obra "La Pérgola de las Flores" y a su valioso legado ferroviario.

En 1869, se llevó a cabo la construcción del primer ramal Chillán-Talcahuano, marcando un significativo avance para la región. Con el transcurso de las décadas, este ramal se extendió hasta unir San Rosendo y Angol, culminando en la construcción del puente sobre el río Laja en 1890. El complejo ferroviario de San Rosendo se erigió como la división clave entre los ferrocarriles que conectaban el sur de Chile, dirigiéndose hacia Santiago por el oriente y hacia Talcahuano por el poniente.

Este enclave ferroviario en San Rosendo se convirtió en el principal centro de abastecimiento de carbón y agua para todas las locomotoras con destino a la capital, dando impulso a uno de los avances demográficos más significativos de la región.

No obstante, en la década de 1970, Chile experimentó una gradual reducción de la actividad ferroviaria, lo que desencadenó una crisis en la comuna de San Rosendo. A lo largo de los años, las imponentes estructuras que conformaban el complejo ferroviario fueron abandonadas y sufrieron un deterioro progresivo. Se presenta, así, un escenario con un valioso patrimonio que actualmente no se aprovecha y repercute en su desvalorización.

En Mayo del presente año el complejo ferroviario de San Rosendo fue considerado Monumento Nacional por el Consejo de Monumentos Nacionales, no obstante, aún no es publicado en el Diario Oficial, es por esto que existe la posibilidad de conservar y poner en valor este patrimonio.

De lo que surge la pregunta ¿Cómo conservar el patrimonio industrial ferroviario que se encuentran actualmente en abandono y en deterioro? Esto para rescatar un gran potencial de desarrollo a través del patrimonio tangible e intangible de San Rosendo a través de la restauración de estas estructuras.

1.2 Abandono del patrimonio industrial ferroviario

Problemática

En la década de 1970, el sistema ferroviario chileno experimentó un paulatino abandono, resultado de significativos cambios tecnológicos que incluyeron la sustitución de locomotoras a vapor por unidades diésel y la electrificación de las vías férreas. Además, la construcción de la carretera Panamericana restó relevancia al ferrocarril al adoptarse una nueva estrategia de comunicaciones y transporte, lo que contribuyó al progresivo desuso de las instalaciones ferroviarias.

El patrimonio industrial se define como aquel que se compone de los restos de la cultura industrial las cuales poseen algún valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. El valor de este patrimonio recae en las siguientes características:

- Terrenos industriales abandonados.
- Antiguas construcciones fabriles abandonadas y desmanteladas.

Estas construcciones pueden ser edificios, maquinarias, talleres, molinos, fábricas, almacenes, depósitos, medios de transporte y su infraestructura, así también se consideran aquellos sitios en los cuales se desarrollaron actividades sociales relacionadas con la industria.

Con respecto al patrimonio industrial ferroviario, este es considerado patrimonio tangible debido a su obra, arquitectura, espacios funcionales, material rodante y documentación, por otro lado, también es considerado patrimonio intangible debido a la memoria del trabajo y la identidad; ambas forman parte del concepto "Patrimonio industrial ferroviario".

En Chile, la catalogación del patrimonio se realiza a través de la inclusión en la nómina de Monumentos Nacionales, es por esto que existen algunos casos de recuperación patrimonial industrial ferroviaria, sin embargo, también hay un considerable número de sitios que permanecen en completo abandono durante años. La falta de acción es una de las detonantes del deterioro y la pérdida del patrimonio por lo que existe una necesidad de restauración con el objetivo de entregar a la comunidad los valores perdidos y fortalecer este vínculo.

1.3 Objetivos

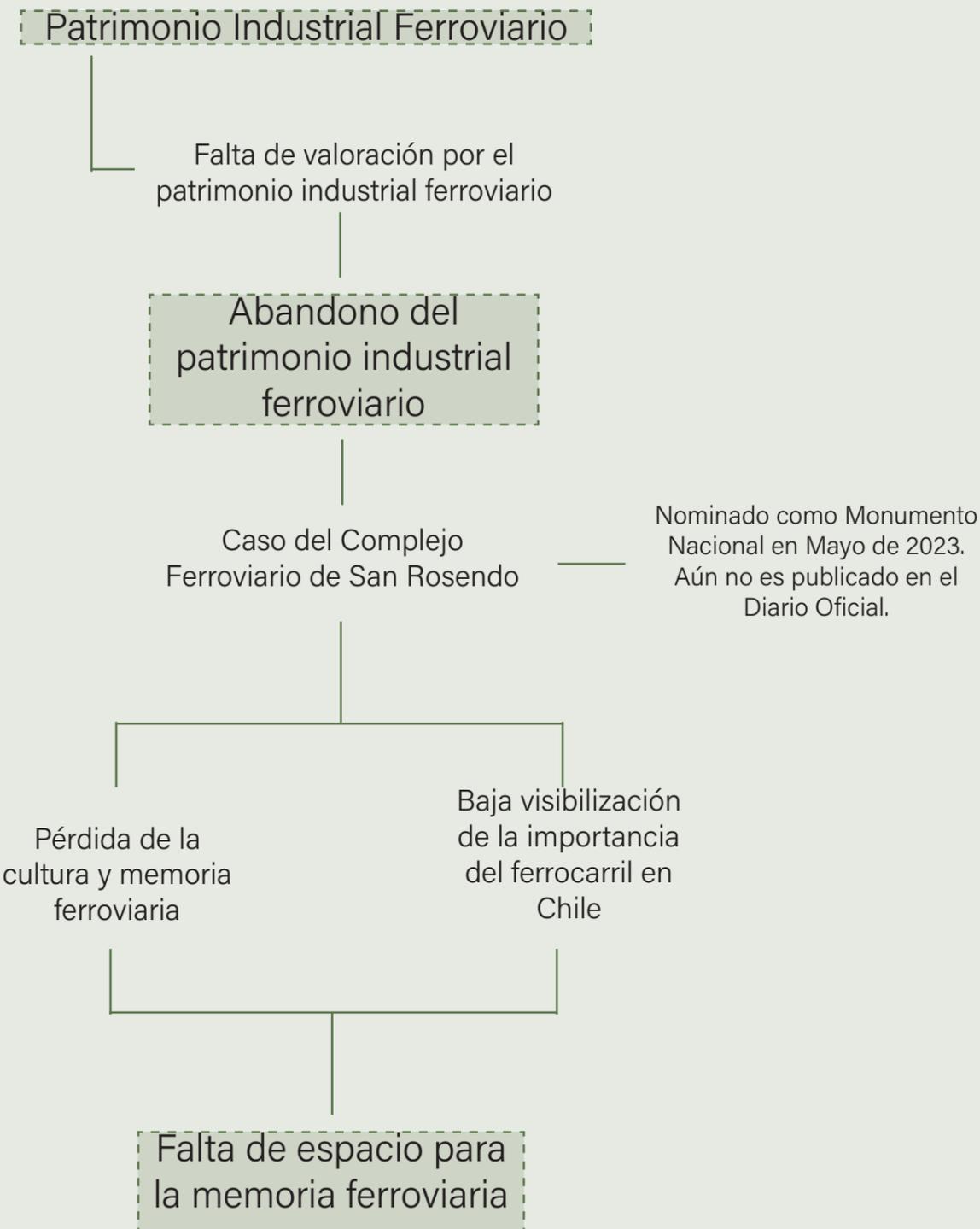
Objetivo general

Poner en valor el patrimonio y rescatar la memoria ferroviaria de la comuna de San Rosendo.

Objetivos específicos

- Conectar espacios de la trama urbana que quedaron divididos por consecuencia de la vía del tren que dejó un detrás de la ciudad.
- Rescatar puntualmente la Casa de Máquinas a través de la consolidación estructural y rehabilitarla.
- Restaurar la Maestranza del Conjunto Ferroviario y rehabilitarla como un Centro Cultural.

Tema



CAPÍTULO 02 MARCO TEÓRICO



2.1 Patrimonio

La palabra patrimonio proviene del latín "patrimonium" la cual deriva de "patris" (padres), es decir, "lo que se hereda del padre o madre"; patrimonio también se refiere a los "valores" o a lo "valioso" desde un punto de vista integral, ya sea social, histórico, trascendente o identitario.

2.1.1 Patrimonio cultural y natural

Según UNESCO (1972) el **patrimonio cultural** puede ser dividido en 3 puntos:

- **Lugares:** Obras del hombre u obras conjuntas entre el hombre y la naturaleza que tengan un valor universal excepcional.
- **Monumentos:** Obras arquitectónicas, esculturas, pinturas, cavernas, inscripciones, grupos de elementos o toda aquella obra que tenga un valor universal excepcional.
- **Conjuntos:** Grupo de construcciones, ya sean aisladas o reunidas, cuya arquitectura e integración en el paisaje les entregue un valor universal excepcional.

A grandes rasgos, el patrimonio cultural es lo que corresponde a los bienes tangibles o intangibles procedentes de una cultura específica los cuales han sido heredados de antiguas generaciones, es por esto que se busca poner en valor estos bienes repetitivos, todo con el objetivo de evitar su pérdida.

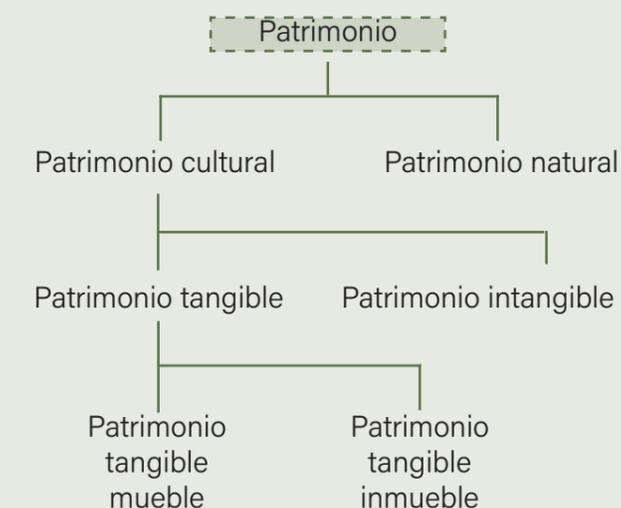
Por otro lado, el **patrimonio natural** también puede dividirse en 3:

- Monumentos naturales construidos por formaciones físicas o biológicas.
- Formaciones geológicas, fisiográficas o zonas delimitadas que constituyen el hábitat de especies amenazadas.
- Lugares o zonas naturales delimitadas

2.1.2 Patrimonio tangible e intangible

El patrimonio cultural se encuentra conformado por lo tangible e intangible.

- **Patrimonio cultural tangible:** Es aquella expresión de la cultura que se presenta a través de materiales. Este punto clasifica entre mueble o inmueble.
- **Patrimonio cultural intangible:** Es aquella expresión de la cultura que reúne diferentes manifestaciones de la vida de los pueblos, esto se transmite de generación en generación.



2.2 Patrimonio industrial

El patrimonio industrial se compone de restos de la cultura industrial (Revolución Industrial) que poseen un valor histórico tanto tecnológico como científico, social y arquitectónico.

Estos restos pueden ser edificios, maquinarias, talleres, fábricas, almacenes, etc, así como también los sitios en donde se desarrollaban actividades sociales derivadas de la industria, como la vivienda, cultos religiosos y educación. Por otro lado, la arqueología industrial también contempla la evidencia material o inmaterial como documentos, artefactos, estructuras, terrenos naturales o urbanos, estratigrafía, y asentamientos humanos, todos creados por o para el proceso industrial (TICCIH, 2003).

2.2.1 Patrimonio industrial ferroviario en Chile

Para comenzar, se destaca que el patrimonio ferroviario está ligado al sistema de trabajo, a partir de esto fue necesario la creación de arquitectura que respondiera a la actividad y a su función.

Es a raíz de esto que el patrimonio ferroviario es considerado **patrimonio tangible** por la obra arquitectónica, material rodante y documentación, así mismo también es considerado **patrimonio intangible** por la memoria del trabajador y la identidad instalada en la comunidad.

El patrimonio ferroviario contempla estaciones de pasajeros, galpones de acopio, vías, durmientes, señaléticas, cambios de vía, tanques, molinos, etc.

Este grupo de elementos conforma un subsistema el cual se relaciona con otros teniendo como objetivo del desarrollo correcto de la actividad.

Chile es un país reconocido por su longitud por lo que en comparación con otros países de territorio pequeño, es complicado comunicar los pueblos y ciudades a través de algún medio de transporte, es por esto que se debió establecer una conexión de Norte a Sur a partir del ferrocarril. Para hacer esto posible, se construyeron 8.833 kilómetros de vía lo cual fomentó el desarrollo económico y social del país.

En Chile quedaron 650 estaciones ferroviarias como huellas de este suceso desde Copiapó hasta Puerto Montt, considerando líneas troncales y ramales, lamentablemente, muchos de estos indicios se han perdido o se encuentran en deterioro sin protección ni mantención.

2.2.2 Abandono del patrimonio ferroviario

En la década de 1970, Chile sufrió muchos cambios tecnológicos como el reemplazo de la locomotora a vapor por Diesel petroleras, para más tarde aparecer la electrificación del ferrocarril. A la vez, la creación de la Carretera Panamericana trajo consigo la competencia por el transporte terrestre entre locomotoras y camioneros, siendo esta una de las principales causas de la decadencia de la empresa de ferrocarriles.

Así mismo, junto con la llegada de Augusto Pinochet al poder, se tomó la decisión de privatizar el ferrocarril por lo que se les quitó el financiamiento del Estado y llevó a una crisis económica progresiva (Memoria Chilena, s.f).

A partir de lo anterior las instalaciones ferroviarias del país fueron perdiendo su propósito y consiguieron el abandono y deterioro producto de los agentes naturales y antrópicos. Es por esto que existe una pérdida del patrimonio tangible e intangible y un empobrecimiento general de las comunidades ferroviarias

2.2.3 Protección del patrimonio ferroviario

Según la TICCIH (2003) la protección legal del patrimonio industrial tiene la misión de tener en cuenta su naturaleza especial, por lo que debe ser capaz de proteger la planta y la maquinaria, así también los elementos subterráneos, complejos, conjunto de edificios, paisajes industriales y las estructuras aún en pie.

También debe considerar el desarrollo económico y la planificación regional y nacional para integrar programas de conservación. La UNESCO es aquel organismo que tiene la responsabilidad de la protección del patrimonio a nivel internacional, es por esto que a partir de la quinta conferencia Panamericana que se realizó en 1923, surge el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN, s.f) el cual está encargado de velar por la protección del patrimonio chileno.



Casa de máquinas, complejo ferroviario de Temuco. (Manuschevich, s.f)

2.3 Identidad Cultural

La "identidad" es aquella respuesta a la pregunta "¿quién soy?" ya sea a nivel individual o a "¿quién somos?" de manera grupal, étnico, nacional o continental. Por otro lado el término "cultura" es definido como el conjunto distintivo de una sociedad o grupo social ya sea en el plano espiritual, intelectual, emocional o material, comprendiendo el arte y literatura, los estilos de vida y los modos de vida, tradiciones y creencias que caracterizan a un grupo. (UNESCO, s.f).

Es a partir de esto que el concepto "identidad cultural" se puede definir como aquellos elementos que permiten identificar y mostrar que se tiene en común y que los diferencia de los demás pueblos. Sin embargo, es un proceso de diferenciación nunca finalizado, por lo que siempre es cambiante y permite el auto-reconocimiento y la autonomía.

2.3.1 Identidad del pueblo ferroviario

La identidad de los pueblos tiene que ver con sus expresiones tanto tangibles como intangibles, a raíz de esto las obras arquitectónicas son de gran importancia al momento de ser una huella tangible como testimonio de la cultura de un pueblo, su historia y de las actividades que se realizaban en este lugar.

Según Pizzi (2010) la mayor parte de las ciudades latinoamericanas deben su identidad cultural y característica a la industrialización, más específicamente al ferrocarril o a la actividad portuaria, la cual se consolida a inicios de siglo XX y cae en crisis posterior a la década de 1960.

Muchos pueblos nacieron a raíz de la aparición del ferrocarril hecho que las hace indetificarse por la actividad ferroviaria, sin embargo, el abandono y deterioro del patrimonio tangible provoca un problema en la identidad futura.

2.3.2 Memoria ferroviaria

La memoria es una función del cerebro que se ha estudiado de manera amplia y de diversos campos los cuales tienen en común el definirla como una facultad psíquica vinculada al desarrollo del "yo", siendo un ejercicio singular ya que cada persona tiene sus propios recuerdos, los cuales definen la identidad personal y la continuidad de sí mismo en el tiempo.

Esta función indica las experiencias individuales y el recuerdo de estas, ya que sólo podemos recordar cuando es posible recuperar la posición de los acontecimientos pasados cuando está dentro del marco de la memoria colectiva. La memoria colectiva es el conjunto de huellas dejadas por acontecimientos que han afectado la historia de tal forma que tienen la capacidad de poner en escena estos recuerdos comunes y celebrarlos con motivo de fiestas o ritos (Paredes, 2018).

El enfoque hacia los acontecimientos pasados tiene el objetivo de construir una lectura de las huellas y significarlas a modo de conciencia histórica siendo un portador de la representación de la comunidad, sus necesidades y sus valores.

La memoria nos entrega elementos para comprender vacíos de la historia, narra hechos pasados y los dota de sentido, ya que los recuerdos pueden agruparse y entregar diferentes significados.

Este fenómeno ferroviario está hecho a partir de 3 tipos de actores:

- Ex trabajadores del ferrocarril
- Ex usuarios del ferrocarril
- Amantes del tren

A partir del cierre del ferrocarril, se generaron distintas agrupaciones las cuales han desarrollado acciones para mantener viva la memoria ferroviaria las cuales se movilizan con el objetivo de rescatar la historia y experiencia desde el olvido para proyectarla hacia el futuro. Sin embargo, sigue existiendo una ausencia de material arquitectónico donde plasmar la memoria e identidad ferroviaria para facilitar la permanencia y la reconstrucción de esta misma (Guerrero, 2017).



2.4 Reutilización del patrimonio

Según TICCIH (2003), el patrimonio debe protegerse completamente, y no se debe permitir intervención que comprometa su integridad histórica o incluso su autenticidad. La adaptación que debe hacerse en un lugar patrimonial debe ser armónica, así mismo si existe la opción de la reutilización de alguna estructura esta debe ser de forma adecuada y económica con el objetivo de asegurar la conservación de los edificios industriales.



Fachada Ilustre Municipalidad de San Rosendo. (Archivos del autor, 2023)

Este activo podría originar un potencial económico y social capaz de generar un flujo de servicios o de recursos una vez puestos en uso. Los valores impuestos por el patrimonio podría también interesar a distintos actores sociales tales como, inversionistas inmobiliarios que se interesan en el valor de uso, operadores turísticos, la comunidad y el gobierno.

2.4.1 Acciones de intervención

Al momento de trabajar con un patrimonio inmueble se debe realizar acciones de tal forma que este lugar quede "seguro" para el habitante en el contexto de accidentes, caídas, etc., sin embargo, también se debe tener en cuenta la intervención de tal forma que esta no dañe de una manera significativa al inmueble y resguarde su autenticidad (CMN, s.f).

Los **critérios de intervención** son definidos como aquellas decisiones o medidas orientadoras al momento de actuar frente al patrimonio; estos criterios se dividen en tres tipos:

- **Conservación:** Actividades que tienden a mantener, cuidar, salvaguardar el bien cultural.
- **Reciclaje:** Operación destinada a rehabilitar el patrimonio inmueble, de esta forma generar un nuevo periodo útil del edificio.
- **Recuperación:** Actividades destinadas a recobrar el edificio para un uso en específico.

Por otro lado, también existen los tipos de **restauración**, concepto destinado a una operación de conservación que se realiza sobre el objeto para salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su estadía en el futuro. Existen tres tipos de restauración:

- **Liberación:** eliminación de agregados los cuales no tienen un valor patrimonial.
- **Consolidación estructural:** Dotar de estabilidad estática y dinámica a una construcción que presente daños en sus elementos estructurales.
- **Integración:** Acción en la que elementos o edificios nuevos que tienen el objetivo de salvaguardar el inmueble.
- **Demolición:** Derribo programado de estructuras y/o elementos que tenga por ejemplo una conservación.

Por último existe la **reversibilidad** la cual es definida como un concepto fundamental dentro de las acciones ya que esta tiene el objetivo de eliminar las obras de intervención o bien reemplazarlas por otras más adecuadas, sin embargo, la puesta en escena de este principio significa aplicar acciones complejas pero si la integridad del inmueble lo justifica, son aceptadas.

2.4.2 Fundamentos de la intervención

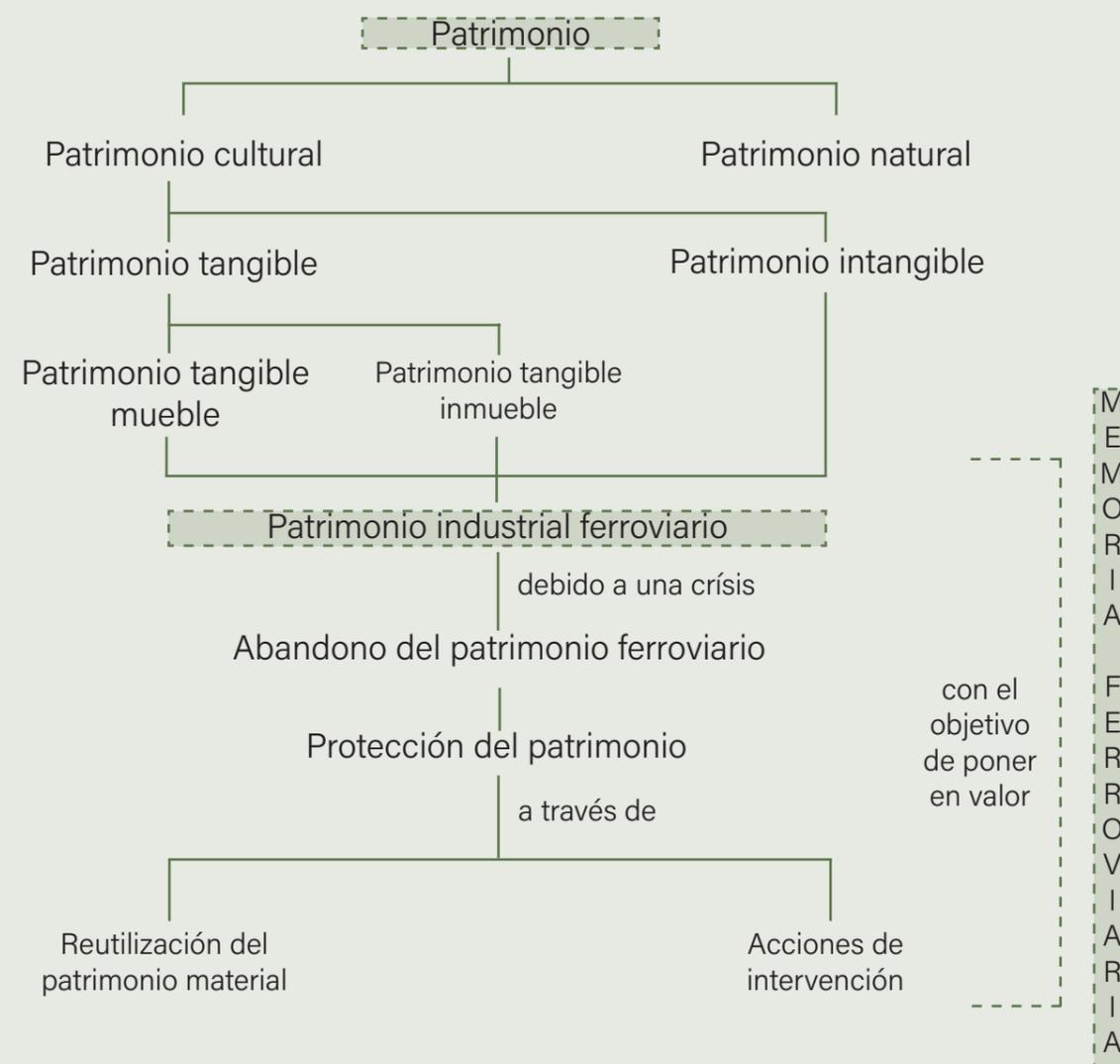
El patrimonio industrial ferroviario dependerá de la preservación de la integridad funcional y de las intervenciones a desarrollar, es por esto que estas deben estar enfocadas en mantener esta misma tanto como sea posible.

Según TICCIH(2003) se pueden presentar algunos fundamentos acerca de la intervención del patrimonio tomando en cuenta la mantención y conservación de este mismo.

- La preservación de el inmueble "in situ" debe ser prioritaria, por lo que al momento de dismantelar o re-ubicar un edificio o estructura, sólo es aceptable por seguridad o necesidades económicas.
- Los nuevos usos del edificio deben respetar el material significativo, como también mantener los patrones originales

de circulación y su actividad, por lo que la intervención debe ser lo más fiel al uso original como sea posible.

- El continuar usando edificios abandonados industriales evita malgastar energía y contribuye también al desarrollo sostenible.
- La continuidad de la reutilización del patrimonio puede proporcionar estabilidad psicológica a la comunidad que se enfrentó a un repentino fin a la fuente de trabajo.
- Las intervenciones deben ser reversibles y también tener un impacto mínimo, por lo que todo cambio debe estar registrado y almacenado de forma segura.



CAPÍTULO 03 ANTECEDENTES



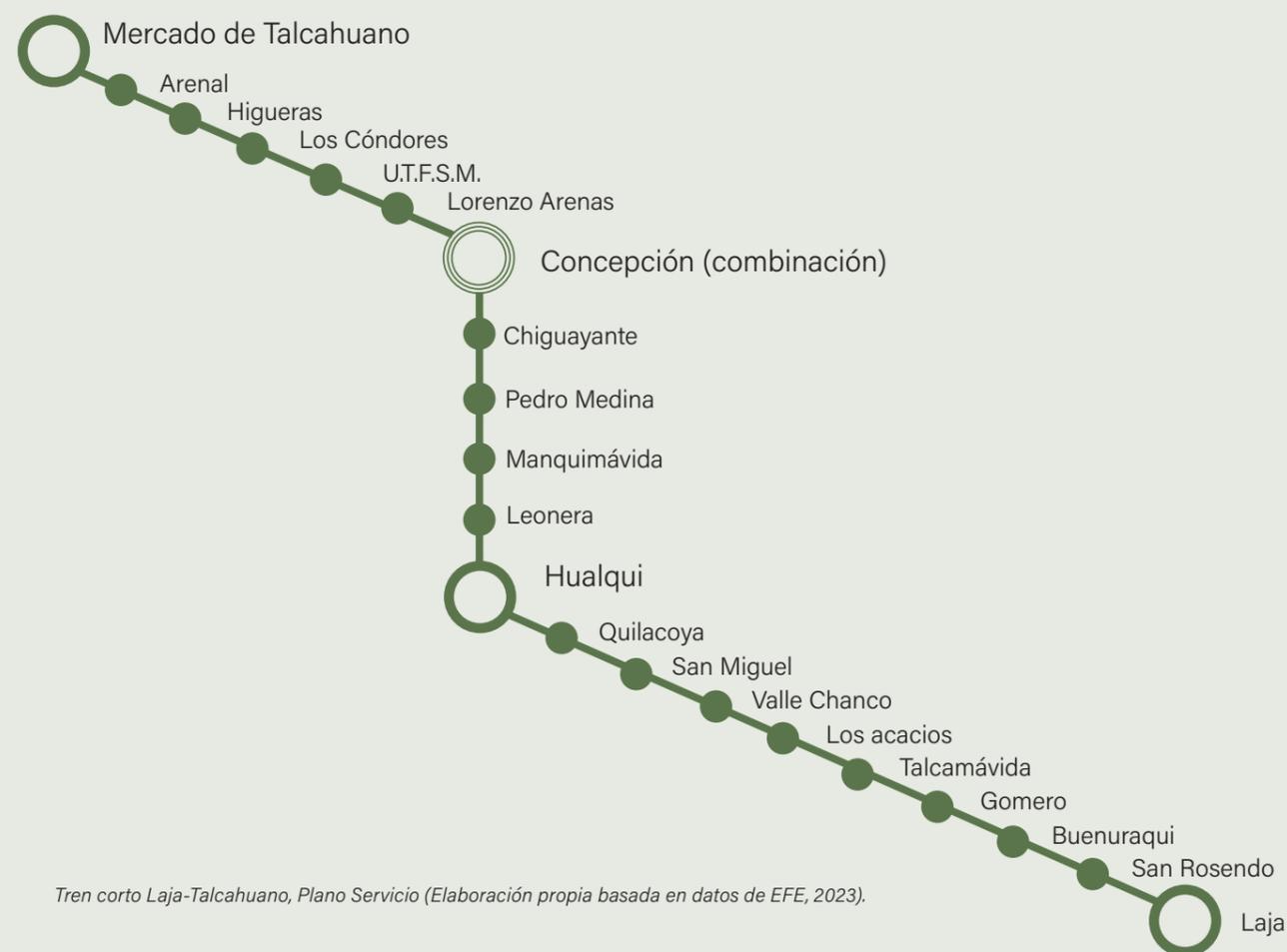
3.1 Antecedentes históricos del ferrocarril en Chile

A finales del siglo XX, se habló mundialmente de la privatización de los ferrocarriles, este hecho también pudo verse en Chile.

Durante los cien años anteriores, existieron debates acerca de la propiedad privada o pública de los ferrocarriles, siendo que el énfasis siempre se estableció en conveniencia de que el Estado sería el que adquiriera las líneas férreas. La administración estatal es recordada como no muy eficiente, sin embargo, hay que recordar que las empresas privadas salientes habían invertido muy poco en los diez años previos al traspaso de los ferrocarriles a manos del Estado.

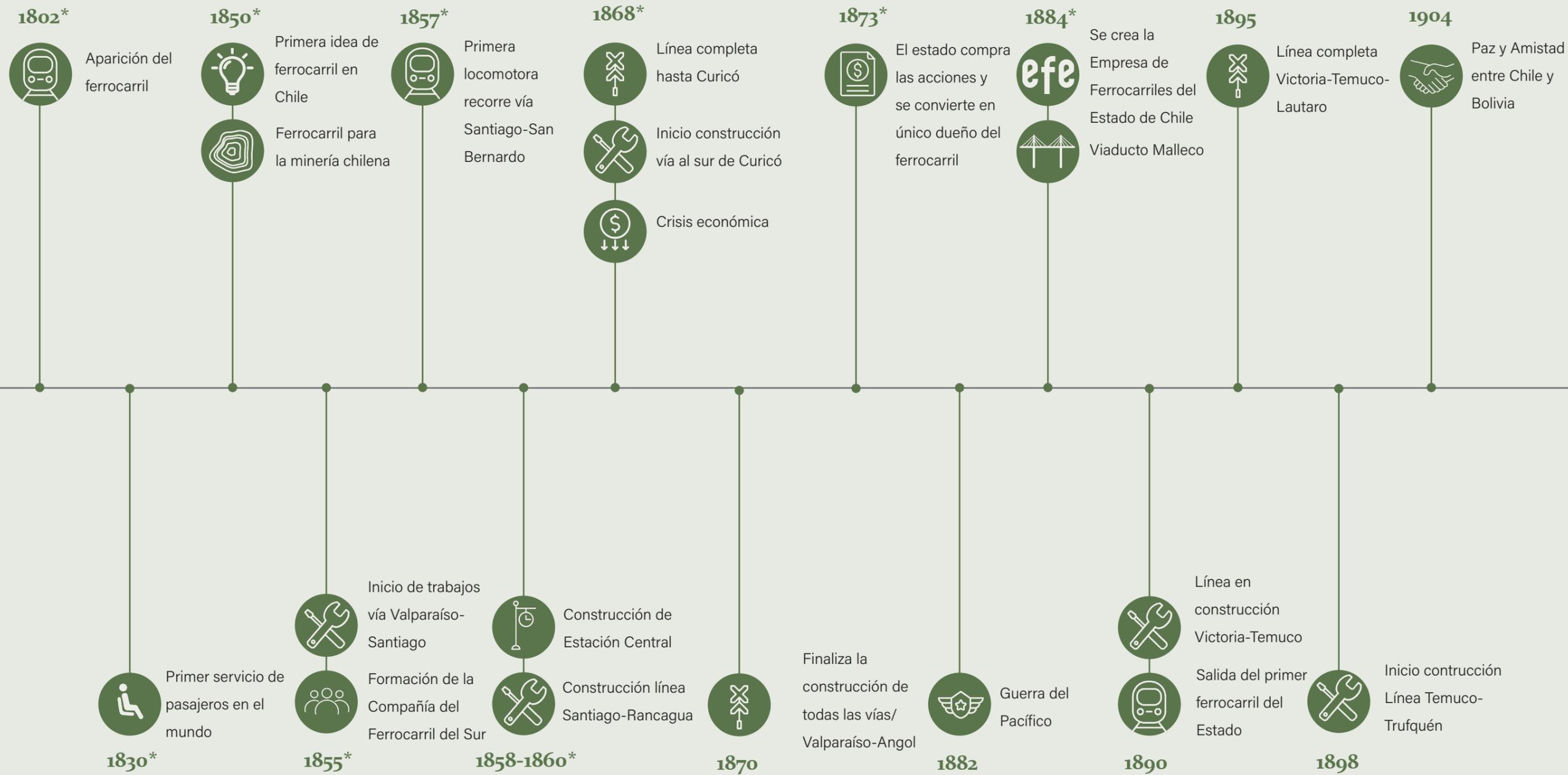
La década del 70, la era de la estatización ferroviaria en Chile llegó a su fin, por lo que existió un proceso de devolución de algunos ferrocarriles al sector privado. Cerca de 1997, sólo las líneas pertenecientes a CODELCO junto con su estructura y los servicios de pasajeros de la Red Sur y la línea Arica-La Paz, fueron los únicos que permanecieron en manos estatales, los cuales después fueron licitados a manos privadas a finales de la misma década.

Para conocer un poco más acerca de la historia del ferrocarril en Chile se realizó una línea de tiempo la cual consta desde la aparición de la primera locomotora a vapor en el mundo (1802), el cierre de los servicios, hasta la fundación Trenes para Chile (2022).



Tren corto Laja-Talcahuano, Plano Servicio (Elaboración propia basada en datos de EFE, 2023).

Línea de Tiempo 1802-1904



* Para más información, véase Anexo 1

* Para más información, véase Anexo 1

Línea de Tiempo 1913-2022



* Para más información, véase Anexo 1

* Para más información, véase Anexo 1

3.2 Caso de Estudio, San Rosendo

San Rosendo se encuentra ubicado en la VIII Región del BíoBío, en la provincia homónima. Esta ciudad limita al norte con la comuna de Yumbel, al sur con el río BíoBío, sureste con el río Laja y al oeste con Hualqui.



San Rosendo-Laja (Archivos del autor, 2023).

La superficie urbana de San Rosendo equivale a 1km² del cerro Centinela entre los ríos Laja y BíoBío. Los poblados de la comuna presentan un desequilibrio en su distribución espacial, ya que existe una concentración de la población en el único centro urbano el cual alberga al 85% de la población comunal.

La topografía del lugar es irregular, accidentada y variada ya que está conformada por cordones de cumbres de tipo arcilloso, o sea, posee un suelo no drenante. La comuna de San Rosendo se inserta dentro del área reconocida como "llano central", la cual presenta una planicie suavemente ondulada e intensamente regada por los ríos BíoBío y Laja.

3.2.1 Historia de San Rosendo

La historia del nacimiento de San Rosendo se centra en la llegada del ferrocarril en el año 1869, año en el que comenzó la construcción de la línea Chillán-Talcahuano. Este sector fue poblado por los trabajadores de la empresa por lo que se empezaron a construir las primeras viviendas dándole forma a la "villa" la cual ahora es conocida como "San Rosendo".

La actividad ferroviaria fue el principal motor económico, urbano, social y cultural de la actual comuna de San Rosendo, lo que hizo que esta fuera una parada obligatoria para los trenes que se dirigían al Sur, ya que el Conjunto Ferroviario se estableció como el punto en donde la locomotoras se abastecían con agua, arena, carbón, piezas, reparaciones y mantención.

San Rosendo se consideraba un lugar estratégico para la realización de la vía férrea del sur ya que se calculaba que en este punto se podrían cruzar los trenes pasajeros y los de carga desde Chillán y Talcahuano, además transitaba un tren carguero llevando productos agrícolas y forestales que circulaba hasta Concepción y Talcahuano.

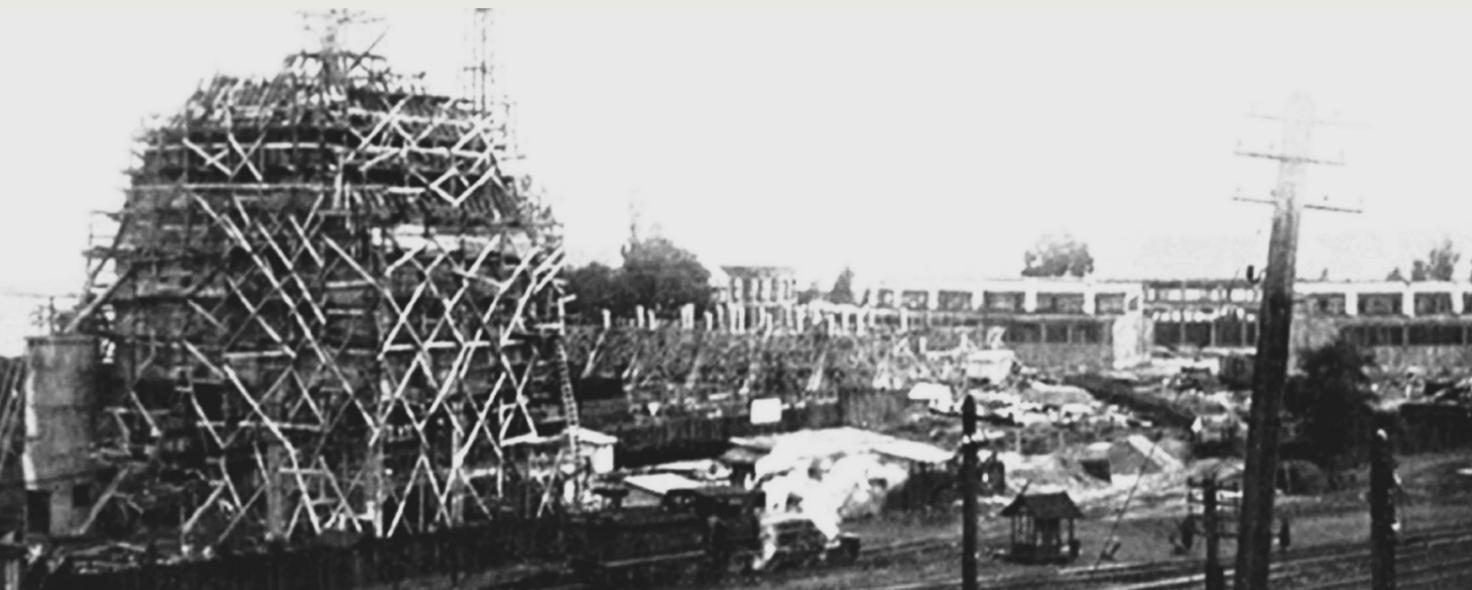
Junto con la creación de la Dirección de Obras Públicas en 1888, se construyó un puente sobre el río Laja estableciéndolo como la entrada principal de San Rosendo, unos años más tarde, se le realizó una modificación permitiendo el cruce en automóvil y a pie. En el año 2014 se construyó un puente de mayor envergadura por lo que el tránsito vehicular cambió.

La comuna de San Rosendo, creció demográficamente, al punto de que en 1930 contaba por una población de 14.776 habitantes, por lo que contaba con un policlínico, dos escuelas fiscales y una escuela nocturna, también contaba con alumbrado público y un mercado central. Dada estas circunstancias, el Ministerio de Bienestar Social compró cien hectáreas del fundo San Rosendo en donde podrían asentarse definitivamente la población.

En 1936 se construyó un borde de casas alrededor del complejo las cuales fueron entregadas a los funcionarios del ferroviario, con el objetivo de tener un mejor control y una mayor eficiencia en el trabajo.

Sin embargo, en 1941 un incendio destruyó una gran parte de la comuna, pese a esto, la reconstrucción le entregó otro aspecto debido a la reconstrucción de los servicios. Lamentablemente, en 1960 otro incendio arrasó con muchos otros componentes de San Rosendo, además de sumarse el terremoto ocurrido el mismo año así como también el del año 2010.

Por otro lado, la empresa de ferrocarriles hizo grandes aportes para la rehabilitación del pueblo, entregando hoteles, viviendas, colegios, etc, además de aportar con traslados a profesores, giras de estudio, calefacción, entre otros.



Construcción de carbonera, San Rosendo (Memoria chilena, s.f).



Mercado Central de San Rosendo (Memoria chilena, s.f).

3.2.2 Análisis del territorio

Área verde

La comuna de San Rosendo y Laja, se encuentran en una zona caracterizada por su bien natural, el cual se compone principalmente de vegetación, hidrografía y relieve. La mayor parte de este territorio es una formación vegetal llamada bosque caducifolio el cual se caracteriza por ser una zona lluviosa y con una constante humedad durante la mayoría del año. Sin embargo, también presenta zonas denominada como "busques esclerófilos", el cual se caracteriza por la presencia de roble, peumo y boldo.

Laja se caracteriza por emplazar la industria papelera CMPC, la cual trabaja a partir de pino radiata, teniendo muchos recintos dedicados sólo a la planta de pino radiata, una gran mayoría de estos se encuentran ubicados en el cruce de la Ruta 5 Sur. Es por esto que San Rosendo también ha vivido la experiencia de que su vegetación sea reemplazada por esta plantación comercial, aún así siguen existiendo alguna vegetación nativa como el roble, raulí, boldo, maqui y peumo.

A pesar de ser dos comunas rodeadas de naturaleza, dentro del límite urbano de ambas no se contempla una gran cantidad de área verde.

Según el Plan Regulador Comunal, Laja cuenta con aproximadamente 73.847m² de área verde, mientras que San Rosendo cuenta con 32.456m². Por otro lado, como se mencionó anteriormente, San Rosendo estaría contando con aproximadamente 3.565 habitantes, mientras que Laja contaría con 23.913.

Según la OMS, los metros óptimos de área verde son entre 10 a 15m², esto con el fin de que se mitiguen los impactos generados por la contaminación que existen en las ciudades y la vez se cree una especie de "amortiguamiento". Sin embargo, entre San Rosendo y Laja, los habitantes cuentan con aproximadamente 4m² de área verde¹.



¹ Al proyectar en el Conjunto Ferroviario, el Estadio de San Rosendo y el Triángulo Ferroviario, se podrían sumar 8 hectáreas de área verde a la actual, lo que en total asigna a cada habitante 7m².



Áreas verdes entre Laja y San Rosendo (Elaboración propia, 2023).

3.2.3 Complejo ferroviario

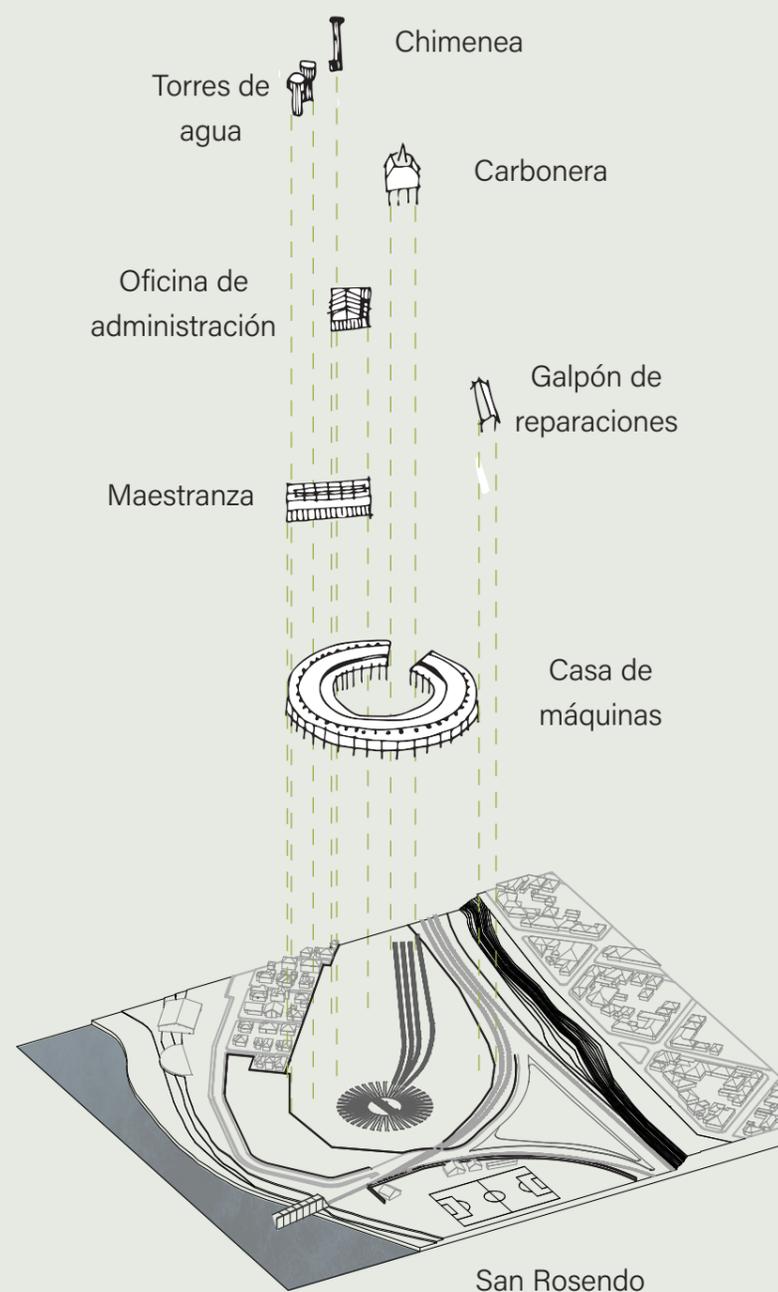
El complejo ferroviario de San Rosendo se emplaza en el borde del río Bío-bío, a un costado de la Villa 25 de Octubre. Debido al gran espacio que el conjunto ocupaba, la comuna se empezó a desarrollar alejada de este, lo que generó una discontinuidad en la trama urbana y el complejo ferroviario, además de ser separados por la línea férrea, considerado una diferencia de terreno de aproximadamente 10 metros.

Un Complejo Ferroviario es un conjunto de edificios que tienen el objetivo de mantener, reparar y abastecer a las locomotoras con piezas necesarias para su funcionamiento. Estos sitios deben contar con un edificio de administración, casa de máquinas, tornamesa, galpón de coches, maestraza, carbonera, taller de fabricaciones y torres de agua.

Antiguamente el único acceso a San Rosendo se daba por el puente ferroviario, lugar que permitía observar todo el conjunto, así como también el Triángulo Ferroviario, el cual tenía el objetivo de mostrar a los turistas el patrimonio ferroviario de la comuna pero el acceso actual y la escala de este espacio le resta importancia.

Según Zoé Montero (2012), el Complejo Ferroviario de San Rosendo es aquel que se encuentra más completo en cuanto a componentes tangibles y edificios representativos ya que cumple con tener la casa de máquinas, torna-mesa, maestraza, carbonera, edificio administrativo, torres de agua y galpón de coches.

3.2.4 Componentes-Complejo Ferroviario



Despiece de componentes ferroviarios (Elaboración propia, 2023).

Carbonera

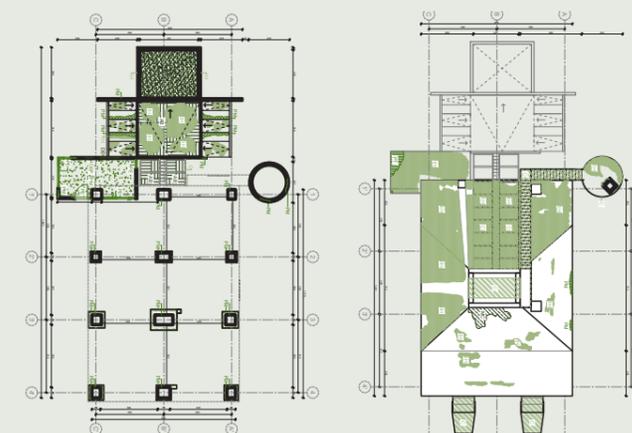


La carbonera del Complejo Ferroviario de San Rosendo es una estructura de 200m² hecha de hormigón armado que cuenta con 40 metros altura y una base rectangular de 12 pilares de 0.8x0.8m.

Esta estructura tenía la función de abastecer las locomotoras a vapor con agua, arena y carbón de piedra. La carbonera tenía la capacidad de contener 450 toneladas de carbón, este material era separado según tamaño en un harnero el cual está situado a un lado de esta, y era llevado en elevadores mecánicos con ayuda de un riel y se dejaba caer en el interior. Una vez que la locomotora se estacionaba en una de las 3 arcadas bajo esta o bien en la línea exterior, el carbón se dejaba caer en el tender de la locomotora a través de tolvas de acero.

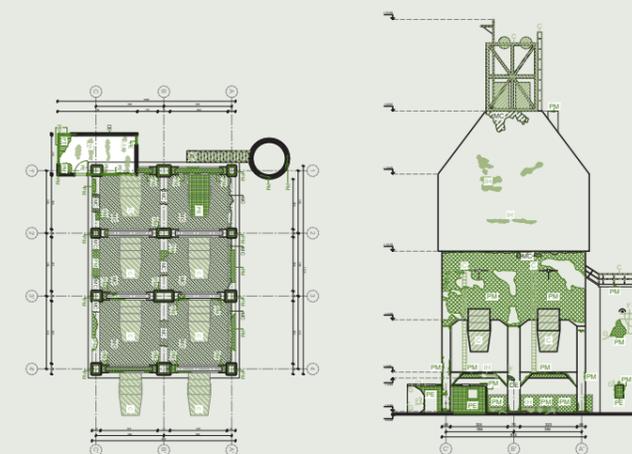
|Diagnóstico

Por otro lado, debido al deterioro a través de los años, esta estructura presenta lesiones de carácter "medio" ya que cuenta con daños que no afectan a la estructura, como desprendimiento de estuco, exposición de la enfierradura, oxidación, además de encontrar humedad y existencia de moho.



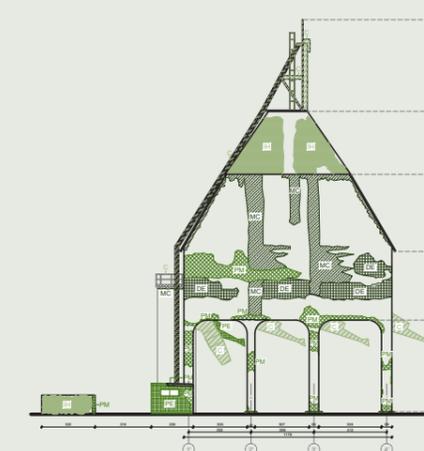
Planta general

Planta cubierta



Planta cielo

Elevación nororiental



Elevación suroriental

Levantamiento crítico de Carbonera (SECPLAN, 2023).

Oficina de administración

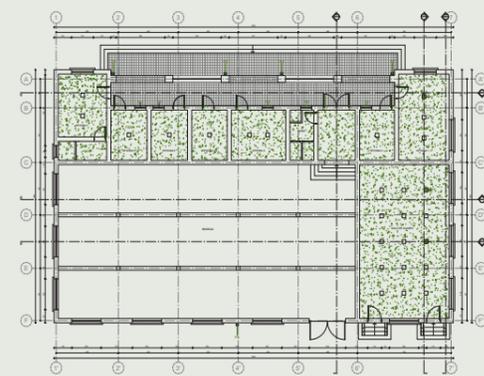


Este edificio de 340m² está hecho de hormigón armado, sin embargo, también se utilizaron otros materiales como madera y planchas de zinc. Esta estructura está hecha a partir de pilares centrales de 0.7x0.7m que se encuentran en cada habitación, además existía un entresuelo en donde se distribuía vapor para calefaccionar los recintos.

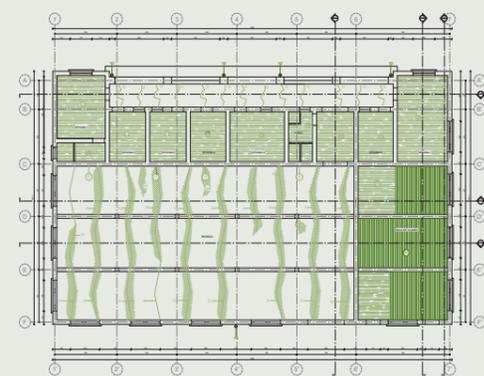
Esta estructura albergaba las oficinas administrativas del Conjunto Ferroviario, aquí se podía encontrar un almacén donde vendían complementos de la locomotora, al igual que se encontraban los baños para los funcionarios y un taller para maquinistas en donde se les enseñaba el manejo y mantenimiento del ferrocarril, además de contar un laboratorio en donde se realizaban pruebas y ensayos.

|Diagnóstico

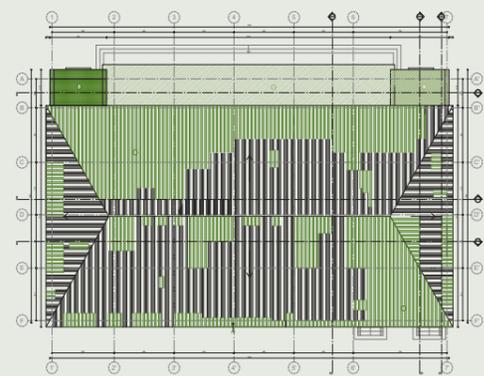
Esta estructura presenta lesiones de carácter "medio" ya que los daños que no afectan la estructura, como grietas, humedades, oxidación, pérdida de estuco, materiales y piezas. Sin embargo, la estructura de la techumbre presenta daños graves ya que el entramado se encuentra deformado y fracturado es por esto que la lluvia entra al edificio y crea humedad dentro.



Planta general



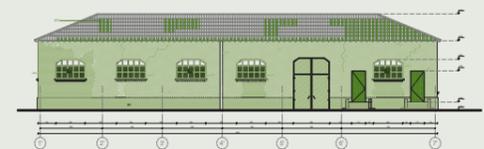
Planta cielo



Planta cubierta



Elevación frontal



Elevación posterior

Levantamiento crítico de Oficina de Administración (SECPLAN, 2023).

Maestranza

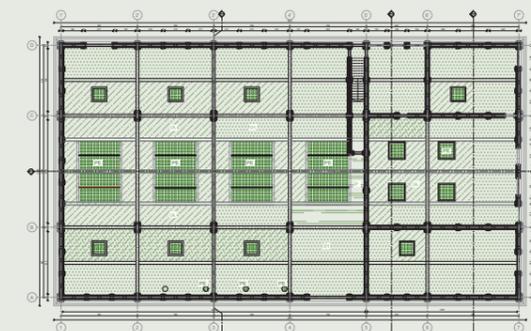


La maestranza es un edificio de 900m², de doble altura y planta libre. Esta se compone de un volumen de hormigón armado con sistema estructural aporricado en donde existe una repetición de 7 marcos rígidos que se encuentran cada 6.6m. La parte más alta alcanza los 10 metros mientras que la más baja es de 7. Esta estructura cuenta con una zona de reparaciones de partes y piezas de locomotoras, y zona de servicios para trabajadores, donde se encuentra la caldera, baños y casilleros.

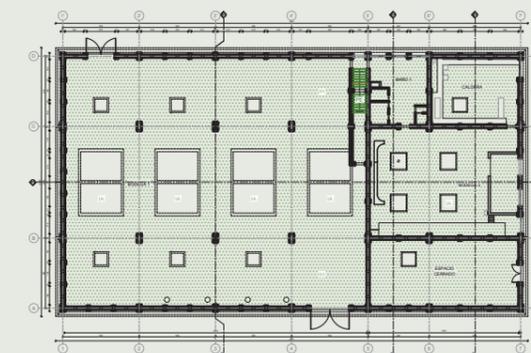
|Diagnóstico

Esta estructura presenta lesiones de carácter "leve" ya que presenta daños superficiales sin dañar la estructura, además de humedad, oxidación, moho, pérdida de estuco, material y piezas. Igualmente, este edificio presenta mucha vegetación tanto dentro como por fuera, además se erosión en las bases.

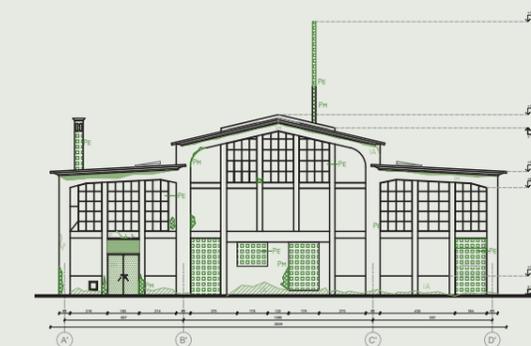
La maestranza también ha sido víctima de vandalismo ya que hay robo de piezas como puertas, ventanas, y elementos de acero, por lo que los vecinos han tomado medidas de seguridad provisionales utilizando planchas de zinc y madera para cerrar e impedir el paso a la gente.



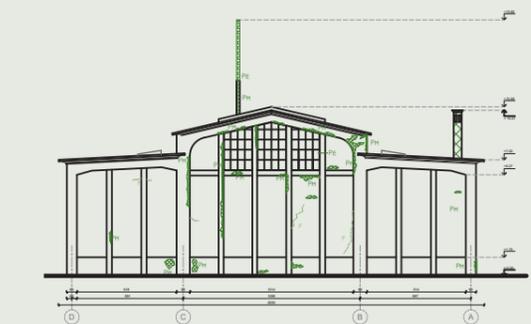
Planta cielo



Planta general



Elevación posterior



Elevación frontal

Levantamiento crítico de Maestranza (SECPLAN, 2023).

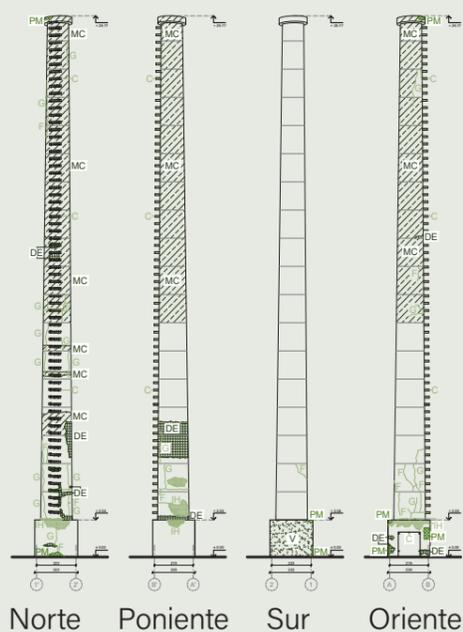
Chimenea



La chimenea está construida por hormigón armado y se encuentra entre la maestranza y la casa de máquinas, cuenta con 9m² y tiene una altura de 30 metros. Esta tenía la función de conducir y expulsar humo de combustión producto de la reparación realizada en la maestranza.

|Diagnóstico

Esta estructura presenta lesiones de carácter "leve" ya que no presenta deterioros serios, unicamente en los elementos externos como manillas las cuales se encuentran oxidadas.



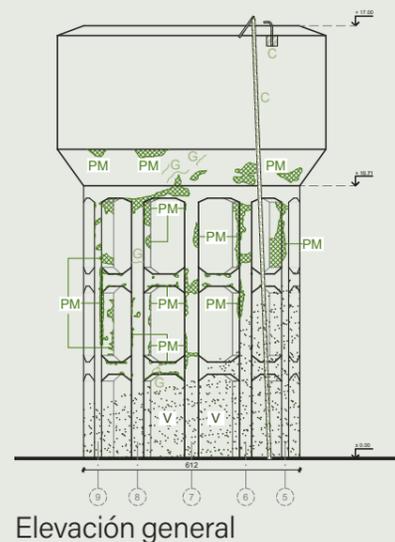
Torres de agua



Las torres de agua son 2 estanques de hormigón armado con una capacidad de 500 metros³, esta cuenta con 45m² y tiene una altura de 17 metros. Una de las copas se llenaba con agua del río Laja y se utilizaba para la ducha de los trabajadores, mientras que la otra contenía agua tratada para utilizarla en las locomotoras y el consumo.

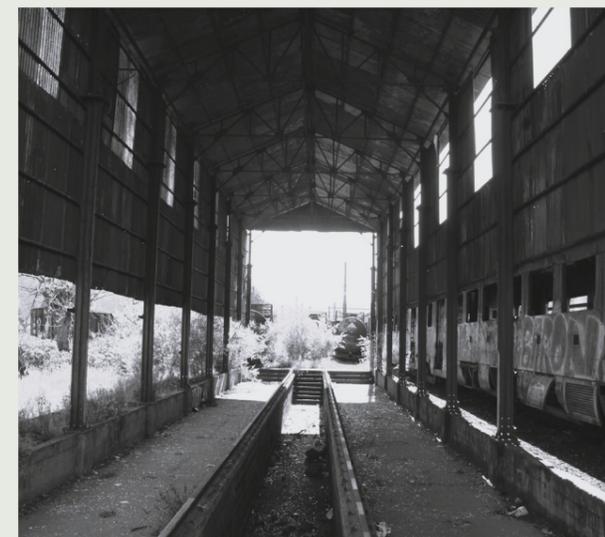
|Diagnóstico

Esta estructura presenta lesiones de carácter "leve" ya que no presenta deterioros serios, unicamente se observan grietas y desprendimiento de estuco por lo que la enfierradura y malla se encuentra al descubierto oxidándose.



Levantamiento crítico de Torres de Agua (SECPLAN, 2023).

Galpón de reparaciones

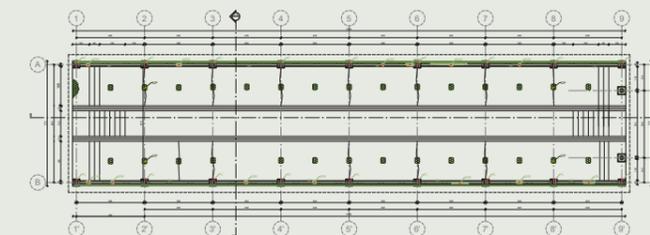


El galpón de reparaciones es el único edificio que tiene una materialidad distinta, siendo una estructura de pilares, vigas y cerchas de acero, además de ocupar planchas de zinc como revestimientos. Este cuenta con 281m² con una altura de 8.6 metros. Este galpón se construyó una vez que salieron las locomotoras a diésel para realizar sus respectivas reparaciones.

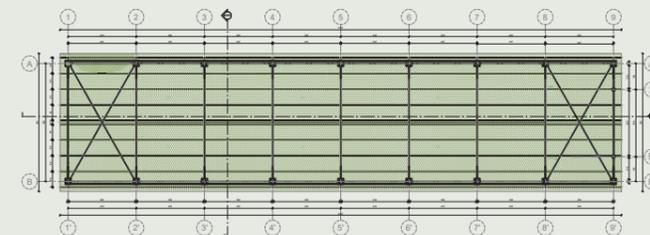
|Diagnóstico

Esta estructura presenta lesiones de carácter "medio" ya que no afectan a la estructura, este edificio presenta grietas, oxidación y pérdida de revestimiento.

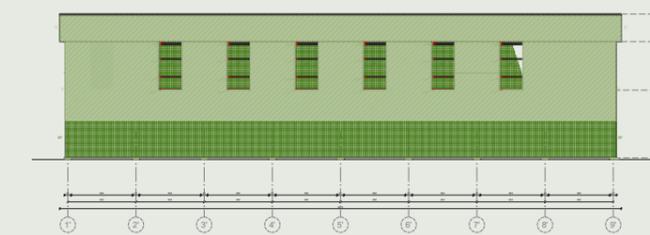
Este presenta una falla estructural ya que las vigas no fueron dimensionadas correctamente y apenas soportan las cargas salvando 8 metros de luz.



Planta general



Planta cubierta



Elevación con revestimiento

Levantamiento crítico de Torres de Agua (SECPLAN, 2023).

Casa de máquinas



La casa de máquinas fue el primer edificio terminado, está construido de hormigón armado y vigas de acero, además cuenta con un muro perimetral de albañilería ladrillo.

Esta estructura está diseñada de tal forma que 35 locomotoras puedan estacionarse, para esto se utilizaba una torna-mesa, la cual era manipulada por 2 personas girando la locomotora y ubicándolas con la línea correspondiente. Aquí mismo, el estacionamiento poseía pozos de revisión y de inmersión de ruedas, además en la parte superior se ubicaba una grúa o pescante que transportaba piezas de hasta 5 toneladas.

La casa de máquinas cuenta con 100 metros de diámetro y 28 en el foso de la torna-mesa (por el largo de la locomotora), además de tener una altura de 10 metros. La estructura corresponde a la repetición de un módulo el cual se dispone de manera radial, este módulo está hecho a partir de 2 estructuras iguales de triples marcos rígidos el cual cuenta con 4 pilares base que se unen mediante vigas y losas de hormigón..

Diagnóstico

Esta estructura presenta lesiones de carácter "grave" ya que los daños presentados afectan una gran parte de la estructura como ruptura de elementos soportantes (vigas, pilares, losas, muros) además de grietas profundas, también presenta humedad, moho, pérdida de elementos como marcos de ventanas, vidrios y tuberías, ladrillos, etc.

Los módulos 6, 7, 8, 9, 10 y 11 presentan daños estructurales producto del terremoto del año 2010, en donde los elementos colapsaron y se quebraron, haciendo caer las losas superiores, dejándolas colgando hasta la actualidad.

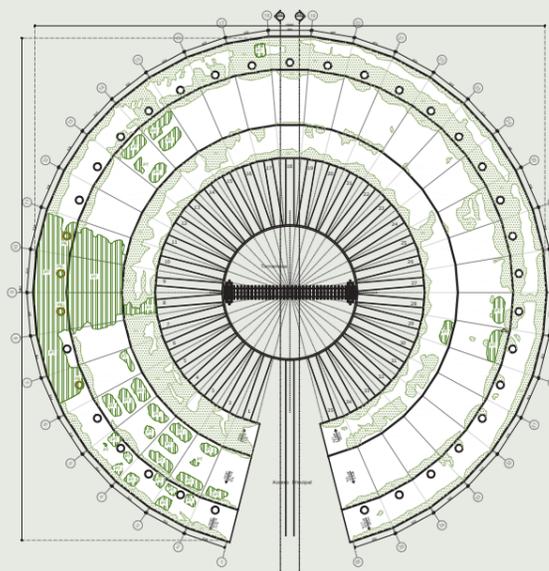
La otra mitad del círculo no presenta daños estructurales, pero si existen grietas, desprendimiento de estuco y moho el cual ha provocado corrosión y oxidación de la armadura en losas y pilares



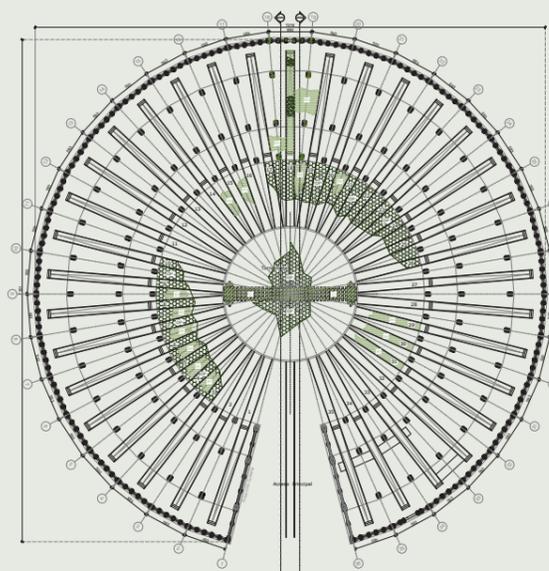
Elevación posterior



Elevación frontal



Planta cubierta



Planta general

SIMBOLOGÍA DE DAÑOS	
	GRIETA
	FISURAS
	INFILTRACIÓN DE AGUA
	CORROSIÓN
	PUDRICIÓN
	INCIDENCIA DE HUMEDAD
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	PÉRDIDA DE MORTERO
	PERDIDA DE SUPERFICIE DE TECHO
	DESPRENDIMIENTO DE CIELO
	DESPRENDIMIENTO ESTRUCTURA DE PISO
	PERDIDA DE ELEMENTO
	ELEMENTO AGREGADO (REPARACIÓN)
	INCIDENCIA DE FUEGO
	DESPRENDIMIENTO TERMINACIÓN DE PISO
	DESPRENDIMIENTO DE ESTUCO
	MANCHAS DE CARBÓN
	VEGETACIÓN
	ACOPIO DE BASURA
	ELEMENTO DESPRENDIDO

3.2.5 Memoria Ferroviaria

Como se mencionó anteriormente, la memoria ferroviaria se alimenta a través de 3 actores, ex trabajadores del ferrocarril, ex usuarios del ferrocarril y amantes del tren. Una vez que se cerró la industria del tren, estos grupos generaron sociedades para mantener viva la memoria.

A partir de esto, se hizo una búsqueda en terreno de artículos tangibles y audiovisuales (véase Anexo 2) de elementos que ayuden a proyectar esta memoria en el futuro .



Medidor de kilowatts, cabina de locomotora diesel.
Encontrado en locomotora abandonada.



Estatuilla de la Sociedad de Jubilados Ferroviarios de San Rosendo.
Encontrado a las afueras de la SJF.



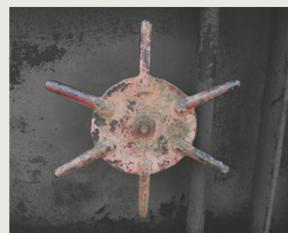
Tapadecuello compresor de locomotora diesel.
Encontrado en Triángulo Ferroviario.



Ruedas y pistones de locomotora a vapor, 802.
Encontrado en Triángulo Ferroviario.



Acoplador automático utilizado en ferrocarril de acoplamiento.
Encontrado en Triángulo Ferroviario.



Rueda de mano para válvula de locomotora.
Encontrado en Triángulo Ferroviario.



Pescante ferroviario utilizado en líneas del tren.
Encontrado en Triángulo Ferroviario.



Automotor eléctrico local, AEL-36.
Encontrado abandonado en Conjunto Ferroviario.



Palanca manual para intercambio de pista de ferrocarril.
Encontrado en Conjunto Ferroviario.



Caldera industrial, válvula de control.
Encontrado en Maestranza.



Escapulario "Ruega por nosotros".
Encontrado en ruinas de vivienda ferroviaria.



Clavo rielero de hierro.
Encontrado por "coleccionista", Pedro Rivas.



Yunque de riel, hierro.
Encontrado por "coleccionista", Pedro Rivas.



Llave inglesa de overol ajustable.
Encontrado por "coleccionista", Pedro Rivas.



Carbón de piedra, de Pica.
Encontrado por "coleccionista", Pedro Rivas.



Aislante eléctrico de vidrio para locomotora eléctrica.
Encontrado por "coleccionista", Pedro Rivas.



Aceitera de pico largo.
Encontrado por "coleccionista", Pedro Rivas.



Teléfono ferroviario.
Encontrado por "coleccionista", Pedro Rivas.



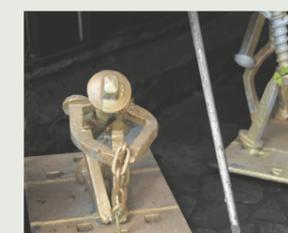
Pedazo de riel de línea ferroviaria.
Encontrado por "coleccionista", Pedro Rivas.



Jarra enlozada con aza.
Encontrado en ruinas de vivienda ferroviaria.



Esqueleto de asiento de locomotora.
Encontrado en Estadio de San Rosendo.



Artesanía hecha con tornillos reliero.
Encontrado en viviendas de San Rosendo.



Boleto de tren hacia San Rosendo, 1993.
Encontrado en viviendas de San Rosendo.



Cartilla de Movilización para Maquinistas toda la Red, 1976.
Encontrado en viviendas de San Rosendo.



Libro de anotaciones, 1957.
Encontrado en viviendas de San Rosendo.



Relatos ferroviarios de San Rosendo.
Encontrado por Alfredo Navarro.

CAPÍTULO 04 PROYECTO



4.1 Concepto de proyecto

El proyecto busca poner en valor la memoria ferroviaria la cual se encuentra contenida en objetos tangibles, relatos audiovisuales y obras con las que el habitante de San Rosendo se siente identificado. Esto debe ser presentado en instancias activas para la perpetuación de esta memoria en donde los ex trabajadores, amantes del tren y ex pasajeros entreguen el conocimiento y experiencia acerca de la historia del ferrocarril en Chile, haciendo partícipe al turista y/o a los futuros habitantes.

Este proyecto tiene el objetivo de asociar la memoria ferroviaria con el valor patrimonial e identidad cultural de San Rosendo y generar un espacio en donde se encuentre conservado en un lugar reconocido entregando una mayor visibilidad a este mismo, con la intención de fortalecer, reguardar y perpetuar los vestigios dentro de la imagen local.

Así el proyecto aspira a generar un espacio reflexión y aprendizaje enfocado en la potencialización de la historia del ferrocarril en Chile y la memoria que este dejó, apuntando a la conservación, instancias de visibilización y valoración del espacio de trabajo del ferrocarril.

4.2 Lineamiento de proyecto

El proyecto considera un enfoque de rescate, el cual está asociado a la exhibición y conservación de la memoria ferroviaria, generando un vínculo entre el pasado, presente y futuro en donde se activará y continuará el patrimonio ferrocarril en Chile.

Se propone la creación de un Parque-Museo de la Memoria Ferroviaria que resalte la identidad local de San Rosendo y fortalezca la cultura ferroviaria a través de la intervención en el Conjunto Ferroviario.

Para lograr esto se toma en cuenta la existencia de los proyectos de "Trenzando" los cuales se enfocan en la creación de museo de sitio, centros culturales, anfiteatros, tomando el conjunto como un caso aislado, sin la inclusión de sus alrededores como la Villa de Trabajadores o el Estadio, haciendo la diferencia con este proyecto de título y crear un terreno de alrededor de 8 hectáreas de área verde generando conexiones entre estos.

Como estrategia de lo anterior, se diseñará un parque que organice los programas, los puntos turísticos y lugares disponibles para crear espacios intermedios e interiores, estos estarán unidos a partir de un recorrido, no sólo para simplificar el acceso a todos los puntos sino también para promover una mayor interacción entre estos mismos y el usuario que lo visitará, lo que maximizará su eficiencia y funcionalidad, enriqueciendo de esta forma la entrada a la memoria ferroviaria de San Rosendo.

4.3 Propuesta proyectual

4.3.1 Estrategias urbanas

El Conjunto Ferroviario posee alrededor de 5 hectáreas, lo que sería aproximadamente 1/20 de todo el territorio de San Rosendo, sin embargo, se encuentra totalmente aislado de este por lo que se toma en consideración el Triángulo Ferroviario, el Estadio y la Zona de Escalera urbana para integrar este gran complejo que se encuentra desconectado.



Flujos directos

El único recorrido actual hacia el Conjunto Ferroviario cuenta con una gran cantidad de desvíos por lo que se propone generar un flujo directo y continuo acorde a la forma del parque.

Continuación del borde

El proyecto abarcará el Triángulo Ferroviario/Escalera Urbana y el Estadio de San Rosendo por lo que se creará una futura conexión entre estas dos zonas que también dirigirá el flujo hacia el Conjunto Ferroviario

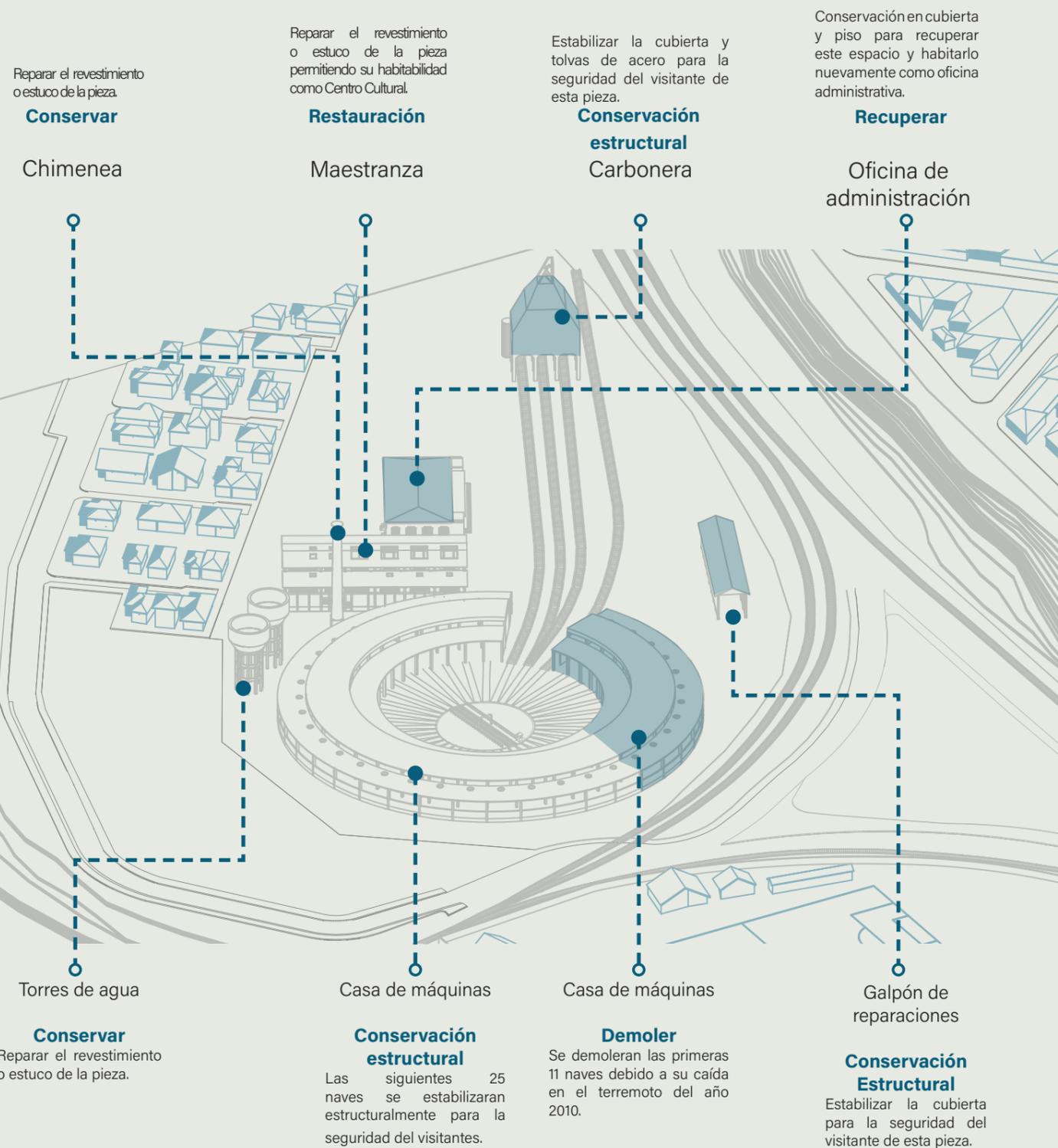
Conexión entre Escalera urbana y Triángulo Ferroviario

El Triángulo Ferroviario junto con la Escalera Urbana se unificarán formando un solo parque con el objetivo de unificar el "arriba y abajo" del terreno de San Rosendo.

Huella ferroviaria actual

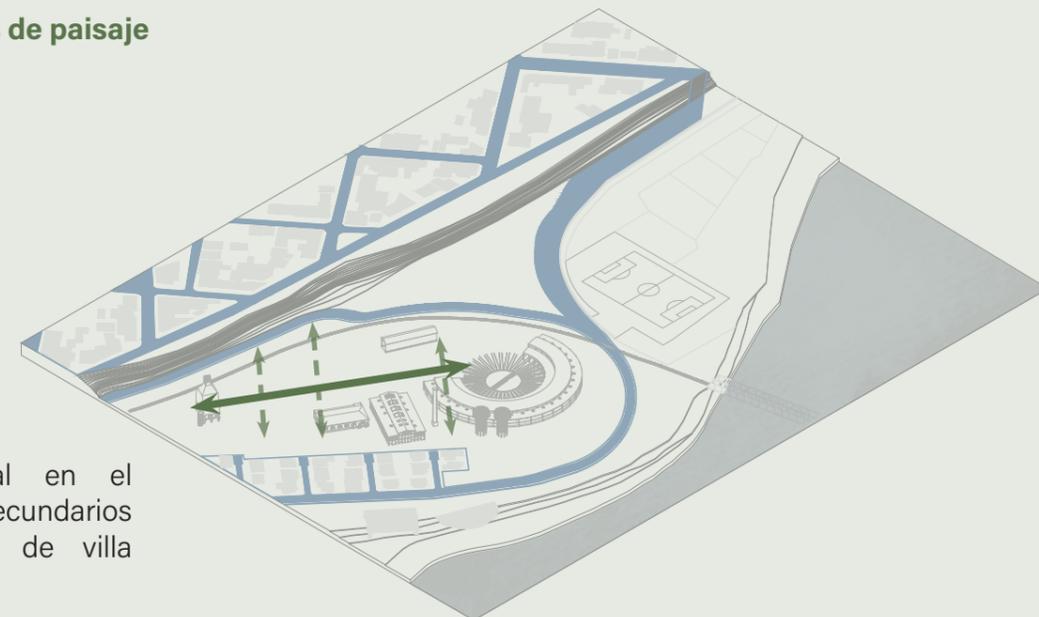
La línea ferroviaria del actual Tren Corto Laja seguirá en funcionamiento, por lo que se realizará una limpieza de rieles dejando sólo la actual.

4.3.2 Estrategias de intervención

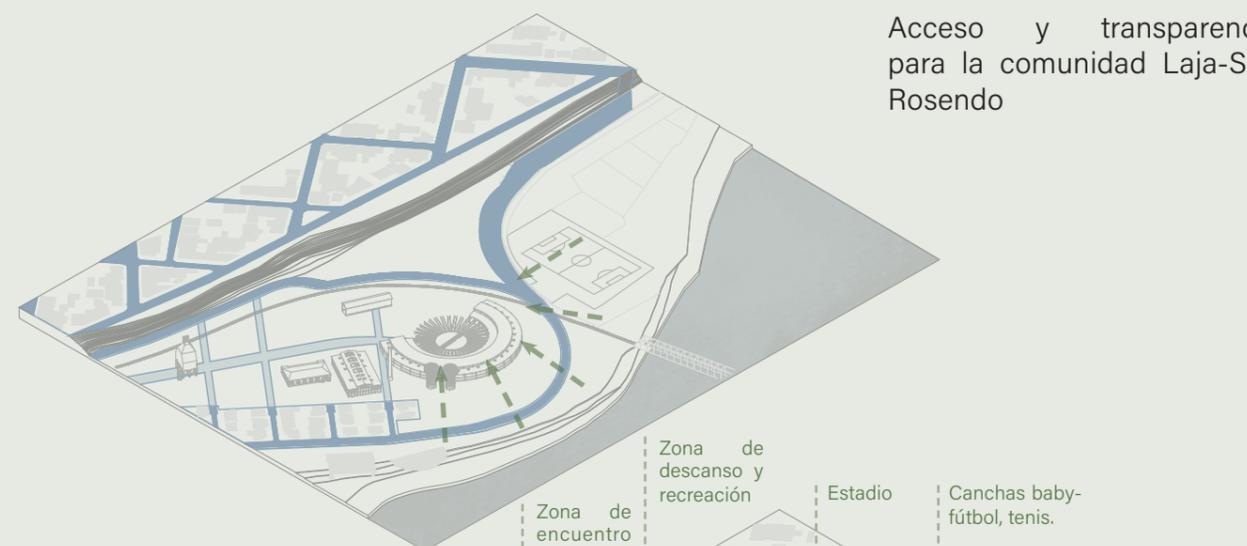


4.3.3 Estrategias de paisaje

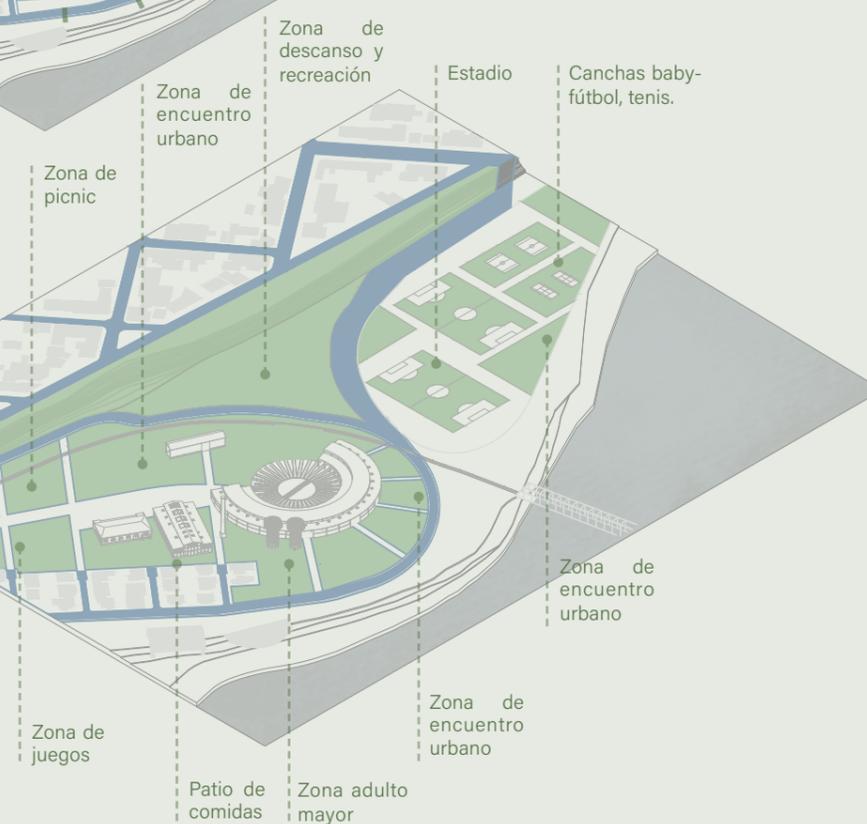
Acceso principal en el centro, accesos secundarios para habitantes de villa ferroviaria.



Acceso y transparencia para la comunidad Laja-San Rosendo



Programas del parque



4.3.4 Programa

El proyecto tiene el objetivo de albergar un parque el cual incluirá el Museo Triángulo Ferroviario, la Escalera Urbana y el Estadio de San Rosendo, los cuales en conjunto dan un total 8 hectáreas, entregándole no sólo a San Rosendo, sino también a Laja un gran porcentaje de área verde. Dentro de mega parque se generaran espacios de picnic, juegos para niños, descanso, pausas para fotografías, canchas deportivas, exposición al aire libre, etc.

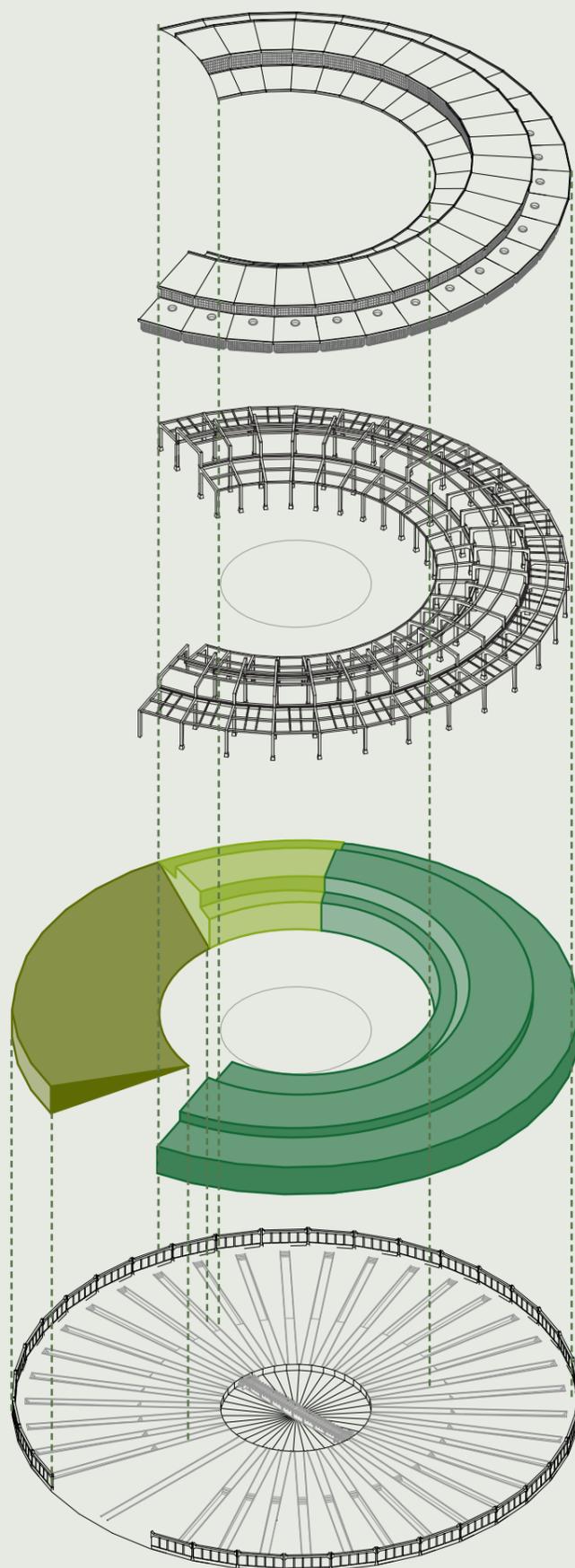
Casa de Máquinas

Así también se ahondará en programas de carácter interior consolidando la Casa de Máquinas, en la que se generará un Centro de Exposición en el que se diseñó un anfiteatro en las naves que fueron demolidas, la exposición de locomotoras se encontrará en las últimas 20 naves mientras que en el medio se ubicará un espacio de souvenirs en donde se instalarán los artesanos de San Rosendo, con el objetivo de financiar el lugar.

RECINTOS	Anfiteatro	Souvenirs	Exposición
SUPERFICIE ÚTIL	1.738 m ²	632m ²	1.738m ²
M²/PERSONA	3m ²	10 m ²	-
PERSONAS	579	63	-

Programa Casa de Maquinas, superficie útil y m² por persona.

- Anfiteatro
- Souvenirs
- Exposición de locomotoras



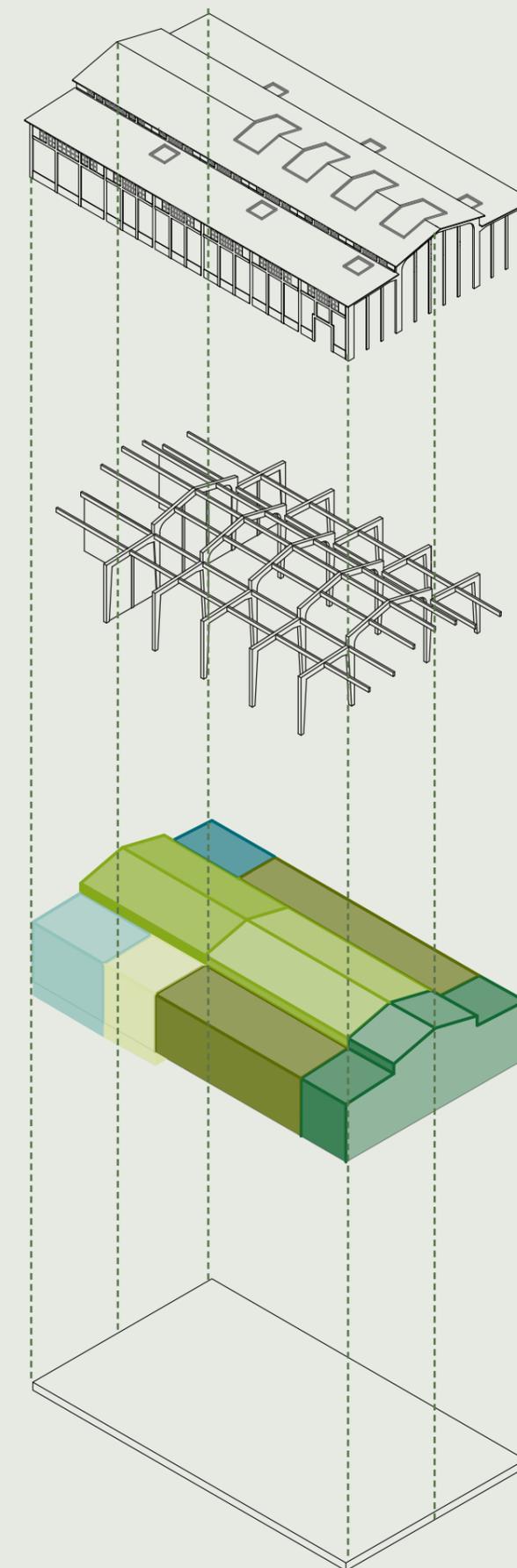
Maestranza

Por otro lado, el edificio de Maestranza albergará un Centro Cultural, se encontrará una cafetería en la entrada principal para invitar a entrar al visitante, mientras que la parte posterior del volumen se dividirá en tres naves. A partir de esto, las dos naves laterales son pensadas como un espacio flexible, en el que se encontrarán exposiciones de la memoria ferroviaria y en donde se podrán desarrollar talleres de este mismo ámbito. Por otro lado, la nave central se hundirá y alojará el anfiteatro interior el cual contará con butacas y un escenario principal para representaciones audiovisuales de la memoria ferroviaria.

RECINTOS	SUPERFICIE ÚTIL	M ² /PERSONA	PERSONAS
Talleres-Expo	345m ²	5m ²	69
Cafetería	185m ²	1.5m ²	123
Anfiteatro	412m ²	3m ²	137
Camarines	67m ²	4m ²	16
Bodega	62m ²	-	-
Servicio higiénico	41m ²	-	5

Programa Maestranza, superficie útil y m² por persona.

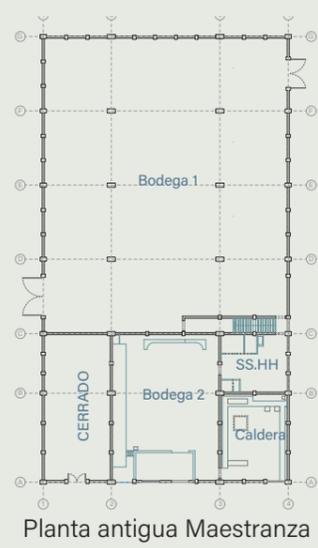
- Talleres/Exposición
- Anfiteatro
- Escenario audio-visual
- Cafetería
- Bodega
- Servicios higiénicos
- Camarines



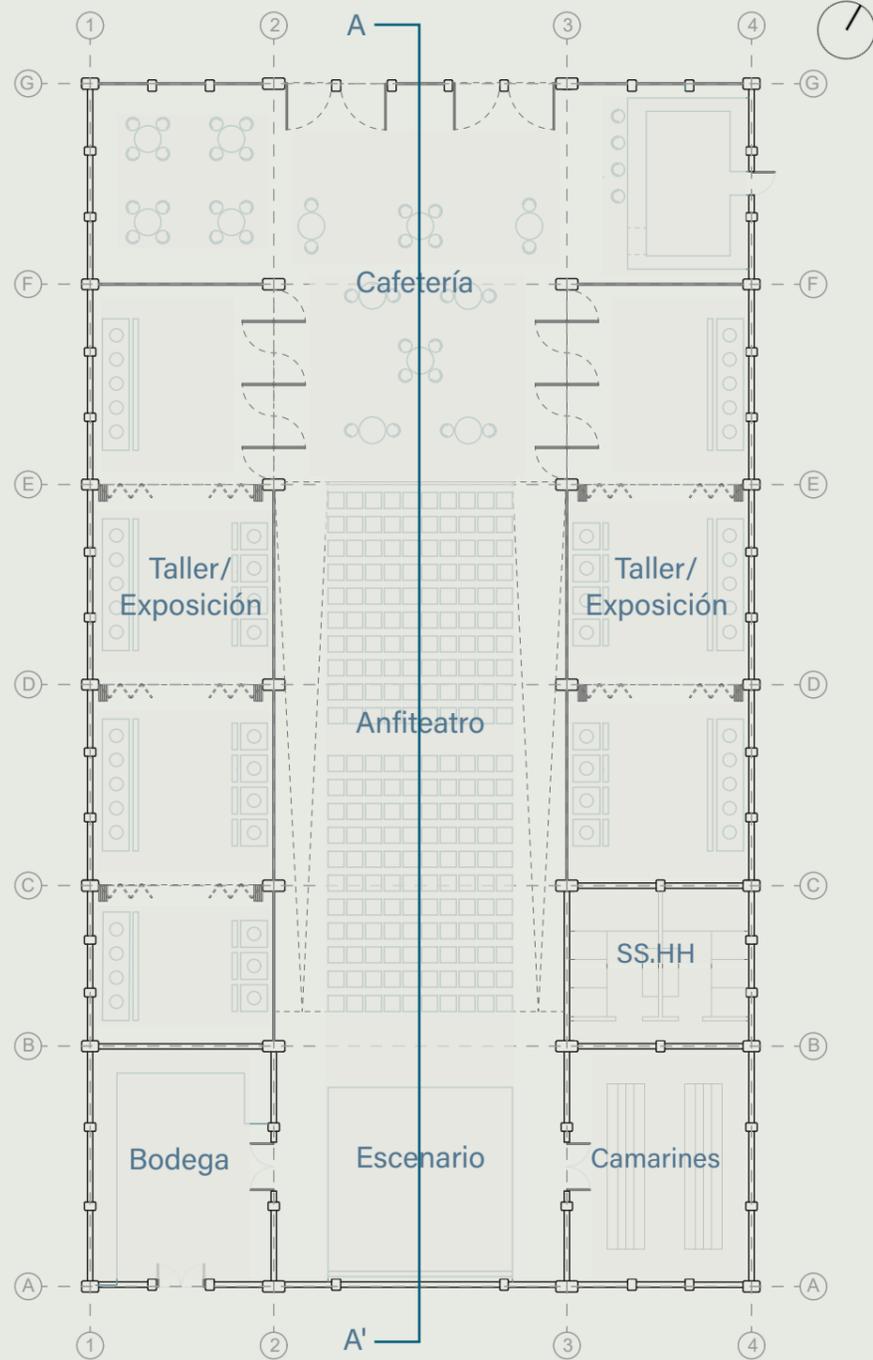
4.3.5 Planimetrías



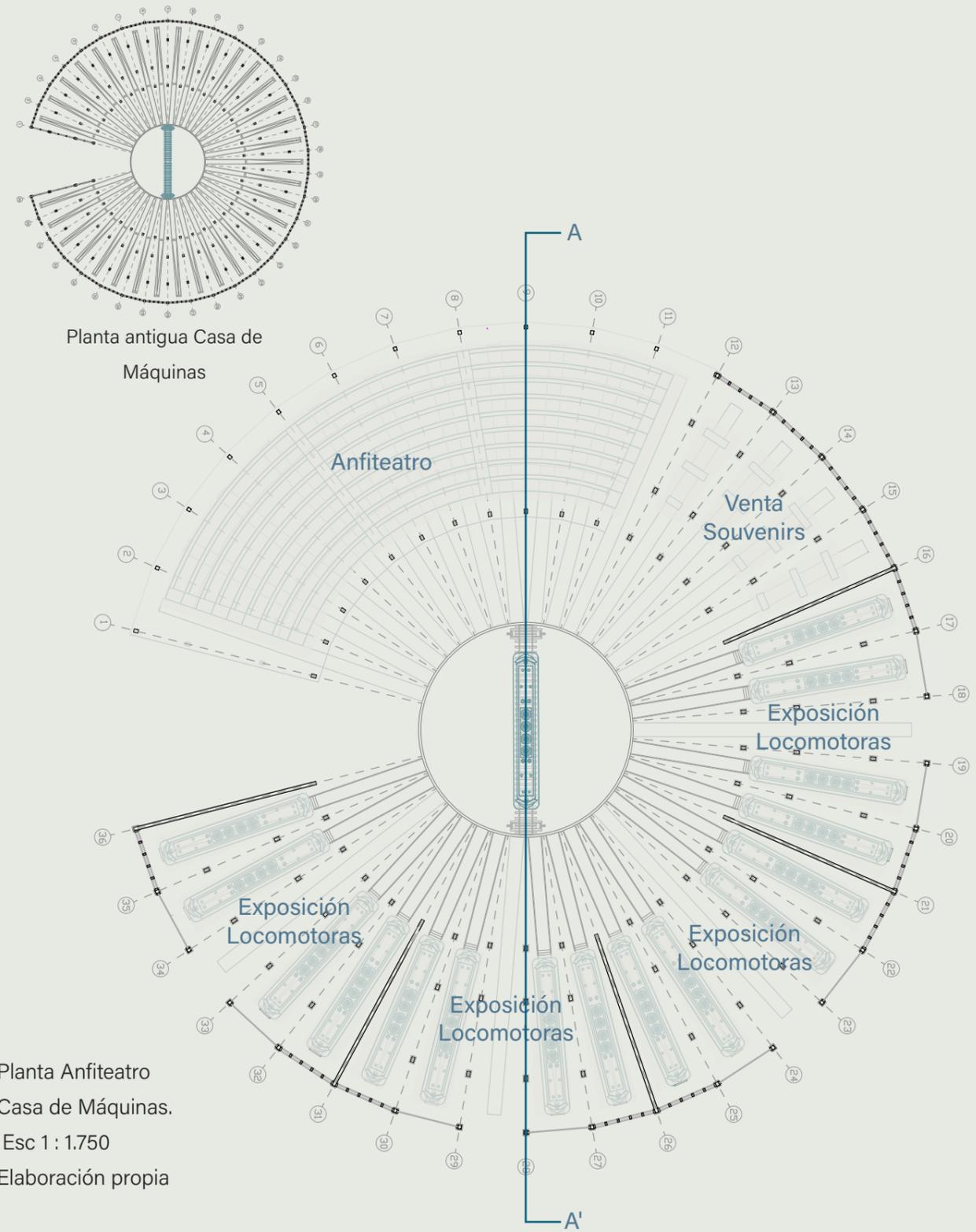
Planta del Parque-Museo de la Memoria Ferroviaria
Esc 1 : 4.000
Elaboración propia



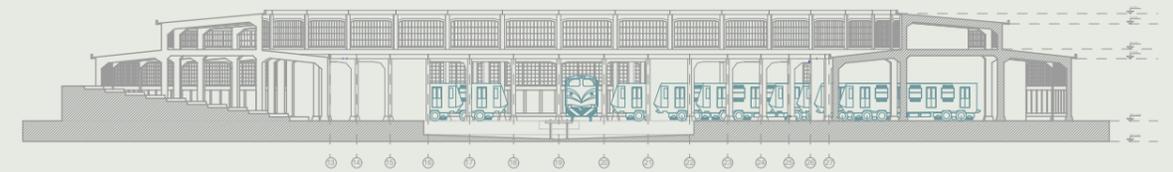
Planta Centro Cultural en Maestranza
Esc 1 : 750
Elaboración propia



Corte A-A'
Esc 1 : 750
Elaboración propia



Planta Anfiteatro Casa de Máquinas.
Esc 1 : 1.750
Elaboración propia



Corte A-A'
Esc 1 : 1.750
Elaboración propia

4.3.5 Gestión del Proyecto

El Conjunto Ferroviario de San Rosendo aún no es denominado como Monumento Nacional, sin embargo, el presente año 2023 en el mes de Mayo, el Consejo de Monumentos Nacionales votó para su consideración, hecho que aún no se encuentra en el Diario Oficial.

A partir de lo anterior, este Conjunto deberá someterse a la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, el que se le otorga responsabilidad compartida entre los privados (EFE) y el Estado.

El dueño del inmueble también debe establecer información que rinda cuenta acerca de la condición del inmueble.

Para cumplir los requisitos que el Consejo de Monumentos Nacionales solicita se debe considerar la participación de un Arquitecto y un Ingeniero Calculista, además de la participación de profesionales competentes que ejecuten la obra.

Con el objetivo de que este proyecto siga creciendo, se financiará a través del trabajo remunerado que se realizará en estos espacios, tales como la venta en cafetería, souvenirs, o entradas para las exposiciones audiovisuales en el anfiteatro.



4.3.6 Imágenes objetivo



Elaboración propia.



Elaboración propia.

4.3.7 Referentes



Nave 16, Matadero Madrid (Archdaily, 2011).

Flexibilidad del espacio y programa

Matadero Madrid, Centro de Creación Contemporánea.

El objetivo era volver a usar uno de los edificios del antiguo matadero de Madrid como un nuevo centro cultural y un contemporáneo espacio multifuncional. El programa de actividades aborda diversos ámbitos creativos, como artes plásticas, artes visuales, artes escénicas, música y literatura. Las líneas de actividad establecidas comprenden, para cada campo, tres dimensiones esenciales: exhibición, producción, encuentro y ocio cultural.



Museo Nacional Pablo Neruda (Chauriye-Stäger, 2018).

Exposición de locomotoras

Museo Nacional Ferroviario Pablo Neruda
Proyecto integral de preservación y realce del patrimonio, con el desafío de reimaginar y otorgar un nuevo propósito al edificio. Este espacio no solo albergará un museo, sino que también será sede de diversas funciones culturales, como festivales de música, danza o teatro



Auditorium Niccolò Paganini (Renzo Piano, 2001).

Transparencia-Auditorio

Auditorium Niccolò Paganini

La propia morfología de los edificios eran especialmente adecuados para albergar salas de concierto, de modo que el programa del auditorio Niccolò Paganini encontró acomodo en el espacio construido de manera casi automática. El cuerpo principal del edificio albergará el auditorio y el vestíbulo, mientras que los edificios secundarios se destinan a la sala de ensayo y espacios auxiliares.



Av. Diagonal, Barcelona (Ayuntamiento de Barcelona, s.f).

Relación con el Tren

Avenida Diagonal de Barcelona

El proyecto incluirá la implementación de la infraestructura para un tranvía, que también posibilitará la continuación de la remodelación de la avenida Diagonal con el objetivo de mejorar la movilidad. Esta iniciativa prioriza la seguridad de los peatones y ciclistas al proporcionar aceras más amplias, espacios para paseos y áreas destinadas al ocio a lo largo de la avenida.

CAPÍTULO 05 REFLEXIONES



5.1 Reflexiones

San Rosendo alberga un patrimonio ferroviario vinculado al ramal Chillán-Talcahuano desde 1869, aunque la decadencia de los años 70 dejó las imponentes estructuras en estado de abandono. El patrimonio industrial, con su valor tangible e intangible, entrelaza arquitectura, maquinaria y memoria, por lo que algunos sitios han experimentado recuperaciones esporádicas, sin embargo, muchos decaen en el abandono, señalando la urgencia de rehabilitación, en este caso para salvaguardar la memoria colectiva.

La inacción pone en riesgo la pérdida del patrimonio, destacando la necesidad de intervención para restaurar los valores comunitarios y fortalecer el vínculo de la comunidad con su historia local. Es a partir de lo anterior que el propósito de este proyecto es poner en valor el patrimonio y recuperar la memoria ferroviaria, haciendo hincapié en la conexión de espacios urbanos, la consolidación de la Casa de Máquinas y la restauración de la Maestranza. Estas estructuras albergarán programas de carácter cultural con el objetivo de impulsar la cohesión comunitaria y preservar la identidad local de San Rosendo a lo largo del tiempo

CAPÍTULO 06 BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS



6.1 Bibliografía

1. Alliende Edwards, M. P. (1993). *La Construcción de Ferrocarriles en Chile 1850-1913*. ADDITUM.
2. Biblioteca Nacional de Chile. *Ferrocarril Caldera-Copiapó*. Memoria Chilena. Disponible en <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3401.html> Accedido en 10/10/2023.
3. Biblioteca Nacional de Chile. *Empresa de Ferrocarriles del Estado (1858-1979)*. Memoria Chilena. Disponible en <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-553566.html> Accedido en 10/10/2023.
4. Biblioteca Nacional de Chile. *El Ferrocarril del Sur (1855-1913)*. Memoria Chilena. Disponible en <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3384.html> Accedido en 10/10/2023.
5. Calderón R., Victor., & Moreira R., A. (1983). *Museo ferroviario de Santiago: teoría y práctica de un proceso de diseño*. Informe de práctica (arquitecto)--Universidad de Chile.
6. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2013). *Reconstrucción Patrimonial en Chile* (1.a ed.).
7. Consejo de Monumentos Nacionales de Chile (Ed.). (s. f.). Guía Trámite PAS Artículo 131 Reglamento del SEIA Para realizar trabajos en Monumentos Históricos [Electrónico].
8. Cornejo Moreno, N. (2021). *Complejo Ferroviario y Natural de San Rosendo: rehabilitación patrimonial del ex conjunto ferroviario de San Rosendo*. Universidad de Chile.
9. Cuetos, M. P. G. (2012). *El patrimonio cultural. Conceptos básicos* (Vol. 207). Universidad de Zaragoza.
10. Del Patrimonio Cultural, S. N. (2022, 30 junio). *ChileAtiende - Fondo del Patrimonio Cultural*. Chile Atiende. Recuperado 6 de noviembre de 2023, de <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/11764-fondo-del-patrimonio-cultural>
11. EFE Trenes de Chile – Menor tiempo de viaje con más y mejor calidad de vida. (s. f.). <https://www.efc.cl/>
12. Guerrero, R. M., (2017). *Memorias, significados y olvidos en la construcción social del patrimonio ferroviario del Sur de Chile*. Revista Austral de Ciencias Sociales, (33), 59-76.

13. Jiménez Barbaguelata, M. (2017). *Espacio cultural ferroviario para el Bio-Bio : reciclaje de la maestranza de San Rosendo*. Universidad de Chile.
14. Ministerio de Educación Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y normas relacionadas. 2020. (Chile).
15. Moreno Calderón, D. (2012). *Anfiteatro ferroviario San Rosendo*. Universidad de Chile.
16. Paredes Gómez, C. (2018). *El despliegue de la memoria ferroviaria en el territorio de Valparaíso*. Universidad de Chile.
17. Pizzi Kirschbaum, M., Valenzuela Blossin, M. y Benavides Courtois, J. (2009). *El patrimonio arquitectónico industrial en torno al ex ferrocarril de circunvalación de Santiago: testimonio del desarrollo industrial manufacturero en el siglo XX*. Universitaria. Disponible en <https://doi.org/10.34720/amph-d573>
18. PLADECO (2016). Actualización del Plan de Desarrollo comunal de San Rosendo, del año 2016 al 2019.
19. Rojas, L., Carvajal Montenegro, M., & Ortega Esquivel, A. (2015). *Entre rieles y chimeneas: un recorrido por el barrio obrero y ferroviario San Eugenio* (1a. ed.). Andros Impresores
20. Rojas Morales, L. R., & Romero Cárdenas, M. (2016). *Engranajes de la memoria : puesta en valor del patrimonio de la Maestranza Central de San Bernardo* (1a. ed.). Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.
21. San Rosendo, Los Ángeles y Mulchén. (2013, 19 septiembre). Miguel Plaza V. Recuperado 23 de noviembre de 2023, de <https://chiledel1900.blogspot.com/2013/09/san-rosendo-los-angeles-y-mulchen.html>
22. TICCIH. (2003). *Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio industrial*. Moscú.
23. UNESCO. (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. París.
24. UNESCO. (1982). *Conferencia mundial sobre las políticas culturales: informe final*. Mexico.
25. UNESCO (Ed.). (2012). *Fácil guía 1: Cultura y nuestros derechos culturales* [Electrónico]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000228345>

6.2 Anexo 1

Línea de tiempo 1802-2022

1802*

En el año 1802 el ferrocarril fue reconocido universalmente, cuando el ingeniero Richard Trevithch y Andrew Vivian patentaron la locomotora a vapor de adherencia, la cual se desplazaba entre rieles a través de un engranaje. La prensa de la época catalogaba el ferrocarril como "la idea más absurda que había salido de la cabeza humana".

Sin embargo, la primera idea de la locomotora a vapor está asociada con George Stephenson, el cual era un hijo de un peón de las minas de Killingsworth el cual tuvo el genio y suerte de situarse en este lugar y en el momento preciso para hacer de la locomotora a vapor una propuesta económicamente atrayente.

1830*

En 1830 comienza a funcionar el primer servicio de trenes para pasajeros en Inglaterra (entre Liverpool y Manchester) y Estados Unidos (entre Baltimore y Ohio). Los ferrocarriles transformaron, expandieron y re-definieron los límites del mundo civilizado, ya que trajo consigo el desarrollo del capitalismo y las naciones modernas, además de la introducción de este a nuevas regiones, como ejemplo más cercano desde el Lago Victoria hasta La Araucanía.

1850*

Hombres de todo el país y de diferentes nacionalidades se dirigen hacia el valle de Copiapó en busca de oro, estos se movilizaban a través de mulas cargadas las cuales descendían las laderas y van hacia las fundiciones. Tal es la producción de la minería que ya no bastan las mulas y carretas para movilizarse, por lo que surge la idea de un ferrocarril que traslade rápidamente el producto de la explotación; este se denomina como el primer ferrocarril chileno el cual une Caldera y Copiapó. La construcción de este fue realizada por Walton Evans y Alejandro y Allan Campbell, mientras que la máquina de vapor utilizada fue encargada a Estados Unidos y construida en Philadelphia por Norris & Brothers.

El tren no sólo determinó la formación demográfica de la ciudad de Caldera, la cual creció de 200 habitantes a 2.000, sino que también llenó de adelantos y tecnologías a Copiapó, como el destilo del agua, la fabricación de cal y fundición de cobre, además de establecer alumbrado a gas. Es por esto que el presidente Manuel Bulnes entregó la concesión a la Compañía del Camino Ferrocarril de Copiapó.

1855*

La fama del ferrocarril llegó pronto a todos los rincones del país, lo que hizo que el gobierno mirara con expectativas la construcción de una línea de ferrocarril entre Valparaíso y Santiago y de allí al sur.

Gracias a la gestión del empresario minero José Tomás Urmeneta, Domingo Matte, Matías Causiño, Javier Errázuriz Sotomayor y Emeterio Goyenechea, se formó la Compañía de Ferrocarril del Sur la cual tenía como objetivo la construcción de una línea ferroviaria entre Santiago y Talca.

1857*

En 1857, la primera locomotora corrió los primeros 16km del ferrocarril que unía Santiago y San Bernardo con el objetivo de prueba del camino, la inauguración oficial de esta vía fue hecha 2 días después.

El movimiento de pasajeros en este trecho fue tan activo que a los días de su inauguración existía una aglomeración de gente que quería utilizar el tren, tanto así que la caseta donde se vendían los boletos fue derribada por la muchedumbre.

1858-1860*

Se construye la primera sección entre Santiago y Rancagua la cual se construyó en dos tramos simultáneos divididos por el Río Maipo. Paralelamente a esta construcción, los accionistas deciden construir un "tranvía de sangre" en las calles de Santiago, con el fin de facilitar el acceso de mercaderías y pasajeros a la estación principal, este transportaba alrededor de 400 pasajeros diariamente.

Se levantaron alrededor de siete puentes sobre diversos flujos de agua además del comienzo de la construcción de la Estación Central. Asimismo, se construyó también una prolongación de la línea del ferrocarril conocida como el ramal de La Cañada, la cual transitaba por la Alameda desde Estación Central hasta la actual calle San Diego.

1868*

En 1968 se entrega la línea completa hasta Curicó, desde entonces la extensión de red ferroviaria quedó bajo la exclusiva responsabilidad del Estado, y por algunos años quedó suspendida la prolongación de la línea al sur de Curicó, para entonces proceder con la construcción de la línea de Chillan-Talcahuano, pasando por San Rosendo y el Ramal de San Fernando, los cuales estaban abiertos al público.

Debido a algunos problemas financieros dentro de la Compañía del Ferrocarril del Sur, la vía férrea a Curicó fue solventada por arcas fiscales. La construcción de la vía al sur quedó paralizada por lo que mientras se construía la vía Talcahuano-Chillán, la estación de San Rosendo fue puerta de entrada a la Araucanía. Luedo de dos años el enlace entre Curicó y Chillán fue terminado y se incluyeron los ramales de San Rosendo hacia Angol y Los Ángeles. Luego, las obras ferroviarias cesaron casi por diez años.



Estación Caldera-Copiapó, 1900 (Memoria chilena, s.f).



Orillas de Río Bío-Bío, San Rosendo (Memoria chilena, s.f).

1873*

La compañía atravesaba continuos problemas financieros por lo que las obras del ferrocarril avanzaban lentamente, es por esto que el gobierno decidió comprar sus acciones convirtiéndose en el único dueño, no sólo de la Compañía de Ferrocarriles del Sur, sino también de la línea entre Valparaíso-Santiago.

El Estado operaba tres líneas, el Ferrocarril de Valparaíso, el Ferrocarril del Sur y el de Chillán-Talcahuano y la frontera.

1884*

En 1884 se crea la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile (EFE), por lo que se genera una administración centralizada con oficinas centrales en Santiago y una formalización de las relaciones entre EFE y sus empleados, además de unir la explotación de la mayoría de los servicios ferroviarios privados existentes. La red quedó dividida en tres secciones: Valparaíso-Santiago, Santiago-Talca y Talca al Sur.

Se tenía en consideración la construcción de nuevos tramos ferroviarios tales como, Talca-Constitución, Angol-Traiguén y Renaico-Victoria-Temuco.

Este mismo año se finalizó la construcción del viaducto de Malleco.

1913*

El 23 de Noviembre de 1913 partió el primer tren longitudinal que unió Chile desde Iquique hasta Puerto Montt, a partir de esto EFE marcó un hito para el sistema de transporte de Chile.

El ferrocarril se transformó en una solución eficaz para muchos viajeros, ya que se trataba de un medio de transporte más rápido y seguro. A esto se le suma la inauguración de la Estación Mapocho.

Este mismo año se inició la construcción del tramo ferroviario entre Arica y Visviri creado a partir del tratado de Paz y Amistad de Chile y Bolivia.

1950*

El ferrocarril empieza a perder la competitividad frente al transporte carretero y el auge del automóvil, buses y camiones los cuales desplazaron drásticamente al ferrocarril.



Viaducto Malleco (Adonis Subiabre Toro, 2008).

2011*

El primero gobierno del Presidente Sebastián Piñera da inicio al MasterPlan Ferroviario, el cual tenía 3 ejes principales: desarrollar trenes de cercanía, potencia el transporte de carga y disminuir las pérdidas de EFE. Se creó una planificación y desarrollo de nuevos proyectos centrados en las necesidades actuales de las ciudades.

Se hizo una extensión de Biotren entre Concepción y Coronel, el aumento de capacidad del Metro Valparaíso con un nuevo material rodante y una mejor infraestructura, además de la creación de nuevos servicios de Metrotren Nos y Rancagua.

2022*

Trenes para Chile fue creado por el Presidente de la República, Gabriel Boric, el cual anuncia que para el año 2027 se triplicarán los pasajeros movilizados, pasando de 50 millones a 150 millones de personas.

Este plan busca dar continuidad a los proyectos en ejecución como el tren Valparaíso-Santiago, además de desplegar servicio de pasajeros urbanos y suburbanos y avanzar gradualmente en la construcción de servicios interregionales de pasajeros.

Actualmente hay 8 proyectos en ejecución que estarán operando el 2026 o cuyas obras iniciarán en 2027.



Estación Mapocho (Educar Chile, s.f).

Anexo 2 Relatos de ex trabajadores del ferrocarril de San Rosendo

Pedro Rivas, "coleccionista" y ex guardia de seguridad del Conjunto Ferroviario de San Rosendo.

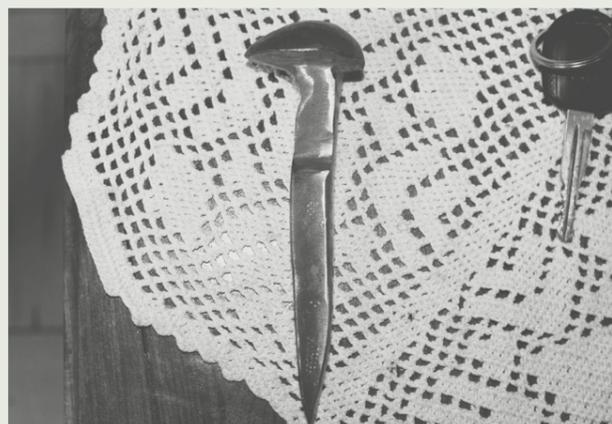
Esta es una población ferroviaria, era así antes, de esas casas viejas de madera, estas estaban todas habitadas, se deshabitaron solamente para construir estas nuevas. Ahí está la casa de máquinas, esta foto la tomé yo de la Municipalidad. Cuando supe yo que iban a desarmar estas casas yo aproveché de sacarle foto y estas a color están así por la cámara vieja antigua.



Esta mesa está hecha de durmientes, los durmientes de los trenes, los palos por donde va la línea, esa también, son de durmientes. Esta mesa igual pero esta (esta) madera es una que viene de Brasil, se llama Quebracho, es muy dura no le entran los clavos, hay que trabajarlos con broca. Esa la mandé a hacer yo a la cárcel, yo hago todo allá me las ensamblan solamente, yo llevo todo hecho, pesan como 80 kilo'.

Ese clavo es de riel pero ta', yo lo lijé, lo lijé completo, después le voy a mostrar uno pa' que lo. Aquí tengo lo' clavo', este es un clavo, este es de los que má' ocupó porque donde yo hago pa' figuritas, hago figuras de con clavo, monitos pescando, cazando y to' eso.

Este es un tirafondo, hacen un hoyo primero como guía, no van directo al palo sino hacen un hoyo má' delgaito y ahí atornillan este con unas máquinas pa' abajo. ahí la van atornillando, atornillando, atornillando.



Aquí tengo, le voy a mostrar una llave, que esa llave la hacen, la hacían aquí en la Maestranza de Ferrocarriles. Estas cosas también eran de los ferrocarriles, de los telégrafos, estas van en los postes de telégrafos, van atornillaos', va un riel, un poste y unas maderas y unos fierros pa' arriba y estos van atornillaos', son de vidrio y por aquí van los cables, son aislantes, pa' que no pasen la corriente.



Yo trabajé aquí en la, de guardia cinco años, después trabajé en el pescante, no sé si lo vieron allí pero otra, una diesel petrolera que esa que está allí es de carbón y después trabajé 2 años en tráfico en la garita que está ahí, yo hacía los cambios y hacía señales pa' que entraran los trenes, to', y ahí ya jubilé, jubilamos casi to's aquí, ya no queda ya gente, pasó a privao's lo poco y nada que quedaba, porque el sistema casi to' era automático pero falló así que tengo, toda la noche tiene que haber un hombre ahí, hasta que lo arreglen bien, como en marcha blanca.

Aquí antes había un carrito al medio allí, al medio de toa' esa cuestión verde pa arriba, un carrito, que hay un carrito que sube y baja, se subía y bajaba en su tiempo y estaba al medio y se agarraba solamente con una piola arriba metálica con el tiempo se oxidó, se oxidó y con el peso y con los años se cortó y se cayó.

Yo pensé que es coche que está ahí, que también trabajé ahí arriba y pensamos que había caído, cuando vine a ver la pura polvaera' y un tacho, es como un tiesto que va pa' arriba así, porque aquí antes descargaban el carbón de piedra y ese carrito lo llevaba pa allá pa' arriba y eso es como un embudo y ahí ese el dosificador que está allí esos lo van echan adentro de la(...).



Por aquí entraban los carritos, la locomotora la de vapor, el carrito negro que está allá atrás estaba dividido en dos partes que una parte era donde dejaban el carbón y por qué es así, porque el caballero sacaba con la pala el carbón y lo bajaba, y la otra mitad es de agua, porque como son a vapor necesitan harta agua, antes habían uno caballos de agua que por aquí había uno y tenían que llevar carbón y agua pa' que pudiera funcionar la locomotora y aquí en ese lao' hay un pozo y ahí abrían las compuertas y caía el carbón pa' abajo, sacaban el carbón, lo vaceaban ahí y esas cositas las bajaban y caía el carbón, después las levantaban y automáticamente dejaban de caer, tonces' aquí cargaban las máquinas y adentro aquí al ladito allá hay un motor. Tiraban los viejos no más pa' arriba y pa' abajo.

Y eso redondo era el arenero, las locomotoras si se fija uste' tiene como una jorobita y llevan arena ahí, la arena se lleva en un tubito y llegan a la rueda, porque metal con metal en la subida se resbala, entonces al laito' de la rueda tiene un tubito así y va tirando arena, abren la llave y se cae la arenita para que se vaya agarrando.

Imagínese pal' terremoto, toda esa estructura cayó un poco más de 3 kilos de pezados de estuco, allá cayó harto pero la misma chimenea que pudo haberse caído, las copas de agua que esas tienen agua arriba no les pasó nada. Las copas ya no funcionan si, funcionaron hasta cuando desarmaron la población, día por medio le hacíamos mantención y subíamos con 5 litros de cloro en bidón allí tiene una escalita y ahí le echabamos a andar el agua y le ibamos echando el cloro al chorro de agua.

Ariel Altamirano, maquinista y secretario de la Sede de Jubilados Ferroviarios de San Rosendo

Ese tren, cuando íbamos a Puerto Montt, mire esos coches pa' atrás' pa' atrás' pa' atrás', era todo una vuelta, eran como doce, catorce coches. Los coches dormitorio iban acá atrás' porque teníamos que ir a Puerto Montt, entonces eran de largo recorrido, habían dos coches con automóvil, de un piso y dos pisos, siempre viajaba el Piñera en esos coches porque ahí en Temuco al tiro lo pescaba la locomotora y los dos furgones, porque todos iban pa' Pucón en el primer periodo de él. Entonces ahí nosotros lo primero que nos hacían sacar era el transportador de automóvil que se llamaba.



Las locomotoras uno lo elegimos cuando llegan aquí cuando empezamos nosotros a caldear las locomotoras como se llama, yo iba saliendo de la escuela industrial y después entré aquí porque estaba recién casao' y toa' esa' cosas. Y aquí dimos el examen como 2.500 personas en total y logramos quedar.

Uno siempre empieza de abajo nunca empieza al tiro de arriba entonces (...) uno cuando llega después es maquinista primera, después pasa por todo, por la carga, y después en los trenes de pasajeros ese es el tope que llega uno.

Uno empieza de caldeador a caldear la locomotora primero, aquí a caldear todo primero en ese redondel que está ahí, caen 36 locomotoras adentro, entonces uno tiene que caldearla, cuando uno entra a ferrocarriles uno tiene que aprender a caldear, eso lo enseñan ahí y uno en la noche le entregan como 10 locomotoras y tiene aprender a caldear entonces los turnos eran desde las 11 a las 7 de la mañana, uno pasaba toda la noche mirando las máquinas, todas estas locomotoras consumen agua y vapor entonces hay que ver la presión pa' que no se apaguen, porque salen al otro día, salen a primera hora como a las 5 de la mañana, entonces todas esas locomotoras había de caldearlas después.



Todo tren tiene su itinerario, a ustedes lo fiscalizan los inspectores de turno, supongamos aquí estamos en San Rosendo, a que hora se fue el corto, a tal hora, entonces ahí lo anotan a uno, fue a tal hora, por qué se demoró tanto, se demoró 2 minutos más, 3 minutos más entonces todo lo controlan, de Santiago hay una mesa que controlan a todos los pasajeros, entonces uno cuando sale a las 10 de la noche de Concepción, uno tiene que estar a las 9:30 revisando la locomotora de uno, pa' que no tenga falla, hay que revisarla, después hay que revisarlo bogie por bogie hasta llegar a la última pieza del tren y de allá al ayudante, como salíaos a las 10 de la noche, con la linterna yo le hacía que aprete los frenos.

Uno usaba señales porque uno no veía para atrás, en San Rosendo cuando yo venía a parar, venía a parar por aquí, a la vuelta porque viene con hartos coches, el coche dormitorio tenía que quedar en el andén y los otros, más salón, de alguna parte tenían que hacerme con la linterna ahí que estamos listos, porque yo no veía nada.

Ahí el tren partía, en el triángulo el molizador nos proponía el aro.

En cada estación supongamos pa' que salga ese fierrito que es un fierrito que va adentro, es un fierrito así no más que va así no más porque para qué, lo pone en una, pa' que esté, el ayudante lo toma aquí, ya después uno se acostumbra a tomarlo, entonces para que ese bastón salga, le da corriente en San Rosendo y como le da corriente desde acá, allá sacan el fierro y lo pone en el aro ahí, entonces usted ahí ve que no viene ningún tren de allá, porque sin ese bastón usted no se puede mover, entonces uno llega acá San Rosendo, bota uno y recoge otro que es de la otra estación, uno bota acá y recoge el otro más allá. Así es la seguridad de uno que no viene ningún tren de allá pa' acá.



(...) Todo el viaje era agua, carbón, agua, carbón, porque tenía un nivel y ese nivel siempre está indicando la, lo que lleva el caldero, y nunca tiene que llegar abajo porque sino se puede correr un corcho que tenían los fogones y eran plomos que si se le echó a perder el que pasaba el agua hacia el caldero, eso se reventaba.

En su tiempo San Rosendo tenía todo lo que era eléctrico, Laja era una calle no más, una calle sin pavimentar antes de que llegara la papelería, entonces aquí San Rosendo tenía Banco Estado, tenía farmacia, tenía todo, banco, teníamos de todo y de ahí ya se instaló la papelería ahí y la gente se empezó a ir y quedó la pura municipalidad no más. Antes San Rosendo tenía un liceo de ferroviarios que traían los profesores desde Concepción, y donde estaba la Estación antes, ahí había una casa que al lado estaba el Liceo, porque Laja tampoco tenía Liceo.

Desde el año 30 se empezó a construir la carbonera po', como en 1934 por ahí, y la casa de máquinas, hay tres casas de máquinas en Chile, una que es la está en San Eugenio, la que está en San Rosendo y la que está en Temuco, las tres más grandes, la de Concepción no, entraban puras máquinas chicas porque eran puros ramales lo que entraban ahí, porque todos los ramales tenía línea trocha angosta; el de Capitán Pastene esa era la trocha más angosta que había, no era de 40 ni de 30 era de 25, sólo podían andar tres coches.





FACULTAD DE
ARQUITECTURA
Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE CHILE



Memoria de proyecto de título

Planteamiento integral del proyecto de título.
Semestre de primavera 2023, Santiago.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de
Chile