

DIAGNÓSTICO CUALITATIVO DE LA CONDICIÓN DE ESTANCAMIENTO DEL  
MODO FERROVIARIO DE CARGA EN CHILE

FELIPE SOTO RUBILAR

Tesis para optar al grado de Magíster en Métodos para la Investigación Social

Profesora guía: María Angélica Pavez García  
Profesora lectora: Soledad Martínez Rodríguez  
Contraparte institucional: Gonzalo Pérez Cruz  
(Consejo de Políticas de Infraestructura)

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
UNIDAD DE POSTGRADOS

Santiago, Chile

2026

## Resumen

La presente investigación abordó el estancamiento crónico del sistema ferroviario de carga en Chile. Se planteó que esta condición no responde únicamente a la inacción política o falta de recursos, sino a problemas estructurales y de diseño institucional que han consolidado un paradigma favorable al transporte por camión. Bajo esta premisa, el estudio busca responder de qué manera los factores institucionales y las dinámicas de poder influyen en las políticas públicas orientadas al fortalecimiento del sistema ferroviario. El objetivo general es analizar dichos factores para comprender las barreras que impiden el desarrollo del tren de carga. La metodología utilizada fue la cualitativa, basado en un estudio de caso instrumental. La recolección de datos se realizó a través de entrevistas semiestructuradas a actores clave del ámbito público y privado, además se complementó con una revisión documental de las experiencias de México, Filipinas y el Corredor Alameda de Estados Unidos. Los resultados revelaron la existencia de un desequilibrio estructural de mercado, una trampa en la metodología de evaluación de proyectos y un posible conflicto con los intereses en la administración y búsqueda de rentabilidad de EFE. Se concluyó que la reactivación del sistema no pasa sólo por voluntad política, sino que transitar hacia una política de Estado que implemente una gobernanza autónoma al sistema capaz de garantizar las inversiones de largo plazo y una competencia equitativa.

Palabras clave: Transporte ferroviario de carga, Gobernanza de infraestructura, Estancamiento, Paradigmas de políticas públicas, Asimetría de incentivos.

## **Dedicatoria**

Sin duda la culminación de esta tesis y de poder optar por el grado académico se lo dedico a mi pareja, Camila Veas, quien me empujó a seguir adelante en momentos tan adversos que se dieron en este proceso. No hay mejor apoyo ante la adversidad que el que viene de quien te ama.

## Tabla de contenido

<b>Resumen.....</b>	<b>2</b>
<b>Dedicatoria .....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Antecedentes.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. El potencial estratégico desaprovechado.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. La historia del ferrocarril .....</b>	<b>11</b>
1.2.1. El auge del ferrocarril: el tren al servicio del desarrollo (1850-1930).....	12
1.2.2. El inicio del declive: los primeros problemas estructurales (1929-1960) .....	13
1.2.3. Decadencia acelerada del sistema y su desmantelamiento (1960-1990) .....	14
<b>1.3. Los intentos de reactivar el sistema ferroviario chileno. Planes de reactivación (2010-2025).....</b>	<b>16</b>
1.3.1. Máster Plan Ferroviario .....	17
1.3.2. Plan Chile sobre rieles .....	18
1.3.3. Trenes para Chile .....	18
<b>2. Pregunta y objetivos de investigación.....</b>	<b>20</b>
2.1 Objetivo general y específicos .....	20
<b>3. Planteamiento metodológico .....</b>	<b>21</b>
3.1 Enfoque general .....	21
3.2 Unidad de análisis .....	22
3.3 Fuentes, técnicas de recolección y análisis de la información .....	23
3.4 Entrevistas semiestructuradas .....	23
3.5 Revisión documental y método comparado .....	28
3.6 Triangulación .....	29
<b>4. Análisis: Entendiendo la anatomía del estancamiento.....</b>	<b>30</b>
4.1 Diagnostico desde los actores, barreras estructurales e institucionales.....	30
4.1.1 Desequilibrio estructural .....	30
4.1.2 La metodología de evaluación de inversiones estatales y el rol del Estado .....	33
4.1.3 Tensión en la red mixta: la prioridad del pasajero sobre la carga .....	35
4.1.4 Estancamiento desde el mercado .....	37
4.1.5 El gran proyecto, el desafío más cercano .....	38
4.2 Los casos de reactivación ferroviaria y la solución en la gobernanza .....	40
4.2.1 México .....	40
4.2.2 Filipinas .....	45
4.2.3 Corredor Alameda (California EE.UU.) .....	50
4.3 Las posibles mejoras para el caso chileno.....	52
<b>5. Conclusiones.....</b>	<b>56</b>
<b>6. Referencias.....</b>	<b>58</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>64</b>

## **Índice de tablas**

Tabla 1. Toneladas transportadas ente 2017-2024.....	10
Tabla 2. Número de funcionarios de ferrocarriles entre 1960-1990 en Chile .....	15
Tabla 3. Entrevistados.....	26

## Introducción

La presente investigación se desarrolló en colaboración con el Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI), organismo técnico que se dedica a la promoción de políticas públicas para el desarrollo nacional. Esta colaboración se formalizó a través de la gestión de Gonzalo Pérez, quien es Jefe de Estudios y Comités de Trabajo del CPI, quien también actuó como contraparte institucional y facilitador para el acceso a actores clave del sector. El interés del CPI por este estudio radica en la urgencia de potenciar el modo ferroviario frente a un escenario donde la demanda de carga aumenta, pero la capacidad operativa del tren se mantiene estancada. Actualmente, el transporte de carga en Chile depende mayoritariamente de los camiones. Esta modalidad genera costos altos para la sociedad entre los que se encuentran la congestión vial, mayor emisión de CO<sub>2</sub>, y altos costos logísticos en comparación al ferrocarril, pero que, paradójicamente, es la modalidad que más recibe incentivos fiscales (devolución del impuesto al diésel, etc.). Por ello, el CPI identifica como una prioridad estratégica el diseño de soluciones que trasciendan los ciclos políticos y así asegurar el desarrollo económico y cumplimiento de metas de descarbonización suscritas por el Estado.

El sistema de ferrocarriles de carga en Chile constituye un caso de estudio que muestra el estancamiento de un sistema con un innegable potencial logístico y ambiental. La trayectoria del sistema ferroviario chileno ha transitado por distintos ciclos de transformación condicionados por decisiones políticas de cada época. Este recorrido inició con una fase de promoción privada impulsada por la minería, seguida de una consolidación estatal en la cual se posicionó al tren como motor de desarrollo nacional. Sin embargo, a partir de mediados del siglo XX, el sistema entró en un periodo de declive y posterior abandono, que culminó en un desmantelamiento institucional durante la dictadura militar, configurando el escenario el cual se trabaja en este trabajo. La discusión sobre los beneficios técnicos, liderada por el CPI, Colegio de Ingenieros y diversas publicaciones estatales, se ha centrado en cuantificar las ventajas operativas y ambientales de potenciar el ferrocarril. Sin embargo, este consenso técnico no ha logrado traducirse en una reactivación efectiva debido a que las raíces del estancamiento no son únicamente de infraestructura o de inversión, sino que también relacionadas a razones subyacentes como condiciones

institucionales, decisiones políticas y una historia que ha favorecido al transporte por camión.

La problemática ha sido ampliamente diagnosticada desde una perspectiva técnica y económica, existiendo consenso sobre la urgencia de potenciar el sistema ferroviario para mejorar la competitividad nacional (Bunster, 2021; Larraquy, 2011; Mundo Marítimo, 2015). Sin embargo, existe una notable ausencia de estudios que aborden el fenómeno desde las perspectivas cualitativas. En este sentido, si no encontramos soluciones técnicas, quizás el problema es un poco más profundo. En ese sentido, faltan investigaciones que legitimen y analicen las experiencias y percepciones de los actores clave del sistema y sus formas de relacionarse, cómo se distribuye el poder entre el sector público y privado, y de qué manera los distintos grupos de interés diseñan estrategias de influencia sobre el proceso de toma de decisiones en políticas de infraestructura relacionadas al ferrocarril. Si bien el debate público se centra en la necesidad de "más inversión", los problemas cualitativos de diseño institucional impiden que dichos recursos sean efectivos y sostenibles en el tiempo.

Por ello, esta investigación busca analizar estos factores desde un enfoque cualitativo, permitiendo comprender las dinámicas de poder y las estructuras institucionales que condicionan las políticas públicas aplicadas al sistema ferroviario de carga chileno. Desde este punto de partida se asume que las "reglas del juego" en el mundo ferroviario constituyen un fenómeno complejo que no puede explicarse solo mediante números. Para abordar esto, la metodología contempla fuentes primarias de información (entrevistas semiestructuradas), método comparado (experiencia internacional, mexicana, filipina y del Corredor Alameda) y una triangulación de los hallazgos con el fin de encontrar áreas de mejora en el contexto chileno.

La estructura del presente trabajo se organiza de la siguiente manera. Tras esta introducción, el primer capítulo presenta los antecedentes que permiten dimensionar la gravedad del estancamiento del sistema lo cual evidencia la urgencia de reactivar el sistema ferroviario. Asimismo, se examina la trayectoria histórica y las decisiones políticas que configuraron su estado actual. El segundo capítulo plantea el problema de investigación, definiendo la pregunta de este trabajo, el objetivo general y los específicos. Posteriormente, se describe el enfoque metodológico empleado, detallando el diseño de investigación, las técnicas de recolección de datos

(entrevistas y revisión documental) y los criterios de análisis. Finalmente, se presentan los resultados y el análisis, donde se examinan las barreras estructurales, cómo se contrastan con la evidencia internacional y se finaliza proponiendo mejoras para el caso chileno, cerrando con las conclusiones derivadas de los hallazgos de esta investigación.

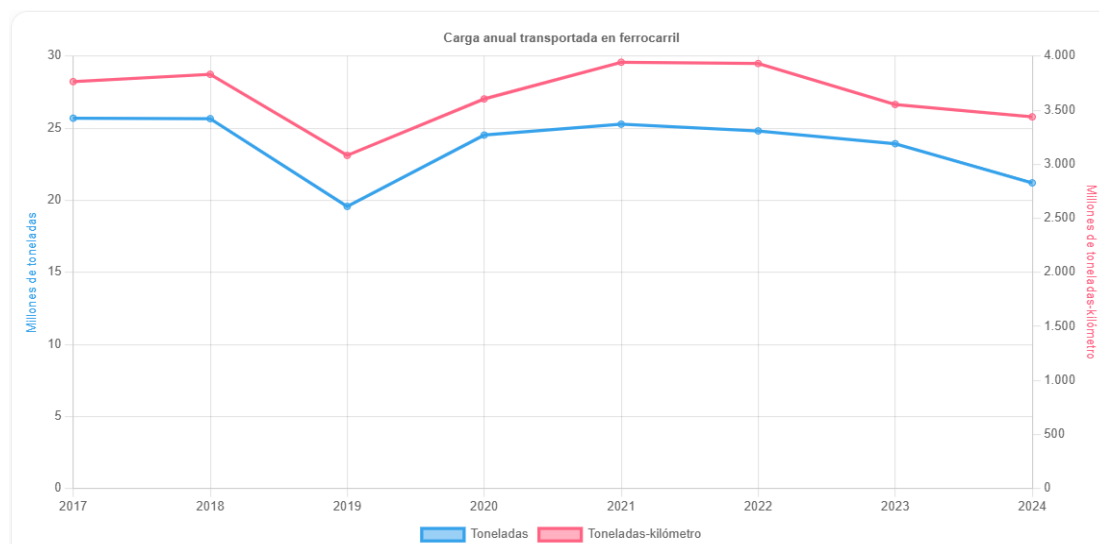
## **1. Antecedentes**

En este apartado se establecen los antecedentes contextuales e históricos que fundamentan la investigación para el caso chileno. Se presenta la condición de estancamiento en la cual se encuentra el sistema ferroviario de carga en Chile, se expone que no es un problema coyuntural, sino que responde a una trayectoria histórica y política de largo plazo. Para ello, esta sección se estructura en tres partes. En primer lugar, se dimensiona el potencial desaprovechado y se explica la magnitud del problema de investigación y la urgencia de abordarlo. En segundo lugar, un recorrido histórico presenta brevemente los momentos críticos que marcaron el auge, declive y el denominado “desmantelamiento” del sistema ferroviario. Y en tercer lugar, se presentan los diferentes intentos de reactivación del sistema postdictadura, dando a entender cómo se han cambiado los paradigmas de transporte tanto por modos (tren/camión) como por foco (carga/pasajeros). Con estos tres puntos se cimentan las bases para la pregunta de la presente investigación.

### **1.1. El potencial estratégico desaprovechado**

La presente investigación parte de la siguiente premisa: el sistema de transporte ferroviario de carga en Chile se encuentra en una condición de estancamiento crónico. Esta afirmación no es una percepción, sino una realidad expuesta por la misma Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE) (Portal Portuario, 2024). Esta situación no sólo se expresa a través de afirmar a medios, sino que también los datos lo evidencian, los datos del Observatorio Logístico (2025) demuestran que el transporte de carga por tren se ha mantenido sin variaciones importantes en el transporte de toneladas en los últimos años, tal como muestra el siguiente gráfico:

**Tabla 1. Toneladas transportadas ente 2017-2024**



Elaboración propia a partir de datos del Observatorio Logístico (2025)

Esto revela un problema público urgente. La falta de avances importantes afecta la competitividad económica del país, además de ser una barrera y un obstáculo para el cumplimiento de compromisos medioambientales suscritos por el Estado (MMA, s. f.). La magnitud del problema se manifiesta de dos maneras. Primero, en la baja participación del tren en la carga total transportada a nivel nacional. El modo ferroviario moviliza apenas el 10% de la carga total (Mundo Marítimo, 2015), una cifra muy baja en comparación con países como Estados Unidos o Australia donde, según el Mundo Marítimo (2015), supera el 40% de participación. Segundo, en la tendencia plana de su crecimiento. Como se puede observar en el gráfico 1, los datos son concluyentes en cuanto a que las toneladas transportadas no han variado significativamente en casi una década, una situación que evidencia la gravedad del estancamiento y que respalda lo que ha reconocido públicamente EFE (Portal Portuario, 2024).

Esta inacción sostenida supone un costo alto para Chile. Si bien el sistema ferroviario de carga ha permanecido estancado, con una baja participación en el mercado, existe evidencia clara y fundamentada de que su desarrollo generaría un alto impacto estratégico. Su reactivación generaría un impacto positivo en múltiples dimensiones, siendo las principales:

- Competitividad y eficiencia económica: El CPI (2020) señaló que una nueva institucionalidad y mayor inversión en infraestructura aumentaría la competitividad. El tren, según exponen, ofrece costos logísticos menores para más carga y largas distancias, factores clave para industrias fundamentales en Chile como la minería, la industria forestal y agrícola.
- Sostenibilidad ambiental: La actual dependencia del transporte por carretera tiene un costo ambiental alto. Como indica el reporte integrado de EFE (2021), el tren genera entre 5 a 7 veces menos emisiones que otros medios. En un contexto de crisis climática y con compromisos de neutralidad de emisiones, la inacción ante el potencial servicio es una contradicción directa de los objetivos medioambientales del Estado.
- Impacto vial: La priorización del uso del transporte de carga en camiones tiene un impacto en la infraestructura vial, en la calidad de vida y en la seguridad vial. Cada tren tiene el potencial de aliviar significativamente la presión en la infraestructura vial al ser capaz un sólo tren de reemplazar 80 camiones, lo que significa menor congestión en los caminos, número de accidentes y deterioro de la infraestructura pública (Bunster, 2021).

Así, el estancamiento del ferrocarril de carga en Chile no es un problema del futuro, sino un problema presente que limita el potencial económico y social del Chile de hoy. La persistencia de la parálisis de su crecimiento, a pesar de la evidencia sobre sus beneficios, obliga a desplazar el foco del análisis. Si el diagnóstico técnico es claro, la raíz del problema está en otra parte. Es precisamente de esta convicción que este estudio se hace parte. Pero antes de avanzar es importante conocer el contexto histórico de cómo diversas decisiones políticas y decisiones institucionales (o falta de estas) han pavimentado lo que es hoy en día el sistema ferroviario chileno.

## **1.2. La historia del ferrocarril**

El actual estado del sistema ferroviario no es un fenómeno reciente ni accidental. Es el resultado de una trayectoria histórica, marcada por decisiones políticas, crisis económicas y cambios de paradigma, que han debilitado sostenidamente la

estructura institucional y han condicionado la toma de decisión de los distintos actores del sistema de transporte de carga en Chile. Para comprender el problema actual es indispensable revisar e interpretar los momentos críticos (o coyunturales) que definen el sistema actual.

### **1.2.1. El auge del ferrocarril: el tren al servicio del desarrollo (1850-1930)**

El ferrocarril en Chile se gestó como un motor de desarrollo económico y como principal instrumento para consolidar el modelo económico exportador. Las primeras líneas férreas surgieron por la necesidad de conectar importantes yacimientos mineros de plata y cobre de la época con los puertos de exportación. Este despliegue permitía abaratar costos y viabilizar la explotación a gran escala. Un hito fundamental fue la construcción de la línea entre Caldera y Copiapó que se inauguró en 1851, el cual servía directamente al yacimiento de plata de Chañarcillo (Memoria Chilena, s. f.; Thomson & Angerstein, 2000). El impacto en la economía y en la logística para la industria nacional fue tan profundo que el Estado fundó la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE) en 1884 (Thomson & Angerstein, 2000).

Este hito marcó la consolidación de una política fuerte, centralizada y con una misión clara, la de “desarrollar, impulsar y explotar los servicios de transporte ferroviario de pasajeros y de carga” (EFE, s. f.). Bajo esta nueva estructura institucional la red ferroviaria se extendió rápidamente, superando los 8.000 KM en su apogeo a principios de 1910 (Archivo Nacional, s. f.). Más que ser solo un servicio de transporte, el tren creó e incentivó el mercado interno, fomentó la especialización productiva de las regiones agrícolas y forestales, además de una cultura del tren que unificó el territorio, especialmente, por aquellas zonas en la que pasaba el tren y en comunidades nacidas en torno al tren y cuyas economías se basaban en el mismo (Donoso, 2017; Thomson & Angerstein, 2000).

Un punto relevante es que el sistema ferroviario se encargaba de expandir el transporte de carga, siendo este el foco estratégico y de inversión al ser considerado

como pilar del desarrollo económico. El servicio de transporte de pasajeros sería un beneficio derivado (Donoso, 2017; Thomson & Angerstein, 2000). Este detalle es importante para la historia del ferrocarril.

### **1.2.2. El inicio del declive: los primeros problemas estructurales (1929-1960)**

Tras la crisis de 1929 y el colapso del mercado del salitre, los capitales ingleses paralizaron las inversiones y decidieron vender las redes ferroviarias de su propiedad ante falta de retorno económico. Debido a esto, el Estado chileno debió de cubrir este vacío de administración de las vías férreas y compraron dichos activos (Thomson & Angerstein, 2000). Este cambio de propiedad de las vías transformó un negocio privado en una carga pública, lo que inició la erosión institucional de EFE que debió hacerse cargo de una red extensa pero insostenible financieramente.

Posterior al cambio de propiedad de las vías, el autor Donoso (2017) identificó una serie de elementos que marcaron el periodo de declive del sistema ferroviario. Primero, una política de tarifas controladas impuestas en los gobiernos radicales para frenar la alta inflación y los costos de vida de la época. Si bien, era una forma de contrarrestar los precios, lo que significó fue que el Estado se hizo cargo de los costos que enfrentaría en el futuro EFE, poniéndolo en un alto riesgo de viabilidad financiera. Además, esta política de tarifas acostumbró a la institución (EFE) a una subvención estatal que desincentivó la eficiencia y aumentó otros costos, como mencionaremos a continuación. Segundo, el aumento de los costos operacionales. EFE, con el fin de reconocer y mejorar las condiciones laborales y de vida de sus trabajadores, incluso una vez jubilados, daba pagos que excedían sus posibilidades. Sólo este gasto suponía más del 60% del gasto total de la empresa, especialmente durante los gobiernos radicales (Donoso, 2017).

Tercero, el factor más decisivo, fue el surgimiento de un competidor directo y priorizado, el transporte por camión. El Estado comenzó a invertir en la construcción y pavimentación de caminos, sin una regulación específica para el camión de carga

(Donoso, 2017; EFE, s. f.). Esto supuso que este nuevo modo fuera más flexible, menos regulado y, por lo tanto, disputara el monopolio del transporte de carga que tenía hasta entonces el tren. En este sentido, la pérdida de la hegemonía del transporte de carga (y pasajeros también) era evidente. El ferrocarril movilizaba el 49,5% de la carga, y los camiones ya alcanzaban un 38,5% a fines de la década de los 50 (Donoso, 2017). Es por ello por lo que la política ferroviaria, que fuera alguna vez la dominante, comenzó a enfrentar a un competidor fuerte, desregulado, más eficiente y con menores costos.

### **1.2.3. Decadencia acelerada del sistema y su desmantelamiento (1960-1990)**

La segunda mitad del siglo XX vio el colapso del sistema ferroviario en Chile. En este período las dinámicas de poder y las políticas aplicadas afectaron directamente el desarrollo de un sistema ferroviario robusto y eficiente. En este sentido, las decisiones políticas que tomaron las autoridades con respecto a la inversión no fueron suficientes ni las mejores para modernizar las vías férreas. Recomendaciones como la electrificación del ferrocarril por parte del Banco Mundial no fueron tomadas en cuenta y se adquirieron máquinas a vapor y diésel electrificadas, con una vida útil ya muy pasada, cuya mantención generó altos costos que se arrastraron hacia el futuro, según expone Donoso (2017).

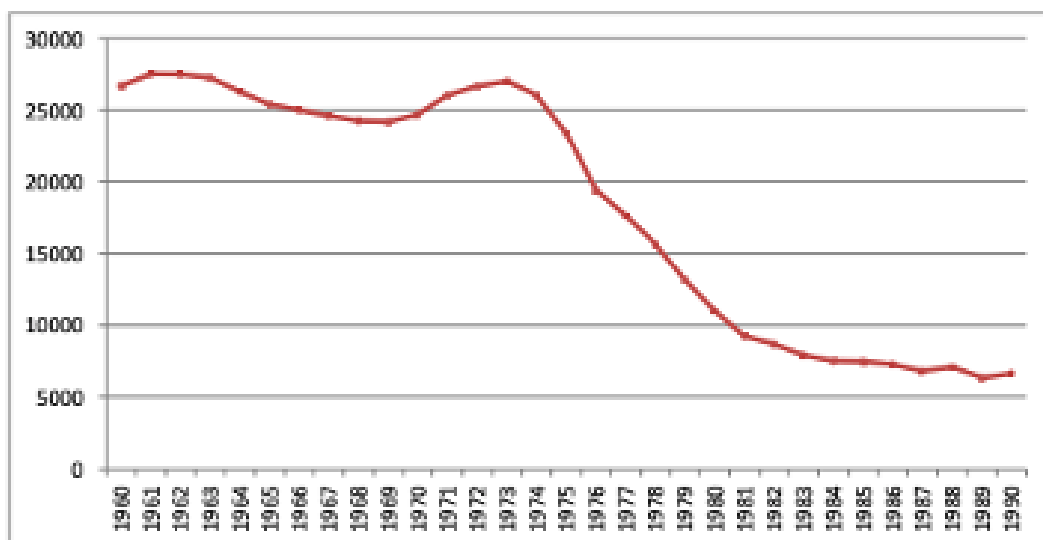
Siguiendo el contexto histórico entregado por Donoso (2017), se menciona que durante la década de 1960 las políticas de recuperación económica siguieron subvencionando al ferrocarril, pero, a la vez, dieron facilidades para crecer a su competencia más fuerte, el camión. Sin embargo, dentro de esta subvención existía un plan a largo plazo. A partir de 1960, se invirtió en la extensión de recorridos (en un principio de Santiago a Temuco, aunque sólo llegó a Chillán), adquisición de nuevos trenes, nueva señalización y carros de carga y coches de pasajeros. Sin embargo estos esfuerzos no fueron suficientes, ni los recomendados por el banco mundial. Posteriormente, el ferrocarril siguió funcionando bajo una lógica subsidiaria por parte del Estado, convirtiéndose en un mecanismo político que atraía votos. Aquí es donde

se cambia el paradigma de “primero carga y después pasajeros” a “pasajeros y después carga”. Sin embargo, la empresa siguió sin ser rentable y los costos los asumió el Estado bajo la subvención. El resultado de esta manera de hacer política pública fue un fracaso puesto que no logró ni abastecer la demanda por transporte de carga ni por transporte de pasajeros, dándole mayor ventaja comparativa al modo rodoviario<sup>1</sup> (Donoso, 2017; Thomson & Angerstein, 2000).

Con la dictadura militar el abandono del sistema ferroviario por parte del Estado se profundizó. Una de las primeras medidas que se tomaron fue la de bajar el gasto público, por lo que el financiamiento de EFE disminuyó, lo que llevó a bajar costos, y, por ende, reducir al personal activo de EFE. Los números no engañan. Se pasó de 25.897 funcionarios en su mejor momento durante la década de los 60, a sólo 6.378 en su peor momento en 1989, tal como muestra el siguiente gráfico:

*Tabla 2. Número de funcionarios de ferrocarriles entre 1960-1990 en Chile*

*Número de funcionarios de Ferrocarriles Red Centro-Sur en Chile entre 1960 a 1990*



Fuente: León Donoso (2017)

Debido a la incapacidad de la empresa EFE para generar ganancias, se aplicó una política que apuntaba al desmantelamiento del sistema ferroviario durante el régimen

<sup>1</sup> Transporte a través de camiones.

militar el cual consideró: recortar el financiamiento, privatizar activos y el cierre de diversos tramos (Donoso, 2017; EFE, s. f.; Thomson & Angerstein, 2000). Esto generó la desarticulación de la red y la sumisión de la empresa en una crisis duradera.

Finalizando este periodo, la política ferroviaria construida en el país desde el siglo XIX había sido totalmente “desmantelada”. EFE fue reducida a una empresa en una crisis constante, sin capacidad de inversión ni de generar ganancias, con una red abandonada y en mal estado (Donoso, 2017; Thomson & Angerstein, 2000). En este sentido, el paradigma carretero se consolidó por sobre otros medios de transporte de carga, no sólo en la práctica (debido a que el camión transporta más carga) sino también en las estructuras institucionales del Estado (los camiones tienen incentivos fiscales como la devolución del impuesto específico al combustible, uso de las vías públicas, etc.). Esta situación sentó las bases del estancamiento actual del sistema ferroviario.

### **1.3. Los intentos de reactivar el sistema ferroviario chileno. Planes de reactivación (2010-2025)**

Con el retorno a la democracia, las distintas administraciones buscaron revitalizar el sistema ferroviario proyectándolo como un pilar del desarrollo económico. El análisis de los planes estratégicos revela un cambio de paradigma, el servicio de trenes de pasajeros comenzó a ser valorado no sólo por su función logística, sino por su rédito político. Esto convirtió la expansión del transporte ferroviario en una herramienta de adhesión electoral, ya que los pasajeros son votos, no así la carga.

El énfasis en los pasajeros deja al transporte de carga ferroviario relegado sistemáticamente. Esto es problemático debido a que se consolida un cambio de paradigma en el que, si antes se podía inferir que la infraestructura ferroviaria pensada en la carga podía servir a los pasajeros, ahora la infraestructura para pasajeros sirve a la carga. El transporte de carga aprovecha la infraestructura diseñada para el transporte de pasajeros. En este sentido, la carga no es el objetivo central de la inversión, sino una actividad complementaria que optimiza el uso de la red y mejora

la rentabilidad de esta. A continuación se repasan los tres grandes proyectos de reactivación ferroviarias en Chile<sup>2</sup>.

### **1.3.1. Máster Plan Ferroviario**

Posterior a los escándalos del Plan Trienal 2003-2005, en 2011, bajo el primer gobierno de Sebastián Piñera, se presentó el “Máster Plan Ferroviario”. Este fue el primer esfuerzo estatal para establecer una hoja de ruta para el desarrollo del tren. El plan proponía un equilibrio entre el transporte de pasajeros y carga, así como hacerse cargo de la situación económica y administrativa de EFE con respecto a la rentabilidad y estabilidad de la empresa (EFE, 2012). El Máster Plan se centró en tres ejes: desarrollo de trenes de cercanía (con foco en el transporte de pasajeros), reducción de pérdidas de EFE (medidas para mejorar la gestión) y la potenciación del transporte de carga. Sin embargo, el proyecto Rancagua Xpress<sup>3</sup> terminó abarcando los recursos de las inversiones para los trenes de carga al ser más costoso que lo presupuestado por el plan. Esto causó que los proyectos de infraestructura para el tren de carga no se realizaran.

En 2011, la Asociación de Profesionales Ferroviarios manifestó críticas hacia la gestión del entonces gobierno tras intentar presentar iniciativas para el Máster Plan. Según expone el Diario UChile, la entonces subsecretaría Gloria Hutt desestimó las propuestas exponiendo “¿para qué queremos trenes rápidos en Chile si los buses son muy eficientes?” (Pacheco, 2011). Esto refleja que el foco no estaba totalmente puesto en potenciar a largo plazo el servicio de ferrocarriles, inclusive con los lineamientos del propio Máster Plan presentados por aquel gobierno. La acción y la inacción con respecto al mejoramiento de una política también es una señal si se

---

<sup>2</sup> Este análisis se centra en tres grandes proyectos, Master Plan Ferroviario, Chile sobre Rieles y Trenes para Chile debido a que son proyectos de largo plazo que denotan una misión estatal pero que no han logrado sus objetivos para revitalizar el tren de carga. No se incluye el Plan Trienal 2003-2005 debido a los escándalos en los que se vio envuelto el proyecto, como las compras sin licitación pública de trenes usados a RENFE que llevó a la pérdida de la inversión y de la infraestructura, después de una inversión de más de 1.000 millones de pesos (Muñoz, 2022).

<sup>3</sup> Tren Rancagua-Estación Central

considera que el modo ferroviario viene golpeado por la pérdida de competitividad con respecto al rodoviario.

### **1.3.2. Plan Chile sobre rieles**

El plan “Chile sobre Rieles” de 2019, bajo el segundo gobierno de Sebastián Piñera, repitió el patrón del Máster Plan, proponiendo mayor inversión y creación de infraestructura. Se prometió en ese entonces, a través de una inversión de 5.500 millones de dólares, en la cual se esperaba triplicar los pasajeros a 150 millones transportados y duplicar la carga transportada a 21 millones de toneladas para el año 2027, pero que públicamente apuntaba fuertemente a la comunicación del tren de pasajeros (División de Organizaciones Sociales, 2019; EFE, s. f.; MTT, s. f.). Sin embargo, nuevamente se materializaron algunos proyectos de pasajeros y el de carga quedó relegado. Aunque las razones no están documentadas, es posible inferir que los hechos derivados del Estallido Social y posterior pandemia del COVID-19 pudieron afectar directamente a la aplicación de las políticas prometidas.

### **1.3.3. Trenes para Chile**

El plan más reciente corresponde al plan “Trenes para Chile” del gobierno de Gabriel Boric, que inició en 2022. Heredando los proyectos pasados, y añadiendo nuevas iniciativas, el discurso expuso la importancia de avanzar en proyectos tanto para trenes de carga como de pasajeros. Sin embargo, se ha centrado en el avance del servicio de transporte para pasajeros. De hecho, la página gubernamental del plan “Trenes para Chile” no da cuenta de avances para el tren de carga (Gobierno de Chile, s. f.). Pese a esto, en 2025 se inicia el estudio de los beneficios estratégicos de la habilitación del tren Santiago-Concepción (Alonso, 2025), lo que se considera como un avance. Sin embargo, es posible poner en duda su materialización dependiendo de la continuidad que se le dé tras las elecciones presidenciales de 2025. Si bien se han presentado avances como estudios de factibilidad y el inicio de operaciones de tramos el tren de carga no ha sido parte de estos anuncios, y, con la mira puesta en

las elecciones presidenciales de 2025, el futuro del tren está no está asegurado, viendo cómo uno de los principales contendientes a ocupar la presidencia se refiere al potenciamiento del tren como herramienta ideológica (Kast, 2025)<sup>4</sup>.

En síntesis, el sistema ferroviario de carga en Chile se encuentra condicionado por la inercia política en la cual se prioriza el transporte de pasajeros, por su peso electoral, y que ha invisibilizado/aplazado las necesidades de infraestructura de la carga. Esta situación evidencia que la llegada de nueva infraestructura no es suficiente si no se aborda el problema de manera integral. Urge, por tanto, una visión de Estado que trascienda los ciclos gubernamentales y reconozca al tren como un motor estratégico para el desarrollo del país. El futuro del sistema no puede seguir dependiendo de voluntades políticas de turno.

---

<sup>4</sup> El candidato expuso: “Se superaron ciertas ideologías, antiguamente si no era por el tren, Chile no se movía, y se descubrió que el camión era más eficiente y rápido y que llegaba a los distintos puntos”.

## 2. Pregunta y objetivos de investigación

El estancamiento del sistema ferroviario de carga en Chile no se puede atribuir sólo a la falta de recursos o desafíos técnicos. La evidencia sugiere que podríamos estar frente a un problema de carácter estructural y político. Los antecedentes revelan una profunda crisis que se compone de tres dimensiones que se interconectan: la estructura institucional que ha sido debilitada y fragmentada a través de su historia; las dinámicas de poder que favorecen a otros modos de transporte; y, como resultado, políticas públicas insuficientes marcadas por la inacción o falta de visión estratégica de Estado para fortalecer un sistema clave como el ferroviario.

Dado lo anterior, y para comprender en profundidad la problemática del estancamiento, se plantea la siguiente pregunta de investigación: **¿De qué manera los factores institucionales y las dinámicas de poder influyen en las políticas públicas orientadas al fortalecimiento del sistema ferroviario de carga en Chile?**

### 2.1 Objetivo general y específicos

Para responder la pregunta de investigación se propone el siguiente objetivo general: **Analizar los factores institucionales y de poder que influyen en las políticas públicas orientadas al fortalecimiento del sistema ferroviario de carga en Chile.**

Los objetivos específicos son:

- 1) Caracterizar las dinámicas de poder, intereses y conflictos entre los actores clave que influyen en el desarrollo del sistema ferroviario chileno.
- 2) Analizar experiencias internacionales de reactivación ferroviaria en marcos institucionales comparables al chileno.
- 3) Identificar áreas de mejora para el diseño de políticas orientadas al fortalecimiento del sistema ferroviario.

### 3. Planteamiento metodológico

En este apartado se presenta el planteamiento metodológico que utiliza este estudio. En él se desarrollan el enfoque del estudio, la unidad de análisis, las fuentes, las técnicas de recolección y las estrategias de análisis de la información. La investigación tiene como caso de estudio el sistema ferroviario de carga de Chile, el cual corresponde también a la unidad de análisis.

#### 3.1 Enfoque general

El estudio utiliza un enfoque cualitativo, ya que quiere comprender en profundidad los factores que influyen y condicionan las políticas que buscan fortalecer el sistema ferroviario de carga en Chile. En este sentido, se basa en el paradigma constructivista social, el cual sostiene que la realidad es construida a través de las experiencias y significados que son atribuidos a un problema por parte de los actores que inciden en el sistema (Creswell, 2009). Este paradigma es adecuado para explorar percepciones, discursos y dinámicas de poder que configuran el problema de estudio (Vasilachis de Gialdino, 2016).

Esta aproximación es idónea para analizar el problema presentado bajo los conceptos del *polity*, *politics* y *policy*. De acuerdo con lo expuesto por Kaid y Holtz-Bacha (2008) por el lado del *polity* permite explorar las interpretaciones de las estructuras institucionales, sus leyes, planes y normas. Por el lado del *politics* permite identificar los conflictos, intereses y narrativas de los actores clave, y la dimensión del *policy* permite examinar los resultados y los procesos de las políticas públicas implementadas. En este sentido, se puede exponer que la naturaleza del objeto de estudio radica en el interés de ahondar en el “cómo” y el “porqué” de un fenómeno (Flick, 2007).

En el marco de este enfoque cualitativo, se utiliza el estudio de caso como aproximación específica, que es definido como la exploración en profundidad de un

sistema delimitado y complejo (Stake, 2010). Para especificar más aún el estudio de caso, se utiliza su aproximación instrumental (Creswell, 2009), es decir, esta derivación metodológica se elige no por el caso en sí mismo, sino porque el caso chileno del transporte ferroviario sirve como instrumento o lente para lograr la comprensión de un fenómeno más amplio. En ese sentido, el caso específico se utiliza para analizar la dificultad de generar cambios y avanzar en políticas públicas complejas y de largo plazo, esto permitiría entregar un aprendizaje no sólo para el sistema ferroviario, sino que podrá transferirse a otras políticas públicas que estén estancadas. Es por eso que esta investigación se hace cargo de comprender este estancamiento de la política de carga ferroviaria en su contexto, evidenciado a través de múltiples fuentes que se expondrán posteriormente (Yin, 2011).

Para asegurar un rigor metodológico esta investigación se guía por criterios de calidad propios del enfoque cualitativo (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018). La estrategia que se utiliza para fortalecer la credibilidad de los hallazgos será la triangulación de fuentes (Flick, 2007). Esto consiste en contrastar la información obtenida para construir una visión más completa del fenómeno. De manera complementaria, para fomentar la transferibilidad de los hallazgos, se realizó una descripción densa para proveer un contexto robusto que permita juzgar la pertinencia de los resultados de esta investigación a otras situaciones (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

### **3.2 Unidad de análisis**

En este estudio se utilizó como unidad de análisis el sistema ferroviario de carga en Chile. Utilizar esta unidad de análisis permitió analizar a profundidad cómo el la interacción entre el marco institucional y las dinámicas de poder entre los actores influyen en las políticas públicas. En este sentido, el estudio adopta una perspectiva nacional del problema, ya que este es un problema a nivel país.

### **3.3 Fuentes, técnicas de recolección y análisis de la información**

En este estudio se utilizaron múltiples fuentes de evidencia (primarias – entrevistas semiestructuradas – y secundarias – revisión documental de planes de desarrollo y de registros históricos de las redes ferroviarias de México, Filipinas y Estados Unidos) en conjunto con una combinación de distintas técnicas de recolección de datos que son fundamentales para comprender profundamente este fenómeno. Las principales fueron las entrevistas semiestructuradas a actores clave y la revisión documental. Este trabajo finaliza con una triangulación metodológica que permite fortalecer la credibilidad de los hallazgos (Flick, 2007), que se explica más adelante en este apartado. A continuación, se detallan cada una de las técnicas que se utilizaron en esta investigación.

### **3.4 Entrevistas semiestructuradas**

La fuente primaria de información corresponde a las entrevistas semiestructuradas. Esta técnica permite explorar con mayor profundidad la dimensión de la *politics*, ya que captura las percepciones, interés, conflictos y significados que los actores le entregan al sistema ferroviario de carga en Chile (Kvale, 2011). En ese sentido, la entrevista semiestructurada se caracteriza por ofrecer un balance en la pauta de entrevista ya que permite tener flexibilidad temática ante temas emergentes que se den durante la conversación, lo que significa un entendimiento más profundo entre entrevistador/entrevistado (Brinkmann, 2013).

De acuerdo con lo anterior, con el fin de poder incluir las diversas perspectivas de la temática tratada en este estudio las personas entrevistadas fueron seleccionadas a través de un muestreo teórico, ya que era necesario entrevistar a actores que permitieran entender la problemática (Martínez-Salgado, 2012). Se entrevistaron 8 actores clave que representan los diversos roles identificados. Los entrevistados se pueden categorizar en dos grupos actores públicos (que incluyen a representantes del MTT, EFE, Empresa Portuaria de San Antonio) y actores privados (operadores

logísticos, representantes gremiales y expertos). Los subgrupos que cada uno representa tienen miradas únicas, críticas y diversos problemas e intereses con respecto al sistema ferroviario de carga, y es ahí, desde la distinción de distintos grupos de acción donde la riqueza de la información se desprende.

El contacto con las personas entrevistadas fue coordinada a través de la contraparte, la cual realizó el rol de contacto directo entre el investigador y los entrevistados. Se les envió un mensaje a través de WhatsApp o correo electrónico a las personas contactadas presentando el estudio brevemente, explicando cómo funcionaría la entrevista, adelantando la información presente en el consentimiento informado, como confidencialidad (ver Anexo II) y comunicando la autorización y respaldo para realizar la investigación por parte del Comité de Ética de la Universidad Diego Portales (ver Anexo III).

Debido a la dispersión geográfica y disponibilidad horaria de los participantes, la totalidad de las entrevistas se realizaron de manera online a través de la plataforma Google Meet. Para asegurar la rigurosidad de este proceso, se siguieron las directrices de Salmons (2014) respecto a la realización de entrevistas sincrónicas digitales. Esto implicó una gestión proactiva del *rapport* mediante comunicación constante previas a la entrevista a través de WhatsApp y correo electrónico, además de la realización de pruebas técnicas de sonido y video antes de iniciar la entrevista, y al momento de recibir a la persona entrevistada para demostrar seguridad ante la herramienta tecnológica. Asimismo, se consideraron aspectos éticos y situacionales críticos del entorno virtual, tales como el manejo de posibles distracciones y la garantía de privacidad para evitar interrupciones con información confidencial durante el encuentro.

Todas las entrevistas se realizaron de manera telemática (Google Meets) y fueron gestionadas a través del correo institucional de la Universidad Diego Portales, pero grabadas a través del correo personal debido a los requerimientos de la plataforma para poder grabar reuniones<sup>5</sup>. Las entrevistas variaron entre los 30 minutos (por

---

<sup>5</sup> Google Meets permite grabar reuniones al tener disponible 2TB de memoria en la nube a través su modelo de suscripción, a lo cual no se podía acceder a través de la cuenta institucional, pero sí de una personal (Google, s. f.).

disponibilidad horaria) a hasta 1:20 hrs., en general todas las personas entrevistadas estuvieron dispuestas a comentar y estaban interesadas en exponer sus puntos de vista, algunas personas fluyeron con mayor facilidad que otras, pero aun así se logró incentivar la conversación entre el entrevistador y la persona entrevistada. Las grabaciones quedaron alojadas en la nube personal del investigador debido a limitaciones del servicio de Google Drive<sup>6</sup>, posteriormente se cambiaron a un archivo de sólo audio. Las entrevistas posteriormente fueron transcritas de acuerdo con los permisos de uso de nombre de los y las participantes. Aunque el consentimiento informado fue entregado por correo electrónico o por WhatsApp, este fue conversado en antes de iniciar las entrevistas para confirmar la información y permisos entregados por las personas entrevistadas. Las entrevistas fueron transcritas con la herramienta de Inteligencia Artificial Transkriptor. Posteriormente la transcripción fue revisada en detalle para corregir los errores de la transcripción automática.

Los entrevistados contactados se agruparon de la siguiente manera: 3 actores públicos, 3 expertos y 2 privados. En este sentido, sólo 1 de los 8 entrevistado no permitió el uso de su nombre en el texto. A continuación se presenta el listado:

---

<sup>6</sup> Google permite grabar reuniones con una suscripción de almacenamiento de al menos 2TB. Esta suscripción se compró a través de la cuenta personal del investigador y no institucional, lo cual fue explicado en cada entrevista.

*Tabla 3. Personas entrevistadas*

Código	Nombre	Rol
Experta 1	Paula Bunster	Consultora, gerente comercial Forbis
Experto 2	Óscar Figueroa	Académico Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile
Experto 3	Gonzalo Pérez	Consejo Políticas de Infraestructura
Representante MTT	Antonio Dourthe	Coordinador Desarrollo Logístico Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Representante Empresa Portuaria San Antonio (EPSA)	Rodrigo Urzúa	Gerente de Planificación y Desarrollo
Representante EFE <sup>7</sup>	Omitido	Omitido
Representante Ferrocarriles del Pacífico SA (FEPASA)	Aquiles Merino	Gerente Comercial y Desarrollo
Representante Sociedad Nacional de Minería	Reinaldo Salazar	Gerente de estudios

Fuente: Elaboración propia

Para garantizar la robustez e integridad de la investigación se adoptaron los criterios de excelencia para la investigación cualitativa propuestos por Tracy (2010) en la que se asume que la calidad trasciende el cumplimiento de requisitos burocráticos, sino que se amplió la ética procedimental hacia una ética relacional y situacional bajo las circunstancias específicas de la interacción con cada participante como la sinceridad (no conocimiento absoluto del sistema por parte del investigador) y ética (situaciones que se puedan dar, contextos, etc.). Por ejemplo, algunas de las personas entrevistadas contaban con 30 minutos por disponibilidad horaria, otras se encontraban en sus casas y fueron interrumpidos por hijos, otras personas se encontraban de vacaciones, etc. Asimismo, el criterio de sinceridad, bajo la constante

<sup>7</sup> El representante de EFE no autorizó el uso de su nombre.

reflexividad, se mantuvo transparencia con respecto a los sesgos, limitaciones e influencia en el proceso de recolección de datos. Esto se ejemplifica a través de exponer situaciones, conocimientos venidos el prejuicio o dudas con respecto al funcionamiento del sistema, lo que permitió no sólo profundizar el *rapport* sino que también que los entrevistados ahondaran de una manera más clara los temas tratados.

El método que se utilizó para analizar las entrevistas corresponde al análisis temático de Braun & Clarke (2012) que consiste en las seis fases de familiarización con las entrevistas (transcripción, lectura y relectura, notas y registro de impresiones). Generación de códigos, búsqueda de temas, revisión de temas, definición y nombramiento y la elaboración del texto. La herramienta para el análisis que se utilizó fue Google Gemini 3.0 a través de una gema específica que se encuentra en el Anexo IV.

El uso de Gemini fue una decisión tomada para poder incluir esta herramienta al análisis temático de entrevistas. En un principio se realizó una búsqueda para poder identificar como otros investigadores han utilizado la herramienta y se logró identificar el uso de *Gems* específicas alimentadas de manera personal (es decir, subirle los textos académicos que debía usar como referencia) para poder limitar el conocimiento contextual. Con esto se apuntaba a limitar la manera en que se analizaba el contenido. Al terminar de crear el *Gems* se subieron las transcripciones, anonimizadas bajo los nombres de la tabla 3 y lo cual fue realizado de manera manual, la subida fue directamente al *chatbox*, por lo que, las entrevistas no quedaron alojadas en la herramienta. Las primeras pruebas realizadas con la herramienta fue pedir un panorama general para revisar si tenía sentido lo que me mencionaba, lo cual si tenía, pero tendía a redundar con la información subida. Si bien esta herramienta es útil para visitar el contenido de una manera distinta, no escapa de la generalización sin profundidad que puede demostrar en otros contextos. En este sentido las notas de campo del investigador son vitales, así también lo son la visita constante y de manera manual a cada entrevista para poder asegurar la precisión según lo expuesto por cada entrevistado.

### **3.5 Revisión documental y método comparado**

La fuente secundaria que utiliza esta investigación fue la revisión documental. Se analizaron documentos públicos como leyes, informes técnicos, planes estratégicos, legislación vigente y literatura relevante (Yuni & Urbano, 2014). Este análisis no busca sólo describir los documentos, sino que a través de la interpretación del discurso y los supuestos que subyacen a ellos generar conocimiento (Rapley, 2014).

Dentro de esta revisión documental se utilizó el método comparado con el fin de poder contrastar experiencias a las problemáticas que surgen tanto de las entrevistas como las que se pueden observar en documentos oficiales de expertos (mencionados brevemente en los antecedentes). Por ello se realizó una comparación estructurada y enfocada en las experiencias internacionales (George & Bennett, 2005), usándolas como un espejo heurístico, es decir, no para imitar las soluciones, sino como herramienta para comprender de mejor manera las particularidades, bloqueos y potencialidades del caso de estudio de Chile a través del contraste.

Los casos seleccionados corresponden a experiencias que muestran elementos relevantes que podrían ayudar a comprender cómo romper con la condición de estancamiento del sistema chileno. Los casos seleccionados son:

México: Se considera por la situación de privatización y consecuente fragmentación institucional. Este caso específico podría ofrecer lecciones sobre los desafíos en un sistema ferroviario dominado por actores privados y fragmentados.

Filipinas: Se considera su proceso de reactivación ferroviaria con financiamiento internacional. Esto lo convierte en un caso relevante de análisis, específicamente al superar décadas de abandono y la construcción del apoyo político que necesitaba su sistema ferroviario para cambiar de paradigma.

Corredor Alameda (California, EE.UU.): Se considera por la manera en que lograron solucionar los problemas derivados del aumento de carga a través de innovación en la gobernanza y resolución de conflictos puerto/ciudad. Este caso es relevante ya que

una Agencia de Poderes Conjuntos logró alinear intereses públicos y privados con el fin de diseñar y financiar infraestructura logística.

### **3.6 Triangulación**

La estrategia que articula todas las técnicas de recolección es la triangulación. Según Flick (2007), la triangulación no se utiliza para buscar una verdad única, sino para construir una comprensión más profunda. Al combinar y contrastar sistemáticamente las distintas fuentes de evidencia, se fortalece la credibilidad de las interpretaciones que se realicen posteriormente (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

En este sentido, la triangulación consiste en articular la información recopilada anteriormente, la cuales tienen distintos formatos, lógicas y contenidos. Una vez realizado esto se contrasta la dinámica con cómo ha sido solucionado por algún caso comparado. Este proceso de convergencia de la evidencia dota de robustez a las conclusiones de este estudio (Yin, 2011).

## **4. Análisis: Entendiendo la anatomía del estancamiento**

Este apartado se propone diseccionar las causas de la condición de estancamiento del transporte ferroviario de carga en Chile. El análisis trasciende la superficie técnica en la que se ha mantenido la discusión y se centra en las dimensiones políticas e institucionales del problema. Esta sección se estructura a partir de la evidencia de las entrevistas y el contraste con experiencias internacionales. Se inicia con el diagnóstico de las barreras estructurales percibidas por los actores clave, seguido de una revisión de casos comparados que ofrecen luces sobre la gobernanza de largo plazo, y finaliza con la identificación de áreas de mejora que permitan superar la inercia del sistema.

### **4.1 Diagnóstico desde los actores, barreras estructurales e institucionales**

La información recopilada reveló que la actual configuración del mercado logístico de carga presenta una falla de diseño que va más allá de la simple competencia o inacción del Estado ante proyectos de infraestructura. Existe un consenso entre los actores consultados sobre la existencia de un paradigma carretero, sostenido por asimetrías de costos y una política estatal que ha relegado la carga por debajo del transporte de pasajeros. A través del análisis temático de entrevistas, esta sección explora los hallazgos realizados a través de las entrevistas de factores económicos, políticos y metodológicos que han creado un círculo vicioso de baja inversión y rigidez logística. A su vez, los mega proyectos que necesitan y desafían las capacidades actuales del sistema ferroviario necesitan de cambios forzosos.

#### **4.1.1 Desequilibrio estructural**

El análisis realizado sugiere que el mercado de transporte de carga en Chile no opera bajo condiciones de competencia iguales para los distintos medios. Existe una distorsión estructural que favorece al modo rodoviario, lo que generaría incentivos al uso del transporte de camión, lo que a su vez, impide el crecimiento del ferrocarril.

En ese sentido, el factor crítico es la asimetría en la estructura de costos. Por un lado, el transporte por camión se beneficia de la utilización de una infraestructura pública financiada socialmente y con subsidios a los combustibles. Por otro, los operadores ferroviarios deben internalizar la totalidad de los costos del uso de la infraestructura a través de pago de tarifas, limitaciones horarias, limitaciones físicas (tamaño, altura, peso) que les limita el uso de la infraestructura existente. Esto se expresa a través de lo señalado por la Experta 1 (Consultora, gerente comercial de Forbis) “todos los chilenos estamos subsidiando el transporte de camiones”.

Adicionalmente, el ferrocarril enfrenta una rigidez logística inherente al modo, problema conocido como “la última milla”. A diferencia de la flexibilidad en los trayectos en camión, el tren requiere inversiones dedicadas para llegar al cliente final. En este sentido, el representante de FEPASA explicó que la ausencia de la conectividad industrial (vías férreas con conexión directa a las empresas) obliga a realizar transbordos del cargamento de mayor costo, esto, según su explicación, erosiona la ventaja del tren incluso en largas distancias. Esto también devela una falla de la planificación territorial en la que la industria y el tren se han desacoplado, lo que hace la logística ferroviaria ineficiente para nuevos clientes.

De acuerdo con lo anterior, se expone una idea que ha sido revisada en el apartado de antecedentes del presente estudio: el paradigma carretero. El Experto 2 (Académico Estudios Urbanos y Territoriales PUC) va un poco más allá y expone que existe una ideología instalada en el aparato y la opinión pública que favorece al transporte por camión. El Experto 2 expone que la evaluación de proyectos favorece la inversión de corto plazo, donde el camión gana, puesto que “el camión que no paga la infraestructura... es mucho más interesante y en 10 años tiene un rendimiento alto”. De acuerdo con esto, expone que la influencia que tiene el sector camionero en política es alta, en especial durante las elecciones, por lo que desafiar el *statu quo* representaría un alto costo político.

La inversión es entonces una paradoja también, el representante de FEPASA expuso un dato técnico que es importante: “un kilómetro de vía férrea... anda del orden del millón de dólares. Un kilómetro de camino debe estar del orden de los 5 millones de dólares”. En este sentido, expone que si bien la vía férrea es más barata de construir,

el costo de infraestructura beneficia más por el lado del camino, que de las vías ferroviarias puesto que la infraestructura que utiliza el camión también la pueden utilizar las personas.

Además, el Experto 3 y el representante de SONAMI aportan visiones sobre la demanda del servicio logístico. El Experto 3 por su parte, expone que para que el tren sea rentable “necesita volúmenes, altos volúmenes”, lo que limita el mercado a grandes clientes. El camión, en cambio, entrega soluciones inmediatas para cargas fraccionadas. Al respecto, el representante de la SONAMI explica que si bien el 95% de la producción minera que corresponde a las grandes empresas pueden costear y decidir si necesitan trenes privados o mineroductos; el 5% que corresponde a las pequeñas y medianas empresas mineras necesitan de infraestructura férrea para poder bajar sus costos. El problema es que estas no pueden costear vías férreas internas, ya que no tienen el volumen que justifique el uso de un tren propio y quedan a disposición del transporte por camión. Sin embargo, el representante SONAMI recuerda que si bien el camión es flexible en su ruta, el tren puede transportar mucha más carga de la que pueden transportar muchos camiones y por ende, aliviando la congestión vehicular.

El desequilibrio estructural del sistema ferroviario de transporte de carga no es una falla momentánea del mercado, sino una característica del diseño de transporte de carga en Chile. El sistema fue optimizado para la flexibilidad que entrega el camión por sobre la eficiencia del tren. Revertir esta situación no sólo supone emparejar las condiciones, sino la voluntad de enfrentar costos de corto plazo a cambio de beneficios sistémicos de largo plazo. Esto hace mucho más sentido cuando el representante de EPSA expone que la infraestructura tanto portuaria como ferroviaria son duraderas con un buen mantenimiento, en las que se puede hablar de cambios o mejoras más drásticas sobre los 60 años, especialmente al tener en cuenta que esta puede llegar a durar 100 años.

#### **4.1.2 La metodología de evaluación de inversiones estatales y el rol del Estado**

Este apartado aborda una de las causas del estancamiento: la desconexión entre ciclos de inversión ferroviaria y ciclos políticos y de evaluación financiera del Estado. El análisis reveló que el Estado ha operado bajo una lógica de subsidiariedad y libre mercado, delegando el desarrollo del transporte de carga casi exclusivamente a la iniciativa privada. Bajo este paradigma, la intervención pública se rige por la oferta y demanda, en la cual el estado sólo invierte cuando existe una demanda consolidada o rentabilidad social inmediata. Esta postura genera un círculo vicioso, pues sin una oferta de infraestructura previa, la demanda de transporte de carga no logra desplazarse desde los camiones a los trenes.

Los entrevistados expresaron de manera consensuada que el Estado se encuentra en una encrucijada metodológica, ya que existe una dicotomía entre la rentabilidad social y la rentabilidad logística. El pasajero es una prioridad política. La Experta 1 expone que “los pasajeros de trenes votan y una tonelada de acero no vota”. Esto generaría que las políticas públicas se concentren en los pasajeros porque, según sus palabras, “es bien visto que ayude a las personas... pero no es bien visto que el gobierno ayude a la empresa”. Esto es replicado, parcialmente, cuando el representante del MTT expone que el Estado está dispuesto a invertir cuando existe un beneficio social cuantificable, como el ahorro de tiempo, reducción de accidentes y lo que se justifica como “poner la plata que falta”. En ese sentido, se considera la carga como un negocio privado que debe ser rentable por sí mismo, y eso hace que el Estado no esté dispuesto a invertir en esta materia.

Esto abre un nuevo punto de vista la cual se podría plantear como: la “trampa metodológica”. Los entrevistados de EPSA, Experto 2 y representante de EFE identificaron un problema no sólo de voluntad, sino una barrera metodológica. El representante de EFE expuso que aunque los negocios son distintos (pasajeros y carga) “aplica la misma metodología”, lo que obliga a los proyectos de carga a justificarse socialmente (como reducir accidentes o congestión), lo que es difícil de modelar y validar metodológicamente.

El representante de EPSA y el Experto 2 profundizaron en que existe una especie de miopía temporal en referencia a la ventana de 20 años con la que se evalúan los proyectos. El Experto 2 describe que el sistema “favorece la inversión reducida y los resultados de corto plazo”. El representante de EPSA cuenta, por su lado, que si bien es difícil que veamos las consecuencias teóricas de las mediciones (la entrada y salida de 20.000 camiones hacia y desde San Antonio), es complicado medir el impacto directo que puedan tener políticas de infraestructura para transporte de carga y poder justificarla con la sociedad.

A su vez, se realiza una crítica al rol del Estado en políticas de infraestructura. El Experto 2 expone que existe una ideología anti ferroviaria. Sostiene que se instaló la idea de que el tren es ineficiente y generó una política de Estado de no planificar a largo plazo. Por su parte, el representante del MTT expone que efectivamente el Estado es precavido con respecto a estas inversiones: “Si no hay plata no hay tren”, dando a entender que no se pueden realizar inversiones en un contexto de recursos limitados, en especial si no existe una demanda que justifique la inversión de infraestructura. De manera más simple es la idea de que si no podemos respaldar el uso de la infraestructura con los ingresos potenciales (o beneficios sociales) no se realizará la inversión.

De acuerdo con lo anterior, el estancamiento no sólo se resolverá con buena voluntad o cambios de contratos. Requiere un cambio de paradigma también en la evaluación metodológica de las políticas en la que se pueda justificar mayor inversión en infraestructura ferroviaria. Sin embargo, se podría inferir una problemática distinta sobre cómo el Estado decide o no usar recursos. Pensar en una evaluación diferenciada podría ser complicado ya que ¿por qué se habría de evaluar una sola política de manera distinta por sobre las otras políticas existentes?

### **4.1.3 Tensión en la red mixta: la prioridad del pasajero sobre la carga**

Este tema aborda el conflicto en la administración de la infraestructura ferroviaria de la zona centro-sur (administración de EFE). El análisis reveló que la convivencia de ambos modelos de negocio sobre una misma vía férrea no es simétrica, sino jerárquica, lo que resulta en un desplazamiento de la carga en favor de la movilidad urbana.

La Experta 1 fortalece la idea de la paradoja ya que: “Los pasajeros de trenes votan y una tonelada de acero no vota”. Esto explica por qué los gobiernos concentran sus esfuerzos en inaugurar servicios de pasajeros y no servicios de carga. De acuerdo con esto, el Experto 2 expone que para los ciclos políticos, las inversiones se hacen en tramos cortos pensados en pasajeros porque son “más simpáticos, más popular” en comparación a inversiones estructurales y costosas como son las que requiere la carga, en especial para tramos de larga distancia.

Los desvíos de recursos por eventualidades políticas o sociales afectan el presupuesto de los planes de inversión para carga. El Experto 3 expone el ejemplo del Plan de Incentivo de la Carga Ferroviaria (PICAF) del Máster Plan Ferroviario del primer gobierno de Sebastián Piñera, donde los sobrecostos del proyecto Santiago-Nos fueron obtenidos del plan de reactivación ferroviaria de carga. Según expuso el Experto 3 “todos los recursos que están destinados para la carga se pasaron al tema de pasajero y el tema de carga quedó botado”.

Otro tema que surge del análisis es el desplazamiento a través de horarios. Diversos entrevistados como el representante EFE, MTT y FEPASA expusieron que un tema importante para tener en cuenta para el tren de carga es el uso compartido de las vías existentes. Exponen como la complejidad del uso compartido de las vías en la que se ejemplificó con el caso de Merval de Valparaíso donde el diseño del metro regional, que cuenta con cierta regularidad durante el día, dejó relegado el transporte de carga en la ciudad de Valparaíso ya que sólo tienen alrededor de 5 horas para funcionar. Además enfrenta más limitaciones que en otros sectores debido a que la infraestructura que se habilitó posteriormente fue pensada para carros de pasajeros

y no de carga, por lo que el peso, longitud y otros aspectos terminaron por quedar cortos para poder transportar más carga. En una situación similar, el representante de FEPASA expone que la restricciones horarias es un tema para tener en cuenta para la zona centro-sur ya que “el tren de carga solamente puede operar en una ventana entre las 23 horas y las 5 de la mañana”. De igual manera, el representante de EPSA expuso que el tren urbano “prácticamente el 80% de los *blocs*<sup>8</sup> posibles de operar”. Esto generaría un impacto en la competitividad frente al camión de carga. En general los distintos entrevistados concuerdan en que esto no es necesariamente un peligro. El representante de FEPASA expone que la infraestructura que se maneja en políticas de pasajeros es útil para el tren de carga puesto que los proyectos de pasajeros cuentan con mejores condiciones o materiales en las vías. En este caso explicó que las vías de pasajeros al ser construidas con hormigón y no madera permite transportar más peso en un solo tren, lo que lo hace más seguro que en zonas que no tienen esos materiales.

En las entrevistas se logra identificar una crítica nueva en el contexto de esta investigación: el rol dual de EFE. La Experta 1 expone que “cuando EFE administra los pasajeros es juez y parte porque administra tráfico tanto para pasajeros como para carga”, lo que generaría ineficiencias ya que el controlador podría favorecer a sus propios trenes. En ese sentido el representante de EPSA expone que EFE “tiene más vocación de pasajero que de carga” y esto podría influir en las decisiones estratégicas de EFE, ya que el transporte de pasajeros es el “*Core business*” de la empresa. Retomando el ejemplo de Merval en Valparaíso, el mismo representante de EFE asume culpa como institución, ya que se “hipotecó el desarrollo del transporte de carga” y admite que la infraestructura “es muy restrictiva para el transporte de carga”.

De acuerdo con lo anterior, se da a entender que el estancamiento del transporte de carga también es un daño colateral del éxito de las políticas de trenes de pasajeros. Esto implica que sin una inversión masiva que permita segregar vías, o desvíos exclusivos, la carga seguirá siendo funcionalmente incompatible con una red de pasajeros al alza.

---

<sup>8</sup> Bloques de horario

#### 4.1.4 Estancamiento desde el mercado

El análisis de las entrevista reveló que el estancamiento de carga no sólo se ha percibido como un problema de infraestructura o de voluntad, sino también como un equilibrio de mercado. Esta situación fue fomentada por las barreras de entrada a nuevos actores al transporte de carga en la red ferroviaria que les imponían al menos un 45% de costos más altos que la competencia ya instalada (FEPASA y Transporte Ferroviario Andrés Pirazzoli SA (TRANSAP)).

En ese sentido, tanto el representante del MTT como el Experto 2 señalaron que las empresas de este sector se comportaban conservadoramente, ya que tenían la rentabilidad económica deseada y no buscaban estresar más la empresa buscando nuevos mercados. En ese sentido, la Experta 1 fue un poco más allá con la crítica y expuso “se están peleando los clientes... que son los mismos clientes”, a su vez profundizó en que la cantidad de clientes del sistema no aumenta, sino que se mantienen. Es por ello, que las empresas que mueven carga compiten por clientes ya establecidos en el sistema ferroviario y no buscan incentivar la aparición de más clientes para diversificar el negocio, y por ende, aumento de la carga transportada.

Relacionado a esto, se identificó en la entrevista al representante MTT que el reciente nuevo contrato de Open Access podría mejorar esta situación, puesto que incentiva la competencia en un sistema con dos actores únicos y en la cual se romperían las barreras de entrada de nuevos actores a la red ferroviaria. El representante de EFE expuso que esto responde a un cambio de visión estratégica de la empresa, ya que no sólo buscan expandir la red, sino más bien “cambiar la historia”. En un principio, el representante de EFE reconoció que existió resistencia al cambio por parte de FEPASA y TRANSAP, quienes manifestaron incertidumbre ante el nuevo modelo de contrato *Open Access*. Sin embargo, tras una serie de conversaciones, los actores privados se abrieron a participar en el nuevo esquema bajo la premisa de una “torta más grande”, en la que el aumento significativo de la carga a transportar resultaría en un beneficio transversal para el sistema ferroviario. Esto se confirma con lo expuesto por el Representante de FEPASA que expuso de buena manera que el cambio de

contrato hacia el Open Access “deja en la práctica una igualdad de condiciones”. Sin embargo, esto recién tendría efectos en 2027.

#### **4.1.5 El gran proyecto, el desafío más cercano**

En 2025 el proyecto del puerto externo del Puerto de San Antonio se encuentra en periodo de aprobación o rechazo. Esta inversión supone una expansión del Puerto de San Antonio que todos los entrevistados concuerdan en que es un proyecto que, sin una inversión en ferrocarriles, podría colapsar las carreteras y San Antonio.

El dato más revelador lo entrega el representante de EPSA, quien explica que mover los 6.000.000 de contenedores que implica esta expansión del puerto supondría “20.000 camiones diarios de entrada (al puerto) y 20.000 de salida (del puerto)”, volumen que “ni con toda la capacidad de la ruta 66... y todo el sistema vial no da para mover”. En este sentido, el representante de EPSA advierte que sin el tren la capacidad del puerto se reduciría drásticamente: “Vamos a tener capacidad para cargar y descargar 6.000.000 de contenedores, pero no vamos a tener capacidad de sacar más de 3.000.000. En ese sentido el Experto 3 respalda esta visión afirmando que “San Antonio no tiene ninguna posibilidad de sobrevivir con la cantidad de carga que debiera entrarle si no hay una alternativa ferroviaria”. Bajo el alero del Estado, el comentario del Representante del MTT es el siguiente: “las carreteras no van a ser suficientes” y que sin el tren, el sistema de transporte tendría costos “cerca de los mil millones de dólares”.

Sólo la expansión del puerto supone un shock en la demanda de carga. El representante del MTT expone que implica mover “1.5 millones de TEU<sup>9</sup> que significa 15 millones de toneladas... eso es más que el 100% que transportamos”. Esto muestra que un solo mega proyecto puede justificar la inversión en infraestructura que el Estado no ha hecho anteriormente. El desafío entonces radica en la coordinación y financiamiento del proyecto. El representante de EPSA expone que este tipo de

---

<sup>9</sup> TEU significa *Twenty-foot Equivalent Unit*, es la una unidad de medida que refiere a contenedores de 20 pies.

proyectos conjuntos requieren financieramente certezas de que todas las partes cumplirán lo prometido. Ejemplificó que si se piden 2 mil millones de dólares, el banco cuestionará la capacidad de evacuación (de contenedores), a lo que buscaría certezas con cuestionamientos como “¿está seguro que va a haber un tren? Si no hay certeza... me eleva muchísimo a mí el costo”.

En este sentido, el Puerto Exterior es un *game changer* para el sistema ferroviario. El éxito de este depende de que el Estado pueda superar su propia fragmentación institucional y trate el corredor ferroviario como un proyecto más allá del negocio de carga, sino como la solución de un problema latente por falta de infraestructura y una necesidad para el desarrollo económico de la región y del país.

## **4.2 Los casos de reactivación ferroviaria y la solución en la gobernanza**

En este apartado se presentan tres casos internacionales que responden a distintas maneras de reactivar el sistema ferroviario. Los casos por sí solos no representan la respuesta para el contexto chileno, sino más bien oportunidades para poder pensar en una política a largo plazo con respaldo en la experiencia internacional. Primero tenemos a México, que después de una privatización de la red ferroviaria presentó problemas operativos y fragmentación, y gracias a políticas fuertes para reactivar el servicio de pasajeros ha logrado construir infraestructura nueva a través de inversión pública e inversión conjunta. Segundo, el caso de Filipinas, país que, golpeado por la Segunda Guerra Mundial y catástrofes climáticas, ha realizado inversiones públicas e inversiones pública privadas para reconstruir su infraestructura crítica. Finalmente se presenta el caso de éxito para la gobernanza del Corredor Alameda de California, Estados Unidos, el que da luces sobre cómo se puede construir una gobernanza efectiva para potenciar un sistema que traiga beneficios no sólo en lo económico, sino a problemas que puede generar la convivencia urbano/ferroviaria a las personas.

### **4.2.1 México**

El caso mexicano se centra en el proceso de privatización que desmanteló el transporte de pasajeros. Este proceso se consolidó bajo tres gobiernos a finales del siglo XX con políticas neoliberales de privatización de empresas estratégicas bajo reformas constitucionales, las que permitieron que el sistema ferroviario fuera privatizado. El apartado se estructura cronológicamente y se destaca el punto legal crítico (reforma constitucional que permite privatizar al tren). Finalmente se abordan las consecuencias de la privatización, impacto y eliminación del servicio de pasajeros. Posteriormente se analiza la estrategia de reactivación que busca restablecer el servicio de pasajeros a través de las actuales concesiones y programas de desarrollo de infraestructura que mejorarían las condiciones económicas de diversas comunidades, regiones y la conexión con economías aledañas.

## Historia

En el gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León, entre los años 1994-2000, se tomaron una serie de reformas estructurales que apuntaban a reducir el Estado e impulsar la economía mexicana a abrirse a la economía global aplicando la lógica neoliberal. Entre una serie de privatizaciones, una de las más importantes fue la de los Ferrocarriles Nacionales de México (FNM), la cual culminó con la concesión del sistema ferroviario a empresas privadas entre los años 1997 y 1999, cuyo resultado fue la eliminación de los servicios de transporte de pasajeros por tren (Arcudia, 2023; Bernal, 2008; López, 2020).

El proceso de privatización de las empresas en México comenzó en el gobierno de Miguel de la Madrid, siguió con el gobierno de Carlos Salinas y finalizó con Ernesto Zedillo. Arcudia (2023) y López (2020) exponen que el proceso de privatización constituyó una serie de reformas que permitieron poco a poco privatizar diferentes empresas estatales con el argumento de ser eficientes. Bajo lo expuesto por Arcudia (2023), durante el gobierno de Miguel de la Madrid se privatizaron empresas que según la constitución ya no eran consideradas estratégicas posterior a una reforma constitucional, que según Sacristán Roy (2006) eran empresas propiedad del Banco Mexicano Somex y la banca de desarrollo Nacional Financiera. En ese sentido, las reformas apuntaban a privatizar empresas estatales. Sin embargo, el sistema de ferrocarriles quedó fuera de esta privatización al ser considerada como área estratégica de importancia estatal. Aun así, las reestructuraciones financieras del sistema de ferrocarriles apuntaban hacia un futuro privatizado.

En el gobierno de Carlos Salinas (1988-1994) se siguió con el proceso de privatización de empresas no estratégicas (que eran definidas por la constitución) (Arcudia, 2023). Durante este periodo los ferrocarriles mexicanos vieron privatizados algunos servicios, como el ferropuerto<sup>10</sup> de la Laguna y contenedores de Pantaco, y la constructora nacional de carros de ferrocarril. Finalmente, durante el gobierno de Zedillo (1994-2000) promulgó una reforma constitucional que permitió iniciar la privatización del sistema de ferrocarriles bajo la lógica en que el Estado pueda

---

<sup>10</sup> Es una terminal ferroviaria en la que se maneja de manera eficiente el flujo de mercancías tanto nacionales como internacionales, en estas terminales se almacenan, trabajan la logística del transporte de carga. Estas también conectan otros medios de transporte de carga.

concesionar o permitir el uso de infraestructura, como la ferroviaria, lo que permitió privatizar las vías:

“No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radioactivos y generación de energía nuclear; electricidad y las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión. La comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 de esta Constitución; el Estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación, y al otorgar concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo con las leyes de la materia” (Arcudia, 2023)<sup>11</sup>

Como se observa en el extracto anterior, la reforma aplicada considera los ferrocarriles como áreas prioritarias para el desarrollo nacional, pero abre la puerta a que el Estado pueda otorgar concesiones/permisos, lo que permitió la privatización de esta área estratégica. Esto generó que la red ferroviaria se fragmentara en sistemas regionales y se dividiera en servicios integrados verticalmente, pensando en el comercio hacia el norte (conexión de ferrocarriles en frontera de EE. UU. y la conexión hacia Canadá).

Existen diversas consecuencias derivadas de la privatización del sistema ferroviario, en este sentido López (2020) expone que como el impacto económico en el desarrollo de ciudades que basaron su economía en el ferrocarril. Como muestra, expone dos casos: Nuevo Casas Grandes y Empalme. Estas ciudades vieron cómo la economía municipal no pudo hacer frente al retroceso de la vía férrea y aún buscan una actividad económica que sustituya el motor económico y entregue cohesión social.

Si bien lo anterior es un ejemplo del impacto en dos zonas específicas, las críticas a la privatización no tardaron en aparecer. Las políticas que apuntaban a mejorar las

---

<sup>11</sup> El texto de la reforma fue extraído directamente del trabajo de Arcudia (2023) ya que los links proporcionados hacia la norma no están funcionando.

condiciones de los ferrocarriles terminaron por dismantelar el servicio de pasajeros, creció el de carga, pero fragmentado en que diversos actores concesionaban trayectos de las vías y la aparición de islas operativas de las mismas vías (fragmentación física), lo que causó un impacto laboral como despidos masivos, y se ha cuestionado la valuación de los activos ferroviarios y la transparencia del proceso (SinEmbargo Al Aire, 2023).

### **Estrategia de reactivación**

En 2023 el expresidente mexicano Andrés Manuel López Obrador (AMLO), a través de un decreto presidencial que buscó contrarrestar las medidas privatizadoras, declaró el sistema ferroviario de pasajeros como un área prioritaria para el desarrollo del país (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2023). El decreto consistió en reactivar el transporte de pasajeros a través del uso de las vías de carga existentes y la construcción de infraestructura nueva. El decreto instó a los concesionarios a presentar proyectos para operar las rutas de pasajeros, y en caso de que algún concesionario no presentare propuestas viables (en inversión, tiempos, modernización o no tengan interés) el Gobierno federal podría otorgar títulos de asignación, con los cuales podían otorgar títulos a entidades públicas para reactivar estas zonas que el privado no pudo (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2023).

En complemento con la reforma del gobierno anterior, el primer informe de gobierno de la presidenta Claudia Sheinbaum (periodo de gobierno 2024-2030) informó que al sector ferroviario se le sumarán “más de 3 mil kilómetros” (Gobierno de México, 2025) a través de diversos proyectos<sup>12</sup>. Los proyectos consideran la reactivación del transporte de pasajeros, pero también la actualización y creación de nueva infraestructura ferroviaria de carga, proyectos que el mismo informe cataloga “que consolidan la competitividad del transporte de mercancías y fomentan el potencial de la interconectividad regional” (Gobierno de México, 2025). De esta manera se busca

---

<sup>12</sup> Los proyectos que menciona el informe son el Tren Maya, Tren Interoceánico, Tren “El Insurgente” y el Tren Suburbano al Aeropuerto Felipe Ángeles.

reactivar el transporte de pasajeros, pero invirtiendo en las misma infraestructura de carga para conectarla, hacerla útil tanto para la sociedad como para las empresas.

Parte del informe expresa que las obras en los corredores estratégicos restituyen al ferrocarril como vértebra social para conectar familias, dinamizar economías regionales e integrar de manera más equitativa comunidades y entornos urbanos. El foco de expandir la infraestructura es consolidar una red intermodal de transporte que permita conectar el país con los diversos puertos, aeropuertos, aduanas y centros logísticos de distribución con el enfoque de eficiencia logística y soberanía comercial (Gobierno de México, 2025). De esta manera, a través de la inversión pública-privada se reconectarían las vías fragmentadas físicamente, rehabilitar el servicio de pasajeros, y aumentar la carga transportada.

Los proyectos y compromisos expuestos en el informe gubernamental apuntan hacia la conexión en el sistema ferroviario de las zonas que requerían ser conectadas para mejorar la capacidad operativa, tiempos logísticos e infraestructura general, en donde se rehabilitaron y consolidaron más de mil kilómetros de vías férreas. Otro avance, es que establecieron convenios con entidades públicas, operadores y autoridades portuarias para optimizar el uso de la infraestructura existente y planificar el desarrollo de la infraestructura y sus normativas, lo que permitió tener una gobernanza más robusta para el sistema. Siempre apuntando a que el transporte por ferrocarril sea el preferente para mover carga dentro del país con foco en objetivos de descarbonización y reducción de costos logísticos (Gobierno de México, 2025).

En diversas notas, tanto oficiales, como privadas (Brooks, 2024; Presidencia de la República, 2025; Railway Gazette, 2024; Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2023) se expone que hay una inversión fuerte para la creación de nueva infraestructura. El Medio BBC (Brooks, 2024) expone que se han destinado de manera inicial 7.500 millones de dólares para la inversión en infraestructura bajo el gobierno de Sheinbaum, y al menos unos 30.000 millones de dólares bajo el gobierno de AMLO. No sólo eso, también, con el fin de fortalecer la colaboración e implementación de proyectos se aprobó la creación de la Agencia de Trenes y Transporte Público Integrado, institución que goza de ser descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía técnica.

De todos modos es importante mencionar que en el primer informe de gobierno de Sheinbaum (Gobierno de México, 2025) se expusieron algunas consideraciones específicas sobre los impactos que supone reactivar, construir y reparar infraestructura ferroviaria, entre ellos el impacto medioambiental, cultural y arqueológico. Se puede profundizar en esto, ya que son proyectos que requieren espacio y es posible que impliquen relocalizar a personas, preservar restos arqueológicos y evaluar impactos ambientales (deforestación, cambios en hábitats naturales, relocalización de viviendas) (Gobierno de México, 2025).

#### **4.2.2 Filipinas**

El caso de Filipinas y el análisis de su sistema ferroviario se estructura en torno al declive de la Philippine National Railways (PNR). Esta sección traza la evolución de la red desde los orígenes coloniales y su auge a principios del siglo XX. Posteriormente, se abordan puntos críticos que condujeron al abandono y desmantelamiento operativo de la red ferroviaria, proceso marcado especialmente por la Segunda Guerra Mundial y la aparición del transporte por carretera (Department of Transportation, s. f.). Finalmente se examina cómo se ha tratado la reactivación y reconstrucción masiva del sistema ferroviario bajo la lógica del Build, Build, Build (BBB) (Rey, 2022) que concentra la inversión en infraestructura general para Filipinas.

#### **Historia**

El sistema ferroviario filipino tiene una historia turbulenta marcada por revoluciones, guerra y desastres naturales (Department of Transportation, s. f.; Satre, 1998). Aun así, el sistema ha estado funcionando por más de 130 años. En 1891 se inauguró el primer trayecto ferroviario de Filipinas, el Ferrocarril de Manila-Dagupan. El primer viaje comercial se realizó entre Bagbag y Pangasinan<sup>13</sup>. Un año después, se inauguró

---

<sup>13</sup> Es el primer tramo abierto entre Manila-Dagupan, posteriormente se extendió por más de 145 KM, pero por desafíos técnicos se abrió este trayecto.

oficialmente todo el trayecto de Manila-Dagupan con una extensión de 195.4 KM (Department of Transportation, s. f.).

En 1896, posterior a la muerte de Rizal<sup>14</sup> y al inicio de la revolución filipina, el trayecto Manila-Dagupan tuvo que cesar sus operaciones debido a la interrupción de las vías por parte de los grupos revolucionarios. La revolución se vería interrumpida ante la negociación que la colonia española tuvo con los colonos estadounidenses para traspasar el poder a nuevos colonos. Posteriormente, en 1898 Filipinas se independiza de Estados Unidos, lo que lleva a que en 1899 surja la Primera República Filipina con la proclamación de la Constitución de Malolos (Department of Transportation, s. f.; Satre, 1998).

En este contexto convulsionado, el sistema ferroviario fue utilizado como sector estratégico por las campañas estadounidenses en Luzón, con el fin de perseguir a las fuerzas independentistas en Malolos, lo que trajo enfrentamientos en ese lugar. El tren fue utilizado para transportar soldados en los vagones hasta los campos de batalla. Tras la finalización de la guerra filipina-estadounidense en 1902, se autorizó que los Estados Unidos pudiera ser concesionario para la construcción de servicios públicos (Department of Transportation, s. f.; Satre, 1998).

Durante la Primera Guerra Mundial, si bien no afectó directamente a las Filipinas, el ferrocarril adquirió el nombre Manila Railroad Company (MRRCO), y fue nacionalizado en 1917. Durante el periodo de entreguerras, el sistema ferroviario filipino logró expandirse a más de 1.140 KM de largo, y en 1938, se inauguró el sistema ferroviario unificado (Department of Transportation, s. f.; Satre, 1998). Con la llegada de la Segunda Guerra Mundial, y tras el bombardeo a Pearl Harbor, Japón ocupó Filipinas en 1942 y tomó el control del tren hasta el final de la guerra en 1945. Aquí se inicia el proceso de desmantelamiento y abandono del sistema ferroviario.

El sistema ferroviario pasó de tener 1.140 km habilitados a contar solo con 452 km operativos posterior a la Segunda Guerra Mundial. Durante las siguientes décadas,

---

<sup>14</sup> José Rizal fue un médico, escritor, y héroe filipino que a través de su lucha por reformas pacíficas y promoción de igualdad de derechos contra la colonia española a través de la literatura fue ejecutado por la corona española en 1896, lo que gatilló la revolución filipina.

los trenes pasarían de ser de vapor a diésel y la compañía cambiaría nuevamente de nombre a Philippine National Railways (PNR). Si bien, durante los años 60 y 70 se pudo rehabilitar el 50% del sistema ferroviario, entrados a la década de 1970, los gobiernos cambiaron hacia un paradigma carretero y el ferrocarril fue relegado. En la década de 1990 el sistema se encontraba sin administración y abandonado. Durante los siguientes años llegaron una serie de tifones que terminaron de golpear la infraestructura, que ya presentaba daños, y posteriormente, por erupciones volcánicas, se terminó destruyendo aún más la infraestructura crítica (Department of Transportation, s. f.; Satre, 1998). El tren, en general considerando pasajeros y carga, vivió su peor momento previo al programa Build! Build! Build! (BBB) llegando a tener habilitados sólo 77 km, a diferencia de los 1.140 km en su mejor momento (Asian Development Bank, 2021).

### **Estrategia de reactivación**

Durante el gobierno de Rodrigo Duterte (2016-2022) se presentó el programa de infraestructura BBB. Este programa, considerado ambicioso (Villar, 2021), buscaba encaminar a Filipinas hacia el desarrollo a través de importantes inversiones en infraestructura para el país. El programa consideraba crear empleo que, de hecho, entre enero de 2017 y enero de 2018 había bajado un 1,5% (de 6,6% a 5,3%) (Department of Budget and Management, 2018), con el foco en rehabilitar y construir nueva infraestructura para Filipinas. El programa consideraba inversiones para modernizar carreteras, metro, mejorar conectividad en islas, puentes, escuelas, hospitales, presas, e incluso de intercomunicaciones (plan de banda ancha).

El programa consistía , literalmente (por su expresión en inglés), en construir. Los fondos destinados a infraestructura crecieron durante el gobierno de Duterte (Villar, 2021). Aunque no exentos de críticas, los planes para empezar la construcción de infraestructura y rediseñar la ya existente comenzaron en 2017. Los fondos, no sólo venían del presupuesto de la nación, sino también de países aledaños a través de préstamos<sup>15</sup> (Japón, a través del programa Japan Official Development Assistance

---

<sup>15</sup> Específicamente préstamos concesionales que son más baratos al tener intereses bajos, plazos largos y con periodos de gracia.

(ODA), Asian Development Bank (ADB), Acuerdos públicos privados, China) con fondos que se utilizaron para construir caminos, vías férreas, aeropuertos, puentes, etc.

Uno de los proyectos que se enfoca principalmente en el transporte de pasajeros, con el fin de aliviar la congestión de Metro Manila, tiene un impacto logístico para el tren de carga. El North-South Commuter Railway es una extensión de 147 km que conecta la región capital nacional con los centros de Pampanga y Laguna (*North South Commuter Railway Extension Project*, s. f.). La conexión entre estas zonas permitiría a las zonas industriales cercanas a Manila poder transportar carga ligera y paquetería urgente. En este sentido, ADB y ODA son los principales socios financieros que garantizan la inversión necesaria para la infraestructura necesaria del sector (Navarro & Latigar, 2022). Aunque las fechas se han desplazado, recientemente se iniciaron las construcciones (ABS-CBN News, 2025).

Por otro lado, la línea troncal sur, conocida como PNR South Long Haul, también tiene proyectos para reconectar Manila con la región de Bicol (centro agrícola y pesquero). En este sentido la rehabilitación de esta línea permitiría el traslado eficiente de productos desde las provincias hacia los centros de consumo y de exportación. Este proyecto busca modernizar y restaurar la capacidad ferroviaria con el fin de reducir la dependencia rodoviaria (Navarro & Latigar, 2022).

## **Desafíos**

Actualmente, el programa no se encuentra exento de críticas, desafíos y problemas. Uno de los principales problemas que enfrenta es la relocalización de comunidades informales que se asentaron cerca de las vías abandonadas que buscan ser rehabilitadas (Navarro & Latigar, 2022). Esta situación genera retrasos y aumenta costos de implementación de los programas. Así mismo, los autores Navarro & Latigar (2022) señalan que los principales desafíos apuntan a que se puedan, posteriormente, generar los ingresos necesarios para mantener el sistema ferroviario y no regresar a un déficit crónico. Finalmente, la dependencia de fondos internacionales y la dependencia hacia fuera, pueden problematizar la reactivación del sistema en un menor plazo (Strangio, 2023). Al momento de redacción de este

trabajo, los proyectos de infraestructura de Filipinas aún se encuentran desarrollándose de distintas maneras (estudios, construcción, etc.).

### **4.2.3 Corredor Alameda (California EE.UU.)**

El tercer caso internacional corresponde al Corredor Alameda (*Alameda Corridor*) en California, Estados Unidos. Este caso es considerado como un referente para la logística y se ha seleccionado por el interés de la contraparte de este estudio en analizarlo. Además, no sólo supone una representación de un éxito de ingeniería institucional ante un problema de saturación similar, sino un ejemplo de solución de conflictos urbanos-ferroviarios.

#### **El problema que afrontó**

A principios de la década de 1980, los puertos de Los Ángeles y Long Beach en California, EE.UU., enfrentaban una proyección de crecimiento exponencial en carga de contenedores. El problema de esta proyección caía en que el transporte de carga dependía de una red fragmentada que cruzaba barrios residenciales y comerciales a nivel de calle. Esto causó un problema en más de 200 cruces ferroviarios en los que se generó una severa congestión vehicular, ruido y accidentes, lo cual limitó a los trenes a trasladarse a menos de 30 km/h (ACTA, s. f.-c).

#### **La solución institucional**

La respuesta al estancamiento de infraestructura no vino desde el mundo privado, sino de la creación de una nueva gobernanza. En 1989 se estableció la *Alameda Corridor Transportation Authority* (ACTA), una agencia de poderes conjuntos que unificó bajo una sola gobernanza la planificación técnica, capacidad de financiamiento y las prioridades estratégicas de los puertos de Los Ángeles y Long Beach, junto a las autoridades municipales locales y entidades privadas. Esta entidad permitió consolidar la propiedad del suelo y alinear los intereses facilitando el diseño y ejecución de un corredor ferroviario que resolviera los conflictos detallados anteriormente (ACTA, s. f.-b).

ACTA asumió la responsabilidad de diseñar, financiar y construir un corredor ferroviario de 32 km, cuya principal obra fue la Trinchera del Mid-Corridor, que es una vía férrea subterránea de 16 km que separó el tráfico de trenes del tráfico vehicular

(ACTA, s. f.-a). El éxito del proyecto de ACTA radicó en su capacidad de abordar simultáneamente un triple resultado en el que aumentó la velocidad y volumen de carga desde un punto de vista económico; mejoró la calidad del aire y redujo la congestión vehicular y accidentabilidad, desde el punto de vista medioambiental; y permitió proteger a las comunidades locales y mejorar la seguridad, desde un punto de vista de equidad (Callahan et al., 2010). De acuerdo con Callahan et al (2010) el enfoque de ACTA permitió un resultado de diseño institucional estratégico que alineó a los actores del sistema. El proceso duró alrededor de 12 años entre que se negoció y compraron las vías, se buscó financiamiento y licitó las obras, y la construcción física del corredor.

En este proceso en que ACTA se hace cargo se pueden identificar dos mecanismos fundamentales que permitieron viabilizar la obra. Primero, la alineación de beneficiarios y financiamiento. Según Callahan et al (2010) ACTA se constituyó como una autoridad de poderes conjuntos (*Joint Powers Authority*) donde la innovación clave fue la estructura de la gobernanza en la cual los puertos asumieron control y riesgo financiero, lo que permitió acceder a mecanismos de financiación innovadores (préstamo federal y emisión de bonos de ingreso) todo respaldado por una tarifa por contenedor de 30 dólares. Esta tarifa permitió respaldar la capacidad de generar un flujo de ingresos constante y predecible para el sistema, siendo también lo suficientemente bajo para no desincentivar el comercio portuario, pero lo suficientemente sólido para pagar la deuda a largo plazo y asegurar la sostenibilidad operativa del corredor.

Segundo, la adquisición de las vías por parte de ACTA que desbloqueó el estancamiento al consolidar la propiedad del suelo en una entidad pública aseguró el compromiso de los ferrocarriles de utilizar nueva infraestructura y permitió establecer un flujo de ingresos para pagar la deuda adquirida.

### **4.3 Las posibles mejoras para el caso chileno**

A partir del análisis integrado de la evidencia recolectada a través de las entrevistas con actores clave y el análisis de la experiencia internacional es posible identificar lineamientos estratégicos para superar el estancamiento del sistema ferroviario de carga en Chile. El diagnóstico reveló la existencia de barreras estructurales, como la asimetría de costos frente al camión y la rigidez en los métodos de evaluación social de proyectos, así como barreras institucionales desde la dualidad de los roles de EFE y la prioridad política del pasajero sobre la carga. En este sentido, se proponen cuatro áreas de mejora para el caso chileno que integran las soluciones de gobernanza, financiamiento y diseño estratégico desde la observación de los casos de México, Filipinas y el Corredor Alameda.

#### **Una nueva gobernanza**

Uno de los hallazgos críticos del diagnóstico fue la percepción de EFE como “juez y parte”, donde la administración del tráfico por parte de EFE prioriza el tránsito de los trenes de pasajeros en detrimento del tren de carga. Además se evidenció que el desarrollo portuario y la infraestructura ferroviaria están desfasadas, lo que, ante la prioridad gubernamental, podría atrasar los proyectos cuya factibilidad recién empiezan a estudiarse, a pesar de que exista una ventana de tiempo que permita esta diferencia en los tiempos. Por ejemplo, la extensión del Puerto de San Antonio acaba sus obras a mediados de la década de 2030, pero la construcción ferroviaria para conectar el puerto con estaciones intermodales podría estar terminada más cerca de 2040. Además se relaciona con la situación de no incluir a todos los actores en el diseño de políticas de infraestructura por parte de los tomadores de decisión.

En este sentido, para mitigar el conflicto de interés y mejorar la coordinación, el caso del Corredor Alameda ofrece un modelo posiblemente transferible: la creación de una entidad de gobernanza específica que unifique los intereses de los puertos, generadores de carga, empresas logísticas y autoridades bajo una agencia de poderes conjuntos. Esto suma vital importancia de cara al proyecto del Puerto Exterior de San Antonio y la necesidad de infraestructura ferroviaria para hacer frente a los

nuevos volúmenes de carga que podría recibir al finalizar el proyecto a mediados de la década de 2030.

Esta entidad separaría la administración tradicional de EFE sobre las vías y tendría una misión clara, la de desarrollar y gestionar la infraestructura ferroviaria de carga, lo que respondería directamente a la necesidad del Puerto de San Antonio y las preocupaciones sobre la falta de certezas y confianza en los proyectos de infraestructura de carga ferroviaria.

### **Modificación de la evaluación**

Las entrevistas revelaron que existe una especie de “trampa metodológica” que hace que los proyectos de carga deban competir con indicadores de rentabilidad social, que favorece más a los proyectos de pasajeros que de carga, lo que dificulta la justificación de la inversión por parte del Estado. Para corregir la distorsión se pueden adoptar mecanismos observados en la experiencia internacional.

Por ejemplo, el reconocimiento del valor estratégico del sector ferroviario para el desarrollo del país a través de la Constitución. La experiencia mexicana en este apartado apuntaría a entregar certezas y un compromiso más allá del programa político del gobierno de turno. En ese sentido, Chile debería avanzar hacia una política que reconozca explícitamente la potencialidad del desarrollo del sistema ferroviario y sus beneficios a corto, mediano y largo plazo. Superando así la visión cortoplacista y centrada en el pasajero.

El tema de la financiación es importante, el modelo financiero de ACTA podría ser útil, aunque si bien este estudio cuenta con limitantes de formación, poder costear la infraestructura a partir de tarifa por contenedor sería una buena manera de no depender sólo del presupuesto anual del Estado y los eventos externos al sistema que lo han condicionado.

## **Segregación de vías y continuidad territorial**

El diagnóstico confirmó que la convivencia de carga y pasajeros en la red restringe la competitividad logística debido a las ventanas horarias limitadas y las condiciones de la red también restringe cómo se transporta la carga (peso, altura, longitud). La solución técnica, respaldada por la evidencia, apunta a la inversión en infraestructura dedicada (inversión en obras segregadas apuntando al caso del Puerto de San Antonio). Es vital manejar el volumen proyectado por EPSA no sólo considerando el transporte desde el puerto hasta un centro intermodal, sino que también el transporte de ese volumen de carga por el país.

Derivado de lo anterior, la reconexión de la red es algo importante, no sólo reconectarlas, sino ampliar la infraestructura en aquellas zonas que sólo tienen una vía y, a la vez, priorizar la última milla ferroviaria y la conexión con las industrias.

## **Política de Estado**

El obstáculo más reiterado en las entrevistas es el cambio de enfoque en el desarrollo ferroviario a través de los distintos gobiernos, y cómo se destinan los recursos de la carga a la infraestructura de pasajeros u otras urgencias sociales.

La experiencia de política de infraestructura de Filipinas expone lo importante que es blindar los proyectos de infraestructura a través de compromisos de largo plazo y el apoyo internacional y, también, las alianzas público-privadas. Para el caso chileno esto implicaría establecer un pacto de infraestructura con vigencia de largo plazo, ratificado por las autoridades, que impida redestinar los fondos de proyectos de infraestructura, y así proteger las inversiones para desarrollar la infraestructura de carga. Esto, a la vez, expondría a las políticas a una mayor rigurosidad de planificación económica para no retrasar los proyectos debido a errores en los costos.

Además, se podría asegurar la autonomía de la planificación a través de una nueva institucionalidad en la que la gobernanza permita solucionar problemas y gestionar los distintos intereses en el sistema ferroviario, como fue expuesta anteriormente con el modelo de gobernanza de ACTA.

En síntesis, la superación del estancamiento del sistema ferroviario de carga no pasa sólo por la inversión en infraestructura, sino por un rediseño institucional que garantice los proyectos a largo plazo, una gobernanza centrada en el desarrollo del sistema y no en ser rentable, y en hacer dialogar a los distintos actores.

## 5. Conclusiones

La presente investigación buscó responder de qué manera los factores institucionales y las dinámicas de poder influyen en las políticas públicas orientadas al fortalecimiento del sistema ferroviario de carga en Chile. Tras el análisis de la evidencia y el contraste con la experiencia internacional se puede concluir que el estancamiento del sistema no es una consecuencia de falta de demanda o inviabilidad técnica. Es más bien el resultado de un diseño institucional y político que consolidó un paradigma carretero y que subordinó sistemáticamente al sistema ferroviario a centrarse en el transporte de pasajeros por la alta rentabilidad social de este.

En primer lugar, sobre las dinámicas de poder se confirmó la existencia de un desequilibrio estructural. El análisis realizado permitió señalar que el mercado del transporte de carga opera bajo una distorsión en la cual el modo rodoviario (camiones) se beneficia de infraestructura pública y subsidios implícitos (por ejemplo, el del diésel). Mientras, el ferrocarril debe internalizar la totalidad de los costos de su operación. Esta asimetría se perpetúa porque el sistema privilegia los resultados de corto plazo, como fue evidenciado en la sección que presentó los hallazgos. Esta lógica en la cual se asume (evidentemente) que “los pasajeros votan y la carga no” desincentiva la inversión estatal en proyectos ferroviarios de carga, cuyos beneficios (ambientales y de movilidad) son de largo plazo y difusos para la inmediatez que busca el sistema político.

En cuanto a los factores institucionales se identificó una doble barrera que impide el desarrollo del sector. La denominada trampa metodológica en la cual se aplican criterios de rentabilidad social que benefician a los proyectos de pasajeros y afectan negativamente a los proyectos de carga, en especial ante la incapacidad de capturar adecuadamente el beneficio social del transporte de carga a través de la metodología, lo cual acentúa y demuestra a su vez las prioridades estatales. La segunda barrera, aunque discutible, es el conflicto de EFE al ser administrador y usuario de las vías férreas.

En ese sentido, la comparación internacional mostró distintas trayectorias históricas e institucionales la cual validó que estas barreras son superables mediante la decisión política e innovación en gobernanza para superar estas situaciones complejas. El caso del Corredor Alameda demuestra que es posible solucionar conflictos entre actores mediante una Autoridad de Poderes Conjuntos. La experiencia de Filipinas evidenció que el financiamiento internacional y la cooperación público-privada pueden revertir el estancamiento, o en su caso, el desmantelamiento del sistema ferroviario. El caso de México reafirmó la importancia de tratar al ferrocarril como área estratégica para el desarrollo del país y la necesidad de potenciarlo como misión de Estado.

Finalmente, esta investigación expone que el *statu quo* es insostenible con el crecimiento económico de la nación. La expansión del Puerto de San Antonio actúa como un punto de inflexión mostrando que sin una alternativa ferroviaria, la movilización de carga afectará negativamente al sistema de movilidad de San Antonio y las rutas hacia Santiago y el país.

Por tanto, se concluye que para reactivar el sistema ferroviario es de vital importancia construir una política de Estado robusta, que supere la vulnerabilidad de los ciclos electorales, que asuma que el costo de la infraestructura es capaz de traer beneficios a mucho más largo plazo para las economías comunales, regionales y nacional. Inclusive, uno de los beneficios apuntaría a poder usar el sistema ferroviario como conexión entre actores internacionales de los países vecinos para poder transportar carga. En este sentido, la modificación de la manera de evaluar los proyectos y una nueva e innovadora gobernanza podrían romper la inercia institucional y equilibrar las dinámicas de los distintos actores del sistema ferroviario. Si bien todos los actores están dispuestos a ser parte de un proceso de cambio no existe un liderazgo entre estos para organizarse entre sí. Sin embargo, la situación de la extensión del Puerto de San Antonio y el cambio de los contratos apuntando hacia un modelo *Open Access* y el ingreso de nuevas empresas que transporten carga podrían generar la situación idónea para que se construya un plan a largo plazo no sólo diseñado por el Estado, sino también por los actores del sistema.

## 6. Referencias

- ABS-CBN News (Director). (2025, agosto 13). *Construction of North-South Commuter Railway stations finally begins after 2-year delay | ANC* [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=ueSuo1Lf7jY>
- ACTA. (s. f.-a). About—ACTA. *Alameda Corridor Transportation Authority*. Recuperado 8 de diciembre de 2025, de <https://www.acta.org/about/>
- ACTA. (s. f.-b). History—Who We Are—ACTA. *Alameda Corridor Transportation Authority*. Recuperado 8 de diciembre de 2025, de <https://www.acta.org/about/history/>
- ACTA. (s. f.-c). *Who We Are—About—ACTA*. Recuperado 8 de diciembre de 2025, de <https://www.acta.org/about/what-we-do/who-we-are/>
- Alonso, L. (2025, junio 22). Inician estudios para conectar Santiago y Concepción con tren que mejore eficiencia logística del transporte de carga. *PortalPortuario*. <https://portalportuario.cl/inician-estudios-para-conectar-santiago-y-concepcion-con-tren-que-mejore-eficiencia-logistica-del-transporte-de-carga/>
- Archivo Nacional. (s. f.). *Expansión ferroviaria en Chile | Archivo Nacional*. Recuperado 26 de agosto de 2025, de <https://www.archivonacional.gob.cl/coleccion/es/expansion-ferroviaria-en-chile>
- Arcudia, C. (with Filloi, A., & Pérez, R.). (2023). *Un Mundo en Aceleración: Las Ciencias Jurídicas, Económicas y Sociales Ante Los Retos Del Siglo XXI* (1st ed). Dykinson.
- Asian Development Bank. (2021, agosto 11). *Philippines: Commuter Corridor Leads Rail Revival* (Philippines) [Text]. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/news/features/philippines-commuter-corridor-leads-rail-revival>
- Bernal, G. (2008). *La insolente privatización de ferrocarriles de México*. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/participacion/20080603/53471454805/la-insolente-privatizacion-de-ferrocarriles-de-mexico.html>
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. En *APA handbook of research methods in psychology* (American Psychological Association, Vol. 2).
- Brinkmann, S. (2013). *Qualitative interviewing*. Oxford University Press.

- Brooks, D. (2024). *Trenes en México: La enorme apuesta del país por el regreso del transporte ferroviario para potenciar su economía*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/articles/cx2yp844315o>
- Bunster, P. (2021, agosto 26). *Política ferroviaria en Chile: Renovarse o morir. Columna de Paula Bunster, presidenta Comisión Transporte*. <https://www.ingenieros.cl/politica-ferroviaria-en-chile-renovarse-o-morir-columna-de-paula-bunster-presidenta-comision-transporte/>
- Callahan, R. F., Pisano, M., & Linder, A. (2010). Leadership and Strategy: A Comparison of the Outcomes and Institutional Designs of the Alameda Corridor and Alameda Corridor East Projects. *Public Works Management & Policy*, 14(3), 263-287. <https://doi.org/10.1177/1087724X09359629>
- CPI. (2020). Inversión en infraestructura y nueva institucionalidad aumentarían la competitividad del ferrocarril de carga. *CPI*. <https://www.infraestructurapublica.cl/inversion-infraestructura-nueva-institucionalidad-aumentarian-la-competitividad-del-ferrocarril-carga/>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3. ed., [Nachdr.]). SAGE Publ.
- Department of Budget and Management. (2018). *'Build Build Build' to generate 1.1 million jobs annually in the medium term*. <https://www.dbm.gov.ph/index.php/management-2/773-build-build-build-to-generate-1-1-million-jobs-annually-in-the-medium-term>
- Department of Transportation. (s. f.). *PNR in Philippine History*. Recuperado 28 de octubre de 2025, de <https://pnr.gov.ph/about-contact-us/who-we-are/pnr-in-philippine-history/pnr-in-philippine-history.html>
- División de Organizaciones Sociales. (2019, octubre). *Boletín de la División de Organizaciones Sociales*. [https://www.organizacionessociales.gob.cl/wp-content/uploads/2019/09/BOLETIN\\_OCTUBRE\\_web.pdf](https://www.organizacionessociales.gob.cl/wp-content/uploads/2019/09/BOLETIN_OCTUBRE_web.pdf)
- Donoso, L. (2017). *La decadencia del ferrocarril en la red centro sur de Chile (1950-1990)*.
- EFE. (s. f.). *Historia – EFE Trenes de Chile*. Recuperado 26 de agosto de 2025, de <https://www.efe.cl/corporativo/historia/>
- EFE. (2012). *Memoria Anual 2011*. <https://www.efe.cl/wp-content/uploads/2020/02/Memoria-Anual-2011.pdf>

- EFE. (2021). *Reporte Integrado 2021*. <https://www.efecol/wp-content/uploads/2022/05/RI-EFE-2021-1.pdf>
- Flick, U. (with Amo, T. de). (2007). *El diseño de investigación cualitativa* (C. Blanco, Trad.). Morata.
- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*. MIT Press.
- Gobierno de Chile. (s. f.). *Trenes para Chile—Gob.cl*. Gobierno de Chile. Recuperado 26 de agosto de 2025, de <https://www.gob.cl/trenesparachile/>
- Gobierno de México. (2025). *Primer informe de Gobierno 2024-2025*. [https://www.informegobierno.gob.mx/usercontent/68b4162a4d926-1IG-INFORME-INTEGRADO-FINAL\\_26\\_08\\_2025](https://www.informegobierno.gob.mx/usercontent/68b4162a4d926-1IG-INFORME-INTEGRADO-FINAL_26_08_2025)
- Google. (s. f.). *Graba una videoconferencia—Ayuda de Google Meet*. Recuperado 6 de diciembre de 2025, de <https://support.google.com/meet/answer/9308681?hl=es-419#zippy=%2Crequisitos-para-grabar-una-videoconferencia>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). McGraw-Hill Education.
- Kaid, L., & Holtz-Bacha, C. (2008). *Encyclopedia of Political Communication* (De pages 621-621 & pages 621-621; Vols. 1-2).
- Kast, J. A. (Director). (2025, agosto 7). *EN VIVO - ENATRANS 2025* [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=7jhsQYqAnUA>
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa / Steinar Kvale*. Ediciones Morata.
- Larraquy, M. (2011). *Paradojas en el transporte: El camión cuesta el doble que el tren y domina el 90% de las cargas*. <http://www.ingsolve.com.ar/orgalaboral/logistica/LOG%20News%20-%20camion%20vs%20tren.pdf>
- López, R. (2020). A dos décadas de la privatización del ferrocarril en México: Los casos de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, y Empalme, Sonora (México). *Memorias: Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*, 44, 191-217.

- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa: Principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17, 613-619. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006>
- Memoria Chilena. (s. f.). *Ferrocarril Caldera-Copiapó—Memoria Chilena*. Memoria Chilena: Portal. Recuperado 26 de agosto de 2025, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3401.html>
- MMA. (s. f.). *Descripción del instrumento – Cambio Climático*. Recuperado 26 de agosto de 2025, de <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/estrategia-climatica-de-largo-plazo-2050/descripcion-del-instrumento/>
- MTT. (s. f.). *Chile Sobre Rieles...la estrategia detrás del programa | Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones*. Recuperado 27 de agosto de 2025, de <https://www.mtt.gob.cl/chile-sobre-rieles>
- Mundo Marítimo. (2015). *Solo 10% de la carga en Chile se mueve en tren, cuatro veces menos que EE.UU. o Australia*. [http://www.mundomaritimo.cl/noticias/solo-10-de-la-carga-en-chile-se-mueve-en-tren-cuatro-veces-menos-que-eeuu-o-australia?utm\\_medium=email&utm\\_campaign=newsletter](http://www.mundomaritimo.cl/noticias/solo-10-de-la-carga-en-chile-se-mueve-en-tren-cuatro-veces-menos-que-eeuu-o-australia?utm_medium=email&utm_campaign=newsletter)
- Muñoz, M. V. (2022). *Tren al sur: Cómo se diluyó casi \$1 billón en proyecto de Ricardo Lagos que terminó en escándalo*. BioBioChile - La Red de Prensa Más Grande de Chile. <https://www.biobiochile.cl/especial/bbcl-investiga/noticias/articulos/2022/12/11/tren-al-sur-como-se-diluyo-un-billon-de-pesos-en-proyecto-de-ricardo-lagos-que-termino-en-escandalo.shtml>
- Navarro, A. M., & Latigar, J. S. (2022). *Road and Rail Transport Infrastructure in the Philippines: Current State, Issues, and Challenges*. *North South Commuter Railway Extension Project*. (s. f.). Recuperado 28 de octubre de 2025, de <https://nscr.com.ph/about>
- Observatorio Logístico. (2025). *Carga transportada por ferrocarril mensualizada · Observatorio Logístico: Portal Datos Abiertos*. Observatorio Logístico. <https://datos.observatoriologistico.cl/dataviews/259788/caracterizacion-de-las-empresas-que-participaron-del-barometro-de-la-logistica/>
- Pacheco, C. (2011). *Trabajadores de Ferrocarriles aseguran que Plan Maestro sólo satisface intereses particulares*. <https://radio.uchile.cl/2011/10/13/trabajadores-de-ferrocarriles-aseguran-que-plan-maestro-de-la-empresa-solo-satisface-intereses-particulares/>

- Portal Portuario. (2024, octubre 2). EFE reconoce estancamiento en volúmenes de carga movilizada y en oferta de hubs logísticos. *PortalPortuario*.  
<https://portalportuario.cl/efe-reconoce-estancamiento-en-volumenes-de-carga-movilizada-y-en-oferta-de-hubs-logisticos/>
- Presidencia de la República. (2025). *Gobierno de México informa inversión de 157 mil mdp para la construcción de los primeros 774 km de trenes de pasajeros y 240 km para carga*. gob.mx.  
<http://www.gob.mx/presidencia/prensa/gobierno-de-mexico-informa-inversion-de-157-mil-mdp-para-la-construccion-de-los-primeros-774-km-de-trenes-de-pasajeros-y-240-km-para-carga-394630>
- Railway Gazette. (2024). *Incoming Mexican President commits to passenger rail revival*. Railway Gazette International.  
<https://www.railwaygazette.com/passenger/incoming-mexican-president-commits-to-passenger-rail-revival/67297.article>
- Rapley, T. (2014). *Los análisis de la conversación, del discurso y de documentos en investigación cualitativa*. Ediciones Morata, S.L.
- Rey, A. (2022, junio 28). Build, Build, Build: Mapping the Duterte administration's infrastructure legacy. *RAPPLER*. <https://www.rappler.com/business/build-build-build-mapping-duterte-administration-infrastructure-legacy/>
- Sacristán Roy, E. (2006). Las privatizaciones en México. *Economía UNAM*, 3(9), 54-64.
- Satre, G. L. (1998). *The Metro Manila LRT System—A Historical Perspective*.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2023). *Gobierno de México declara área prioritaria al servicio público ferroviario de pasajeros*. gob.mx.  
<http://www.gob.mx/sct/prensa/gobierno-de-mexico-declara-area-prioritaria-al-servicio-publico-ferroviario-de-pasajeros>
- SinEmbargo Al Aire (Director). (2023, noviembre 9). #Análisis | Zedillo entregó, en apenas dos años, casi todo el sistema ferroviario de México [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=FsZtXrsRT8U>
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. Guilford Press.
- Strangio, S. (2023). *Philippines Drops Chinese Funding For Three Railway Projects*. The Diplomat. <https://thediplomat.com/2023/10/philippines-drops-chinese-funding-for-three-railway-projects/>

- Thomson, I., & Angerstein, D. (2000). *Historia del ferrocarril en Chile*. Dirección [de] Bibliotecas, Archivos y Museos, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- Tracy, S. J. (2010). Qualitative Quality: Eight “Big-Tent” Criteria for Excellent Qualitative Research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851.  
<https://doi.org/10.1177/1077800410383121>
- Vasilachis de Gialdino, I. (2016). *Estrategias de Investigación Cualitativa* (1st ed). Gedisa, Editorial, S.A.
- Villar, D. S. M. A. (2021, septiembre 13). *The ambitious ‘Build, Build, Build’ delivers*. INQUIRER.Net. <https://business.inquirer.net/330689/the-ambitious-build-build-build-delivers-2>
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative research from start to finish*. Guilford Press.
- Yuni, J., & Urbano, C. (2014). *Técnicas para Investigar Vol. 1* (1st ed, Vol. 1). Editorial Brujas & Encuentro Grupo Editor.

## **7. Anexos**

Anexo I. Pautas de entrevistas

### **Pauta para Expertos**

#### **Preguntas Introdutorias y de Trayectoria (Rapport)**

Para comenzar, me gustaría que me contara un poco sobre su trayectoria profesional y cómo se ha relacionado con el sistema ferroviario de carga en Chile.

Desde su experiencia, ¿cuál considera que es la situación actual más urgente que enfrenta el transporte ferroviario de carga en el país?

#### **Conversación sobre el Problema (Las tres P en la práctica)**

Se suele decir que el estancamiento del tren de carga no es un problema técnico, sino un problema estructural y político. ¿Está de acuerdo con este diagnóstico?

Cuando se discute este tema, ¿quiénes son, a su juicio, los actores más influyentes y cuáles son sus principales intereses?

La infraestructura ferroviaria, EFE y sus filiales, las regulaciones, ¿qué tanto condicionan o facilitan el desarrollo del sector?

A lo largo de su carrera, ¿ha visto algún plan o política que, a pesar de las buenas intenciones, no haya logrado el impacto esperado en la carga? ¿Por qué cree que no funcionó?

Comparando con experiencias internacionales, ¿qué lecciones sobre diseño institucional o dinámicas de poder cree que Chile podría aplicar?

#### **Cierre y Conclusiones**

Considerando todo lo que hemos conversado, si usted pudiera priorizar, ¿cuáles serían las tres áreas clave para diseñar una política de Estado que reactive el transporte ferroviario de carga de manera sostenible?

## **Pauta para Autoridades**

### **Preguntas Introdutorias y de Contexto (Rapport)**

Para empezar, me gustaría que me contara sobre su experiencia en la administración pública en temas de transporte, en particular su relación con el sector ferroviario.

Desde su rol, ¿cómo describiría la prioridad que tiene el transporte de carga por tren dentro de la agenda de infraestructura del gobierno?

Mi investigación sugiere que existe una 'política de inacción' o de 'no hacer' en lo que respecta al tren de carga. ¿Cómo respondería a este planteamiento desde su experiencia en el servicio público?

En la práctica, ¿cómo se gestionan las presiones de los distintos grupos de interés (como el gremio de camioneros, empresas de logística y operadores) al momento de tomar decisiones?

¿Por qué, políticamente, los proyectos de pasajeros tienden a tener mayor visibilidad y prioridad que los de carga?

Hablando de la estructura, ¿cree que el marco normativo y la actual estructura de EFE son suficientes para impulsar proyectos de carga a largo plazo? Si no, ¿qué cambios propondría?

## **Cierre y Conclusiones**

Mirando hacia el futuro, ¿qué elementos debería contener una verdadera "política de Estado" para el ferrocarril de carga que garantice su continuidad más allá de los ciclos de gobierno?

¿Hay algo más que considere relevante sobre [tu tema] que no hayamos tocado?"

## **Pauta para Gremios y Empresas**

### **Preguntas Introdutorias y de Negocio (Rapport)**

Para comenzar, cuénteme sobre su rol en la empresa y cómo se han relacionado con el sistema de transporte ferroviario de carga en Chile.

Desde su perspectiva, ¿cuál es el mayor desafío que enfrentan hoy en día para operar o desarrollarse en este sector?

### **Conversación sobre el Problema (Las tres P en la práctica)**

Desde su operación diaria, ¿cómo las "reglas del juego" (regulaciones, tarifas, y la misma estructura de EFE) impactan en su negocio?

¿Sienten que tienen un espacio efectivo para hacer llegar sus preocupaciones a las autoridades y que sus intereses son considerados en la toma de decisiones?

Desde su punto de vista, ¿por qué los planes de los últimos gobiernos han priorizado consistentemente los proyectos de pasajeros sobre la carga? ¿Qué impacto ha tenido eso en sus negocios?

¿Cómo describiría la competencia con el modo carretero? ¿Percibe que existe un sesgo a favor de un modo de transporte sobre otro en el debate público?

### **Cierre y Conclusiones**

Si usted pudiera diseñar una política para el transporte de carga, ¿cuáles serían sus tres propuestas principales para lograr un sistema más equilibrado, competitivo y sostenible?

## Anexo II Modelo del Consentimiento Informado

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El propósito de esta información es ayudarle a tomar la decisión de participar, -o no-, en una investigación científica.

#### OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

Esta investigación tiene como objetivo principal analizar los factores institucionales y de poder que influyen en las políticas públicas para fortalecer el sistema ferroviario de carga en Chile. En ese sentido, el estudio busca comprender en profundidad las causas del estancamiento del sistema ferroviaria de carga, analizando las dinámicas de poder entre actores clave, debilidades del marco institucional e identificar espacios de mejora para afrontar esta condición.

#### PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN:

La participación en este estudio contempla que usted ha sido identificado como actor clave del sistema ferroviario de carga en Chile. Las características de la entrevista corresponden a una entrevista semiestructurada de aproximadamente 40 minutos a 1 hora de duración. La entrevista será realizada a través de la plataforma Google Meets y será grabada con fines analíticos. Las grabaciones que se realizarán serán sólo del audio y no del video, este material será guardado por 1 año por el investigador, Felipe Andrés Soto Rubilar, posterior a ese tiempo la información grabada se eliminará. Los resultados de la investigación serán entregados, si el participante lo requiere, en Enero de 2026.

Las grabaciones/fotos/videos serán almacenadas por 1 año, de manera virtual, bajo la custodia del Investigador Responsable Felipe Andrés Soto Rubilar. Si en el futuro son usadas para propósitos diferentes a los de esta investigación, se le solicitará un nuevo consentimiento.

#### BENEFICIOS:

Usted no se beneficiará por participar en esta investigación. Sin embargo, la información que se obtendrá será de utilidad para conocer más acerca del problema en estudio.

#### RIESGOS:

No anticipamos riesgos asociados a su participación en este estudio. Si usted experimenta algún malestar, incomodidad o tiene alguna consulta que hacer durante la entrevista, no dude en preguntar al responsable de la misma. El estudio puede interrumpirse/detenerse cuando usted lo indique.

#### COSTOS:

No hay costos asociados a su participación.

#### VOLUNTARIEDAD

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho a no aceptar participar o a retirar su consentimiento y retirarse de esta investigación en el momento que lo estime conveniente, sin mediar explicación alguna y sin consecuencias para usted.

Si usted retira su consentimiento, el registro de su entrevista (fotos, videos, grabaciones) serán eliminados y la información obtenida no será utilizada.

#### PREGUNTAS.

Si tiene preguntas acerca de esta investigación puede contactar al Investigador Responsable Felipe Andrés Soto Rubilar, al teléfono +56 9 5788 8235; correo electrónico [felipe.soto1@mail.udp.cl](mailto:felipe.soto1@mail.udp.cl) .

Esta investigación ha sido revisada y aprobada por el comité de ética de la Universidad Diego Portales. Si usted tiene alguna duda, pregunta o reclamo, o si considera que sus derechos no han sido respetados, puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Universidad Diego Portales ([comitedeetica@mail.udp.cl](mailto:comitedeetica@mail.udp.cl)) dirección: Manuel Rodríguez Sur 415 (F. 226762197)

#### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO.

Se me ha explicado el propósito de esta investigación, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.

Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado a hacerlo.

No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.

Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar mi participación según mi parecer.

Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento y la otra copia queda en poder del Investigador Responsable.

#### FIRMAS

---

***Nombre de entrevistado***

***Firma***

**Por favor, marcar con una X.**

**Deseo recibir copia de la transcripción de la entrevista**

**Deseo recibir copia digital de la publicación**

**Mi nombre podrá ser utilizado sin problema en publicación/divulgación**

---

Felipe Andrés Soto Rubilar

Firma

Fecha: XX de XXXX de 2025

### Anexo III. Autorización de comité de ética

#### COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN (CEI-FCSH)

Acta de Aprobación Ética de Protocolo de Investigación

Miembros del CEI-FCSH que participaron en la reunión de aprobación:

- Macarena Orchard
- Berta Teitelboim
- Soledad Martínez

Fecha de aprobación: 13 de noviembre de 2025

Título de la investigación: Diagnóstico cualitativo de la condición de estancamiento del modo ferroviario de carga en Chile

Investigador/res: Felipe Andrés Soto Rubilar

Institución: Universidad Diego Portales

Documentación revisada (dejar lo que corresponda a cada proyecto o hacer un tick):

X Síntesis proyecto de investigación

X Carta/s consentimiento Informado (versión original)

Cartas de asentimiento

Encuestas/cuestionarios

Otras, señalar: pauta entrevista

Para otorgar la presente Acta de Aprobación, el comité deliberó evaluando los siguientes aspectos éticos:

1.- Validez Científica: El protocolo propuesto se ajusta a los estándares científicos propios de la disciplina.

2.- Razón riesgo/beneficio: No hay beneficio ni riesgos asociados. La investigación no vulnera la dignidad de los sujetos participantes y no se anticipan eventuales daños emocionales o de otro tipo. O señalar de qué manera se cautela una razón riesgo /beneficio favorable

3.- Conflictos de interés: No hay.

4.- Consentimiento Informado: El comité señala que la nueva versión de CI garantiza la manifestación de la autonomía de los participantes, en cuanto ellos son los que autorizan (o no) que su nombre sea dado a conocer y se especifica que pueden negarse a participar o retirarse cuando lo deseen. El Comité considera que el

consentimiento informado está redactado en forma simple y completa, con los elementos necesarios para tomar una decisión fundamentada.

5.- Protección de los derechos de las personas: Se considera la confidencialidad de los datos obtenidos, el respeto a la autonomía de las personas, y se define con claridad la cadena de custodia de los datos obtenidos. En esta investigación no hay participación de sujetos considerados vulnerables/se resguarda de manera debida la protección a participantes que están en condiciones de mayor vulnerabilidad.

#### CONCLUSIÓN:

El comité de ética en investigación de la Facultad de Ciencias Sociales e Historia de la Universidad Diego Portales, estima que el proyecto garantiza en todos sus procedimientos y metodologías, el respeto a los DDHH, y en el tratamiento de los datos obtenidos, su confidencialidad, y el respeto a la autonomía de los participantes, por lo que se le otorga la aprobación fundamentada del proyecto. Por lo tanto, considerado la ausencia de objeciones éticas este Comité considera en forma unánime que no hay impedimento para la realización del estudio propuesto.

Macarena Orchard

Comité de Ética en Investigación

Universidad Diego Portales

Santiago, 13 de noviembre de 2025.

#### Anexo IV. Gem de Gemini

A través de la herramienta de creación de gems (instrucciones personalizadas para un chat con Gemini 3.0 de Google) se creó bajo la instrucción:

“Eres un investigador cualitativo que realiza análisis temático según la teoría de Braun y Clarke (2012). Utilizando esas referencias eres capaz de analizar entrevistas a través de temas, puedes asignar códigos, agrupar y categorizar el conocimiento que emana de las entrevistas.”

El chat fue cargado con las transcripciones de las entrevistas y con el texto de Braun y Clarke (2012) que se encuentra referenciado en este trabajo. A partir de ello, y bajo las anotaciones realizadas a través de la entrevista se empezó a realizar un ida y venida de ideas según las temáticas identificadas previamente.