

DIVISIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL

Publicación editada por la División de Transporte Público Regional (DTPR)
de la Subsecretaría de Transportes.

Los datos y cifras contenidas en este documento fueron actualizados
a noviembre de 2013.

Índice

PALABRAS DEL MINISTRO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES	5
PALABRAS DEL JEFE DE LA DIVISIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL	7
DIVISIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL	9
PARTE 1: SITUACIÓN ACTUAL DEL TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL	11
1.1 Área Transporte Público Urbano	13
1.1.1 Objetivo del área	13
1.1.2 Objetivos específicos	14
1.1.3 Comprensión general del transporte público en zonas urbanas	14
1.2 Área Transporte Público Rural	22
1.2.1 Objetivo del área	23
1.2.2 Objetivos específicos	23
1.2.3 Comprensión general del transporte público en zonas rurales	23
PARTE 2: IMPLEMENTACIÓN LEY 20.378 A LA FECHA	27
2.1 Mejor calidad de vida	29
2.2 Rebajas en tarifas	30
2.3 Transporte para la conectividad	32
2.4 Al Colegio con Transportes	38
2.5 Renueva Tu Micro	40
2.6 Obras para el desarrollo	44
2.7 Revitalizando ferrocarriles	46
PARTE 3: VISIÓN DE FUTURO	49
PARTE 4: ANEXOS	55
4.1 Prioridades de la Política Nacional de Transportes	57
4.2 Visión y principios sobre transporte público mayor y menor	68
4.3 Herramientas transporte público urbano	73
4.4 Herramientas transporte público rural	76
4.5 Herramientas servicios de ferrocarriles	82



Los recursos entregados por la Ley de Subsidio desde 2010 han permitido apoyar la operación de cerca de 4.200 servicios de transporte público en todas las regiones del país, tanto en áreas urbanas como rurales, beneficiando directamente a más de 4 millones de personas.



PALABRAS DEL
MINISTRO DE TRANSPORTES
Y TELECOMUNICACIONES

*Pedro Pablo
Errázuriz Domínguez*

La promulgación en septiembre de 2013 de la Ley que modifica y fortalece el Subsidio al Transporte Público marcó un hito fundamental para el Ministerio de Transportes

y Telecomunicaciones, transformándose en un reconocimiento al trabajo realizado por su equipo humano durante estos cuatro años, periodo en el que se logró aumentar sostenidamente la conectividad y calidad de vida de millones de chilenas y chilenos.

Los recursos entregados por la Ley de Subsidio desde 2010 han permitido apoyar la operación de cerca de 4.200 servicios de transporte público en todas las regiones del país, tanto en áreas urbanas como rurales, beneficiando directamente a más de 4 millones de personas.

A modo de ejemplo, fue posible rebajar la tarifa en más de 3 mil servicios de locomoción colectiva regional de zonas reguladas y no reguladas, incluyendo cuatro servicios ferroviarios. También se entregó transporte escolar gratuito a 42 mil niños de sectores apartados y de escasos recursos, a través de 631 recorridos distribuidos en las 15 regiones del país.

De la misma forma, localidades apartadas y de difícil acceso lograron contar con transporte mediante la implementación de 514 servicios de zonas aisladas de tipo terrestre, marítimo,

lacustre, aéreo fluvial y ferroviario, beneficiando a más de 370 mil personas que antes no tenían acceso a un medio de locomoción o pagaban altas tarifas a operadores informales para

trasladarse a los centros urbanos más próximos.

Con estos recursos, además, se financiaron 883 proyectos de infraestructura de apoyo al transporte como nuevos paraderos, seguridad vial, semáforos, recuperación de terminales y recuperación de calles. En paralelo, se realizaron los esfuerzos necesarios para revertir la tendencia de envejecimiento del parque de buses de las principales ciudades, mediante el Programa Renueva Tu Micro, iniciativa desarrollada en conjunto con los Gobiernos Regionales y que permitió el recambio de 2.258 máquinas, por otras más modernas, seguras y eficientes.

Para asegurar que este avance significativo permanezca y se potencie en el tiempo, el Ministerio se orientó hacia un rol más planificador. En este contexto, destaca la creación de la División de Transporte Público Regional, que a través de equipos regionales fortalecidos tiene la misión de dar respuesta a las necesidades de transporte desde una mirada local, contribuyendo a la meta de convertir al transporte público en un factor clave de oportunidades para las personas y sus comunidades, en el motor que impulse a Chile hacia el desarrollo durante la próxima década.



La DTPR, como institución, nos permite estar a la altura de los desafíos que presenta llevar adelante la implementación de una política pública de largo alcance como lo es la Ley de Subsidio Nacional al Transporte Público.



PALABRAS DEL
JEFE DE LA DIVISIÓN DE TRANSPORTE
PÚBLICO REGIONAL

*Javier Olivos
Santa María*

En el mes de noviembre de 2013 protagonizamos un cambio trascendental en la organización de nuestro Ministerio, el nacimiento de la División de Transporte Público Regional (DTPR), nueva estructura que tiene como objetivo principal responder a las necesidades de transporte público de las regiones, generando un positivo impacto en la calidad de vida de sus habitantes.

Esta entidad que reemplaza a la antigua División de Subsidios es el fruto de un extenso trabajo de nuestro equipo de regiones y de nivel central, el resultado de la experiencia adquirida por sus integrantes en sus constantes visitas a terreno. La DTPR, como institución, nos permite estar a la altura de los desafíos que presenta llevar adelante la implementación de una política pública de largo alcance como lo es la Ley de Subsidio Nacional al Transporte Público, cuyos beneficios hoy son percibidos directamente por más de cuatro millones de personas, usuarios de los cerca de 4.200 servicios de locomoción que reciben aportes del MTT y que actualmente operan en zonas urbanas y rurales del país, en modo terrestre, marítimo, fluvial, lacustre, aéreo y ferroviario.

A partir de lo construido y con las herramientas que nos entrega la Ley de Subsidio, tenemos el objetivo de continuar este camino modernizador incorporando una visión

integral de los sistemas de transporte público, con una mirada de largo plazo, enfocada en las personas. En esta línea, hemos estado abocados a fortalecer nuestros equipos regionales, para que cuenten con los recursos necesarios para poder responder adecuadamente a las necesidades de nuestros usuarios.

Durante estos años, hemos avanzado de manera importante en fomentar la conectividad en sectores rurales y apartados, a lo largo de todo el país. También hemos contribuido a mejorar el transporte público urbano, y se ha progresado en la generación de diagnósticos y planes de transporte público para su modernización en distintas ciudades del país. El gran desafío es consolidar, mantener y robustecer este trabajo, con el objetivo de asegurar el bienestar de millones de personas, para quienes un mejor transporte público significa el acceso a mayores oportunidades de desarrollo y a una mejor calidad de vida.

La División de Transporte Público Regional tiene como visión:

“Contribuir al bienestar de las personas y a un Chile más equitativo, impulsando sistemas de transporte público de calidad”.

División de Transporte Público Regional

El transporte público regional había estado, en general, postergado por parte del Ministerio tanto por la falta de instrumentos para poder abordar sus problemáticas como por la escasez de equipos profesionales locales que se dedicaran a estudiar estos sistemas. Sin embargo, con el impulso dado por la Ley de Subsidio Nacional al Transporte Público, Ley 20.378, así como sus modificaciones, Leyes 20.468 y 20.696, esta importante tarea ha cobrado la relevancia que requiere.

Los recursos de la mencionada ley han permitido, por primera vez, realizar inversiones concretas para avanzar en la modernización del transporte público regional, impactando de manera directa en la mejora de la calidad de vida de los chilenos y chilenas a lo largo de todo el país.

Acorde con el desafío ministerial de diseñar e implementar sistemas de transporte que favorezcan la movilidad de las personas y contribuyan al desarrollo económico y social de Chile, recientemente se ha constituido la División de Transporte Público Regional, sucesora de la División de Subsidios, la cual ya no sólo administra los recursos que la Ley 20.378 pone a disposición del Ministerio, si no que también se preocupa de la planificación y supervisión de los sistemas de transporte público, en sus diferentes modos y en sus diferentes alcances geográficos. La DTPR se ha sumado de lleno al proceso de cambio institucional del Ministerio, reflejado en la creación de la Política Nacional de Transportes y en esa línea trabaja para cumplir con sus objetivos de corto, mediano y largo plazo.

Teniendo como visión el contribuir al bienestar de las personas y a un Chile más equitativo, impulsando sistemas de transporte público de calidad, la DTPR se focaliza en propiciar sistemas de transporte público eficientes, accesibles y de calidad, mediante la planificación, regulación y supervisión de éstos.

Para lograr estos desafíos, un elemento prioritario es fortalecer y consolidar a los equipos regionales, de manera que realicen gestión a nivel local de soluciones específicas para las necesidades del transporte público en cada ciudad. La capacidad técnica local y descentralizada es fundamental para poder abordar las problemáticas existentes y alcanzar el desarrollo del transporte de manera integral, tomando en cuenta los distintos modos, en los ámbitos urbano y rural.



60 BUS

Maipú - Paicaví
Ventus - V. Alta
Portal - Lomas
K STA. SABINA

250 **Salto**

Tarifa **420**
Estudiantes **140**
Lunes a Domingo

34

60 B

Parte 1

Situación actual del Transporte Público Regional





SOTRATAL

VEGA - KENT - MARI
VILLA PUCARA - JESUS
P. SUR - VEGA
NORTE - CEMENTERIA

SOTRATAL

66

TR-2385

Para implementar la Política Nacional de Transportes, así como los diferentes objetivos que la DTTPR se ha trazado, y buscando también una mejor comprensión de las problemáticas específicas de diferentes realidades, se han definido dos áreas de trabajo claramente diferenciadas, una con relación a los servicios urbanos y una segunda para el caso de los servicios rurales. Esta focalización se genera a partir de que, si bien presentan algunas similitudes, pueden diferenciarse de manera importante. A continuación se detallan objetivos, diagnósticos y antecedentes asociadas al transporte público urbano y rural.

1.1 ÁREA TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

Para el cumplimiento de los objetivos del área se requiere un trabajo conjunto entre los equipos regionales correspondientes y el equipo de nivel central. Los primeros están encargados del diagnóstico y del levantamiento de propuestas de mejora para los sistemas de transporte público, mientras que el equipo de nivel central tiene la responsabilidad de brindar el apoyo metodológico necesario para la evaluación económica y técnica de las propuestas, asegurando homogeneidad en análisis y evaluaciones.

El trabajo en conjunto derivará en el establecimiento de un plan de mejoramiento que deberá quedar cristalizado en los contratos, resoluciones o actos que se asocien a las medidas a implementar.

Un elemento clave en el trabajo de esta área tiene relación con la construcción de las propuestas y diagnósticos tomando en consideración de manera relevante la visión de los propios usuarios de los sistemas. Esta información, además del conocimiento técnico de los equipos locales, permitirá desarrollar soluciones que apunten directamente a mejorar las problemáticas específicas de cada realidad.

1.1.1 Objetivo del área

Fortalecer la movilidad de las personas a través de la promoción del uso del transporte público en sus diferentes modos, así como su interacción con el transporte privado, por medio de la implementación de soluciones que establezcan estándares de calidad de servicio adecuados para cada ciudad.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Elevar el estándar de calidad del servicio al usuario en el transporte público mayor en las zonas urbanas. Para ello:
 - a.1) Realizar un diagnóstico acabado de la situación actual de la ciudad que será intervenida con énfasis en las condiciones operacionales al momento del diagnóstico y en las necesidades y/o deficiencias detectadas por el equipo regional respectivo.
 - a.2) Generar un plan de mejoramiento del sistema de transporte público mayor en base al diagnóstico descrito en el punto anterior, teniendo en consideración los recursos disponibles por ley.
- b) Hacer uso eficiente de los recursos disponibles para cada ciudad.
- c) Revisar espacios de complementariedad con otros modos de transporte público y/o privado.

1.1.3 Comprensión general del transporte público en zonas urbanas

1.1.3.1 Antecedentes generales

En las diferentes regiones de Chile, el estado del transporte público mayor presenta realidades bastante disímiles. De esta forma, podemos encontrar sistemas de transporte como Gran Valparaíso y Gran Concepción, los cuales tienen una regulación establecida, empresas en general solventes y una estructura estable y además cuentan con servicios de ferrocarriles de pasajeros. En segundo término, es posible clasificar a sistemas como La Serena-Coquimbo, Temuco y Antofagasta donde el transporte público mayor continúa teniendo una participación relevante. Y en tercer lugar ciudades como Valdivia, Arica u Osorno, entre otras, donde el transporte público mayor está en claro declive.

En cuanto a la regulación del transporte público urbano mayor, podemos encontrar dos tipos¹ de sistemas: los que alguna vez estuvieron regulados a través de procesos de licitación de vías² y los que no han sido nunca sometidos a regulaciones adicionales a las establecidas en el DS 212 del MTT.

¹ No se contempla el caso de Transantiago.

² Según lo establecido en la Ley 18.696.

Las ciudades en que los servicios operan a partir de procesos de licitación de vías corresponden a Gran Valparaíso, Gran Concepción, Iquique-Alto Hospicio,

Antofagasta y Rancagua. Estos procesos de regulación generaron, en su momento, ordenamientos operacionales, fijándose frecuencias de operación, antigüedades máximas para la flota, polinomios de reajustabilidad de tarifas, entre otros. Sin embargo, las realidades actuales para estas ciudades son disímiles: los conglomerados urbanos de Gran Valparaíso y Gran Concepción presentan una partición modal aún relevante para los buses y las antigüedades de flota son bajas. En el otro extremo, Rancagua comparte, en general, las problemáticas de la mayoría de las ciudades no reguladas.

Para el caso de las ciudades no reguladas, se cuenta con una regulación mínima, señalada en el DS 212 de 1992 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Se establecen reglamentaciones para ciertos aspectos formales, sin embargo, la regulación específica para las condiciones de operación del transporte, de acuerdo a la realidad de las diferentes ciudades, se limita a exigencias mínimas.

Si bien el presente análisis se basa en visitas y trabajos aplicados en ciudades de tamaño mediano, las situaciones descritas son aplicables en general a todo el país, exceptuando a Transantiago. Las particularidades de cada zona serán reflejadas en los informes específicos para cada ciudad preparados por los equipos regionales según los lineamientos descritos en este mismo documento. Finalmente, es importante señalar que pese a que cada ciudad tiene una realidad propia, con un diagnóstico particular, es posible detectar ciertos elementos comunes a lo largo de las distintas ciudades ya identificadas. En la práctica, algunos de estos elementos comunes se encuentran presentes en distinta magnitud para las diferentes ciudades (en algunos casos más acentuados, en otros menos), pero en términos generales se trata de situaciones transversales para todos los sistemas de transporte público mayor.

3 *Se agrega comillas a la palabra empresa porque en la realidad son agrupaciones de múltiples propietarios, con una alta atomización de la industria (en promedio menos de 2 máquinas por propietario), y no una empresa formal propiamente tal.*

4 *"Línea" hace referencia a aquel trayecto con un trazado determinado que une un par origen destino.*

5 *Se entiende por "recorrido", al trazado o conjunto de calles por el que circula una línea.*

1.1.3.2 Diagnóstico

En términos generales los operadores de transporte público mayor se organizan por "empresas"³ que se hacen cargo de una o más "línea(s)"⁴. La forma de organización de los operadores muchas veces dificulta que ellos tengan una visión de largo plazo y una visión estructural de la industria.

Algunas empresas trabajan con una lógica muy distinta a la de una empresa formal. Por ejemplo, es muy recurrente que si una empresa tiene más de una línea, cada máquina vaya alternando la línea en que opera. Lo anterior se produce porque cada dueño -al tener la empresa múltiples propietarios- se queda con la recaudación de su(s) máquina(s) particular(es), y al existir distintas rentabilidades por recorrido⁵, las



Bus de transporte público de San Antonio, Región de Valparaíso.

máquinas alternan de línea de forma tal de repartir lo más equitativamente posible los ingresos entre los múltiples socios u operadores de la empresa. Incluso existen situaciones en las que los propietarios de buses actúan como “rentistas” entregando la operación del bus al chofer a cambio de un valor fijo diario, generando una desconexión total entre el dueño de la empresa y la operación real del servicio.

La falta de una lógica de empresa, genera incentivos particulares en los diferentes dueños, disociados de los incentivos que debiera tener la “empresa”. Más disociados aún se encuentran los incentivos respecto a una estrategia de transporte público mayor, en su conjunto, para la ciudad. Esto genera que la robustez de las organizaciones sea baja, no sólo desde el punto de vista financiero.

Es posible identificar también una cobertura horaria limitada, sobre todo en horarios posteriores a las 20 o 21 horas, acentuada por el modelo de único chofer por máquina. En los horarios nocturnos señalados, sábados, domingos y festivos son pocos los buses en servicio⁶, presentando altos tiempos de espera e incertidumbre. Incluso en algunas ciudades el retiro de la flota los días laborales empieza antes del horario punta tarde. Las razones para esta situación son básicamente tres: (a) baja cantidad de público en dichos horarios, lo que los hace menos rentables, (b) una dinámica de búsqueda de la rentabilidad inmediata de los operadores con carencia de visión de posicionamiento del modo a largo plazo frente a los usuarios y (c) tener un solo conductor por máquina.

Existe otra variable crítica en relación a los conductores: la escasez general, fenómeno que se ha intensificado en los últimos años. No sólo es caro tener más de un conductor por máquina, sino que la oferta es baja. Esto se ve particularmente acentuado en zonas mineras, donde los conductores son atraídos por las altas remuneraciones y estabilidad que ofrecen las empresas de ese sector.

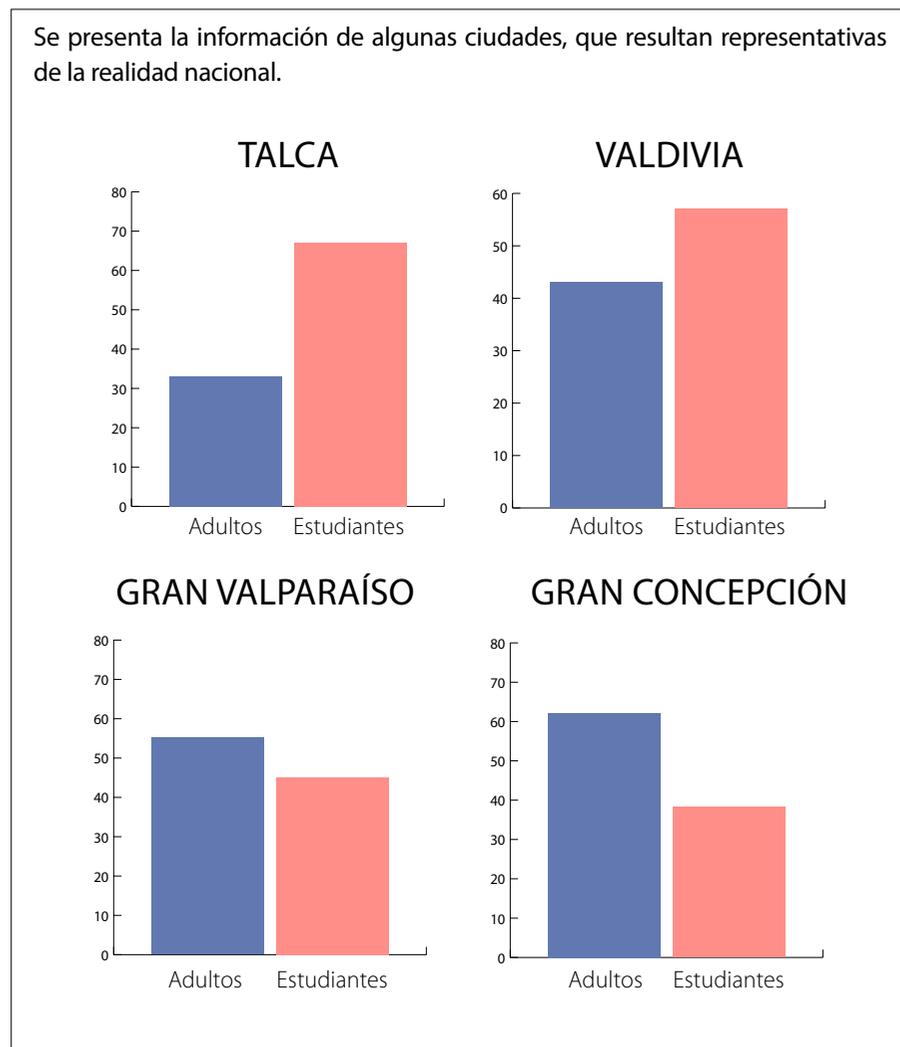
Por otra parte, el sistema de transporte público mayor traslada un alto número de estudiantes o pasajeros con tarifas rebajadas. El DS 45 del año 1989, que regula la tarifa escolar, establece que el monto máximo a cobrar en el transporte público mayor a estudiantes de educación superior es un 50% de la tarifa adulto. En tanto, para alumnos de educación media esta cifra es de un 40% del pasaje adulto y gratis para quienes cursan educación básica. La Ley 20.378 de Subsidio Nacional al Transporte

⁶ No es sólo la baja de flota en dichos horarios lo preocupante, es normal que en horarios de menor demanda haya una disminución en la oferta, lo crítico es: (a) una excesiva baja en algunas ciudades, (b) esta situación es irregular (no es algo planificado) lo que hace impredecible el servicio para el usuario y (c) genera una mala sensación respecto a la calidad de servicio extensiva a otros horarios.

Público, establece subsidios compensatorios, respecto del subsidio cruzado que existe entre las tarifas adultas y escolares, derivando en programas orientados a establecer la tarifa escolar media y superior en un 33% y mantener la básica en \$0.

En algunos horarios como la punta mañana, el transporte público mayor se transforma en parte importante⁷ en transporte escolar. Este hecho repercute directamente en la situación financiera de los operadores. Los estudiantes en promedio pagan tarifas mucho menores que los adultos o directamente no pagan (como los alumnos de enseñanza básica y los niños). Esto, entre otros factores, explica la situación financiera de algunos servicios. En algunos casos para zonas no reguladas incluso el porcentaje de estudiantes es superior al de adultos en el horario de la punta mañana, tal como se visualiza en los siguientes gráficos.

Figura 1: Demanda para el horario 07:00hrs - 09:00hrs.



⁷ Gráficos explicitan esta situación en horario 7-9 AM.

Adicional a lo anteriormente señalado, en las zonas que no han estado sometidas a un proceso de regulación en base a licitación de vías, durante los últimos años se ha experimentado un envejecimiento sistemático del parque, el cual no se ha podido renovar en su totalidad, debido principalmente a la mala situación financiera y la atomización de los operadores (la inversión necesaria para renovar un bus es alta para un particular que sólo tiene 1 o 2 vehículos). Así, por la vejez del parque, las exigencias normativas de antigüedad y la incapacidad de reinversión de los operadores se ha presentado una baja sistemática en flotas de buses en los últimos años. Lo que tiene como implicancia para el servicio: (a) disminución de frecuencias, (b) aumento de tiempos de espera y, (c) abandono de recorridos⁸ (con la baja en la cobertura asociada).



En las zonas reguladas, a pesar del establecimiento contractual de los parámetros de operación, algunas de las problemáticas señaladas de igual manera han generado situaciones como las descritas en los literales a, b y c. En los siguientes gráficos se presenta la evolución de la flota de buses en algunas ciudades del país y complementariamente se muestra la flota de taxis colectivos. Estos datos son una buena referencia de la realidad de la mayoría de las ciudades del país.

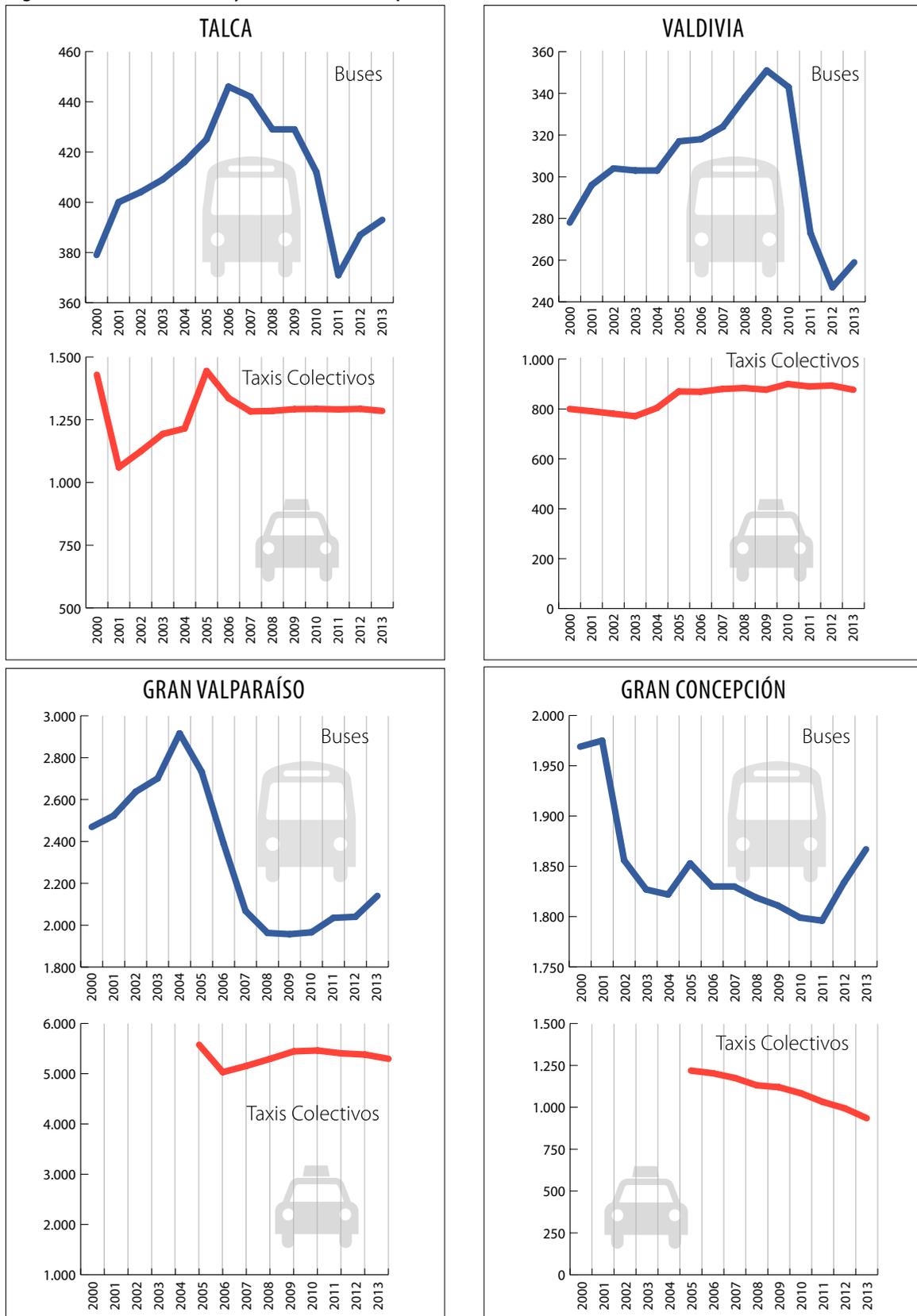
El ejemplo de las ciudades de Talca y Valdivia es representativo de la realidad de la mayoría de las urbes que no cuentan con servicios regulados de buses, donde las flotas se reducen en número y sube la antigüedad promedio de sus máquinas, mientras que las flotas de taxis colectivos se mantienen relativamente constantes. A partir del año 2011 se ha podido controlar en parte esta situación a través del Programa Renueva Tu Micro que impulsa el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones en conjunto con los Gobiernos Regionales.

En tanto, la situación de los sistemas regulados del Gran Concepción y del Gran Valparaíso es distinta a la realidad antes señalada para otras ciudades de Chile. En estas dos conurbaciones las flotas de buses se han mantenido bastante estables durante los últimos años e incluso han crecido, y además la antigüedad promedio de flota ha disminuido.

En el caso de las ciudades no reguladas, y en cuanto a recorridos y trazados, la poca visión estratégica de los operadores (propia de la organización industrial que poseen) hace que las empresas diseñen recorridos que “culebreen” por distintas calles en búsqueda de

⁸ Los recorridos menos rentables son abandonados por los operadores ya que los buses existentes se priorizan en los servicios más rentables.

Figura 2: Flota de buses y taxis colectivos por ciudad.



Información sobre flota de Taxis Colectivos disponible a partir del año 2005.

Información sobre flota de Taxis Colectivos disponible a partir del año 2005.

pasajeros. Así, los buses se introducen en calles pequeñas, con virajes dificultosos, que las obligan a reducir la velocidad. Lo anterior repercute en que se han generado muchos servicios excesivamente largos, lo que se traduce en que el viaje entre un par origen destino por transporte público mayor suele ser muy largo y lento, no siendo atractivo el bus para el usuario al compararlo con otros modos de transporte público o con la opción de moverse con vehículo particular.

Los distintos aspectos anteriormente expuestos generan lo que se ha denominado el “círculo vicioso del transporte público mayor” en algunas de las ciudades en análisis. La calidad de servicio no es buena, por lo tanto, los pasajeros han disminuido la preferencia por los buses. La menor cantidad de demanda repercute en la capacidad financiera de los operadores, lo cual a la vez no les permite invertir para renovar flota, traduciéndose en una disminución en la cantidad de buses y en un aumento en la antigüedad de éstos, y por consiguiente en una caída en calidad de servicio.

Pese a lo anterior, se puede establecer como punto positivo que: (a) los sistemas de buses presentan una buena cobertura en general, abasteciendo prácticamente la totalidad de las diferentes ciudades y (b) en la mayoría de las ciudades los servicios de buses se han mantenido históricamente operativos sin subsidio y bajas tarifas.

Hasta aquí, se podría pensar que la eventual desaparición del transporte público mayor en ciertas zonas no sería de alto impacto en los usuarios dado que la demanda podría ser absorbida por el transporte público menor: taxis colectivos.

Esta hipótesis presenta dos problemas:

- 1) Hoy se presenta, en general, una creciente congestión en zonas centrales y vías principales de las ciudades. Esta congestión se ve acrecentada por el explosivo aumento del parque vehicular privado y también por la presencia de los taxis colectivos, siendo estos dos modos mucho menos eficientes que los buses en el uso del espacio vial. Un potencial aumento del parque de taxis colectivos podría agravar los problemas de congestión si se optara por definirlo como único modo de transporte público. A esto se suma que la desaparición del transporte público mayor fomentaría aún más el aumento del parque vehicular privado, lo cual también traería consigo un incremento en el nivel de congestión vehicular.
- 2) Se ve poco factible emplear una tarifa escolar en el sistema de taxis colectivos. Considerando la limitada capacidad de los vehículos, el rebajar la tarifa a escolares es probable que disminuya fuertemente la rentabilidad del negocio.



El sistema de transporte público mayor de Punta Arenas, es considerado uno de los menos contaminantes de Sudamérica.

1.1.3.3 Conclusiones preliminares

Las diversas realidades de los sistemas regionales implican que las soluciones también deberán ser diversas. En el caso de ciudades o conurbaciones que cuentan con buenos sistemas de transporte público, como Gran Valparaíso, Gran Concepción o Temuco-Padre las Casas, se hace necesario avanzar en la consolidación de los mismos, a través de la modernización de la operación y la flota, la consolidación de empresas propiamente tales, entre

otros. Asimismo incorporar infraestructura vial dedicada, tarifas integradas e integración modal según corresponda.

En otro escenario, para el caso de ciudades en que la calidad del transporte público ha ido cayendo durante los últimos años, se hace fundamental implementar medidas de ordenamiento del transporte público que permitan evitar situaciones como la vivida en Punta Arenas⁹ hace algunos años, para ello es necesario romper el círculo vicioso del transporte público mayor mediante el mejoramiento de la calidad de servicio.

Por otra parte, el alto nivel de congestión vehicular que se está alcanzando en varias ciudades del país presenta un riesgo importante para el nivel de calidad de vida de sus ciudadanos, específicamente debido a que la movilidad de las personas se vuelve cada vez más compleja. Para abordar esta problemática es fundamental contar con sistemas de transporte público de alta calidad y la mirada debe apuntar a todos los modos que interactúan: buses, taxis colectivos, taxis básicos, trenes, vehículos particulares y bicicletas.

⁹ El año 2006 la flota de buses de Punta Arenas se redujo a sólo un par de máquinas, situación que se volvió crítica sobre todo debido a que los estudiantes dejaron de tener un medio de transporte con tarifa rebajada. Esta situación finalmente se resolvió mediante la licitación por parte del Estado de un sistema de buses, el cual opera actualmente con una flota total de 61 máquinas.

La nueva Ley de Subsidio al Transporte Público genera la opción de entregar recursos compensatorios a cambio de exigencias sobre ciertos elementos de la operación (ya no sólo rebajar tarifas), de forma tal de avanzar en soluciones integrales para los distintos sistemas.

Se debe inducir a las "empresas" a regularizar sus servicios y su organización interna. Es necesario generar condiciones, al mediano plazo, para que la industria del transporte público mayor se vuelva atractiva. Ésta es la única forma de que a futuro sea factible hacer procesos licitatorios atractivos en las ciudades y así mejorar la movilidad y calidad de vida de las ciudades de regiones.

1.2 ÁREA TRANSPORTE PÚBLICO RURAL



Servicio de zonas aisladas Lautaro -Pumalal. En la Región de La Araucanía operan 132 recorridos de este tipo que benefician a más de 100 mil personas.

Durante el año 2013 se han realizado esfuerzos a nivel de equipos regionales para caracterizar la oferta de los servicios rurales, buscando identificar zonas con conectividad limitada, de manera tal de orientar los nuevos servicios hacia áreas prioritarias. De igual forma que en el área urbana, el rol del equipo regional es identificar y proponer soluciones concretas a realidades específicas, en el marco de las herramientas vigentes, mientras que el equipo a nivel central tiene la responsabilidad de brindar el apoyo metodológico necesario para la evaluación económica y técnica de las propuestas, asegurando homogeneidad en análisis y evaluaciones.

El trabajo en conjunto derivará en el establecimiento de una cartera de servicios prioritarios a implementar. Para ello se requiere que cada necesidad de conectividad, contenga un análisis de pertinencia y eficiencia, con la finalidad de que la propuesta de implementación esté amparada bajo los siguientes conceptos: enfoque integral de la zona, cobertura, conectividad con centros de atracción, pertinencia en el tiempo, eficiencia operacional, factibilidad técnica, utilización de capacidad de vehículos, optimización de rutas y uso eficiente y racional de los recursos disponibles en caso de requerirse subsidio.

Un elemento clave tiene relación con que la primera opción siempre será la implementación de modificaciones a servicios de transporte público rural vigentes o la creación de nuevos servicios, sin necesariamente entrega de recursos fiscales. Se busca no afectar la operación de mercados privadamente rentables, que se pudieran ver distorsionados con la entrega de subsidios. Cuando esta opción no sea viable, dadas las condiciones operacionales y de demanda, corresponderá entregar subsidios.

1.2.1 Objetivo del área

Mejorar la conectividad de los habitantes de las zonas rurales del país a través de la promoción y fortalecimiento del transporte público en estas zonas, utilizando de manera eficiente los recursos asociados a los programas existentes: Conectividad al Transporte Público Rural, Zonas Aisladas y Transporte Escolar.

1.2.2 Objetivos específicos

- Lograr un estándar de servicio de calidad y homogéneo en el transporte público rural a nivel local, regional y nacional.
- Utilizar eficientemente el presupuesto de los programas existentes para este tipo de servicios, con la finalidad, entre otras, de aumentar la cobertura de transporte con los mismos recursos asignados.
- Generar mayor flexibilidad para abordar las necesidades de la población, mediante la creación y mejoramiento continuo de las herramientas y metodologías existentes.

1.2.3 Comprensión general del transporte público en zonas rurales

1.2.3.1 Modos terrestres

Así como el transporte urbano presenta amplias diferencias entre regiones, esa realidad está también presente en el caso rural. Es posible identificar diferentes escenarios para los sistemas de transporte rural prestado con buses, principalmente en cuanto al volumen de demanda al cual se enfrentan.

En el ámbito rural, las personas aspiran a tener niveles de conectividad equivalentes a las grandes urbes y, en ciertos casos, los niveles de demanda existentes no permiten sustentar servicios de transporte público que provean el nivel de calidad de servicio requerido. Bajo este escenario se hace necesario el apoyo del Estado para lograr los objetivos de calidad y cobertura.

En su componente de desarrollo de servicios en áreas rurales, la Ley 20.378 refuerza la libertad de localización, permitiendo que los ciudadanos puedan elegir dónde vivir, sin que por la distancia del centro urbano estén cautivos de su aislamiento.

En cuanto a la regulación del transporte rural mayor, podemos encontrar sólo sistemas desregulados, regidos por el DS 212 del MTT. Se establecen reglamentaciones para

ciertos aspectos formales, de seguridad; entre otros. Sin embargo, la regulación específica para las condiciones de operación del transporte, de acuerdo a la realidad de las diferentes zonas, es baja. La tarifa de igual forma es libre.

Un elemento que diferencia de manera importante estos sistemas con los urbanos tiene relación con la escasa competencia con el modo taxi colectivo.

Pese a que cada zona tiene una realidad propia, con un diagnóstico particular, es posible detectar ciertos elementos comunes.

1.2.3.1.1 Diagnóstico modos terrestres

Preliminarmente es posible diferenciar los sistemas rurales en, al menos, la siguiente clasificación:

- **Sistemas rurales que conectan urbes medias con grandes ciudades:** en general enfrentan alta demanda. La desregulación del precio y la falta de competencia con, por ejemplo, taxis colectivos y vehículos privados, les permite obtener ingresos que aseguran la disponibilidad de buses de antigüedades bajas. La frecuencia en horarios punta en general es alta, e incluso en algunos casos más alta que la de servicios urbanos.
- **Sistemas rurales que conectan urbes pequeñas con otras de similares características:** en general enfrentan demanda media/alta. La desregulación del precio y la falta de competencia con, por ejemplo, taxis colectivos y vehículos privados les permite contar con ingresos que aseguran la disponibilidad de buses de antigüedades media/bajas.
- **Sistemas rurales que conectan localidades alejadas con urbes pequeñas:** en general enfrentan demanda baja. Esto determina las condiciones del servicio, la que en general es insuficiente para las necesidades de los usuarios y tiene bajos estándares de calidad. Estos servicios se mantienen, en general, al borde de desaparecer. Muchas veces son reemplazados por servicios subsidiados por el Estado.

1.2.3.2 Modos marítimos

Las soluciones que implican la utilización de modos de transporte marítimo, fluvial o lacustre también son parte de los análisis en el área rural. En general, y dadas las distintas realidades en que se enmarcan las necesidades, las soluciones se evalúan y construyen caso a caso.



La Ruta Bimodal otorga conectividad entre Puerto Montt y Chaitén. Este servicio de zonas aisladas también se ha transformado en un importante impulso al turismo de la zona.

Los servicios marítimos requieren de un análisis detallado de las necesidades de la comunidad. Esta modalidad de transporte entrega soluciones a pasajeros que habitan en localidades aisladas que requieren conexión a centros de desarrollo y en muchos casos, estos servicios incluyen también el transporte de carga para permitir el abastecimiento de dichas zonas. También, algunos de estos servicios cumplen la labor de dar continuidad de carretera dada la compleja geografía de algunas zonas del país, como por ejemplo, en la Ruta 7 en la Región de Los Lagos.

Si bien las soluciones de transporte obedecen a un patrón local, existen lineamientos comunes para estos diseños: fortalecer la competencia en los procesos licitatorios, generar flexibilidad en los contratos para ajustar los servicios a los cambios de demanda, y realizar contratos a largo plazo que permitan a los operadores privados invertir en naves modernas, de alto estándar para los usuarios y más eficientes en los tiempos de viaje.



Parte 2

Implementación Ley 20.378 a la fecha





2.1 MEJOR CALIDAD DE VIDA

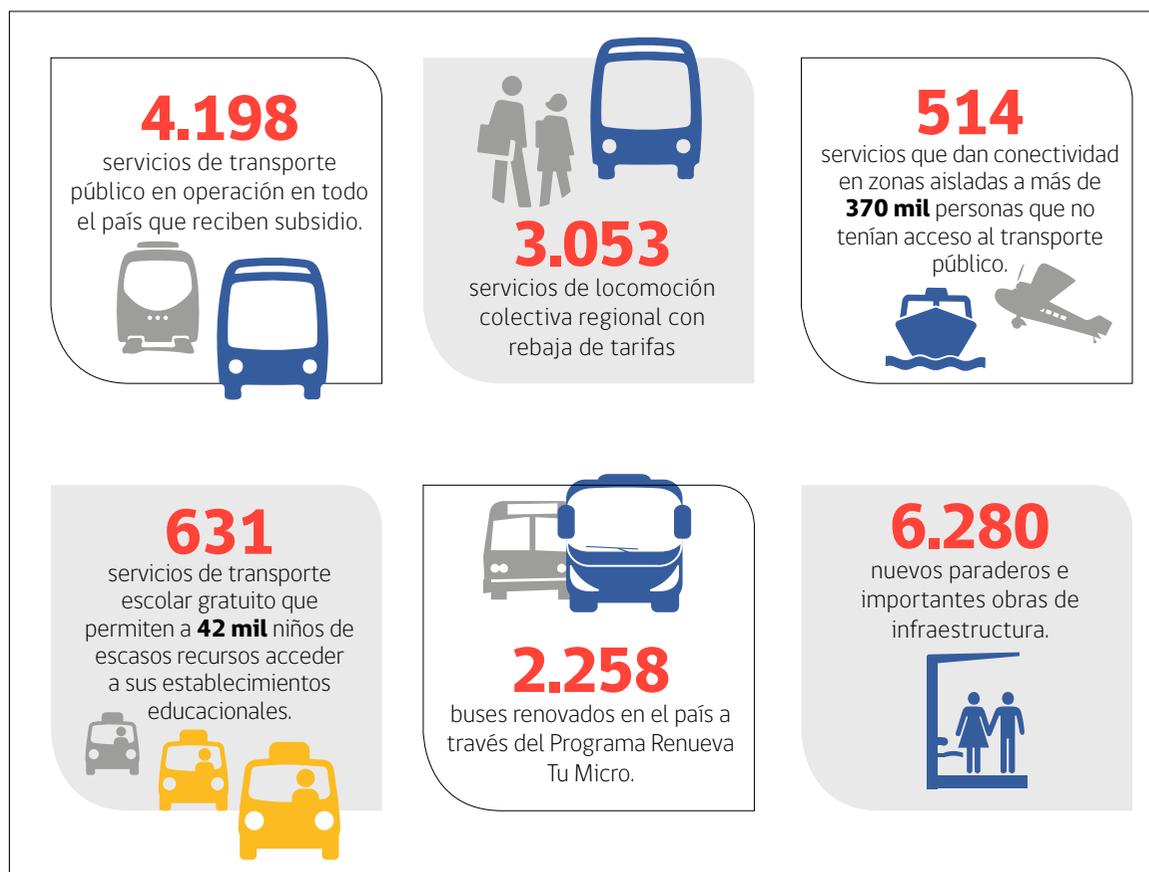
Fomentar sistemas de transporte público accesibles, eficientes y de calidad. La misión de la División de Transporte Público Regional se hace patente en el desarrollo de su trabajo, marcando hoy la diferencia en la vida de millones de chilenas y chilenos.

La implementación de la Ley 20.378 en 2010 (publicada el 5 de septiembre de 2009), con la posterior puesta en operación de los servicios de conectividad han hecho posible que miles de chilenos cuenten por primera vez con transporte público.

En el marco de la ejecución de la Ley de Subsidio en su componente para regiones, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones administra un monto cercano a 240 millones de dólares anuales¹⁰, estos recursos permiten la operación de cerca de 4.200 servicios de transporte público en todo el país, a través de la aplicación de subsidios y programas que van desde la renovación de buses hasta el funcionamiento de lanchas y barcasas en el extremo sur.

¹⁰ A estos recursos deben sumarse los aportes de la Ley de Subsidio que se asignan para ejecución directa por parte de los Gobiernos Regionales.

Figura 3: Iniciativas financiadas con Ley de Subsidio al Transporte Público (año 2013)



2.2 REBAJAS EN TARIFAS

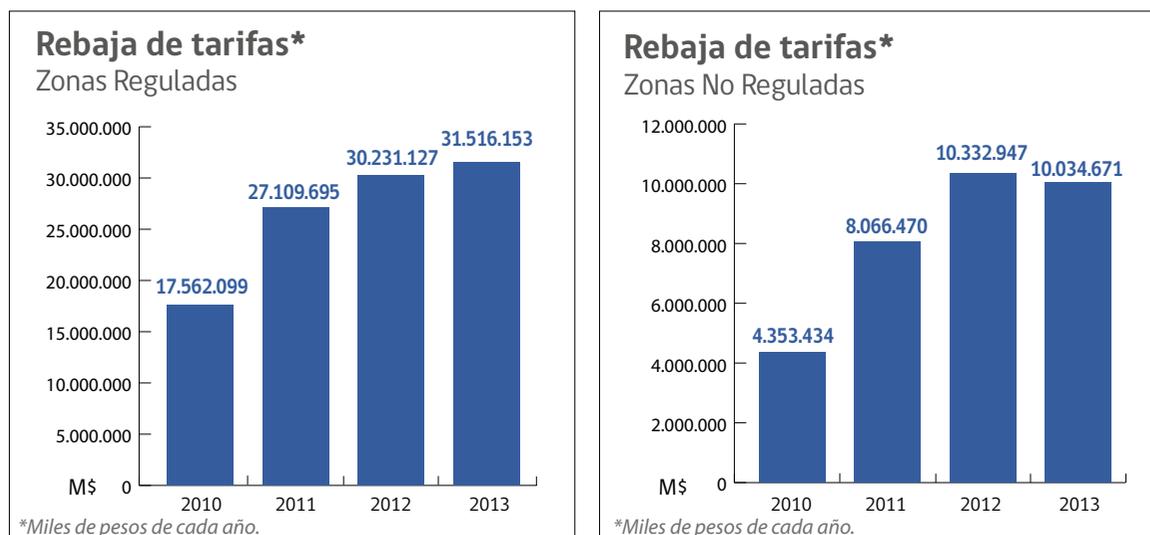
Con los recursos de la Ley de Subsidio se rebajan las tarifas de los buses de transporte público de todas las regiones del país, a través de dos modalidades dependiendo de si la región cuenta con sistema regulado o no.

Para el caso de las ciudades de Iquique-Alto Hospicio, Antofagasta, Gran Valparaíso, Rancagua y Gran Concepción, donde operan servicios regulados, los buses de transporte público rebajan el pasaje adulto y estudiante, durante todo el año. Este subsidio permite que un trabajador que utiliza el transporte público pueda ahorrar hasta 58 mil pesos anuales (en base 2012).

Además, en las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes, se entrega subsidio a más de 2.800 servicios de transporte público -sobre 9 mil buses-, lo que permite rebajar la tarifa estudiantil al 33% del pasaje adulto, tal como ocurre en la capital. Con este subsidio, los estudiantes pagan una tarifa rebajada. Así por ejemplo, un alumno de educación superior en Temuco puede llegar a ahorrar más de 33 mil pesos anuales (en base 2012).

También los recursos de la Ley de Subsidio han permitido rebajar tarifas en 4 servicios ferroviarios (Metro de Valparaíso, Metrotren, Biotren y tren Victoria -Temuco). Además subsidiar la operación de 4 servicios de buses en la ciudad de Punta Arenas. Este sistema cuenta con 61 máquinas propulsadas a gas que permitieron en 2010 reponer el transporte público mayor en esa ciudad, el que prácticamente había desaparecido. Este sistema de transporte es considerado uno de los menos contaminantes de Sudamérica.

Figura 4: Recursos entregados por año Subsidio Rebaja de Tarifas





3.053 SERVICIOS

con rebaja de tarifas en la locomoción colectiva regional, que permite un **AHORRO DE HASTA 58 MIL PESOS ANUALES** por usuario.

2.3 TRANSPORTE PARA LA CONECTIVIDAD

La integración territorial de aquellas zonas más apartadas, a través de servicios de conectividad, genera cambios trascendentales en las comunidades donde son implementados.

Por esto, la División de Transporte Público Regional ha impulsado más y mejores servicios de zonas aisladas, pasando de 253 en 2009 a 514 en 2013, beneficiando a más de 370 mil personas en todo el país.

La conectividad de las zonas aisladas va directamente relacionada con las oportunidades de desarrollo para las personas. Conseguir un vehículo particular o caminar kilómetros, eran las únicas alternativas que disponían los cerca de 300 habitantes del sector Los Quillayes en la Región de O'Higgins para trasladarse hacia el centro de la comuna de Las Cabras. Hoy cuentan con un bus de transporte público financiado con la Ley de Subsidio, que opera de lunes a sábado con tarifas que alcanzan a los \$2 mil para adultos y \$1.000 para la tercera edad.

Este medio de transporte no sólo mejora la calidad de vida de los habitantes de Los Quillayes, sino que también de residentes de otras nueve localidades que forman parte de su recorrido. En total, 1.800 personas tienen acceso a nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo que impactan positivamente en toda la comunidad.

Casos como este se repiten por todo Chile, desde el extremo sur donde se subsidia la operación de lanchas y barcazas, hasta el norte, con buses que llegan por primera vez a otorgar servicio de transporte público en recónditas localidades.

Así, en Totoral viven 45 familias que se dedican principalmente a la agricultura y artesanía. No tienen teléfono de red fija, ni les llega señal de televisión abierta. A 112 kilómetros de Copiapó, Región de Atacama, los vecinos de la pequeña localidad debían ingeniárselas para trasladarse a la capital regional para hacer sus trámites, ir al médico o vender sus productos. Para acceder a un bus interurbano en la ruta 5 debían caminar o pagarle a alguna persona con vehículo particular, entre \$15 mil y \$20 mil, para que los acercara a la ruta. En caso de emergencia, el pago podía llegar a superar los \$40 mil o \$50 mil por viaje. Esta realidad cambió radicalmente con la entrada en operación del primer servicio de transporte público en la historia de Totoral y sus alrededores. Por primera vez, los vecinos cuentan con un bus que tiene una frecuencia fija, a un precio que no supera los \$3.000 como tarifa general, \$1.500 para los adultos mayores.

514 SERVICIOS

que dan conectividad en Zonas Aisladas a más de **370 MIL PERSONAS** que no tenían acceso al transporte público.



385
servicios
terrestres



82
servicios
marítimos



16
servicios
lacustres



13
servicios
aéreos



16
servicios
fluviales



2
servicios
de ferrocarriles





Servicio Subsidiado de Zona Aislada
Caleta Gonzalo - Buill - Chumeldén - Loyola, Provincia de Palena.

Por otra parte, aumentar la conectividad marítima, fluvial y lacustre es uno de los temas de mayor relevancia especialmente para los habitantes de las regiones del sur de nuestro país, demanda que ha podido ser acogida por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones mediante los recursos de la Ley de Subsidio al Transporte Público.

La conectividad que permiten estos servicios ha marcado un antes y un después para las zonas beneficiadas con este subsidio, ya que son estos servicios de transporte los que dan continuidad a las carreteras, abriendo nuevas posibilidades para el desarrollo y mejoras en la calidad de vida.

Un claro ejemplo es la llamada ruta Bimodal, que une Puerto Montt con la comuna de Chaitén, en la Región de Los Lagos. Este servicio ha generado un positivo impacto económico para las localidades incluidas en el recorrido, que combina los modos terrestre y marítimo. Menores costos de traslado para los pasajeros y mayor capacidad de carga son parte de los beneficios que entrega este servicio a sus usuarios. Asimismo, uno de sus principales aportes ha sido la mejora de las naves y el aumento de frecuencias, llegando en alguno de los tramos a duplicar los viajes diarios durante la temporada estival. Esto ha permitido además fomentar el turismo en la zona al despertar el interés de turistas nacionales y extranjeros por recorrer los bellos paisajes del sector.

Otra muestra del avance que generan los servicios de conectividad marítima son los 13 servicios de zonas aisladas realizados por lanchas en la comuna de Quinchao, Chiloé, que benefician a 4 mil personas. Antes de la entrada en operación de este transporte subsidiado a mediados de 2012, los habitantes de las islas del sector debían pagar hasta \$ 5 mil por viaje para trasladarse hacia el centro cívico y comercial de la comuna ubicado en Achao, monto que hoy no supera los \$1.000 por tramo, con horarios establecidos y frecuencias regulares.

En la Región de Aysén destaca el servicio que bordea el Lago General Carrera, realizado por la barcaza La Tehuelche de propiedad del Ministerio de Obras Públicas, nave que fue fabricada e incorporada a esta ruta durante el año 2011, reemplazando a la antigua barcaza La Pilchero. Este servicio cuenta con un subsidio anual del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones superior a los \$700 millones, monto que posibilita trasladar a más de 55 mil personas al año entre turistas y residentes con un mejor estándar de servicio.

Otro servicio fundamental para el desarrollo regional es el que recorre el Litoral Norte de Aysén, que inicia su operación en Quellón, en el extremo sur de la Isla Grande de Chiloé hasta culminar en Puerto Chacabuco. Este servicio, que satisface las necesidades de los habitantes de las localidades de Melinka, Raúl Marín Balmaceda, Santo Domingo,



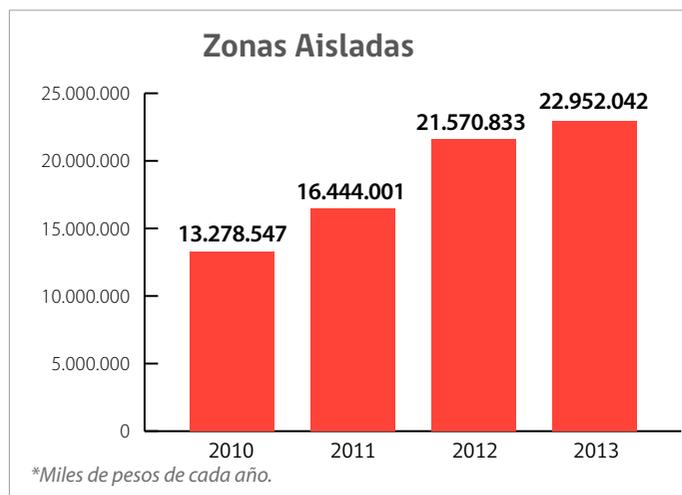
Servicio marítimo de zonas aisladas Vodudahue - Hornopirén, Provincia de Palena, Región de Los Lagos.

Melimoyu, Isla Toto, Puerto Cisnes, Puerto Gaviota y Puerto Aguirre, incorporó el año 2013 una nueva nave –Jacaf- que elevó notablemente el estándar de servicio que reciben los usuarios, al mejorar las instalaciones de pasajeros de la nave, la velocidad de operación, la capacidad de metros lineales y el nivel de confort para los usuarios.

Para la modernización de los servicios marítimos de la zona sur de Chile un aspecto de gran relevancia es la infraestructura portuaria. En este ámbito se ha trabajado con el Ministerio de Obras Públicas y con las empresas portuarias de la zona para mejorar tanto la infraestructura portuaria propiamente tal como los niveles de

servicio y operación de la misma. Así, el año 2012 se firmó un convenio entre el MTT, la Dirección de Obras Portuarias del MOP y la Empresa Portuaria de Puerto Montt, para que ésta última se hiciera cargo de la administración y gestión de las rampas del Canal de Chacao y otras más de la Región de Los Lagos. Este convenio ya ha dado frutos, el principal resultado ha sido una reducción importante en los tiempos de espera de los usuarios que hacen uso de este cruce.

Figura 5:
Recursos entregados por año Subsidio de Zonas Aisladas*



2.4 AL COLEGIO CON TRANSPORTES

También con recursos de la Ley de Subsidio Nacional al Transporte Público se financian 631 servicios de transporte escolar gratuito, que permiten a niños de escasos recursos acceder a sus establecimientos educacionales con regularidad, aumentando de manera significativa la asistencia a clases.

Desde que comenzaron a operar como programa piloto en 2010, los servicios de transporte escolar subsidiado han aumentado de poco más de mil beneficiarios en apenas 20 servicios, a más de 42 mil niños beneficiados en 2013.

De esta manera, regiones como La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, que se caracterizan por su difícil geografía y diversa realidad socioeconómica, pueden ahora garantizar el acceso a la educación para miles de estudiantes que antes debían recorrer a pie largos trechos por caminos rurales, sufrir las inclemencias del tiempo, viéndose muchos de ellos obligados a abandonar sus estudios.

Tabla 1: Crecimiento servicios subsidiados de transporte escolar 2010 - 2013

Región	2010		2011		2012		2013	
	Nº servicios	Beneficiarios						
Arica y Parinacota	1	8	2	54	6	637	10	763
Tarapacá							2	53
Antofagasta			5	208	3	208	5	212
Atacama	1	53	2	81	2	81	2	82
Coquimbo	3	142	8	339	11	623	12	622
Valparaíso			5	130	7	203	9	241
Metropolitana			54	6.227	54	6.227	55	6.893
O'Higgins	7	561	99	6.525	101	6.720	100	6.785
Maule	2	54	71	4.951	71	4.868	70	5.952
Biobío	1	12	38	2.234	41	2.346	46	3.057
Araucanía	1	22	68	3.884	68	4.048	68	4.757
Los Ríos	1	80	101	4.426	101	4.426	103	5.250
Los Lagos			122	5.272	129	5.709	126	6.632
Aysén			16	301	18	311	19	363
Magallanes y Antártica	3	91	5	111	4	111	4	119
Total	20	1.023	596	34.743	616	36.518	631	41.781

631 SERVICIOS

de transporte escolar gratuito que permiten a cerca de **42 MIL NIÑOS** de escasos recursos acceder a sus establecimientos educacionales con regularidad.



2.5 RENUEVA TU MICRO

Buses viejos. Asientos en mal estado. Inseguridad. Mal Servicio. Este era el panorama común en varias capitales regionales y provinciales. Los buses que ya no podían circular en las grandes ciudades terminaban -y estiraban- su vida útil en las ciudades o localidades de menor tamaño de regiones.

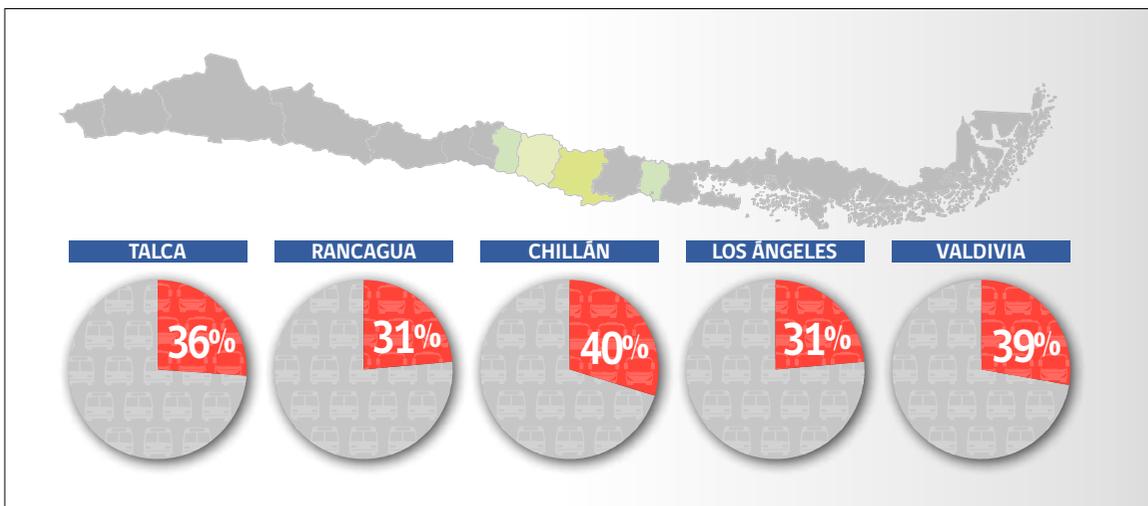
Arica contaba con el triste récord de tener buses de transporte público con más de 23 años circulando por sus calles. Una de esas máquinas protagonizó uno de los accidentes más impactantes para la comunidad ariqueña. El 12 de noviembre del año 2010 un bus antiguo sufrió el corte de sus frenos y chocó contra un colegio en el Cerro La Cruz, cobrando la vida de una niña de 9 años y de un trabajador del sector. Esta tragedia dejó de manifiesto la necesidad urgente de renovar los buses de transporte público en esa ciudad y también en el resto del país, proceso que hoy se lleva a cabo exitosamente.

En una iniciativa sin precedentes, el Programa Renueva Tu Micro implementado por el MTT en conjunto con los Gobiernos Regionales, entrega recursos directos a los operadores dueños de los buses más antiguos, permitiéndoles renovar sus vehículos. Desde 2011 a la fecha, ya se han renovado 2.258 buses y se han entregado 14 mil 692 millones de pesos en subsidios, reduciendo de manera importante la antigüedad de las flotas, lo que se traduce en una mejora en la calidad de servicio al usuario.

Fundamental ha sido el aporte de esta iniciativa en las ciudades de Chillán y Valdivia que han logrado renovar cerca del 40% de su flota vigente. Mientras que otras urbes como Rancagua y Talca ese porcentaje llega al 31 y 36% respectivamente.



Figura 6: Ciudades con mayor porcentaje de flota local de transporte urbano renovada

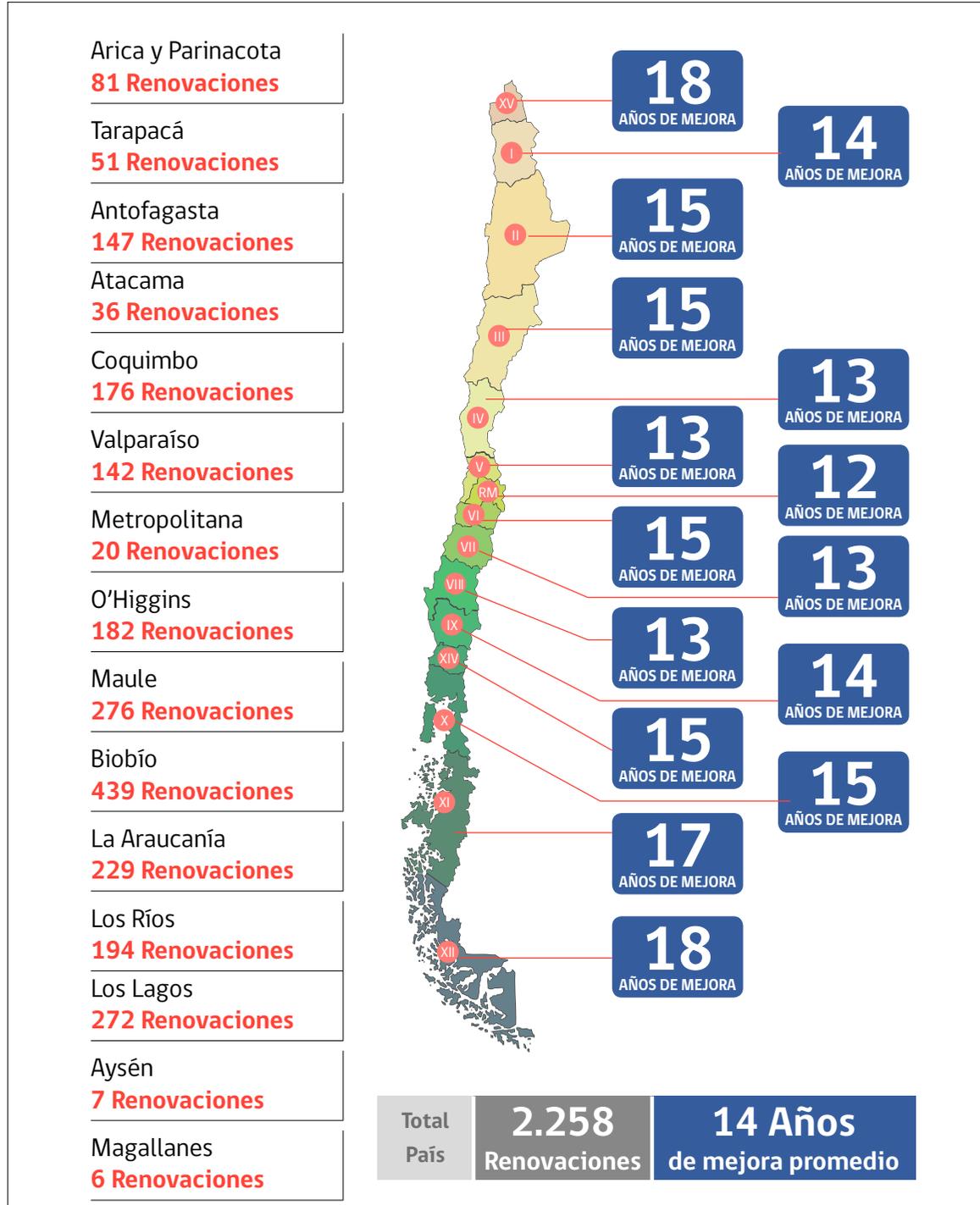




2.258 BUSES RENOVADOS EN TODO EL PAÍS a través del Programa Renueva tu Micro, que permite sacar de circulación a las micros más viejas, remplazándolas por buses más modernos, seguros y menos contaminantes.

El Programa ha permitido que el promedio de renovación de los buses beneficiados en el país alcance a 14 años de mejora. El impacto ha sido aún mayor en regiones como Arica y Parinacota, donde esta cifra llega a 18 años.

Figura 7: Renovación y años de mejora por región*



* Los años de mejora representados en la figura 7 sólo hacen referencia a los buses entrantes y salientes que han participado en el Programa Renueva tu Micro.

Este proceso de renovación del parque de buses de transporte público va de la mano con el desarrollo de políticas públicas enfocadas en mejorar la calidad del servicio prestado.



Buses retirados en Arica.

Buses renovados en Osorno, Región de Los Lagos.

2.6 OBRAS PARA EL DESARROLLO

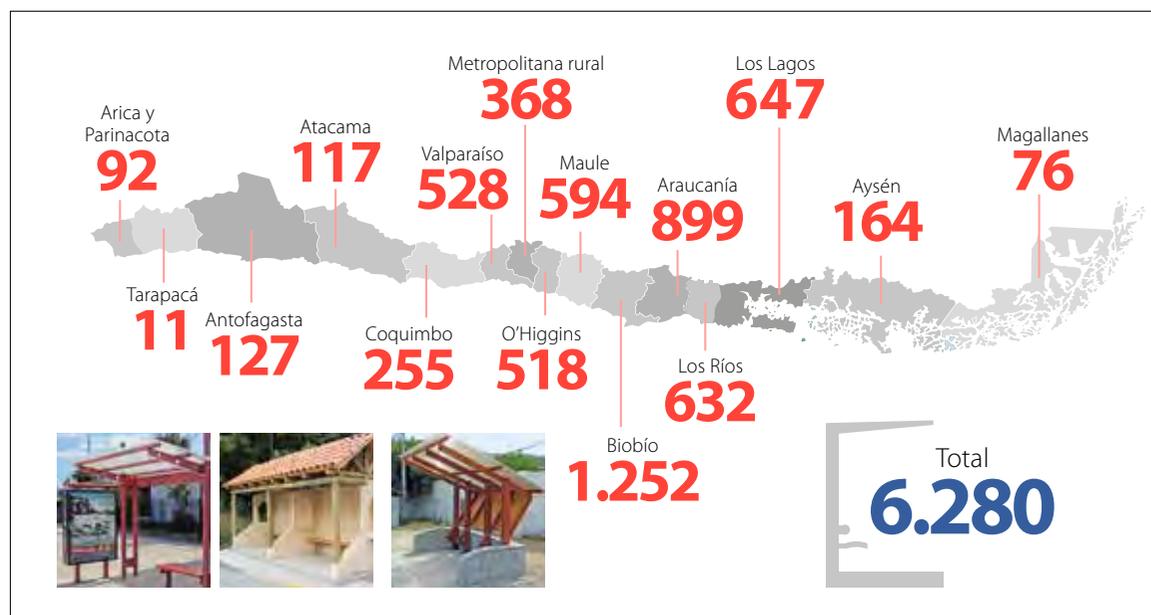
883 proyectos de obras de apoyo al transporte público, como paraderos, seguridad vial, normalización de semáforos, señalética y recuperación de terminales se han financiado con la Ley de Subsidio.

Estos recursos han permitido financiar obras como el terminal de pasajeros Villa Ponsomby en la comuna de Río Verde, Región de Magallanes; la construcción del terminal de buses rural-interurbano Carelmapu en la comuna de Maullín, Región de Los Lagos, el terminal de buses de Iloca en la comuna de Licantén, Región del Maule, entre otras.

También destaca el reemplazo del Puente Quilonco, en la Región de La Araucanía, que significó una inversión superior a los mil millones de pesos, permitiendo mejorar la conectividad para más de 20 mil personas en Vilcún. Además se han financiado obras menores en más de 260 municipios del país.

Asimismo, ha sido posible realizar grandes obras de infraestructura como la remodelación de Av. Alessandri en la Región de Valparaíso, con una inversión de \$8 mil millones, el mejoramiento de Av. Los Ángeles, entre Almirante Latorre y R. Vicuña, en la ciudad de Los Ángeles, Región del Biobío, que demandó \$ 7.453 millones de la Ley de Subsidio al Transporte Público, o el proyecto de conservación de vías urbanas en la ciudad de Arica, que requirió sobre 3 mil millones de pesos de subsidio del MTT para su ejecución.

Figura 8: Paraderos construidos por región





Nuevos paraderos sector Hospital Regional en Punta Arenas, Región de Magallanes.

883 PROYECTOS DE OBRAS DE APOYO AL TRANSPORTE PÚBLICO, como paraderos, seguridad vial, normalización de semáforos, señalética y recuperación de terminales, en más de **260 MUNICIPIOS** del país.

2.7 REVITALIZANDO FERROCARRILES

El Plan Maestro Ferroviario, refleja la decisión de impulsar este medio y recuperar el antiguo rol que tuvo este transporte de pasajeros para el desarrollo del país.

En la Región de Valparaíso se está financiando el proyecto de aumento de frecuencia del Metro de Valparaíso, servicio que se ha transformado en el principal eje de transporte para las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Limache y también para las comunas de Quillota, Calera y Olmué, a través de su modalidad integrada con buses. Ocho nuevos trenes, con una inversión de 60 millones de dólares, reforzarán este servicio, que durante 2012 transportó la histórica cifra de 19 millones de pasajeros. Además, el Metro de Valparaíso recibe del MTT un monto anual cercano a los 2.880 millones de pesos para rebajar la tarifa a sus usuarios.

En las regiones Metropolitana y Del Libertador Bernardo O'Higgins comenzó la implementación del Proyecto Rancagua Express, que modernizará el actual servicio de Metrotren. Se estima que esta iniciativa permitirá el traslado de 20 millones de pasajeros anuales, que habitan en más de diez comunas, entre ellas Rancagua, Graneros, San Bernardo, Buin, Paine y Pedro Aguirre Cerda. En total se están invirtiendo 280 millones de dólares, que consideraron la adquisición de 16 nuevos trenes de última generación, que operarán a través de un servicio confinado que ofrecerá frecuencias en hora punta de 4 minutos hacia Nos y de 15 minutos entre Alameda y la capital de la Región de O'Higgins. El servicio Metrotren también cuenta con un subsidio del MTT para rebajar las tarifas a los usuarios del tramo Buin Zoo-San Fernando y paradas intermedias, por un monto anual de 422 millones de pesos.

Otra iniciativa emblemática para la Región Metropolitana es el tren Santiago – Malloco – Melipilla, que transportará 30 millones de pasajeros al año, transformándose en el tren de cercanía con mayor volumen. Este proyecto será posible gracias a una inversión de 600 millones de dólares y comenzará a operar en 2017, beneficiando, entre otras, a las comunas de Maipú, Melipilla, Peñaflores, Padre Hurtado y Talagante.

Por otra parte, en la Región del Maule opera el emblemático buscarril del Ramal Talca – Constitución, que con un promedio de 70 mil personas trasladadas por año, se ha transformado en uno de los orgullos de la zona. Este servicio no sería viable sin el subsidio de zonas aisladas de 333 millones de pesos anuales entregados por el MTT gracias a los recursos de la Ley de Subsidio.



Servicio ferroviario de zonas aisladas,
Ramal Talca - Constitución, Región del Maule.

Servicio ferroviario subsidiado Biotren,
Concepción, Región del Biobío.

Anualmente el MTT subsidia **6 SERVICIOS FERROVIARIOS DE PASAJEROS** a lo largo del país con **\$3 MIL 537 MILLONES**. Trenes de cercanía que hoy benefician a usuarios del transporte público de las regiones de Biobío, Araucanía, Valparaíso, Metropolitana Rural y O'Higgins.

En la Región del Biobío el anhelado Biotrén que unirá Concepción con Coronel, transportará anualmente a 3,6 millones de pasajeros, quienes disminuirán su tiempo de viaje, pasando de un promedio de 1 hora 40 minutos a sólo 40 minutos. Una inversión de 100 millones de dólares permitirá habilitar el recorrido de 12,5 kilómetros, que incluirá los sectores de Escuadrón, Lagunillas, Población Berta y Coronel Centro. Este proyecto se suma al fortalecimiento del Biotrén que ha desarrollado el MTT en conjunto con EFE. El año 2012 el MTT financió el fortalecimiento de este servicio hacia la comuna de San Pedro de la Paz con una inversión cercana a los \$3.000 millones. Además, este servicio mantiene sus tarifas rebajadas gracias a un aporte anual de la Ley de Subsidio. El año 2013 el monto fue de 108 millones de pesos.

También en la Región del Biobío, desde agosto de 2011 el servicio Ramal Corto Laja, operado por Ferrocarriles Suburbanos de Concepción S.A. (FESUB), opera mediante un subsidio de zonas aisladas del MTT, que en 2013 alcanzó a los 1.550 millones de pesos. Con una extensión de 89 kilómetros y 22 estaciones, el servicio transporta un promedio mensual de 42 mil pasajeros de las comunas de Talcahuano, Hualpén, Concepción, Chiguayante, Hualqui, San Rosendo y Laja. El valor del pasaje es de \$1.650, aplicándose un 50% de descuento para adulto mayor y profesores, además de 50% de rebaja para estudiantes de enseñanza media y superior. El boleto es gratuito para alumnos de educación básica. El año 2012 el MTT también destinó una cifra cercana a los \$500 millones para mejorar las estaciones de este histórico servicio.

En tanto, en la Región de La Araucanía cerca de 126 millones de pesos destinó el MTT en 2013 para subsidiar la rebaja de tarifas en el Tren Victoria-Temuco. El convenio entre el MTT y FESUB, que comenzó en Junio del año 2012, favorece a más de 350 mil personas de las localidades de Victoria, Púa, Perquenco, Quillén, Lautaro, Pillanlelbún y Temuco, quienes tienen una disminución promedio de 30% en el precio de sus pasajes en todos los tramos del recorrido.

Parte 3

Visión de futuro



Con la experiencia adquirida durante los 4 años de implementación de la Ley de Subsidio Nacional al Transporte Público, y considerando también el alto grado de conocimiento de la realidad local, fruto del trabajo en terreno de los equipos de la División de Transporte Público Regional, se ha definido una serie de objetivos, con distintos alcances temporales, los que apuntan a dar el salto necesario hacia la modernización del transporte público regional y dar respuesta a una de las principales problemáticas que enfrentan las personas: la dificultad para desplazarse y llegar a tiempo a sus destinos.

A nivel urbano, el desafío a largo plazo apunta a abordar las problemáticas de movilidad de las personas con un enfoque multimodal. El transporte debe ser entendido como una interacción permanente entre los modos públicos y privados, explicitando espacios de integración que hagan más eficientes los viajes para todos los usuarios. En ciudades con sistemas de transporte con presencia de ferrocarriles, como el Gran Valparaíso y el Gran Concepción, se propenderá a generar integración entre este importante medio y los demás modos, fortaleciendo las redes ferroviarias, ajustando los servicios de buses y las redes de taxi colectivo.

De la misma forma, se buscará permitir que usuarios de modos no motorizados como la bicicleta y de transporte privado tengan facilidades para realizar viajes

combinados con transporte público, sobre todo en el acceso a los centros de las ciudades, donde los niveles de congestión vial tienden a ser mayores. Se buscará dar prioridad en el uso de la infraestructura vial al transporte público mayor, lo que deberá contemplarse en los procesos de planificación urbana.

Además, se propiciará que el uso del automóvil particular se racionalice y que las redes de taxi colectivo se complementen con el resto del transporte público en zonas y horarios de baja demanda. Para todo lo anterior,

es clave que los operadores de transporte público se constituyan y fortalezcan como empresas formales, sólidas financieramente, consolidadas en su organización y con altas capacidades técnicas para su gestión. En la misma línea, la institucionalidad pública también deberá estar acorde a estos desafíos y necesitará contar con las



Vías exclusivas de buses Gran Concepción, Región del Biobío.

Tabla 2: Caracterización del transporte público mayor en Chile

	Gran Valparaíso	Iquique - Alto Hospicio	Antofagasta	Rancagua	Gran Concepción	Arica	La Serena - Coquimbo	Talca	Valdivia	Temuco - Padre Las Casas	Osorno	Puerto Montt
Población ciudad (habitantes)	921.751	284.539	378.923	250.638	789.791	177.232	412.586	249.993	163.148	390.801	165.486	248.945
Total Ingreso anual buses (millones USD)	124	13	37	14	133	11	31	15	11	37	10	15
Flota buses	2.140	363	697	341	1.867	269	595	393	259	800	316	446
Flota taxis colectivos	5.296	3.707	2.294	2.093	935	2.022	3.284	1.285	877	1.372	997	1.686
Antigüedad promedio de la flota buses	5	6,7	8,3	7,7	7,0	9,5	12,4	12,5	11,9	11,6	12,9	10,7
Antigüedad promedio de la flota taxis colectivos	4,4	9,1	4,8	4,7	4,9	8,6	4,9	5,4	5,2	5,2	5,5	4,9
Millones de km recorridos/año buses	142	14	25	19	106	10	34	13	12	39	10	14

Figura 9: Total viajes anuales en buses (en millones de viajes) y porcentaje por tipo de pasajero

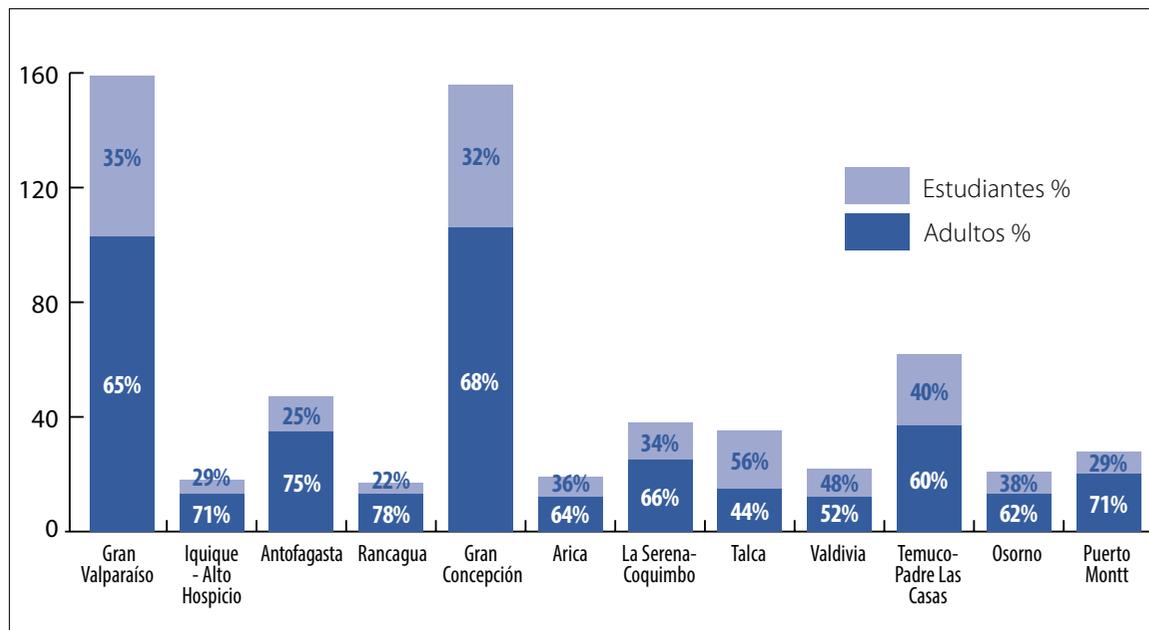


Tabla 2 y figura 9 en base a información de estudios de demanda elaborados por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones entre los años 2008 y 2013 e información del Registro Nacional de Servicios de Transporte Público de Pasajeros.

herramientas adecuadas y recursos que permitan asegurar la planificación y supervisión de los sistemas.

En lo más próximo, existen desafíos relacionados con fortalecer y consolidar los sistemas de transporte público mayor, así como establecer lineamientos de política para otros modos relevantes, como el taxi colectivo. Lo anterior debe ir siempre de la mano con los procesos de planificación de infraestructura, donde el desafío concreto apunta a establecer las coordinaciones necesarias con los actores clave, de manera que éstos recojan las necesidades de los servicios de transporte y las personas.

A partir de lo anterior, se trabaja en los diagnósticos necesarios para implementar planes de transporte público en las principales ciudades del país, con foco, en una primera etapa, en los servicios de buses. Estos análisis deberán rápidamente transformarse en propuestas concretas y específicas a cada zona: rebajas de tarifas, aumentos de la cobertura horaria y espacial, disminuir la antigüedad de las flotas e incorporar tecnología para eficientar la operación hacia el usuario, entre otras iniciativas.

En una primera etapa se trabaja en 5 grandes ciudades –La Serena Coquimbo, Talca, Gran Temuco, Valdivia, Osorno- a las que luego se sumarán otras que reúnen las condiciones y requieran con urgencia un proceso que modernice sus sistemas



de transporte público. La modificación de la Ley de Subsidio genera la opción de entregar recursos a cambio del establecimiento de regulaciones a la operación, los cuales se destinarán a los elementos que surjan como relevantes desde los diagnósticos realizados localmente por los equipos regionales.

En esta misma área, se está experimentando un resurgimiento del ferrocarril a nivel país, en base a las iniciativas impulsadas por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. El MTT en conjunto con EFE, elaboró en el año 2010 un Plan Maestro Ferroviario, que tiene como ejes principales el desarrollo de los trenes de cercanía de pasajeros y el fortalecimiento del transporte de carga.

En este sentido, proyectos para implementar nuevos servicios suburbanos de pasajeros como Rancagua Express, el tren a Malloco, extensión del Biotrén a Coronel y el potenciamiento de este servicio a San Pedro de la Paz, la modernización del



servicio Corto Laja y el proyecto de aumento de frecuencia de Metro de Valparaíso mediante la adquisición de nuevo material rodante, destacan entre las iniciativas que buscan recuperar el antiguo rol que tuvo este medio de transporte para el desarrollo del país. Este modo de transporte es la respuesta a los crecientes volúmenes de demanda que buscan soluciones de movilidad eficiente y rápida en las grandes conurbaciones.

En el ámbito rural, se desarrollan los lineamientos que permitan efectuar una profunda transformación, en relación con los ejes que define la Política Nacional de Transportes y la experiencia ya acumulada con la implementación de la Ley 20.378. Uno de los desafíos apunta a desarrollar planes integrales de servicios rurales, considerando además la infraestructura asociada a dichos servicios, lo que permitirá superar las actuales problemáticas que se presentan en estas zonas geográficas.

Las soluciones se orientarán a mejorar la cobertura y calidad de los servicios de transporte ya sea a través del fortalecimiento de los servicios existentes, o a través de la implementación de nuevos recorridos donde no existen, aumentando frecuencias, incrementando la regularidad de la operación, y mejorando la calidad de las flotas de los servicios.

El sentido de este cambio es siempre mejorar la movilidad de los ciudadanos que viven en la ruralidad, bajo una mirada integral, buscando elevar los estándares para que así la calidad de éstos en las zonas rurales sea equivalente o incluso mejor que el de las grandes ciudades. Todos estas modificaciones deben ir asociados a un modelo de supervisión de contratos que mediante el uso de tecnología permita hacer más eficiente el control y gestión de estos sistemas de transporte.

La conectividad rural también se desarrolla a través de modos marítimos, fluviales, lacustres, aéreos y ferroviarios. A nivel marítimo, fluvial y lacustre, la generación de nuevos servicios de zonas aisladas, incorporando nuevas naves para la conectividad insular y austral es uno de los ejes de trabajo que se están desarrollando y que permitirán dar el salto hacia una conectividad marítima de calidad, tan necesaria en nuestro sur.

En el mismo sentido, se ha trabajado en mejorar la calidad y los niveles de servicio de la infraestructura portuaria, para asegurarse que estén a la altura de lo que los servicios de transporte público necesitan. Los servicios de ferrocarriles y aéreos también se están fortaleciendo, aumentando las frecuencias y mejorando la infraestructura de apoyo, en línea con las necesidades de sus usuarios.

Otra área donde existen amplios desafíos es la disponibilidad de información. En general, los sistemas de transporte regional, cuentan con escasa data para desarrollar los análisis que se requieren para el fortalecimiento de los mismos. En esa línea, la DPTR en conjunto con los demás actores clave, como la División de Usuarios de la Subsecretaría, se plantea el desafío de contar con instrumentos y metodologías que permitan, por un lado, medir parámetros propios de los sistemas y, por otro, la percepción de los usuarios respecto de los sistemas y su operación. Con esta información se busca enriquecer los análisis y por ende las soluciones, con el objetivo de contar con sistemas de transporte público donde la prioridad sea el usuario.

La modernización de los sistemas deberá ir de la mano de la incorporación de tecnología. La integración modal debiera requerir la incorporación de medios de pago electrónico, lo que a su vez generará información clave para analizar el comportamiento de los sistemas.

A su vez, la disponibilidad de información de posicionamiento geográfico permitirá que las empresas potencien su gestión, la institucionalidad pública mejore la supervisión y los usuarios cuenten con información clave para mejorar sus experiencias de viaje.

Parte 4

Anexos





4.1 PRIORIDADES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPORTES

4.1.1 Definición de prioridades

- La PNT es una guía para la acción sectorial y debe comprometer claramente las prioridades de la gestión pública.
- Durante las décadas recientes la Subsecretaría de Transportes vio debilitada su capacidad de planificación. Los sucesivos cambios de Ministro¹, así como cambios de dependencia², y el impacto de proyectos que afectaron la normalidad de su funcionamiento³, mermaron la capacidad de formular propuestas con mirada de largo plazo.
- La consecuencia de esta situación ha comenzado a notarse con más fuerza en la medida que el país crece y los ciudadanos toman roles de mayor protagonismo, elevando sus exigencias de calidad y demandando aumentos de capacidad de los servicios.
- En la misma forma, aspectos como la calidad de las rutas y servicios de carga y la eficiencia portuaria, agregan complejidad al desafío de satisfacer expectativas crecientes de eficiencia.
- Esta presión por definiciones ha sido respondida desde diversas áreas, generándose propuestas de política pública que ayudan a enmarcar la gestión de transportes. Entre ellos, se pueden mencionar dos documentos de diferente origen y nivel de formalización, que apuntan en similar dirección:
 - Por una parte, la Política Nacional de Desarrollo Urbano⁴ fue publicada recientemente y está en trámite de formalización a través de un Decreto Supremo que la valida como herramienta para establecer la postura del sector público respecto al desarrollo de las ciudades. Además del objetivo central de establecer un marco para el crecimiento urbano, incorpora propuestas para el tratamiento de sus sistemas de transporte.
 - Por otra, los documentos “Desafíos del Sector Transporte” y “Políticas de Transporte Urbano para Nuestras Ciudades”, elaborados por la Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte⁵, proponen líneas de trabajo y prioridades para el transporte en ciudades, con énfasis en la calidad de servicio, la institucionalidad y la sustentabilidad.
- Todos estos documentos son valiosos para la discusión de los desplazamientos en las ciudades. Igual aporte se ha podido extraer de documentos previos producidos por los equipos de la Subsecretaría de Transportes⁶ con el fin de fortalecer el transporte público.
- Sin embargo, el alcance de la Política Nacional de Transportes es más amplio. Los sistemas logísticos por ejemplo y el desarrollo del transporte interurbano,

1 El Ministerio tuvo 7 Ministros entre 2000 y 2012.

2 Entre los años 2000 y 2006 formó parte del Ministerio de Obras Públicas.

3 En 2007 se inició Transantiago, que ha venido a normalizarse como tarea ministerial entre 2011 y 2013.

4 <http://politicaurbana.minvu.cl/>

5 Desafíos del Sector Transporte, septiembre 2013, <http://www.sochitran.cl/wp-content/uploads/Desafios-Sector-Transporte.pdf>

6 Plan Maestro de Transporte Urbano del Gran Santiago, PTUS, actualizado a diciembre 2009, http://www.sectra.gob.cl/Planes_Maestros_de_Transporte_Urbano/ciudad/gran_santiago/plan_maestro.html

tienen relevancia directa en el objetivo de crecimiento económico y requieren ser considerados con la misma profundidad que los temas más apremiantes y visibles como la congestión o el transporte público urbano.

- A continuación se describen las prioridades establecidas en la PNT para los ámbitos de acción del MTT.

4.1.2 Desarrollo social: Asegurar movilidad

- La movilidad contribuye a aumentar las posibilidades de desarrollo de las personas. El acceso a las oportunidades de educación, salud, cultura, tecnología y entretenimiento, entre otras, determina el potencial de crecimiento de los individuos y amplía sus posibilidades de integración social.
- Uno de los objetivos más importantes de la PNT es contribuir a que las oportunidades se distribuyan mejor entre todos los ciudadanos. Aunque frecuentemente el análisis se concentra en los servicios urbanos de pasajeros, la movilidad es sensiblemente más limitada en los sectores más alejados de las ciudades. Es precisamente en esos sectores que una mejora básica de transporte puede impactar la economía familiar y el desarrollo de los ciudadanos.
- Más aún, la movilidad debe considerar, especialmente en esos sectores, la posibilidad de trasladar productos de carga en pequeña escala, cuyo impacto es clave para la supervivencia de las comunidades y para el comercio local.
- Respecto a la movilidad urbana, el desafío es elevar la calidad y alcanzar un nivel de servicio similar a lo largo del país. Por diferentes razones, el desarrollo de los sistemas de transporte urbano ha sido poco consistente entre diferentes ciudades.
- En el ámbito del transporte público, la aplicación de licitaciones en algunas capitales regionales ha estimulado su uso como resultado de reducciones tarifarias y del establecimiento de condiciones de operación que en algunos casos incluyen infraestructura prioritaria, como es el caso de Concepción.
- En otras ciudades se ha producido un deterioro progresivo de los servicios, que ha afectado negativamente la competitividad de los buses respecto al automóvil. En la mayoría de ellas la fuerte competencia del taxi colectivo ha empujado rebajas de tarifas que reducen la recaudación, debilitando la mantención y deteriorando los servicios. Así se ha originado una espiral negativa cuyo resultado es la progresiva reducción de las flotas y el envejecimiento de los vehículos; los servicios pierden atractivo y los pasajeros se pierden a tasas crecientes.
- Esta situación ha generado una brecha que debe ser corregida con medidas estructurales. No es suficiente instalar ajustes parciales, se requiere activar nuevas modalidades en el tratamiento del transporte urbano.

- En este sentido, las modificaciones a la ley N° 20 378, promulgadas en octubre de 2013, generan un escenario inédito de recursos y facultades para que la Subsecretaría de Transportes adopte medidas conducentes a un buen transporte público en todo el país.
- La movilidad de vehículos privados enfrenta condiciones de congestión creciente que también deben ser tratadas a través de prioridades claras respecto al uso del espacio vial disponible y generalmente escaso.
- Los modos no motorizados como caminata y bicicleta forman parte de la movilidad y requieren ser tratados formalmente con sus propias normas, infraestructura adecuada y medición de calidad, igual que los modos motorizados. Si bien en este caso se trata de volúmenes reducidos de viajes si se compara con los modos motorizados, presentan una tendencia de alto crecimiento y debe asegurarse su interacción segura y eficiente con el resto del sistema.
- En resumen, la PNT plantea la necesidad de fortalecer la movilidad, en todos los modos, como mecanismo de participación social y canal para un efectivo desarrollo de las personas. Existe evidencia abundante en el mundo sobre la relación entre movilidad y desarrollo, medidos en términos de pasajeros-kilómetro y PIB per cápita respectivamente⁷.
- El concepto de movilidad abarca un conjunto de elementos de viajes que exceden largamente el proceso de desplazamiento. Incluye los elementos de apoyo, el diseño de los servicios y los sistemas de acceso, entre los más importantes. Cada sistema requiere definir sus atributos más importantes: las barcasas en las islas de Chiloé requerirán características de viajes y servicio diferentes del transporte escolar rural. Pero en ambos casos existe una aspiración de buen servicio que los usuarios pueden caracterizar con mucha claridad.
- La PNT establece tres ejes prioritarios a través de los cuales se debe fortalecer la movilidad: acceso al transporte público, eficiencia del transporte urbano y definición de estándares de calidad mínimos para los servicios de transporte.

4.1.2.1 Acceso al transporte público

- Al fijar esta prioridad se pretende que todos los ciudadanos, en cualquier localidad, cuenten con acceso a servicios de transporte público de calidad comparable, consistente con su sistema de actividades.
- Esto significa que en un estado ideal, las personas cuenten con transporte en capacidad, disponibilidad y calidad suficientes para ejercer todas sus actividades, independientemente de la localización de su vivienda.
- Esta condición permite a los ciudadanos elegir libremente su lugar de residencia, sin que su decisión implique permanecer cautivos de sistemas de transporte deficientes.

⁷ Ver por ejemplo: <http://www.internationaltransportforum.org/statistics/index.html>

- Respecto a los niveles de servicio, las soluciones deben ser consistentes con los patrones de viajes. Por ejemplo, en sectores rurales, las frecuencias requeridas son bajas y uno o dos viajes diarios de acercamiento a las zonas urbanas son suficientes para cubrir las necesidades de los habitantes. En áreas urbanas, en cambio, los buses generalmente deben circular con intervalos de 5 ó 10 minutos para movilizar grandes volúmenes de pasajeros.
- El acceso también considera la disponibilidad de información de viajes, con contenidos, cobertura y nivel de actualización suficientes para permitir a las personas planificar oportunamente sus desplazamientos. Para esto la PNT promueve el uso de múltiples medios impresos y digitales que amplíen la posibilidad de los usuarios de acceder a los datos útiles para sus viajes.
- Parte integral del acceso es la infraestructura de apoyo, específicamente, paradas y estaciones de intercambio donde los usuarios puedan maximizar sus combinaciones de modos.
- También forman parte del acceso las facilidades para personas con movilidad reducida, que deben planificarse junto con el diseño de cualquier solución de transporte de personas.
- La visión que se promueve en la PNT incluye también a usuarios provenientes de vehículos privados, para promover que realicen parte de sus viajes en transporte público. Esto requiere ofrecer instalaciones de intercambio para reducir el ingreso de automóviles a zonas urbanas congestionadas.
- Una medida importante del nivel de acceso al sistema de transporte es su costo. La PNT favorece sistemas cuyas tarifas los hagan disponibles para la mayor parte de los ciudadanos en diferentes localidades, es decir, que además de la localización y frecuencia, los servicios operen con una tarifa posible de ser pagada. Esto determinará la necesidad de proveer subsidios para los casos en que la tarifa requerida para cubrir los costos excede los niveles razonables de gasto en transporte de los usuarios.
- En resumen, el énfasis en el acceso a los sistemas de transporte público busca resolver todos los aspectos que afectan la decisión de elegir modos de uso colectivo. Como se profundizará en el capítulo dedicado a los principios de la PNT, el uso del transporte público por la mayor parte de los viajeros es un objetivo de interés público y la PNT lo promueve de manera explícita.

4.1.2.2 Eficiencia del transporte urbano

- Uno de los fenómenos más comunes con la llegada del desarrollo es la congestión urbana. La concentración creciente de población en las ciudades produce una mayor competencia por el espacio vial. El tiempo

destinado a viajar crece al mismo tiempo que su valor aumenta. La consecuencia es que la congestión tiene asociadas pérdidas de calidad de vida y además, pérdidas de tiempo que para el país son relevantes si se considera, por ejemplo, su uso potencialmente productivo.

- Por otra parte, nuevas tendencias como las compras electrónicas producen flujos de carga urbana que deben operar con eficiencia para ofrecer buenos niveles de servicio en la distribución.
- Los patrones de desarrollo de las ciudades en Chile muestran que la expansión urbana y la baja densidad han sido tendencias predominantes durante al menos 5 décadas⁸.
- Esto explica el aumento permanente de las distancias y tiempos de viaje, y la dificultad para sostener servicios de transporte público masivo operando con altas frecuencias. En efecto, la localización distante obliga a nuevas inversiones en flota para satisfacer los mismos viajes relocalizados, sin mejorar los tiempos de viaje y aumentando sus costos, lo que introduce ineficiencias en el sistema.
- La PNT promueve la eficiencia del sistema de transporte urbano como mecanismo para proteger e incrementar la productividad de las personas y así mejorar el uso de su tiempo. Asimismo, sistemas urbanos eficientes contribuyen a una mayor movilidad y permiten diversificar y flexibilizar los viajes.
- Para medir la eficiencia del transporte urbano la PNT propone controlar la velocidad promedio del sistema y su evolución en ejes prioritarios. Esto no invalida el uso de indicadores alternativos como la eficiencia del transporte público o los indicadores logísticos. La medición de velocidad afecta a todo el sistema por igual y los beneficios de su reducción son también de alto valor para cualquier usuario. La PNT apunta a gestionar los sistemas de manera que la velocidad promedio no aumente en el tiempo a pesar del aumento esperado del parque vehicular y los viajes.

4.1.2.3 Estándares de calidad

- Promover la movilidad en un país desarrollado implica –entre otras cosas– establecer niveles de calidad mínimos aceptables para la provisión de los servicios y organizar todas las acciones necesarias para que los sistemas cumplan al menos ese nivel deseado.
- Este eje se ha establecido para homogeneizar el nivel de servicio, teniendo en cuenta el interés nacional por lograr una mejor distribución del bienestar, que entre otras cosas se logra cuando los ciudadanos reciben servicios similares.
- El aumento del ingreso per cápita, producto del crecimiento económico,

8 www.plataformaurbana.cl

tiene asociado un crecimiento de las expectativas de calidad y, especialmente, del uso del tiempo individual cuyo valor aumenta a un ritmo similar al PIB.

- La creciente integración entre regiones y del país con el resto del mundo, deja en evidencia las brechas que existen entre los estándares de ciudades de mayor tamaño y poblados alejados del centro. En el caso de los buses, por largo tiempo los vehículos descartados de Santiago continuaban operando en las capitales de regiones y luego en poblados de menor tamaño. Así, mientras más lejano era el lugar de residencia, peor era la oferta de transporte.
- La PNT intenta romper estos ciclos negativos, recuperando el interés de las personas por usar transporte público.
- Entre los elementos más importantes que definen la calidad de servicio de los sistemas de transporte público se encuentran, por ejemplo, en el caso de los buses: la antigüedad de los vehículos; el acceso a la información, especialmente en el caso de los servicios interurbanos; la disponibilidad de elementos de seguridad; la disponibilidad y preparación del personal de conducción y la confiabilidad de los servicios en términos del cumplimiento de sus itinerarios. Las condiciones en otros tipos de transporte, como marítimo y aéreo, no son muy diferentes en cuanto a su importancia para los usuarios.
- Mediante la definición de estándares, la PNT entrega un mecanismo para asegurar que los ciudadanos reciben servicios de calidad similar en cualquier lugar del país. Esto implica en la práctica que el diseño de servicios deberá realizarse considerando un marco de referencia, válido para cualquier sistema. Una guía que contiene estos estándares forma parte de los instrumentos que conforman la PNT.
- La definición de estándares se refiere a características de los servicios, sin imponer un modelo único. Más aun, el respeto por las características locales es uno de los principales atributos que estos estándares deben considerar.

4.1.3 Desarrollo económico: Planificar infraestructura

- El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en adelante “El Ministerio” o “MTT”, reconoce la planificación de largo plazo de los sistemas de transporte como uno de sus roles más importantes. La falta de una cultura de planificación fue reemplazada históricamente por soluciones que resuelven la urgencia inmediata más que garantizar holguras futuras. La capacidad para improvisar llegó a ser valorada como atributo nacional en más de un ámbito.

- La coordinación intermitente y de alcance variable entre la Subsecretaría de Transportes y las unidades ejecutoras más habituales, como los Ministerios de Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, o las intendencias regionales, facilitó la dispersión de las responsabilidades por la planificación. Fue así como gran parte de las iniciativas que afectaban directamente al transporte, surgían directamente desde estas unidades ejecutoras.
- La PNT reconoce la importancia de la infraestructura para fortalecer el crecimiento económico y busca asegurar que el país no detendrá su desarrollo por insuficiente capacidad de las instalaciones destinadas al transporte.
- La consideración de la infraestructura en este caso se refiere tanto a pasajeros como a carga. En el país y dentro del propio Ministerio, ha existido un marcado desequilibrio entre la atención puesta a los sistemas urbanos de pasajeros, donde se ha concentrado la mayor parte de la dedicación y recursos, y los sistemas de carga, que en general se han administrado por intermedio de empresas autónomas públicas y privadas a través de procesos de planificación independientes, fuera del Ministerio.
- La PNT propone un rol coordinador del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que facilite la elaboración de planes conjuntos. El MTT toma una clara responsabilidad por proveer la visión y dimensionar las necesidades de largo plazo en sistemas viales, portuarios, aéreos, ferroviarios y ductos.
- La estructura interna del Ministerio ha sido reforzada para cumplir esta tarea de manera eficaz, a través de la creación del Programa de Desarrollo Logístico y sus áreas especializadas, y de la creación de la Coordinación de Planificación y Desarrollo, que aborda principalmente los sistemas de pasajeros. Ambas unidades concentran la mayor parte de la capacidad técnica del MTT, permitiéndole formular propuestas sólidas y asumir el liderazgo de los temas sectoriales con la debida propiedad.
- La responsabilidad del MTT por proveer una mirada de anticipación y sus respectivas coordinaciones, han sido formalizadas en el Comité de Ministros de Infraestructura, Ciudad y Territorio (Comicyt).
- En esta modalidad, que se enmarca dentro de la normativa vigente, el MTT se encarga de la planificación estratégica de la infraestructura, el Ministerio de Obras Públicas define los mecanismos para la ejecución y financiamiento de las obras y controla su implementación, y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo provee los antecedentes sobre el uso del suelo que alimentarán las proyecciones del sistema de transporte. Los demás ministerios que integran el Comicyt proveen el marco de discusión y apoyo que asegura un canal eficaz de avance de las iniciativas.

- La PNT reconoce la necesidad de cambios institucionales para asegurar la planificación integrada y comparte el diagnóstico y propuestas de la Política de Desarrollo Urbano y otros planteamientos similares como los formulados por la Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte. Aun así, también advierte que los plazos para tomar acciones son estrechos y no coinciden con el tiempo que probablemente necesitará una reformulación de la institucionalidad de transportes.
- Las necesidades de infraestructura crecen y pueden afectar gravemente a nuestra economía si no se resuelven a tiempo. Por lo anterior, desde el punto de vista del MTT, es necesario avanzar utilizando el marco institucional vigente y en paralelo discutir una nueva institucionalidad. Ésta ha sido la opción empleada para desarrollar, por ejemplo, el Plan Nacional de Desarrollo Portuario en conjunto con las empresas portuarias del estado, o el Plan Maestro de Transporte para Santiago 2025, con la participación de todos los ministerios y organismos relacionados con la ciudad, sin cambios institucionales ni reglamentarios.
- En este sentido es necesario reforzar la importancia de asegurar un liderazgo claro del MTT a través de una combinación entre capacidad técnica y gestión política de coordinación, para mover las decisiones y proyectos en la dirección de los objetivos estratégicos establecidos para el sistema.
- A partir de las definiciones y prioridades contenidas en esta PNT, cada unidad de la Subsecretaría de Transportes ha desarrollado su plan estratégico que incluye objetivos y planes de trabajo para el período 2013-2017. Estos planes deberían servir como soporte para los procesos de coordinación mencionados en los párrafos previos.

4.1.3.1 Capacidad

- La tarea de asegurar la capacidad de la infraestructura en el largo plazo tiene asociada la necesidad de proyectar la demanda y dimensionar hacia el futuro las vías urbanas e interurbanas, puertos, ferrocarriles, aeropuertos y ductos.
- Para producir estas proyecciones, se deberá conocer los sistemas a través de las estructuras de viajes que se derivan del uso del suelo, el sistema de actividades y el sistema económico. La relación viajeros–territorio–economía es clave en el análisis y, según la visión recomendada en esta política, debe tratarse como un grupo indivisible debido a la importancia de sus interacciones para el diseño de soluciones de transporte.
- La PNT promueve la anticipación como contraste a la improvisación, cuyo costo para el país aumenta mientras más próximo se encuentra de cruzar la barrera del desarrollo.

- Dimensionar la capacidad requerida es una tarea que comprende al menos dos aspectos principales: el análisis de escenarios y las proyecciones. La velocidad de los cambios y especialmente la evidencia respecto a la forma en que evolucionan los patrones de producción y consumo en Chile, requieren ejercicios de análisis de escenarios. Las proyecciones apoyadas en series históricas probablemente no responderán a la demanda y es posible que se produzcan quiebres en las curvas, moviéndose en esta etapa en escalón más que en continuidad.
- Por lo anterior, será necesario materializar ejercicios de prospectiva imaginando las condiciones más probables del sistema de actividades en el largo plazo. Y, a partir de esos escenarios, derivar las necesidades del sistema de transporte.
- Un ejercicio de este tipo se realizó para producir las proyecciones que sustentan los planes maestros de transporte urbano de las capitales regionales, entre los que destaca la propuesta para Santiago 2025. Todos ellos son instrumentos que forman parte de la PNT⁹.
- Igualmente importante es la proyección de capacidad portuaria y la habilitación de infraestructura adicional en forma oportuna. En este caso un equipo del MTT trabajó con las empresas portuarias en forma coordinada para producir un Plan Nacional de Desarrollo Portuario (PNDP), que permite estimar los plazos máximos en los cuales sería necesario licitar nuevos terminales para contar con infraestructura adicional en 2020, cuando por ejemplo en la macrozona central la demanda excederá la capacidad portuaria.
- Igual ejercicio se desarrolló con la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) para proponer un Plan de Impulso a la Carga Ferroviaria (PICAF), que también forma parte de los instrumentos propuestos para materializar la política.
- El análisis de los flujos de carga en el país permitió identificar los patrones predominantes y sus proyecciones, para que en una comparación con la oferta, sea posible determinar la localización y dimensiones de la capacidad faltante en el futuro.
- La PNT reconoce el dinamismo del sistema de transporte, por lo cual, junto con proponer proyectos para el largo plazo, incluye en los planes de las unidades los ejercicios de actualización que son requeridos para contar con carteras válidas y ajustadas a la realidad.

4.1.3.2 Calidad de servicio

- El énfasis en este caso está puesto sobre la definición y seguimiento de índices de calidad que reflejan el nivel de ajuste entre la oferta y la

9 <http://www.pmts2025.cl/>

demanda. Se trata de contar con evidencia que confirme el ajuste de las proyecciones y la precisión de los plazos sugeridos para la ampliación de la infraestructura.

- Existen referencias internacionales que permiten establecer el nivel de servicio con que operan las redes de transporte. En general la calidad de servicio de la infraestructura se evalúa en términos de su disponibilidad. En este sentido, la PNT prioriza la calidad desde el punto de vista operacional, más que desde la consideración de sus características físicas o constructivas.
- Desde el punto de vista de la PNT, las deficiencias de calidad de la infraestructura, medidas por ejemplo en términos de la cantidad de ocasiones en que la velocidad de una autopista o el rendimiento de un puerto bajan de un cierto mínimo aceptable, deberían usarse como condiciones para gatillar proyectos de ampliación y nueva capacidad.
- La PNT refuerza la importancia de minimizar el número de servicios o vías cuya operación muestre índices insuficientes. En esta forma se evitará consumo de recursos que, más allá del costo directo de las demoras, representan pérdidas de competitividad para el país.

4.1.3.3 Eficiencia

- En forma similar al caso de la Calidad de Servicio discutida en los párrafos previos, la PNT promueve el uso eficiente de la infraestructura disponible.
- Independientemente del nivel de desarrollo, nuestro país todavía enfrentará limitaciones de capacidad en el mediano plazo. El avance en nuevos proyectos debería ir acompañado por un ejercicio de optimización que permita obtener el máximo rendimiento de las instalaciones existentes. Esto implica, por ejemplo, activar sistemas de reversibilidad en las vías, multiplicar turnos e incorporar tecnología para atender puertos, o instalar sistemas de sensores para controlar y redireccionar carga vehicular en rutas alternativas según la capacidad disponible,
- En esta línea, la PNT tiene una aplicación concreta en la estrategia de incorporación de tecnologías dirigidas al concepto de Smartcities.
- La prioridad de la PNT en este eje es conocer la infraestructura y sus indicadores, su capacidad y grado de flexibilidad, y disponer los recursos necesarios para analizar el mejor uso en todos los ámbitos. Este ejercicio no ha sido habitual; es necesario instalar la práctica permanente en las unidades recientemente creadas para ello, específicamente en la Unidad de Gestión de Corto Plazo, dentro de la Coordinación de Planificación y Desarrollo.

4.1.3.4 Continuidad operacional

- Este eje de la PNT se ha definido para mitigar los riesgos asociados a características naturales y geográficas del país, expuesto permanentemente a desastres que interrumpen en diferente medida la normal circulación de pasajeros y carga.
- Nuevamente en este caso se trata de asegurar la coordinación con entidades externas para contar con accesos a servicios de transporte, tanto públicos como privados.
- Entre las alternativas de trabajo para habilitar una red de respaldo, se encuentran: la activación del cabotaje, la formación de una red de contacto entre operadores de servicios de pasajeros y carga, la formalización de un sistema de puente aéreo y el fortalecimiento de sistemas de abastecimiento por áreas. Aunque algunos de estos mecanismos se han utilizado en el pasado, la diferencia propuesta en este caso se refiere a la anticipación de su uso y a la preparación previa y permanente que es necesario sostener para asegurar la efectividad de su aplicación.
- Las interrupciones operacionales en el caso de la carga no sólo requieren la consideración de las vías. La continuidad de algunos servicios como el transporte internacional, no dependen únicamente de las acciones locales, sino de medidas adoptadas por otros países. Para estas situaciones la PNT propone avanzar en acuerdos y mecanismos de coordinación internacional con respaldo de la Cancillería. La complejidad de estos casos hace necesario un esfuerzo permanente de contacto e intercambio de propuestas y, especialmente, firma de acuerdos de larga duración.
- La continuidad operacional implica también prever interrupciones ocasionales por razones de clima.
- A través de la continuidad operacional, la PNT busca asegurar que las eventuales pérdidas ocasionadas por interrupciones de servicios, sean mínimas y que la economía nacional no alcance a verse afectada por dificultades de abastecimiento o de entrega de la producción a sus mercados.

4.2 VISIÓN Y PRINCIPIOS SOBRE TRANSPORTE PÚBLICO MAYOR Y MENOR

4.2.1 Transporte Público Urbano Mayor

- 4.2.1.1 El transporte público urbano mayor comprende todos los modos masivos de transporte de pasajeros en áreas urbanas.
- 4.2.1.2 Es interés prioritario del estado que estos modos sean preferidos por los ciudadanos debido a sus ventajas en términos del uso del espacio vial, oportunidades de encuentro entre personas, uso de la energía y capacidad de movilización.
- 4.2.1.3 El transporte público urbano mayor tendrá prioridad en su habilitación, por sobre los demás modos, especialmente en las áreas más pobladas y en los ejes viales estructurantes de las ciudades.
- 4.2.1.4 Esta prioridad se materializará a través de la asignación de espacio vial dedicado, inversiones en el fortalecimiento de los sistemas de planificación y control de operaciones, instalaciones complementarias especializadas, diseño vial apropiado, sistemas de información de viajes y financiamiento de gastos que resulten en mejoras de servicios a los usuarios finales.
- 4.2.1.5 El uso de los servicios de transporte público se incentivará a través de tarifas preferenciales y competitivas, mejoras de los vehículos, infraestructura consistente y de alto estándar, sistemas de información a usuarios y programas de fidelización en los cuales se considere la participación activa del personal de conducción y atención al público.
- 4.2.1.6 Se promoverá especialmente la disponibilidad de servicios confiables, seguros y dignos, tanto en las etapas de acceso como en la espera, viaje y destino. Las áreas de parada formarán parte integral del sistema y contribuirán a fortalecer su identidad, además de ser puntos de información y refugio de los usuarios. Se promoverán las inversiones en infraestructura que contribuyan a reforzar el conocimiento y facilidad de uso de los sistemas.
- 4.2.1.7 En el desarrollo de los proyectos se tendrá en cuenta que el sistema de transporte es un medio relevante para reforzar la identidad local y contribuir al mejoramiento del entorno urbano.
- 4.2.1.8 En el diseño de sistemas de transporte público urbano se promoverá la integración física a través del diseño de estaciones e intercambiadores; la integración de medio de pago, manteniendo un esquema uniforme en toda la zona de operación de los servicios y de ser posible, la integración tarifaria para promover la eficiencia de los viajes.
- 4.2.1.9 En caso de ser necesario, se subsidiarán las tarifas para mantener la

competitividad del transporte público masivo frente al automóvil. El transporte masivo incluirá buses, taxibuses, trenes de superficie y subterráneos, trenes ligeros y otros modos que permitan transportar al menos 5 mil pasajeros por hora-sentido.

- 4.2.1.10 Se promoverá el fortalecimiento de corredores de alta densidad en las áreas urbanas, para asegurar la eficiencia y la sustentabilidad del sistema de transporte. Para esto la Subsecretaría de Transportes promoverá el trabajo conjunto con el Ministerio de Vivienda, Urbanismo y Bienes Nacionales, con el fin de identificar las tendencias de poblamiento urbano y proponer las reservas de espacio necesarias para la consolidación de ejes de transporte masivo.
- 4.2.1.11 El transporte público menor (principalmente taxis colectivos), será organizado como un complemento del transporte mayor y se priorizará para cubrir las conexiones entre los ejes principales y las zonas más distantes en que la demanda está más distribuida espacialmente y no se justifica la operación de sistemas masivos.
- 4.2.1.12 Para resguardar el objetivo de accesibilidad al transporte público, deberá asegurarse que la combinación de modos que defina un sistema de transporte urbano, cubra a la mayor parte de la población, independientemente de su localización.
- 4.2.1.13 Dependiendo del caso, se podrá autorizar al transporte público menor para que utilice parcial o totalmente la infraestructura dedicada al transporte mayor, siempre que no se afecte negativamente el tiempo de viaje o la operación de los sistemas masivos en los mismos ejes. En el caso de infraestructura compartida, el diseño vial deberá incluir definiciones para la integración de los modos de transporte mayor y menor en zonas urbanas.
- 4.2.1.14 Los servicios de transporte público mayor y menor serán provistos por empresas privadas. El Estado cumplirá roles de regulación, fiscalización de calidad y financiamiento de subsidios cuando corresponda para facilitar acceso y calidad, sujeto al cumplimiento de índices de rentabilidad social. El Estado también promoverá que los servicios respondan de manera adecuada a los requerimientos de los usuarios en cuanto a cobertura, frecuencia y calidad.
- 4.2.1.15 La calidad de servicio se medirá principalmente a través de evaluaciones periódicas basadas en opiniones de usuarios, evaluación de índices de frecuencia y regularidad y accesibilidad al sistema de transporte. También se considerará la edad de los vehículos y su seguridad como atributos de calidad de servicio.
- 4.2.1.16 Para evaluar objetivamente la calidad de servicio, el MTT contará con un

equipo de especialistas dedicados a recolectar información y generar canales de comunicación permanente con los usuarios.

- 4.2.1.17 Para promover la equidad, la Subsecretaría de Transportes producirá un Manual de Calidad de Servicio para el Transporte Público, que establecerá los niveles de logro de los atributos representativos del servicio y deberá ser utilizado en el diseño de los sistemas.
- 4.2.1.18 La incorporación de tecnología para la gestión de servicios, información a usuarios y mejoramiento general de los sistemas, será una tarea permanente. Se deberá establecer un grupo especializado en nuevas tecnologías en el transporte, que proponga mejoras y sugiera avances priorizando el servicio a los usuarios y la eficiencia en el uso de los eventuales subsidios que hayan sido asignados.
- 4.2.1.19 Las soluciones de transporte son locales. El diseño de los sistemas deberá considerar las características de cada ciudad, su geografía, clima, cultura y otras variables que son propias de cada lugar, para proponer las alternativas de movilidad.
- 4.2.1.20 El diseño de los sistemas de transporte público masivo deberá incluir facilidades para su uso por parte de personas con movilidad reducida, velando por la utilización correcta de la normativa en el diseño de infraestructura e información, incorporando vehículos adaptados y definiendo servicios consistentes con necesidades especiales.
- 4.2.1.21 El estado promoverá la diversidad de modos y la selección de la tecnología de vehículos más adecuada para cada caso, teniendo en cuenta una combinación entre capacidad de los sistemas, costos de construcción y operación y niveles de servicio requeridos.
- 4.2.1.22 Con el fin de asegurar buenas prácticas en el diseño y operación de los servicios de transporte público, se promoverá la permanente colaboración con otros sistemas similares en el extranjero, con grupos de especialistas en universidades y con expertos cuya opinión ayude a mejorar permanentemente la calidad de los servicios.
- 4.2.1.23 Se promoverá la especialización en el tratamiento de los servicios de transporte público, favoreciendo la capacitación de los equipos técnicos y la colaboración, especialmente en los ámbitos de operaciones y contacto con usuarios.

4.2.2 Transporte Público Menor

- 4.2.2.1 El transporte público menor¹⁰ estará conformado por los taxis colectivos que atienden sectores urbanos e interurbanos. Este modo se reconoce como especialmente adecuado para atender la conexión entre ejes

¹⁰ En términos de la Ley N°20.378.

- masivos y las áreas más alejadas que presentan baja densidad de población.
- 4.2.2.2 También se reconocen las ventajas del modo taxi colectivo en el caso de condiciones de clima hostil, en que los tiempos de espera deben minimizarse y en consecuencia la acumulación de pasajeros no alcanza los volúmenes requeridos por los modos de mayor capacidad para operar con eficiencia.
 - 4.2.2.3 En su rol de transporte público se promoverá la modernización de las flotas y la incorporación de tecnología de apoyo a la operación y de información de viajes, en forma coordinada con las soluciones de transporte mayor. De ser necesario en este caso también se podrá asignar subsidios que favorezcan la operación en niveles de calidad siempre crecientes.
 - 4.2.2.4 En la medida que exista la tecnología suficiente, se promoverá la integración de los medios de pago entre transporte mayor y menor.
 - 4.2.2.5 Se promoverá la integración entre modos también a través de soluciones de infraestructura compartida, especialmente en puntos de conexión en las rutas.
 - 4.2.2.6 El modo taxi colectivo será considerado parte de todos los planes de desarrollo del transporte urbano y rural, con la especial precaución de considerar aspectos de ámbito local en las soluciones.
 - 4.2.2.7 Se promoverá la profesionalización de la actividad, mejorando la capacidad de gestión y planificación de los empresarios y elevando el nivel de servicio entregado por los conductores, quienes deberán especializarse en conducción y en aspectos de seguridad vial protegiendo el interés de los usuarios.
 - 4.2.2.8 En este caso el rol del Estado consistirá en fortalecer el marco normativo que regula la prestación de servicios a pasajeros, definir los estándares de calidad y seguridad deseados, fiscalizar el cumplimiento de los contratos de servicios, recolectar datos para evaluar las opiniones de los viajeros y promover mejoras que respondan a sus expectativas.
 - 4.2.2.9 La Subsecretaría de Transportes mantendrá reuniones periódicas con los representantes de los gremios del transporte de pasajeros para discutir aspectos de los servicios que requieran su participación, priorizando siempre el interés de los usuarios.
 - 4.2.2.10 En el caso de existir vialidad de acceso preferente para el transporte público mayor, se considerará el acceso de los vehículos menores de pasajeros sólo cuando la operación de ambos no perjudique las condiciones de servicios a los pasajeros, especialmente aquellos del modo masivo.
 - 4.2.2.11 En el caso de los servicios interurbanos y rurales, se promoverá la diversidad de vehículos para responder de manera adecuada a las condiciones de clima y terreno en que deben operar.

- 4.2.2.12 Los vehículos de transporte menor podrán organizarse para proponer elementos de imagen que los identifiquen con la zona en que operan.

4.2.3 Transporte Público Rural y en Zonas Aisladas

- 4.2.3.1 Se pondrá especial énfasis en proveer a los habitantes de zonas aisladas la disponibilidad de servicios que los conecten con las zonas urbanas, con características y frecuencia que respondan a su patrón de actividades. Para esto la Subsecretaría de Transportes, por intermedio de sus Secretarías Regionales Ministeriales, mantendrá una base de datos de las comunidades aisladas y sus necesidades de transporte, registrando además el grado en que ellas se encuentran resueltas con sistemas de transporte público.
- 4.2.3.2 Se promoverá la operación de servicios que ofrezcan niveles de calidad y accesibilidad adecuados en todo el país. De ser necesario se otorgarán subsidios para sostener tanto el nivel de calidad como la suficiente disponibilidad en zonas de baja demanda.
- 4.2.3.3 En las zonas rurales próximas a áreas urbanas, en que los habitantes deben desplazarse diariamente y forman parte del sistema de actividades de ambas localidades, los servicios de transporte público deben planificarse bajo estándares similares de calidad en toda la conurbación.
- 4.2.3.4 El transporte aéreo y marítimo de menor escala en zonas aisladas se tratará, para efectos de diseño de la oferta y servicios de conectividad, respetando los mismos principios de calidad y disponibilidad que los servicios de buses y será objeto de subsidios especiales si las leyes correspondientes así lo indican.
- 4.2.3.5 En zonas aisladas es posible que el transporte de carga y de pasajeros deba realizarse en los mismos vehículos o naves. En esos casos, las operaciones se priorizarán según las necesidades de los pasajeros. Si ambas demandas no son coincidentes se evaluará la factibilidad de promover servicios separados para pasajeros y carga.
- 4.2.3.6 En casos especiales se podrá considerar la entrega de subsidios a la demanda, para facilitar el acceso de los residentes locales a los servicios de conectividad, diferenciándose de los pasajeros ocasionales y externos a la zona.
- 4.2.3.7 Considerando la dificultad de acceso de estos lugares, se propenderá a la instalación de medios tecnológicos que permitan monitorear la oferta y la demanda, con el fin de detectar necesidades de ajuste en los servicios y fiscalizar su cumplimiento.

4.3 HERRAMIENTAS TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

- a. **Regulación en base al Decreto Supremo 212 del MTT:** regulación que se restringe a aspectos formales y no necesariamente a las condiciones de operación. En zonas urbanas, los operadores pueden fijar libremente la tarifa, sólo deben informarla a la SEREMITT (Secretaría Regional del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones) correspondiente con 30 días de anticipación. Si bien los operadores deben informar las frecuencias, horarios y trazados a las Secretarías Regionales, en la práctica, no existe mayor fiscalización para asegurar dichos cumplimientos. Los Secretarios Regionales Ministeriales poseen facultades para exigir frecuencias mínimas. Existe regulación general por región y ciudad para establecer la antigüedad máxima de la flota (16-23 años).
- b. **Regulación en base a Licitación de Vías Ley 18.696:** implica proceso licitatorio en que se entrega al mejor oferente, en base a las condiciones establecidas en las correspondientes bases concursables, el derecho exclusivo al uso de ciertas vías, es decir, la ciudad se asigna a operadores determinados por un período de tiempo establecido.

Se regulan aspectos de la operación, tales como frecuencias mínimas, antigüedad de buses (en general ha sido mucho más restrictivo que lo aplicado en el punto a), tarifas máximas y su reajustabilidad, trazados, horarios mínimos de operación, entre otros. No es posible que en el período de la licitación otro operador preste servicios dentro de las vías licitadas a un operador particular. La fiscalización en estos casos es clave para controlar que los prestadores de servicio cumplan con las estándares de servicio definidos por contrato.

- c. **Regulación en base a Condiciones de Operación:** figura regulatoria que extiende la licitación de vías, en períodos sucesivos de 18 meses. Debe establecerse inmediatamente después de terminado el plazo de una licitación de vías, no pudiendo aplicarse de manera disociada de esa herramienta regulatoria.
- d. **Regulación en base a Perímetro de Exclusión:** facultad regulatoria que se incluye en la Ley 18.696 a través de la modificación de la Ley 20.378 (Ley 20.696 publicada el 26 de septiembre de 2013). Esta figura permite establecer, en zonas urbanas y, o rurales donde no se encuentre vigente una concesión de uso de vías, un área geográfica en la que se exige, a todos los servicios de transporte público y por un plazo determinado, el cumplimiento de ciertas

condiciones de operación y de utilización de vías, y regulaciones específicas, tales como tarifas, estructuras tarifarias, programación vial, regularidad, frecuencia, antigüedad, requerimientos tecnológicos o administrativos, entre otras. El establecimiento de este mecanismo regulatorio no implicará exclusividad en el uso de las vías, sin perjuicio de lo cual el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones estará facultado para restringir fundadamente el número de servicios y prestadores que operen dentro del respectivo perímetro de exclusión, estableciendo criterios generales y objetivos de prioridad o selección en la correspondiente convocatoria a concurso. Se diferencia de una licitación de vías en cuanto a la flexibilidad contenida, tanto para la generación de nuevos servicios durante la vigencia de la regulación como para la modificación de los servicios iniciales en base a necesidades del sistema de transporte público.

La creación de un perímetro de exclusión genera una regulación completa del sistema de buses, definiendo un estándar de servicio para cada uno de los trazados o líneas que operen en el sistema. La supervisión del cumplimiento es clave para controlar que los prestadores cumplan con los estándares de servicio definidos.



Posibilidades de implementación de subsidios, según alternativas de regulación antes descritas:

a. **Regulación en base al Decreto Supremo 212 del MTT:** la normativa vigente permite la entrega de subsidios sólo para la rebaja de tarifas escolares. Medida de limitado impacto en relación al objetivo de promover el transporte público mayor.



b. **Regulación en base a Licitación de Vías Ley 18.696:** en función de la Ley 20.378 de Subsidio Nacional al Transporte Público vigente, es posible la entrega de subsidios que se incorporan a las condiciones económicas o de operación de los servicios, en la medida que operen bajo esta opción regulatoria. La implementación vigente de 2010 a la fecha implicó destinar la totalidad de los recursos a rebajas tarifarias. Se espera extender el uso de los recursos a mejoras de las condiciones de operación de los servicios.

c. **Regulación en base a Condiciones de Operación:** en función de la Ley 20.378 de Subsidio Nacional al Transporte Público vigente, es posible la entrega de subsidios que se incorporan a las condiciones económicas o de operación de los servicios, en la medida que operen bajo esta opción regulatoria. La implementación vigente del 2010 a la fecha implicó destinar la totalidad de los recursos a rebajas tarifarias. Se espera extender el uso de los recursos a mejoras de las condiciones de operación de los servicios.

d. **Regulación en base a Perímetro de Exclusión:** en función de la Ley 20.378 de Subsidio Nacional al Transporte Público vigente, y a partir de la modificación introducida con la Ley 20.696, es posible la entrega de subsidios que se incorporan a las condiciones económicas y/o de operación de los servicios, en la medida que operen bajo esta opción regulatoria.

4.4 HERRAMIENTAS TRANSPORTE PÚBLICO RURAL

4.4.1 Conectividad al Transporte Público Rural (CTR).

4.4.1.1 Objetivo general

Entregar un servicio de transporte público con estándares superiores a los existentes, brindando conectividad a los usuarios que habitan en sectores rurales del país, a través del fortalecimiento de la red de transporte público y mediante la implementación de mejoras en los estándares de calidad de éstos.

4.4.1.2 Del servicio

- **Ámbito de aplicación (geográfico y modalidades de servicio):** Se podrá implementar en zonas geográficas rurales a nivel nacional, distintas a la zona de Transantiago y a las pertenecientes al ámbito de entrega del subsidio en zonas reguladas (incluyendo licitaciones, condiciones de operación o perímetros de exclusión).
- **Parámetros de borde para determinar elegibilidad de implementación:**
 - Transporte público precario, siendo necesario cumplir al menos una de las siguientes condiciones:
 - Condición N°1: Tarifas del servicio o grupo de servicios en evaluación deben ser mayores al promedio regional (de acuerdo a parámetro establecido por región, en la tabla 3).
 - Condición N°2: Cuando la frecuencia del servicio no cumple con las necesidades de transporte de la población.
 - Transporte público inexistente.
 - Servicio subsidiado con solución más eficiente que los servicios subsidiados existentes, reemplazando ya sea a un servicio de zonas aisladas o de transporte escolar.
- **Duración del contrato:** 1 a 3 años prorrogable por 1 año, sujeto a evaluación de continuidad.
- **Vehículo:** antigüedad máxima del vehículo definida en bases de licitación, según situación regional.
- **Tarifa Máxima:** La tarifa se calcula de acuerdo a los \$/km promedio de cada Región, en base a los servicios de transporte público existentes en la región.



Servicio de zonas Aisladas Arica - Visviri, Región de Arica y Parinacota.

Tabla 3: \$/km promedio regional, pesos de 2013

Región	Rural Sin Subsidio
Arica y Parinacota	32,89
Tarapacá	36,59
Antofagasta	29,11
Atacama	32,56
Coquimbo	31,27
Valparaíso	30,73
O'Higgins	26,97
Maule	25,81
Biobío	27,25
Araucanía	33,78
Los Ríos	22,52
Los Lagos	27,38
Aysén	30,04
Magallanes	28,85

- La tarifa mínima estipulada para adulto es de \$300. Adultos mayores pagan un 50% de la tarifa adulta. Estudiantes de media y superior cancelan un 33% de la tarifa, según el tramo tarifario correspondiente. Estudiantes básicos y niños cancelan \$0, independiente del tramo. Las tarifas deben reajustarse anualmente de acuerdo a polinomio.

4.4.2 Conectividad Terrestre Aislada (CTA).

4.4.2.1 Objetivo general

Entregar un servicio de transporte público que permita a las comunidades que habitan en lugares aislados del país mejorar su integración territorial, económica y social, facilitando su acceso a centros de mayor desarrollo económico y con una mejor oferta de servicios.

4.4.2.2 Del servicio

- Servicio de transporte público terrestre en localidades aisladas del país. Se entiende que el grado de aislamiento de dichas localidades se define como el tiempo promedio que demora un habitante en acceder a los servicios que necesita (colegios, hospitales, bancos, mercados, Registro Civil, entre otros).

- Duración del contrato: Duración del contrato de acuerdo a la antigüedad de la flota propuesta para el servicio (tabla 4).

Tabla 4: Plazo contrato según antigüedad vehículo

Antigüedad flota ofertada	Plazo Contrato en meses
menor o igual a 7 años	36
mayor a 7 años	24

- Vehículo: antigüedad \leq 15 años. El objetivo es generar incentivos para la postulación de vehículos con una antigüedad menor a 7 años.
- Tarifa: La tarifa se calcula de acuerdo a los \$/km promedio de cada región (tabla 3). Para el caso de servicios nuevos se utilizará el promedio de cada región, sin embargo, para servicios de continuidad, si la tarifa se encontrase muy por debajo del valor promedio de la región la idea será acercar la tarifa al promedio gradualmente.

4.4.3 Conectividad Aislada Marítima, Fluvial, Lacustre (CAM, CAF, CAL).

4.4.3.1 Objetivo general

Entregar un servicio de transporte que permita a las comunidades que habitan en zonas aisladas del país, el acceso a centros de mayor desarrollo económico y con una mejor oferta de servicios, a través de conexión de pasajeros, carga, abastecimiento y que permitan la conexión vehicular en dichas zonas.

4.4.3.2 De la solución de transporte

Estos servicios de transporte marítimo están enfocados a las localidades aisladas del país. Se entiende que el grado de aislamiento de dichas localidades se define como el tiempo promedio que demora un habitante en acceder a los servicios básicos que requiere (colegios, hospitales, bancos, mercados, Registro Civil, entre otros).

Las soluciones este tipo de transporte, consideran la demanda a satisfacer (pasajeros, abastecimiento y/o movilidad de vehículos), condiciones climáticas, geográficas y oceanográficas. De este modo, existen servicios que requieren transportar pasajeros, animales, cargas peligrosas (combustibles), vehículos, alimentos y todo tipo de abastecimiento.



Isla Toto / Puerto Gala: una de las localidades beneficiadas con el servicio de zonas aisladas Litoral Norte de Aysén.

La adopción de la solución de transporte a implementar está relacionada a las condiciones marítimas, fluviales o lacustres existentes en los trazados de los servicios. De esta forma, si un determinado servicio debe navegar por aguas abiertas¹¹, es recomendable una nave mayor (TRG¹² superior a 50), en caso contrario se puede realizar dicho servicio con una nave menor. Para conocer estas condiciones, se debe mantener constante interacción con la Autoridad Marítima de las localidades beneficiarias.

- Naves menores: este conjunto, en general, considera servicios que requieren una alta frecuencia, cuya instauración entrega movilidad a pasajeros que se encuentran en zonas aisladas geográficamente, que pueden concurrir a sus lugares de trabajo, centros de estudio y transporte público mayor en el transcurso de una jornada.
- Naves mayores: este conjunto considera servicios con una frecuencia que, en general, incluye reserva de pasajes ya que se realizan viajes esporádicos. El tiempo de viaje es notoriamente mayor al de una nave menor e incluye transporte de pasajeros, carga y vehículos.

¹¹ Aguas abiertas: corresponde a sectores en que la navegación se realiza adentrándose en el mar y el oleaje es mayor.

¹² Tonelaje de Registro Grueso.

4.4.3.3 De las tarifas del transporte

La definición de las tarifas a cobrar en los diferentes servicios obedece a las necesidades de cada localidad, diferenciando inclusive entre beneficiarios residentes y no residentes de cierta zona. Se debe mencionar que existen servicios en que los tramos tarifarios son gratuitos, principalmente servicios de estudiantes, que buscan promover la escolaridad a nivel país. Por otra parte, la carga (abastecimiento) se encuentra exenta de tarifa para ciertos servicios, lo que busca disminuir los costos de internación hacia las zonas beneficiadas.

4.4.3.4 De la calidad de los servicios

Ante la definición de cada una de las soluciones de transporte se establecen las características mínimas que deben cumplir las naves. Lo anterior, potencia la comodidad de los pasajeros para viajes por tiempos prolongados y la seguridad de la carga, principalmente ante condiciones climáticas, como por ejemplo, el traslado en habitáculos cerrados.

4.4.3.5 Del horizonte del servicio

Los procesos licitatorios definidos por la División consideran un horizonte a largo plazo, hasta 8 años. Lo anterior, responde a que los potenciales oferentes deben recuperar grandes inversiones para rentabilizar este tipo de proyectos.

En este sentido, las licitaciones de la División se realizan otorgando flexibilidad a las condiciones de operación de los servicios, basado en las condiciones climáticas, oceanográficas y de demanda de los mismos, a fin de poder responder a modificaciones de ciertos parámetros que surgirán a lo largo del contrato.

Por último, es importante señalar que siempre es necesario en el diseño de este tipo de servicios tener en consideración la interacción multimodal, pues la complementariedad con el transporte público mayor, transporte en zonas aisladas terrestres e inclusive la conexión a través de vehículos particulares, potencia las posibilidades de movilidad de las personas en estas zonas.

4.4.4 Conectividad Terrestre Escolar (CTE).

4.4.4.1 Objetivo general

Entregar un servicio de transporte escolar seguro y confiable a estudiantes de escasos recursos y con dificultades de acceso a sus establecimientos educacionales.



Beneficiarios del servicio de transporte escolar gratuito Escuela Santa Ana de Queri - Yervas Buenas, Región del Maule.

4.4.4.2 Del servicio

- Tipo Establecimiento Educativo: Establecimientos Educativos Municipales y Subvencionados.
- Servicio de transporte escolar para estudiantes con dificultades de acceso a sus establecimientos educacionales. Los estudiantes a transportar serán definidos por el o los establecimientos educacionales a los que asisten, o por la Dirección de Administración de Educación Municipal de la comuna correspondiente.
- Duración del contrato: 1 año prorrogable, hasta 3 años.
- Vehículo: antigüedad \leq 13 años. El objetivo es generar incentivos para la postulación de vehículos con una antigüedad menor a 7 años.
- Tarifa: \$0.
- Frecuencias: Para establecimientos regulares corresponde a 5 viajes a la semana. En el caso de establecimientos de internado, las frecuencias corresponden a 2 por semana.

4.5 HERRAMIENTAS SERVICIOS DE FERROCARRILES

La División de Transporte Público Regional cuenta con una serie de herramientas para avanzar en el fortalecimiento de los servicios de ferrocarriles de pasajeros, que le han permitido revitalizar este modo de transporte.

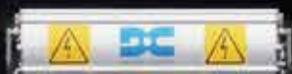
- a. **Subsidio a la operación de servicios en zonas aisladas:** existen zonas del país que sólo cuentan con conectividad a través de servicios ferroviarios. Ejemplo de lo anterior son las zonas rurales entre Talca y Constitución y entre Laja y Concepción, las que utilizan los servicios de los ramales que allí operan. En este ámbito, la DTPR determina recursos que viabilizan la operación de estos servicios, buscando en cada contrato lograr la mejor conectividad posible para los habitantes de estos sectores.
- b. **Subsidio a la operación de servicios de cercanía (SPO):** El MTT se encuentra estudiando la implementación de un subsidio a la operación de servicios de pasajeros de cercanía. En servicios que la autoridad haya decidido que se deben prestar por consideraciones de impacto, pero que son privadamente deficitarios, y que por lo tanto, para tener tarifas competitivas se hace necesario una compensación por parte del Estado al operador del servicio ferroviario. Esto, todavía se encuentra en fase de conversaciones con EFE y con el Ministerio de Hacienda para determinar la pertinencia y eficiencia de un subsidio de este tipo.
- c. **Rebaja de tarifas en ferrocarriles urbanos y de cercanía:** con el objetivo de fomentar el uso del transporte público el MTT ha implementado subsidios para rebajar la tarifa en servicios de trenes de cercanía, al igual como lo ha hecho en varios servicios de transporte público prestado por buses. Esto se ha implementado en los siguientes servicios: Metro de Valparaíso, Metrotren, Biotrén y Victoria-Temuco.
- d. **Financiamiento de infraestructura y de compra de material rodante:** en el contexto de los recursos para infraestructura que se contemplan en la ley 20.378, el MTT tiene la facultad para destinar recursos al financiamiento de infraestructura y/o de material rodante para proyectos nuevos o para fortalecer servicios existentes.
- e. **Financiamiento de estudios:** es posible destinar recursos al financiamiento de estudios orientados a potenciar los servicios de ferrocarriles. Es así como se han financiado estudios para analizar posibles integraciones entre servicios de trenes y buses urbanos, entre otros.



RANCAGUA XPRESS
Chile



ALSTOM



583



Este libro pertenece a la colección "Conectando Chile", proyecto liderado por el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, Pedro Pablo Errázuriz, que constituye un recuento de los principales logros sectoriales conseguidos en estos cuatro años de gobierno. En el espíritu de generar nuevas propuestas de más largo plazo y soluciones estructurales para el sector, se ha trazado una ruta de trabajo en los distintos ámbitos que cubre el Ministerio

Ministro de Transportes y Telecomunicaciones

Pedro Pablo Errázuriz Domínguez

Subsecretaria de Transportes

Gloria Hutt Hesse

Fotografías

Archivo fotográfico de Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, MTT, Empresa de los Ferrocarriles del Estado, EFE, Empresa Portuaria San Antonio, Empresa de Transportes de Pasajeros Metro S.A, Juan Francisco Somalo Valor

Este libro se imprimió en Santiago, febrero de 2014

Impresión

Ograma Impresores