



**APRUEBA PLAN MAESTRO DE
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
PÚBLICO 2016 - 2020, PARA LA PROVINCIA
DE SANTIAGO Y LAS COMUNAS DE PUENTE
ALTO Y SAN BERNARDO**

SANTIAGO, 26 OCT 2017

RESOLUCIÓN EXENTA N° 825 /



V I S T O: Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, que Establece Bases Generales de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; Decreto Ley N° 1.263, de 1975, Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado, del Ministerio de Hacienda y su Reglamento, aprobado mediante Decreto N° 1.177, de 2003, del Ministerio de Hacienda; la Ley N° 20.882, que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año 2016; la Ley N° 20.981, que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año 2017; la Ley N° 20.378, que Crea un Subsidio Nacional para el Transporte Público Remunerado de Pasajeros; la Ley N° 18.059; la Ley N° 18.696; el D.F.L. N° 343, de 1953 y el D.F.L. N° 279, de 1960, ambos del Ministerio de Hacienda; el Instructivo Presidencial N° 001, que crea el Comité de Ministros para el Transporte Urbano de la Ciudad de Santiago, y sus modificaciones; Resolución Exenta N°1963, de 2011, conjunta del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Planificación, Ministerio de Vivienda y Urbanismo e Intendencia de la Región Metropolitana, que aprueba Plan Maestro de Infraestructura de Transporte Público 2011-2015, para la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo; los D.S. N°669 de 2014, N°593, de 2015, N°361, y N°1126 de 2017, todos del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombran Ministros de Estado en las carteras que indica; el D.S. N° 674, de 2014, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de la Región Metropolitana; la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República; y en la demás normativa que resulte aplicable.

CONSIDERANDO:

1. Que, en su artículo 20, inciso primero, la Ley N° 20.378 dispone que "el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones podrá proponer uno o más Planes Maestros de Infraestructura de Transporte Público (PMITP), los cuales deberán ser aprobados por el referido Ministerio y por los Ministros de Hacienda, Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, y Desarrollo Social, y los Intendentes de las regiones donde se encuentren las áreas metropolitanas abordadas por el o los PMITP. Cada Plan tendrá una vigencia de cinco años y podrá ser actualizado, conforme a los requerimientos que demande el sistema de transporte público. Adicionalmente, estos Ministros definirán en conjunto el organismo técnico del Estado que se encargará de ejecutar cada obra del Plan y el organismo responsable de su mantención o conservación. Su estado de avance será informado anualmente por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones a los citados Ministros".

2. Que, en atención a la disposición transcrita en el considerando precedente, mediante Resolución Exenta N° 1963, citada en el Visto, se aprobó el Plan Maestro de Infraestructura de Transporte Público 2011-2015, para la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo (en adelante, "PMITP 2011-2015"), el que tuvo como objetivos principales mejorar la calidad de los paraderos, mejorar el diseño de las zonas pagas, implementar sistemas de fiscalización automatizados, aumentar la inversión en demarcación y señalización de medidas de gestión, y diversificar las soluciones de gestión de tránsito (corredores de buses, calzadas mixtas y medidas de gestión).

SS 33.890

08250/2017

3. Que, luego de evaluar la ejecución del PMITP 2011-2015, y de analizar las necesidades del Sistema de Transporte Público de la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo (en adelante, "el Sistema"), se determinaron como aspectos relevantes a considerar en materia de gestión e infraestructura del Sistema: promover la integración modal a través de formalización del estándar de las Estaciones Intercambio Modal; consolidar una red de terminales estable, eficiente y con estándares homogéneos, que minimice las externalidades negativas que el Sistema actualmente genera; disponer de una infraestructura de calidad en los puntos de paradas; implementar medidas de gestión que den prioridad al transporte público; contar y priorizar el uso del espacio vial, con infraestructura especializada de ejes que permita fortalecer la operación del transporte público.

4. Que, a partir de lo expuesto en el considerando anterior, se definieron como objetivos del Plan Maestro de Infraestructura de Transporte Público del Sistema de Transporte Público de la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo para el periodo 2016 - 2020 (en adelante, "PMITP 2016-2020"), los siguientes:

- Mejorar la experiencia de viaje de los usuarios del sistema.
- Aportar a la eficiencia operacional.
- Generar valor urbano con las intervenciones que se realizan al alero del PMITP.
- Trabajar con una planificación estratégica asociada a indicadores de movilidad y demanda.
- Considerar todo el ciclo de vida de los proyectos, incluyendo las etapas posteriores a su construcción, que incluyen la conservación, mantenimiento y explotación de la infraestructura.

5. Que, asimismo, el PMITP 2016-2020 contempla la siguiente estructura, que recoge los objetivos antes señalados:

- Programa 1: Puntos de Parada.
- Programa 2: Medidas de Gestión y Conservación.
- Programa 3: Ejes de Movilidad.
- Programa 4: Integración de Modos.
- Programa 5: Depósitos y Terminales.

6. Que las Leyes de Presupuestos para el Sector Público del año en curso y del año 2016, han puesto a disposición de los organismos que suscriben esta resolución fondos destinados al financiamiento de las actividades descritas en el PMITP 2016-2020 para el año 2017.

7. Que, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley N° 20.378, el estado de avance del PMITP 2016-2020 será informado anualmente.

RESUELVO:

1° APRUÉBASE el Plan Maestro de Infraestructura de Transporte Público 2016-2020, para la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo, que contiene aquellas iniciativas de inversión consideradas dentro del periodo, cuyo texto se transcribe a continuación:

"PLAN MAESTRO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE PÚBLICO 2016 - 2020, PARA LA PROVINCIA DE SANTIAGO Y LAS COMUNAS DE PUENTE ALTO Y SAN BERNARDO"

1. PLAN MAESTRO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE PÚBLICO 2016 – 2020

La necesidad de inversión en materia de infraestructura especializada para el correcto desempeño del Sistema de Transporte Público, al menos en la red estructurante de la ciudad, es esencial para asegurar la sostenibilidad del Sistema. Del mismo modo, se requiere un plan de conservación periódica de vías y puntos de paradas para mantener el estándar y el nivel de servicio de la infraestructura en general.

Por otra parte, se han formulado nuevos desafíos para el correcto funcionamiento del Sistema, en particular de los puntos de intercambio modal y los terminales. Ello contribuye a la generación de mayor valor, al aumentar la eficiencia y mejor calidad del servicio, lo que permite, entre otros aspectos, resolver el déficit de puntos de regulación y cabezales de servicios de buses.

Para el logro de estos desafíos, el Plan Maestro incorpora dos nuevos programas, los que se suman a los tres anteriores, todos representados en la siguiente Figura:

INUTILIZADO

FIGURA N°1 | PROGRAMAS DEL PMITP 2016-2020



TABLA N°1 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LOS PROGRAMAS DEL PMITP 2016-2020

PROGRAMA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
P1: Puntos de Paradas	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidar los Puntos de Parada con infraestructura de calidad. - Mantener actualizada la información de las señales de parada. - Homogeneizar la imagen de las Zonas Pagas en la ciudad, implementando una infraestructura estandarizada y definitiva.
P2: Medidas de Gestión y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar medidas de gestión y prioridad al transporte público, para mejorar el nivel de servicio en los ejes o vías donde circula. - Medida de Priorización Transporte Público "Plan Centro". - Hacer obras de conservación reactiva en las vías donde circula el transporte público para resguardar sus servicios y mantener condiciones de seguridad. - Realizar soluciones técnicas a puntos claves o críticos para mejorar la operación de los buses en la red vial del Sistema.
P3: Ejes de Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con infraestructura especializada de ejes que prioricen el transporte público. - Lograr una mayor velocidad comercial en los ejes que componen la red prioritaria de transporte público. - Agregar valor al entorno urbano mediante proyectos integrales, con nuevo paisajismo e iluminación.
P4: Integración de Modos	<ul style="list-style-type: none"> - Lograr un Sistema más integrado entre los distintos modos de transporte (metro, trenes de cercanía, buses, taxis, taxis colectivos, bicicletas, etc.). - Proveer, dentro de la infraestructura especializada para el intercambio modal, espacios especializados que operen como terminales de vehículos. - Asegurar un estándar de accesibilidad al Sistema.
P5: Depósitos y Terminales	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidar una red de terminales estable, eficiente y con estándares homogéneos, que minimice las externalidades negativas sobre el Sistema.

Fuente: Gerencia de Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

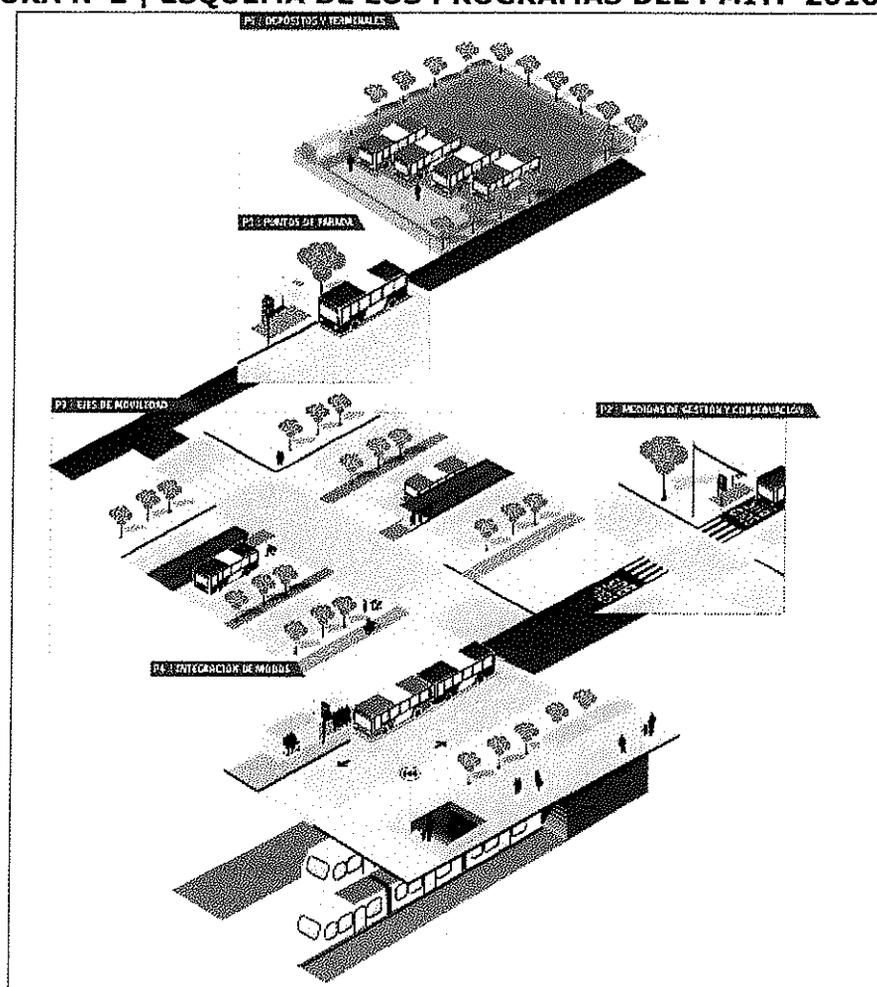
La creación del Programa 4 y 5 responde a la necesidad del Sistema de contar con infraestructura especializada para el transbordo, la regulación de frecuencias (cabecales) y retornos, así como también la definición de su localización y estándar de servicio, aspectos esenciales para el ordenamiento y funcionalidad de la ciudad. Dado el nivel de externalidades que este tipo de infraestructura genera, se requiere un rol explícito del Estado sobre su localización y definición de su estándar.

El Programa 4, integración de modos, responde a la necesidad de consolidar los conceptos de movilidad e integración. Se deben generar los incentivos para fortalecer la integración modal, a través de la infraestructura apropiada, tanto a nivel de superficie como en el subsuelo, entre buses, metro, trenes de cercanía y demás modos vehiculares con los modos no motorizados (bicicletas y peatones). Una infraestructura apropiada, bien diseñada y de calidad, no sólo facilita el transbordo, sino que lo hace eficiente y permite mejorar la percepción de los usuarios sobre el Sistema de Transporte, por una serie de atributos derivados como la seguridad, las facilidades de acceso a otras actividades comerciales, de salud y otros servicios. En este sentido, los diseños de los nuevos proyectos deberán considerar esta necesidad, integrando los

diferentes modos del Sistema, a través de infraestructura especializada, con un diseño eficiente y sostenible.

Por su parte, el Programa 5 tiene por propósito resolver la localización y disponibilidad para el Sistema de Terminales, que asegure su eficiencia operacional, con la consiguiente disminución de los kilómetros en vacío que recorre la flota de buses, y el control de su operación a través de Terminales de regulación. En segundo lugar, minimizar las barreras de entradas al Sistema que tienen nuevos concesionarios, dada la escasez de terrenos adecuados para desarrollar esta actividad que, por lo general, es resuelta con la localización de Depósito de Vehículos en la periferia de la ciudad, con el consiguiente aumento de externalidades y mayores costos de operación.

FIGURA N°2 | ESQUEMA DE LOS PROGRAMAS DEL PMITP 2016-2020



Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

1. PROGRAMA 1: PUNTOS DE PARADA

1.1. TIPO DE PROYECTOS

Infraestructura en Puntos de Parada: esta componente considera elementos de infraestructura como los andenes, refugios peatonales, confinamiento de zonas pagas, y todos los elementos y/o dispositivos tecnológicos de apoyo complementario, como la infraestructura de conectividad, información al usuario, señaléticas, torniquetes, etc.

1.2. OBJETIVO GENERAL

Disponer de una infraestructura de calidad en los puntos de paradas, para mejorar la experiencia de viaje de los usuarios del Sistema de Transporte Público de la Provincia de Santiago y comunas de Puente Alto y San Bernardo.

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Consolidar los puntos de parada que requiere el Sistema con una infraestructura de calidad, ofreciendo espacios de espera funcionales y seguros, con menor hacinamiento para las personas.
- Homogenizar la imagen de las Zonas Pagas en la ciudad, implementando una infraestructura estandarizada y definitiva, que agregue valor al espacio público, que contribuya a la disminución de la evasión y los tiempos de espera para los usuarios, y minimice los costos de mantención y operación de este tipo de infraestructura.
- Mantener actualizada la información de las señales de parada, de manera de orientar al usuario respecto de los programas de operación de transporte público vigentes.

1.4. DESCRIPCIÓN DE INICIATIVAS

Conservación de Puntos de Parada

- Contar con planes de conservación de la infraestructura asociada a los puntos de parada, promoviendo la implementación de mecanismos de gestión eficaces y eficientes para su ejecución.

Mejoramiento de Puntos de Parada

- Mejorar la infraestructura de los puntos de parada existentes, a través de la incorporación gradual de los nuevos estándares, que permitan que las subidas y bajadas se realicen en el menor tiempo, bajo condiciones de seguridad y comodidad para los usuarios.
- Mejorar la accesibilidad a los puntos de parada, mediante la implementación de diseños para accesibilidad universal, atravesos peatonales y conectividad peatonal.
- Instalación de refugios peatonales, con nuevo estándar, en aquellos puntos de parada donde exista factibilidad física y operacional.
- Contar con un manual de estándares, físicos y operacionales de la infraestructura de los puntos de parada.

Mejorar operación y cobertura de Zonas Pagas

- Puesta en operación de un Plan Piloto en más de 33 puntos de parada con distintas tipologías (móviles, fijas, definitivas, *up grade*, etc.) con estándares de servicio definidos.
- Implementación de un mecanismo de concesión que permita el financiamiento de la construcción, mejoramiento, mantención y operación de las Zonas Pagas bajo un nuevo estándar, dirigido a mejorar la operación del Sistema, y contribuir a la disminución de la evasión.
- Los futuros ejes de movilidad o corredores deberán disponer de Zonas Pagas. En su etapa de diseño, se analizará su implementación y los modelos de negocio para financiar su operación y mantención. De esta forma, se integra a la construcción y mantención del corredor la operación de Zonas Pagas.

Información a Usuarios

- Se espera actualizar al 2018 el 100% de las señales de parada con el diseño del nuevo Manual de Normas Gráficas, elaborado por la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano (en adelante, "Secretaría Ejecutiva del DTPM" o "DTPM").

Asesorías

- Considerar recursos anuales para contar con un servicio de asesoría técnica destinado a apoyar las labores propias de la Subsecretaría de Transportes, a través de la Secretaría Ejecutiva del DTPM, en relación a la inspección técnica, catastros, diagnósticos, formulación de modelos de gestión y explotación, evaluación y mejoramiento de los diversos dispositivos que conforman la infraestructura del Sistema de Transporte Público de Santiago.

MECANISMO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN PROGRAMA

Los Puntos de Parada del Sistema de Transporte Público son uno de los dispositivos de la infraestructura operativa del Sistema con mayor valoración por parte de los usuarios, por lo que requieren mantener un estándar adecuado. Considerando que el punto de parada es el espacio físico donde se produce el primer encuentro del usuario con el Sistema, es que se requiere mejorar el estándar de la infraestructura asociada a dichos puntos de parada. Dada su naturaleza de bien nacional de uso público, este tipo de infraestructura diariamente presenta un acelerado deterioro por vandalismo, rayados, grafitis, etc., por lo cual se hace necesario elaborar planes y programas tendientes a su mantenimiento y conservación.

Para esto, se encuentra en desarrollo un modelo de gestión asociativo, donde concurren los principales actores, para llevar a cabo el "Plan de mantenimiento y conservación de Puntos de Parada". Dentro de los actores relevantes se encuentran:

Municipios: de acuerdo lo establecido en el artículo 5 letra c) de la Ley N° 18.695 (Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades), es función general de las Municipalidades administrar los bienes municipales y nacionales de uso público, incluido su subsuelo, existentes en la comuna, salvo que, en atención a su naturaleza o fines y de conformidad a la ley, la administración de estos últimos corresponda a otros órganos de la Administración del Estado.

Subsecretaría de Transportes, a través de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano.

Previo a la implementación de este Plan, se considera una "puesta a punto" de la infraestructura tipo Transantiago, con el objetivo de llevar al estándar original la infraestructura que será objeto de mantenimiento y conservación.

Para la implementación del Plan, es necesario que concurren los actores involucrados, adquiriendo compromisos y deberes para el correcto desarrollo de éste, en beneficio tanto del Sistema como a nivel de ciudad.

La implementación de este Plan se realizará en dos etapas, la primera a modo de Plan Piloto, donde se consideran 10 comunas del Gran Santiago; y la etapa 2, donde irán paulatinamente incorporándose el resto de los municipios que quieran adherirse a dicho Plan.



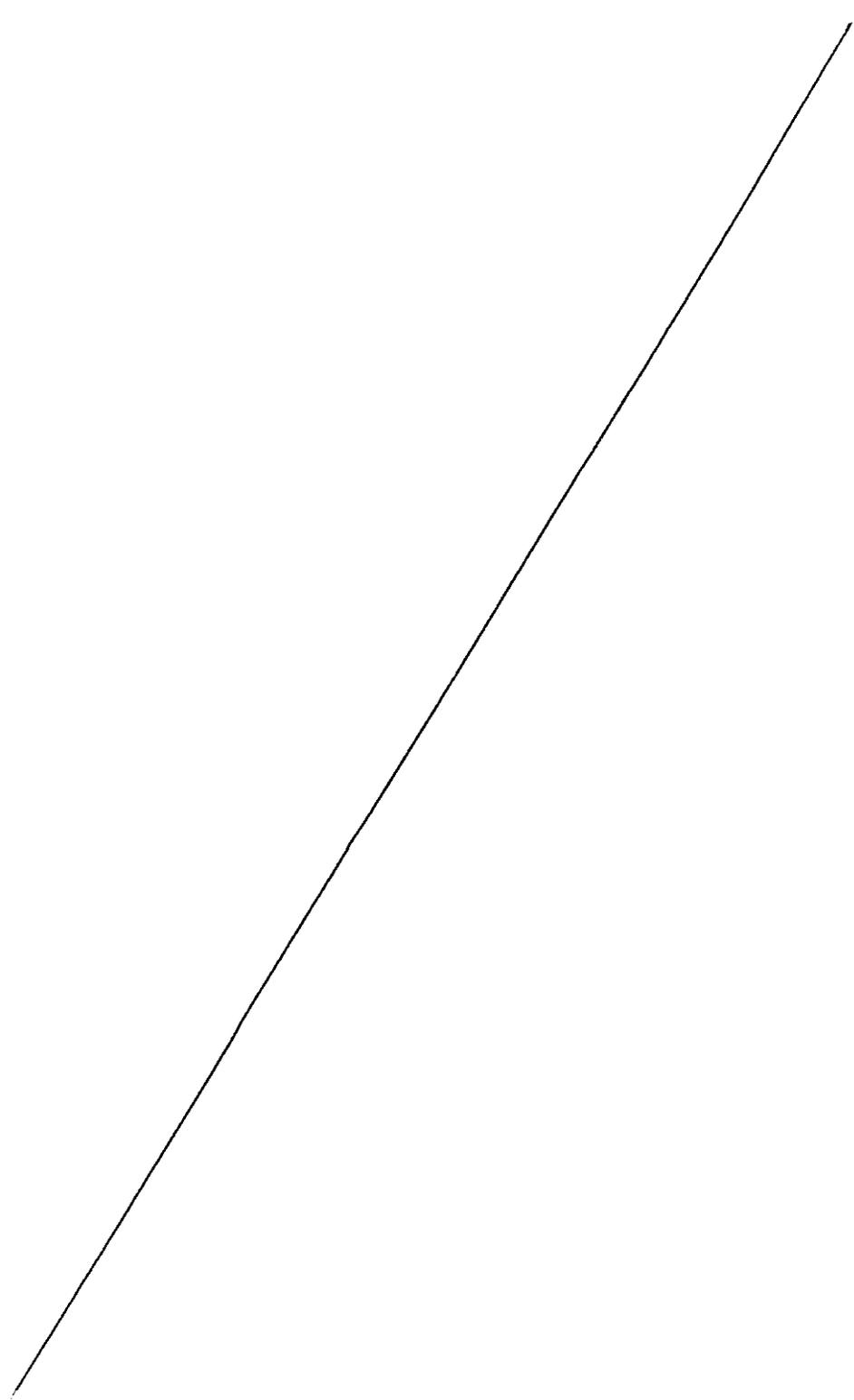
1.5. PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA 1

TABLA N°2 | CRONOGRAMA DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA 1

SUBPROGRAMA	MONTO (M\$)					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
Conservación y Mejoramiento Puntos de Parada	552.463	1.144.296	7.812.075	9.715.558	4.472.000	23.696.392

Zonas Pagas	44.955	1.277.000	4.647.941	1.226.528	0	7.196.424
Información a Usuarios	508.445	1.085.380	1.647.582	231.935	0	3.473.342
Asesorías	56.443	173.678	306.153	195.000	155.000	886.274
TOTAL	1.162.306	3.680.354	14.413.751	11.369.021	4.627.000	35.252.432

Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.



2. PROGRAMA 2: MEDIDAS DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN

2.1. TIPO DE PROYECTOS

Medidas de Gestión Vial e Innovación dirigidas a mejorar la operación y estándar de servicio del Sistema; intervenciones en puntos claves o críticos en las vías prioritarias del Sistema y/o medidas de gestión que eleven el estándar de operación de las vías; proyectos de conservación y mantención de vías de uso del transporte público.

2.2. OBJETIVO GENERAL

Elevar el estándar de la infraestructura a través de soluciones innovadoras de los procesos de mejoramiento, conservación y mantención dirigidos a obtener mayor eficiencia en la operación del servicio de transporte público de buses, y asegurar la calidad de servicio para los usuarios.

2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar medidas de gestión que den prioridad al transporte público, para mejorar el nivel de servicio en los ejes o vías donde este opera.
- Priorizar y gestionar proyectos de conservación reactiva en las vías donde circula el transporte público, para garantizar su servicio y mantener las condiciones de seguridad.
- Implementar soluciones técnicas en puntos claves o críticos de la red vial para mejorar la operación de los buses, accesibilidad para los usuarios, y la movilidad en general.

2.4. DESCRIPCIÓN DE INICIATIVAS

Medidas de Gestión Vial

- Implementar la tercera etapa del proyecto de fiscalización automática, a través de Cámaras o Puntos de Monitoreo por medio de Cámaras (PMC), de las vías exclusivas para el transporte público de buses. Aumentar el número de cámaras de fiscalización a través de 106 nuevos PMC que permitirán el control del uso exclusivo de Pistas Sólo Bus en los siguientes ejes: Los Leones, Bilbao, Vicuña Mackenna, Av. Ossa – Av. A. Vespucio, Irrazábal, Pajaritos y Macul.
- Implementar nuevas Pistas Solo Buses (PSB), con la finalidad de aumentar la velocidad de los buses.
- Mantener el plan de refuerzo de oferta en el Transporte Público, dentro del cual se decretó la creación de un conjunto de Ejes Ambientales, como parte de las medidas de contingencia ante los episodios de preemergencia o emergencia ambiental.
- Mejorar las condiciones de movilidad de los usuarios del transporte público en distintos cruces y/o tramos de calles de la ciudad.

En este contexto, desde el año 2014 se reúne periódicamente un equipo de trabajo conformado por distintas unidades y organismos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones: Unidad Operativa de Control de Tránsito, Unidad de Gestión de Corto Plazo, Secretaría Regional Ministerial de la Región Metropolitana y Programa Nacional de Fiscalización, junto con el apoyo de asesorías técnicas especializadas, para analizar los distintos puntos que presentan algún tipo de problema que afecta el desplazamiento de los buses (Puntos Claves o Puntos Críticos). El marco del análisis de la Mesa de Velocidades contempla distintos tipos de proyectos de diferentes niveles de envergadura, los cuales van desde proyectar nueva señalización y demarcación, pasando por mejoramientos de semáforos (ciclos), hasta rediseños geométricos de cruces y/o tramos de ejes. Finalmente, a partir de marzo de 2017, se está planificando la realización de proyectos de mejoramiento de semáforos (redistribución del ciclo) y de señalización y demarcación, estos últimos a realizar por la Gerencia de Infraestructura de la Secretaría Ejecutiva del DTPM.

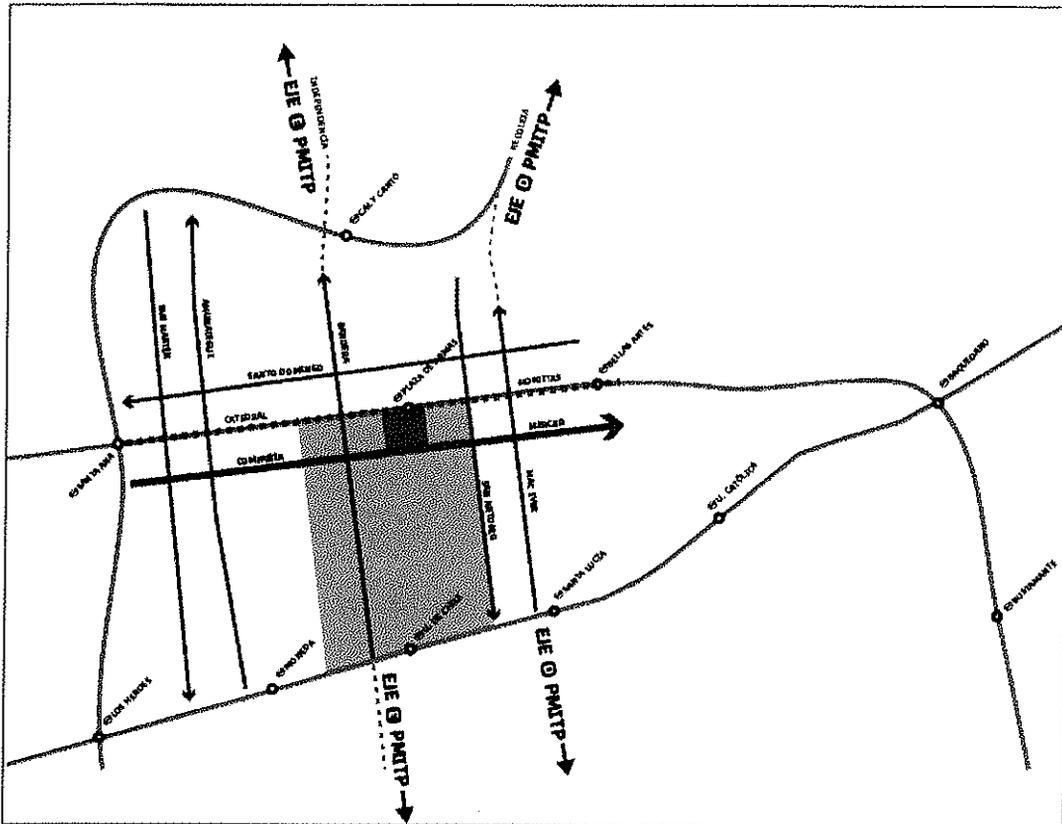
Medida de Priorización Transporte Público "Plan Centro"

- Desarrollo de un plan de priorización de los modos sustentables de transporte (caminatas, bicicletas, transporte público de buses), para mejorar la

infraestructura para peatones y su circulación, infraestructura de puntos de parada, mejorar los accesos y descenso de pasajeros, incluyendo facilidades para usuarios en situación de movilidad reducida, ciclistas y el transporte público (con un énfasis en buses del Sistema).

En el casco histórico de la ciudad de Santiago, se está consolidando una red de ejes de uso exclusivo para el Sistema de Transporte Público durante el día, de lunes a viernes, entre las 07:00 y 21:00 horas excepto festivos, en el perímetro céntrico, a saber: Compañía - Merced, San Antonio, Santo Domingo, Enrique Mac-Iver, Bandera, San Martín y Amunátegui. Para ello, durante el año 2014 se ejecutaron las obras de la ciclo vía por Teatinos y en el segundo semestre del 2015, se iniciaron las obras de calle Compañía-Merced y se espera consolidar, durante el periodo de vigencia de este Plan Maestro, una red de ejes de uso exclusivo para el transporte público en el perímetro céntrico de Santiago.

FIGURA N°3 | ESPECIALIZACIÓN DE VÍAS DEL PLAN CENTRO



Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

Mantenimiento y Conservación de Infraestructura Especializada para el Sistema

- Desarrollar iniciativas capaces de responder en el tiempo a dicha necesidad, aminorando costos por reposición a través de herramientas que permitan el mantenimiento preventivo de aquellos dispositivos operacionales e infraestructura de apoyo al Sistema de Transporte Público.

Asesorías

- Contar con un servicio de asesoría técnica para el desarrollo de estudios de conservación que den origen a iniciativas de inversión, destinado a apoyar en el diagnóstico de problemas, formulación de modelos de gestión y explotación de diversas iniciativas, y el diseño de soluciones para proyectos de ingeniería básica y de detalle.

2.5. PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA 2

TABLA N°3 | CRONOGRAMA DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA 2

SUBPROGRAMA	MONTO (M\$)					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
Gestión Vial	1.448.880	3.897.665	922.159	1.115.000	650.000	8.033.704
Plan Centro	3.115.205	2.794.639	3.315.000	0	0	9.224.844
Conservación de Vías	4.138.546	5.269.674	4.776.239	5.404.500	4.468.423	24.057.382
Conservación de la Infraestructura Especializada para el STP	0	351.000	3.660.000	2.900.000	749.000	7.660.000
Asesorías	847.312	641.172	915.000	460.000	364.000	3.227.484
TOTAL	9.549.943	12.954.150	13.588.398	9.879.500	6.231.423	52.203.414

Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

3. PROGRAMA 3: EJES DE MOVILIDAD

3.1 TIPO DE PROYECTOS

Corredores de transporte público, conexiones viales y vialidades mixtas.

3.2 OBJETIVO GENERAL

Mejorar el nivel de servicio al usuario de transporte público mediante infraestructura de calidad y especializada, con la finalización de la construcción y puesta en operación de 25 kms de ejes viales, y el inicio de las etapas de ingeniería y obras de más de 81 kms en el periodo, además de la implementación de un programa de conservación de la infraestructura de vías especializadas (corredores) existente.

3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar y priorizar el uso del espacio vial, con infraestructura especializada de ejes que permitan fortalecer la operación del transporte público en forma permanente.
- Lograr una mayor velocidad comercial de buses en los ejes que componen la red prioritaria de transporte público, de manera de ofrecer un servicio de calidad a los usuarios y disminuir los costos del Sistema.
- Mejorar la experiencia de viaje de los usuarios con la implementación de infraestructura especializada, que permita mayor cumplimiento de frecuencia y regularidad de los servicios.
- Agregar valor al espacio urbano mediante proyectos integrales, con nuevo paisajismo e iluminación, ciclovías, facilidades para la integración modal, y revitalizar los entornos de los barrios.

3.4 DESCRIPCIÓN DE INICIATIVAS

Infraestructura Vial Especializada en Transporte Público

- Proyectos que están asociados principalmente a la ejecución de facilidades explícitas al transporte público y a la obtención de una mejor conectividad con los centros de empleos y servicios, consolidando la continuidad de corredores.
- Proyectos de vías prioritarias para el transporte público que estén asociados a obras de mayor envergadura, como las autopistas urbanas, desarrolladas por la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas (CCOP) del Ministerio de Obras Públicas.

Conservación Infraestructura Especializada para el Sistema de Transporte Público

- Coordinar la ejecución de planes y programas para el mantenimiento y conservación de la infraestructura existente de vialidad especializada (ejes de movilidad) para el transporte público.

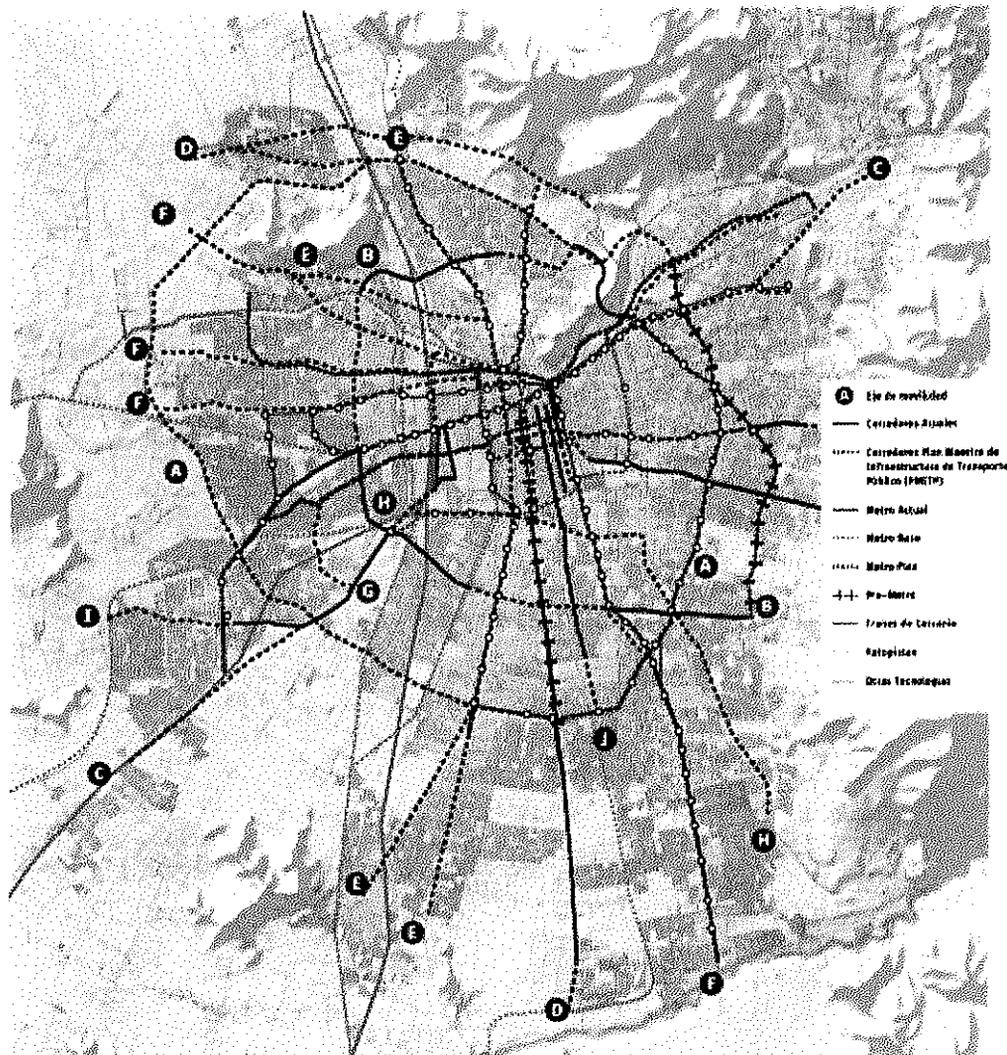
Estudios

- Evaluar e impulsar iniciativas de inversión en etapa de prefactibilidad e ingeniería, que promuevan infraestructura priorizada de transporte público en distintos ejes de la ciudad de Santiago. Para ello, se establecen 10 ejes de movilidad, que suman en total cerca de 400 kms de red (Ver Figura N°4), que deberán, a través de diversas estrategias establecidas en el PMITP, promover mejoras para el Sistema.

Asesorías

- Considerar recursos anuales para contar con un servicio de asesoría técnica con el fin de formular modelos de gestión y explotación de los ejes de movilidad, supervigilar la ejecución de las obras, realizar inspección técnica para verificar el cumplimiento del proyecto conforme a los planos, especificaciones, bases, y normativa vigente.

FIGURA N°4 | EJES DE MOVILIDAD DE SANTIAGO | IMAGEN OBJETIVO



Fuente Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

Alineada a la Imagen Objetivo del Sistema Transporte Público, se desarrolla una priorización para el periodo 2016 - 2020 (Ver Figura N°5¹), a través de ejes de movilidad (corredores), dirigidos a mejorar los tiempos de viaje y los entornos urbanos de dichos ejes, dándole continuidad a los ejes de movilidad ya construidos, y mejorando la conectividad entre las principales actividades económicas localizadas en las distintas comunas del área de operación del Sistema. El listado de estas iniciativas se aprecia en Tabla N° 4.

FIGURA N°5 | EJES DE MOVILIDAD PRIORIZADOS PARA EL PERIODO 2016 - 2020

¹ En el eje Anillo Intermedio, se realizarán los estudios para factibilizar su redefinición y asegurar continuidad del eje.



Fuente: Gerencia Infraestructura, Secretaría Ejecutiva del DTPM.

**TABLA N°4 | PROYECTOS ASOCIADOS A EJES DE MOVILIDAD PRIORIZADOS
2016 – 2020**

PROGRAMACIÓN 2016-2020 (M\$)				
IMAGEN OBJETIVO	NOMBRE DEL PROYECTO	KM	DESDE	HASTA
EJE B	EL SALTO-LAS TORRES	1,0	PEDRO DONOSO	RINCONADA EL SALTO
EJE C	CONSTRUCCIÓN PROYECTO URBANO ALAMEDA-PROVIDENCIA	11,0	LAS REJAS	TOBALABA
EJE I	CONSTRUCCIÓN EJE MOVILIDAD RINCONADA MAIPÚ EXTENSIÓN	1,4	LAS NACIONES	ruta 78
EJE G	BLANCO ENCALADA	4,3	VERGARA	LAS REJAS
EJE B	DISEÑO CONSTRUCCIÓN EJE DE MOVILIDAD TOBALABA-SÁNCHEZ FONTECILLA, RM	20,0	C. A. BELLO	C. HENRÍQUEZ
EJE G	CONSTRUCCIÓN EJE MOVILIDAD AV MATTAS ² , COMUNA DE SANTIAGO	3,9	C. ERRÁZURIZ	VERGARA
EJE B	CONSTRUCCIÓN EJE DE MOVILIDAD DEPARTAMENTAL, COMUNAS SAN MIGUEL Y SAN JOAQUÍN	5,3	RUTA 5	V. MACKENNA
EJE C	CONSTRUCCIÓN EJE DE MOVILIDAD PAJARITO INTERMEDIO, COMUNA DE MAIPÚ	2,9	5 DE ABRIL	VESPUCIO
EJE F	CONSTRUCCIÓN EJE DE MOVILIDAD V. MACKENNA EXTENSIÓN, PUENTE ALTO	2,7	SAN PEDRO	EDO. CORDERO
EJE D	HABILITACIÓN CORREDOR DE TRANSPORTE PÚBLICO SANTA ROSA INTERMEDIO	2,7	LO OVALLE	VESPUCIO
EJE C	MEJORAMIENTO EJE CAMINO MELIPILLA ENTRE E. BLANCA Y PARQUE CENTRAL	8,6	ESQUINA BLANCA	PARQUE CENTRAL
EJE A	AVO I	5,9	E. BALAGUER	PRÍNCIPE DE GALES
EJE A	AVO II	3,6	PRÍNCIPE DE GALES	GRECIA
EJE H	COSTANERA CENTRAL (AV. LA FLORIDA)	8,7	VESPUCIO	EL PEÑÓN (CON AV. LA FLORIDA)
TOTAL		82		

Fuente: Gerencia Infraestructura, Secretaría Ejecutiva del DTPM.

² Este proyecto deberá considerar la conexión de Av. Grecia-Av. Vicuña Mackenna-Matta.

Para algunos ejes, se evaluarán e impulsarán iniciativas de inversión en etapa de prefactibilidad e Ingeniería como Av. Tobalaba – Sánchez Fontecilla desde Costanera Andrés Bello hasta C. Henríquez y Alameda – Providencia (desde la Ruta 68 hasta Av. Tobalaba). Se busca en estas nuevas iniciativas, la promoción del diseño de corredores para buses con puertas a ambos lados, de manera de aprovechar medianas existentes, asegurado una armónica inserción urbana del proyecto con el entorno local, abordados desde su concepción como proyectos integrales. De igual modo, en esta etapa de los estudios se considera el análisis exhaustivo y detallado, tanto de la movilidad peatonal, como de ciclovías en las iniciativas de inversión.

Para aquellos proyectos de mayor envergadura y de escala intercomunal, se considera en la etapa de prefactibilidad, un primer producto: la inclusión de un Plan Maestro por proyecto como instrumento de gestión, el cual podrá ser abordado, en otras instancias complementarias, a través de etapas, seccionales y/o una cartera de inversiones. Para que los ejes de movilidad consideren la dinámica territorial de la ciudad, se generarán todas las instancias necesarias de discusión y coordinación para que los futuros ejes de movilidad se relacionen efectivamente con los usos de suelo existentes en el territorio (provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo).

Con el fin de resolver situaciones puntuales que afectan la conectividad, y en la medida que exista disponibilidad de recursos financieros, podrán ser incorporadas en la próxima actualización del Plan Maestro de Infraestructura de Transporte Público (PMITP) las nuevas conexiones viales que posee la SEREMI MINVU, las cuales son:

- Construcción Conexión Eje Guanaco Norte, Huechuraba.
- Construcción Canal Troncal San Francisco, Puente Alto-La Florida - La Pintana.
- Construcción Ejército Libertador, Puente Alto.
- Construcción Eje Sargento Menadier, Puente Alto.
- Mejoramiento Eje Lo Ovalle – Lo Errázuriz, entre Sta. Rosa y Av. Salvador Allende.
- Habilitación Eje Lo Marcoleta, tramo Ruta 5-El Salto, Quilicura-Huechuraba.
- Eje Padre Hurtado – Los Morros. Tramo Gran Avenida – Balmaceda.
- Reevaluación del eje San Pablo, considerándose su rediseño debido a la contribución que puede hacer al transporte público.

Asimismo, se contempla trabajar en conjunto con la Coordinación de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas para la ejecución de corredores de transporte público bajo el mecanismo de concesiones. En ese contexto, se espera desarrollar las siguientes iniciativas: Camino a Melipilla (DBOT³), Américo Vespucio Oriente (I y II) (DBOT) y Av. La Florida, parte de la iniciativa privada de Costanera Central. Se estudiarán modelos de contrato que consideren la construcción, explotación y conservación de nuevos ejes de movilidad.

MEJORAMIENTO EJE CAMINO MELIPILLA ENTRE E. BLANCA Y PARQUE CENTRAL	8,6	ESQUINA BLANCA	PARQUE CENTRAL
AVO I	5,9	E. BALAGUER	PRÍNCIPE DE GALES
AVO II	3,6	PRÍNCIPE DE GALES	GRECIA
COSTANERA CENTRAL (AV. LA FLORIDA)	8,7	VESPUCIO	EL PEÑÓN (CON AV. LA FLORIDA)

PLAN DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PROGRAMA 3

Hoy se cuenta con un patrimonio de más de 72 Kms de corredores, que requieren de un programa de mantenimiento para asegurar su vida útil.

³ DBOT: *Design, Build, Operate and Transfer* (Diseño, Construcción, Operación y Traspaso).

En esta línea, tanto con los usuarios como con los Municipios, se están desarrollando programas e iniciativas que puedan absorber estas externalidades con la concurrencia de recursos económicos del Nivel Central.

Durante el primer semestre del año 2018, se estaría iniciando un Plan Piloto de Mantenimiento y Conservación del Corredor de Transporte Público Santa Rosa, en la comuna de La Pintana. Este Plan Piloto es una alianza estratégica entre la Secretaría Ejecutiva del DTPM y el Municipio, cuyo objetivo es consolidar el eje de movilidad con un estándar de servicio acorde a los requerimientos del Sistema y los usuarios. La ejecución de este Plan Piloto permitirá conocer, a través de la práctica, las alternativas viables para su administración, y la gestión para su implementación.

En el mediano plazo, se explora el desarrollo de planes y programas que permitan la explotación, mantenimiento y conservación de los distintos ejes de movilidad, a través de mecanismos como las concesiones de obras que permiten preservar el estándar operativo y el nivel de servicio del Sistema. En este sentido, se han incorporado en la cartera de proyectos a desarrollar en conjunto con la Coordinación de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas, iniciativas que incorporen dentro de la concesión el mantenimiento y conservación de toda la infraestructura vinculada a los ejes viales de movilidad (corredores).

3.5 PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA 3

TABLA N°5 | CRONOGRAMA DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA 3

SUBPROGRAMA	MONTO (M\$)					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
Infraestructura Vial Especializada en Transporte Público	72.814.417	68.763.902	47.147.962	65.137.656	34.179.000	288.042.937
Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura Especializada para el STP	180.581	12.516	1.872.000	9.124.000	13.886.000	25.075.097
Estudios	201.000	96.000	1.168.000	1.670.990	3.125.000	6.260.990
Asesorías	0	278.300	304.250	75.000	50.000	707.550
TOTAL	73.195.998	69.150.718	50.492.212	76.007.646	51.240.000	320.086.574

Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

TABLA N°6 | INFRAESTRUCTURA VIAL ESPECIALIZADA EN TRANSPORTE PÚBLICO (ARRASTRE)

PROGRAMACIÓN 2016-2020 (M\$)									
NOMBRE DEL PROYECTO	KM	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO EJECUTOR	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	Total Programado en el período
MEJORAMIENTO EJE VIAL MATTA (QUILICURA), AV. SENADOR J. GUZMÁN-O'HIGGINS	2,3	DTPM	SERVIU	815.491	10.425.101	4.364.389	0	0	15.604.981
CONSTRUCCIÓN CORREDOR DE TRANSPORTE PÚBLICO VICUÑA MACKENNA NORTE	8,8	DTPM	SERVIU	40.493.107	21.148.354	0	0	0	61.641.461
HABILITACIÓN CORREDOR DE TRANSPORTE PÚBLICO AV. DORSAL MARCOLETA	1,3	MINVU	SERVIU	6.496.223	8.283.964	128.820	0	0	14.909.007
MEJORAMIENTO EJE LO MARCOLETA	1,1	MINVU	SERVIU	1.435.261	0	0	0	0	1.435.261
CONSTRUCCIÓN EJE MOVILIDAD INDEPENDENCIA ⁴	8,2	DTPM	SERVIU	11.737.416	16101.100	26.003.900	21.086.656	0	74.929.072
CONSTRUCCIÓN CORREDOR TRANSPORTE PÚBLICO EJE VIAL RINCONADA MAIPU	2,9	DTPM	SERVIU	10.093.703	9.911.874	0	0	0	20.005.577
HABILITACIÓN CORREDOR DE TRANSPORTE PÚBLICO STA. ROSA SUR EXTENSION	2,7	MINVU	SERVIU	180.581	4.516	0	0	0	185.097
Total	27,3			71.251.782	65.874.909	30.497.109	21.086.656	0	188.710.456

Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

⁴ El eje Independencia contempla Tramo 1 (Sta. María-Dorsal) y Tramo 2 (Dorsal-Vespucio).

TABLA N°7 | INFRAESTRUCTURA VIAL ESPECIALIZADA EN TRANSPORTE PÚBLICO (NUEVAS)

PROGRAMACIÓN 2016-2020 (M\$)

NOMBRE DEL PROYECTO	ETAPA	KM	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO EJECUTOR	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	Total Programado en el periodo
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ESPECIALIZADA PARA EL STP (PLAN DE MANTENIMIENTO CORREDORES)	OBRA	0	DTPM	SERVIU	180.581	12.516	1.872.000	9.124.000	13.886.000	25.075.097
EL SALTO-LAS TORRES	OBRA	1	DTPM	SERVIU	0	0	3.008.000	17.459.000	6.700.000	27.167.000
CONSTRUCCIÓN NUDO PAJARITOS	OBRA	0	DTPM	GORE - SERVIU	0	0	5.013.000	15.592.000	6.413.000	27.018.000
CONSTRUCCIÓN PROYECTO URBANO ALAMEDA-PROVIDENCIA	DISEÑO	11	DTPM	GORE	1.646.635	2.977.993	982.853	11.000.000	18.000.000	34.607.481
CONSTRUCCIÓN EJE MOVILIDAD RINCONADA MAIPÚ EXTENSION	PREFACTIBILIDAD + DISEÑO	1,4	DTPM	SERVIU	0	1.000	117.000	50.000	3.066.000	3.234.000
BLANCO ENCALADA	PREFACTIBILIDAD	4,3	DTPM	SERVIU	0	0	0	0	361.000	361.000
DISEÑO CONSTRUCCIÓN EJE DE MOVILIDAD TOBALABA-SANCHEZ FONTECILLA, RM	PREFACTIBILIDAD + DISEÑO	20,0	DTPM	DTPM	0	1.000	419.000	1.353.990	1.680.000	3.453.990
CONSTRUCCIÓN EJE MOVILIDAD AV MATTÁ, COMUNA DE SANTIAGO	PREFACTIBILIDAD + DISEÑO	3,9	DTPM	SERVIU	0	1.000	162.000	68.000	277.000	508.000
CONSTRUCCIÓN EJE DE MOVILIDAD DEPARTAMENTAL, COMUNAS SAN MIGUEL Y SAN JOAQUÍN	PREFACTIBILIDAD + DISEÑO	5,3	DTPM	DTPM	0	1.000	196.000	83.000	336.000	616.000
CONSTRUCCIÓN EJE DE MOVILIDAD PAJARITO INTERMEDIO, COMUNA DE MAIPÚ	PREFACTIBILIDAD + DISEÑO	2,9	DTPM	DTPM	0	1.000	142.000	60.000	244.000	447.000
CONSTRUCCIÓN EJE DE MOVILIDAD V. MACKENNA EXTENSION, PUENTE ALTO	PREFACTIBILIDAD + DISEÑO	2,7	DTPM	DTPM	0	1.000	132.000	56.000	227.000	416.000
HABILITACIÓN CORREDOR DE TRANSPORTE PÚBLICO SANTA ROSA INTERMEDIO	OBRA (EXP.)	2,7	DTPM	SERVIU	0	0	7.647.000	0	0	7.647.000
Total		55,2			1.827.216	2.996.509	19.690.853	54.845.990	51.190.000	130.550.568⁶

Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

⁵ Este proyecto deberá considerar la conexión de Av. Grecia-Av. Vicuña Mackenna-Matta.

⁶ El valor total considera las etapas de prefactibilidad, diseño y obra y expropiación.

4. PROGRAMA 4: INTEGRACIÓN DE MODOS

La creación de este programa responde a la necesidad del Sistema de Transporte Público de contar con infraestructura especializada para facilitar los transbordos entre los distintos modos y generar valor en el entorno.

Las futuras estaciones de intercambio modal deben propiciar condiciones de movilidad de calidad, segura y equitativa, considerando conexiones fluidas y sinérgicas, transformándose en oportunidades de desarrollo local a través de la creación de subcentros urbanos o polos de servicios. Asimismo, son una oportunidad para mejorar el acceso de las comunas rurales al Sistema de Transporte Público.

4.1 TIPO DE PROYECTOS

Los proyectos corresponden a Estaciones de Intercambio Modal (EIM), que son aquellos inmuebles destinados al intercambio de pasajeros entre distintos modos de transporte, tales como vehículos de transporte público, o modos no motorizados (por ejemplo, estacionamientos de bicicletas o *cicloparking*).

4.2 OBJETIVO GENERAL

Promover la integración modal y mejorar la experiencia de transbordos del Sistema a través de EIM.

4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer la integración entre los distintos modos de transporte (metro, trenes de cercanía, buses urbanos, buses rurales, taxis, bicicletas, etc.), de forma tal que se disminuyan los tiempos de transbordo de los usuarios, y se mejore su experiencia de viaje.
- Proveer, dentro de la infraestructura especializada para el intercambio modal, espacios especializados que operen como terminales de vehículos (TV) o terminales externos (TE), para controlar y regular frecuencias y operación de buses.
- Generación de infraestructura especializada para el intercambio modal que promueva la generación de valor en su entorno, a través de los servicios y accesibilidad a los distintos modos que la componen.
- Lograr que se reconozcan adecuadamente los puntos de intercambio modal en los Instrumentos de Planificación Territorial.

4.4 DESCRIPCIÓN DE INICIATIVAS

- **Elaboración del Plan Estratégico de Estaciones Intermodales en la Región Metropolitana:** Desarrollar un estudio para el "Análisis del Plan Estratégico de Estaciones Intermodales en la Región Metropolitana", donde se definirán, en un horizonte de mediano y largo plazo, los puntos intermodales, su categoría, modos presentes, y mecanismo de implementación, entre otros.
- **Mejoramiento y consolidación de seis portales de acceso:** Se plantea la consolidación de "puertas de acceso" en el área urbana de Santiago, a través de estaciones intermodales, que conecten los principales ejes de acceso (vías expresas o troncales de conexión rural) con el transporte público masivo, como Metro o Trenes Urbanos. Así, los terminales de buses rurales e interurbanos podrían localizarse hacia la periferia, manteniendo la conectividad y accesibilidad hacia el centro de la capital, además de generar una intermodalidad con servicios urbanos y disponer de espacios para la regulación de servicios de transporte público urbano. Se contemplan seis portales para el área urbana de Santiago (ver Figura N°7).
- **Estaciones Intermodales Intercomunales:** Este plan tiene como objetivo estudiar algunas EIM específicas que son necesarias para el Sistema de Transporte Público y/o que cuentan con apoyo Municipal. En una primera fase, se desarrollarán estudios de preinversión que incluirán innovadoras metodologías de evaluación social para este tipo de proyectos, definición de los modelos de negocio que

viabilicen las inversiones, y anteproyectos de consenso que permitan su implementación futura.

Plan de Desarrollo Intermodal

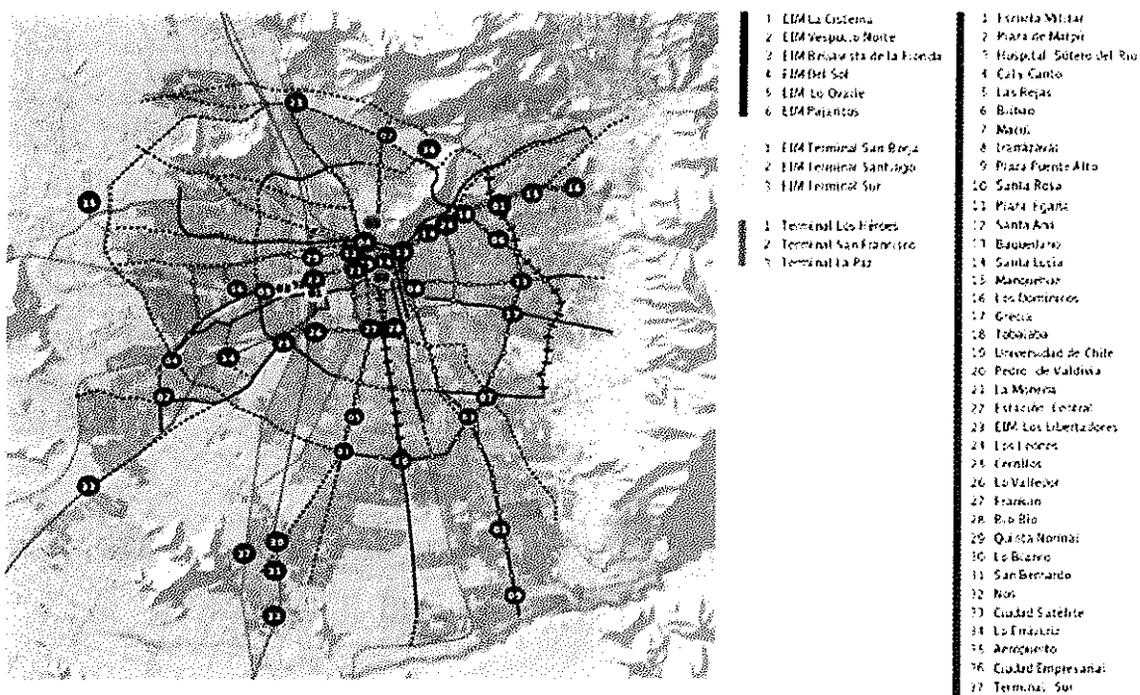
De conformidad con lo acordado en la Mesa Intermodal, instancia sectorial donde participa SECTRA, Secretaría Ejecutiva del DTPM, SEREMITT, DTPR, División de Normas del MTT, Metro y EFE; desde noviembre del año 2016 se está desarrollando, en paralelo al presente Plan Maestro, un estudio, liderado por SECTRA, de "Análisis del Plan Estratégico de Estaciones Intermodales en la Región Metropolitana", donde se definirán, en un horizonte de mediano y largo plazo, los puntos intermodales, su categoría, modos presentes, y mecanismo de implementación, entre otros, en atención a que este estudio finaliza el año 2018.

Dicho Plan será evaluado socialmente a nivel global, y en forma paralela a esa instancia de coordinación ministerial, se espera trabajar, durante el año 2017, en un manual de recomendaciones de diseño que será sancionado como estándar para este tipo de terminales.

Como diagnóstico consensuado entre estos actores, se han establecido una serie de criterios para levantar los puntos relevantes de estudio. Al menos, se debe cumplir con un requisito primario: existir dos o más modos de transporte (eventualmente entre servicios de un mismo modo). Luego, se incorporan otros elementos determinantes, los cuales pueden ser: capacidad, cuando la demanda supera la capacidad del espacio público para absorber los transbordos adecuadamente, es necesario buscar nueva infraestructura especializada; accesibilidad: cuando para el usuario no es fácil desplazarse (presencia de barreras, obstáculos, falta de continuidad y atravesos, etc.) entre modos es necesario generar infraestructura especializada; estrategia urbana, cuando existen puntos en la ciudad que responden a una planificación estratégica en términos de movilidad.

La siguiente figura muestra la identificación de puntos que surgen a partir del levantamiento de datos según los criterios establecidos.

FIGURA N°6 | PUNTOS INTERMODALES A ANALIZAR



Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

Plan Portales de Acceso

Se plantea la consolidación de "puertas de acceso" a la ciudad a través de conexiones de los accesos (vías expresas o troncales de conexión rural) con transporte público masivo, como Metro o Trenes Urbanos. Así, los terminales de buses rurales e interurbanos podrán desplazarse hacia la periferia manteniendo la conectividad y accesibilidad hacia el centro de la capital, además de generar una intermodalidad con servicios urbanos y crear espacios para la regulación de servicios de transporte público urbano.

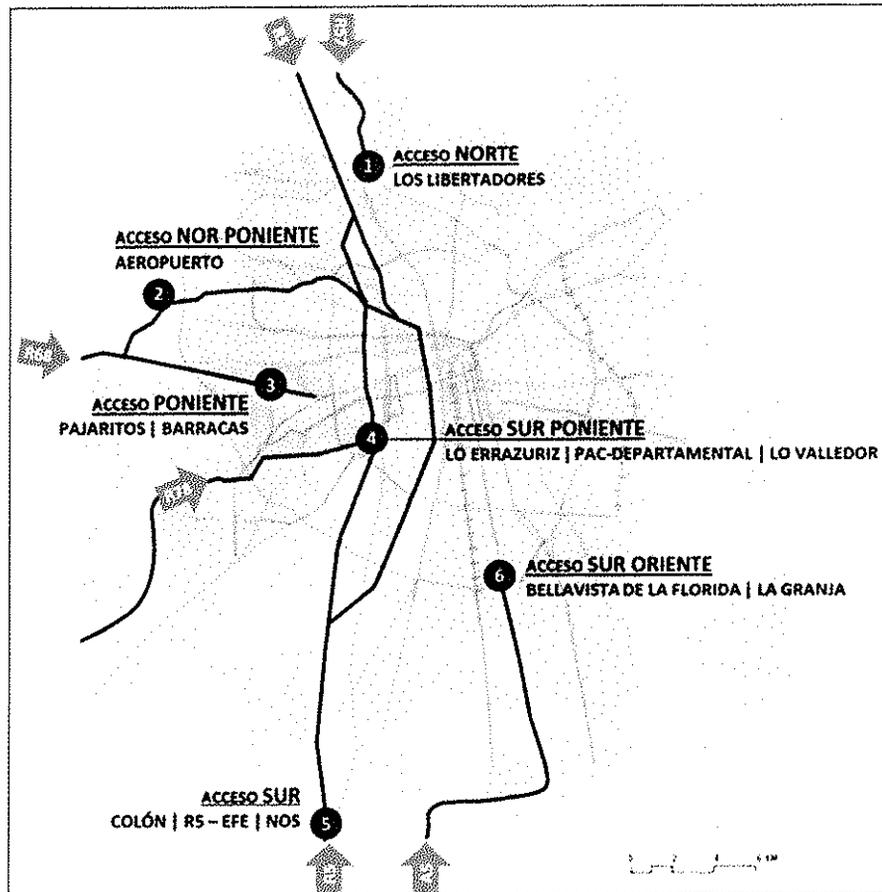
Se proponen 6 portales para el área urbana de Santiago (Ver Figura N°7):

1. **ACCESO NORTE:** Busca consolidar la relación urbano/rural con los asentamientos emplazados en el área norte de la región, con comunas como Colina, Lampa y Tiltil. Corresponde a la intersección de Vespucio con la Autopista Los Libertadores, punto donde se encuentra la estación terminal de la Línea 3 de Metro, Estación Intermodal Los Libertadores. Actualmente está finalizada la ingeniería de detalle de dicha Intermodal. Ella albergará dos plataformas: una urbana y otra interregional con servicios a Lampa, Til Til, Colina y regiones. Se debe generar un modelo de desarrollo y operación que viabilice su inversión.
2. **ACCESO NOR PONIENTE:** Corresponde al Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez. Se ha considerado una EIM para intercambio entre servicios de Transantiago con los buses de acercamiento internos del Aeropuerto, lo cual fue exigido en la nueva licitación del Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez (Santiago), con el fin de lograr un buen nivel de servicio de transporte a trabajadores y usuarios del terminal aéreo.
3. **ACCESO PONIENTE:** Busca consolidar la relación urbano/rural con las localidades emplazadas en el área poniente de la región, con comunas como Curacaví. Corresponde a la intersección de la Ruta 68 con Pajaritos. Este punto puede consolidarse como la actual EIM Pajaritos (intersección Ruta 68 con Línea 1) o Metro Barrancas (intersección Ruta 68 con Línea 5). Hoy, existe un estudio básico de EIM Pajaritos el cual se inserta en el marco del proyecto de corredor Nueva Alameda - Providencia. De tener viabilidad, se deberá buscar el mecanismo de financiamiento y organismo que lidere los estudios con más profundidad.
4. **ACCESO SUR PONIENTE:** Busca consolidar la relación urbano/rural con las localidades emplazadas en el área sur poniente de la región, con comunas como Melipilla, Lonquén, Isla de Maipo, Talagante y Padre Hurtado. Corresponde al acceso desde la Ruta 68 y Camino Melipilla. En este acceso existen una serie de puntos candidatos para la consolidación de una estación Intermodal que cumpla la función de portal de acceso a la ciudad desde el Sur Poniente. Por una parte, está Lo Valledor, estación de Metro de la línea 6. Luego, la intersección del corredor Pedro Aguirre Cerda y Departamental, correspondiente a la estación terminal de Metro línea 6, (Cerrillos). Por último, "Lo Errázuriz" estación proyectada para empalmar con la línea de ferrocarril "Melitren". Entre los avances a mencionar, en el marco del proyecto Portal Bicentenario de la comuna de Cerrillos, se estudiará por parte del MINVU a través del sistema Financiamiento Urbano Compartido (FUC) una EIM cercana a la Estación Cerrillos.
5. **ACCESO SUR:** Busca consolidar la relación urbano/rural con las localidades emplazadas en el área sur de la región, con comunas como Calera de Tango y Paine. Corresponde al acceso desde el sur por Ruta 5. Si bien existen puntos que cuentan con demanda actual inminente (como el cruce de Ruta 5 con Paso Colón), es posible revisar nuevos puntos para el desarrollo de una Estación Intermodal considerando la llegada del servicio de trenes en el tramo Alameda-Nos. Pareciera ser, de acuerdo a esta nueva iniciativa, que la estación de EFE "Nos", o la

intersección de la línea de EFE con la Ruta 5, son también puntos potenciales para la conformación de este acceso.

6. **ACCESO SUR ORIENTE:** Busca consolidar la relación urbano/rural con las localidades emplazadas en el Sur oriente de la región, con comunas como San José de Maipo y Pirque. Corresponde al acceso desde Autopista Acceso Sur o Camino a San José de Maipo. Este acceso tiene una serie de puntos como potenciales accesos dentro de los que está la intersección de Acceso Sur con la línea 4A de Metro (correspondiente a Estación La Granja), o la actual Estación Intermodal Bellavista de La Florida.

FIGURA N°7 | PLAN PORTALES DE ACCESO DE INTERMODALES



Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.

Plan Intercomunal

Este plan tiene como objetivo analizar EIM específicas que son necesarias para el Sistema de Transporte Público y/o que cuentan con apoyo Municipal. En una primera fase, se desarrollarán estudios de preinversión que incluirán innovadoras metodologías de evaluación social para este tipo de proyecto, definición de los modelos de negocio que viabilicen las inversiones, y anteproyectos de consenso que permitan su implementación futura. Respecto al avance en materia de Proyectos de Estaciones Intermodales Intercomunales, se encuentran dentro de los recursos del PMITP los siguientes estudios:

- **EIM Escuela Militar:** Estudiar a nivel de anteproyecto una infraestructura soterrada especializada para realizar el intercambio de modo Bus urbano a modo Metro. En este punto, existe la oportunidad de implementar la EIM en la zona que se encuentran los estacionamientos subterráneos y que la concesión Américo

Vespucio Oriente (AVO) debe utilizar para construir la autopista subterránea, mejorando así las condiciones urbanas y peatonales de superficie.

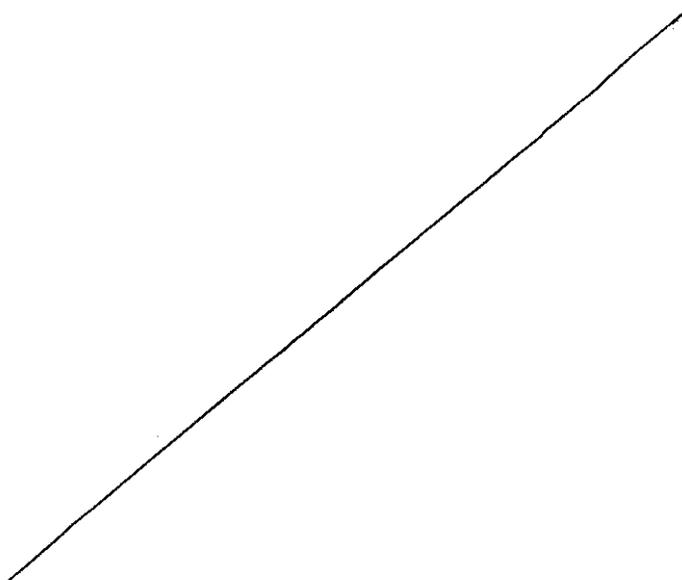
- Estudio **EIM Baquedano**: Esta EIM se inserta dentro del estudio del proyecto de corredor (eje de movilidad) Nueva Alameda - Providencia y es una infraestructura especializada para realizar el intercambio de modo Bus a modo Metro en el sector de estación Baquedano, donde confluyen las líneas 1, 5 y futuras. Esta Infraestructura se desarrollaría bajo el eje Vicuña Mackenna con el fin de solucionar los conflictos peatonales de superficie, mejorando la integración de modos y despejando puntos de paradas en la superficie para relevar el patrimonio y la calidad del espacio público de superficie, además de buscar una solución para los servicios cabezales del entorno y una operación expedita para los servicios de paso. La EIM Baquedano busca tener sinergias con un adecuado desarrollo urbano de este hito de la ciudad. Una vez concluido el anteproyecto, se analizará la modalidad de concesión y su financiamiento.
- Además, junto con Metro, se ha trabajado en el desarrollo de los puntos intermodales **Franklin** y **Biobío**, en el contexto de la Línea 6 de Metro. Por otra parte, EFE ha desarrollado las ingenierías de los puntos con conexiones de trenes de cercanía **Nos y San Bernardo**. En este PMITP se contemplan recursos sólo para estudios. El financiamiento de cada iniciativa se determinará una vez concluidos los anteproyectos y una vez definido el modelo de negocios de cada Intermodal. De ser necesario, se actualizará este punto en futuros Planes Maestros de Infraestructura de Transporte Público.

4.5 PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA 4

TABLA N°8 | CRONOGRAMA DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA 4

SUBPROGRAMA	MONTO (M\$)					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
Estudios	0	0	95.000	120.000	200.000	415.000
TOTAL	0	0	95.000	120.000	200.000	415.000

Fuente: Gerencia Infraestructura Secretaría Ejecutiva del DTPM.



5. PROGRAMA 5: TERMINALES

La incorporación de este Programa al Plan Maestro se sustenta en que la infraestructura de terminales es un activo estratégico para el Sistema, porque es esencial en la provisión del servicio de transporte mediante buses, y por su impacto directo en los costos de dicho Sistema.

5.1 TIPO DE PROYECTOS

Los proyectos corresponden a Terminales de Depósito (TD), destinados a guardar los vehículos de locomoción colectiva una vez que han concluido sus servicios; Terminales de vehículos (TV), y Terminales externos (TE) destinados al estacionamiento temporal de vehículos de locomoción colectiva urbana, a objeto de iniciar recorrido, regular frecuencia o realizar el cambio de personal.

5.2 OBJETIVO GENERAL

Consolidar una red de terminales estable, eficiente y con estándares homogéneos, que minimice las externalidades negativas sobre el Sistema.

5.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear una red de terminales para el Sistema de Transporte Público que apoye las labores de los operadores de buses, mejore las condiciones de operación en las zonas de regulación de los buses, así como las condiciones laborales de los conductores.
- Generar eficiencias en el Sistema, y disminuir las barreras de entrada existentes a futuros concesionarios del Sistema.
- Consolidar una red de terminales con capacidad suficiente que minimice las externalidades negativas para el Sistema, privilegiando las mejores localizaciones respecto a distancia a cabezales, impactando positivamente en la calidad de servicio.
- Desarrollar estándares homogéneos de calidad de la infraestructura, para satisfacer los requerimientos del Sistema en cuanto a instalaciones para sus trabajadores y mitigación de externalidades negativas.

5.4 DESCRIPCIÓN DE INICIATIVAS

- **Estudios de preinversión y elaboración de Manual de Diseño de Terminales:** Estudiar los predios e infraestructuras estratégicas para el Sistema, en términos de cumplimiento normativo, localización, costo de inversión, plazos de regularización, etc. Realizar una evaluación social con enfoque costo eficiencia, y elaborar un Manual de Diseño de Terminales, definido como el estándar de infraestructura de terminales según tipología.
- **Adquisición terrenos y/o terminales existentes:** Diseñar y ejecutar la adquisición de terrenos o terminales existentes por parte del Estado, entregados en forma temporal a los concesionarios de uso de vías y que les permita disponer de una red de terminales de depósito y terminales de vehículos, que apoye sus labores y permita mejorar la calidad del Sistema de Transporte Público.

5.5 PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA 5

TABLA N°9 | CRONOGRAMA DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA 5

SUBPROGRAMA	MONTO (M\$)					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
Estudios	0	0	95.000	255.000	200.000	550.000
Expropiaciones Terminales de Depósito	0	0	33.500.000	0	0	33.500.000
TOTAL	0	0	33.595.000	255.000	200.000	34.050.000

Fuente: Gerencia Infraestructura, Secretaría Ejecutiva del DTPM.

TABLA N°10 | CRONOGRAMA DE INVERSIÓN SEGÚN PROGRAMA PMITP 2016 - 2020

<i>Programa</i>	<i>M\$</i> 2016	<i>M\$</i> 2017	<i>M\$</i> 2018	<i>M\$</i> 2019	<i>M\$</i> 2020	<i>M\$</i> Total
<i>Programa 1: Puntos de Parada</i>	1.162.306	3.680.354	14.413.751	11.369.021	4.627.000	35.252.432
<i>Programa 2: Medidas de Gestión y Conservación</i>	9.549.943	12.954.150	13.588.398	9.879.500	6.231.423	52.203.414
<i>Programa 3: Ejes de Movilidad</i>	73.195.998	69.1509.718	50.492.212	76.007.646	51.240.000	320.086.574
<i>Programa 4: Integración de Modos</i>	0	0	95.000	120.000	200.000	415.000
<i>Programa 5: Terminales</i>	0	0	33.595.000	255.000	200.000	34.050.000
Total PMITP	83.908.247	85.785.222	112.184.361	97.631.167	62.498.423	442.007.420

6. GOBERNANZA

FORTALECIMIENTO DE LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS EMBLEMÁTICOS

La planificación y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte público corresponde a una tarea de largo aliento, cuya continuidad en el tiempo es importante para el desarrollo del país. Por lo mismo, este sector debe tener una mirada de Estado, lo cual es alcanzable mediante una gobernanza que asegure la viabilidad y avance de los proyectos a mediano y largo plazo.

Para lograr una adecuada gobernanza en el ámbito de la planificación y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte público, se propone un esquema de **alianzas estratégicas** entre quien coordine un proyecto y los demás organismos sectoriales con competencia en la materia, lo cual facilita una mirada amplia y un avance eficiente. Se busca que los diferentes organismos que tienen competencia respecto de la planificación, diseño y/o ejecución de proyectos, se vean involucrados y comprometidos con su avance, aportando con su experiencia técnica en las áreas y etapas que correspondan.

Un ejemplo exitoso en esta línea es el proyecto "Nueva Alameda - Providencia", al considerar una alianza estratégica entre los 4 municipios involucrados (Santiago, Providencia, Estación Central y Lo Prado), los 3 Ministerios sectoriales (Vivienda y Urbanismo, Obras Públicas y Transportes y Telecomunicaciones), las 2 Empresas del Estado (Metro S.A. y EFE), y el Gobierno Regional como articulador de la alianza estratégica entre todos estos organismos.

Para gestionar esta alianza se han definido 3 niveles de gobernanza:

- **Nivel Técnico:** Corresponde al nivel habitual de desarrollo de proyectos, donde profesionales del sector público son la contraparte técnica de los desarrolladores de un proyecto, entregando información, realizando observaciones y tomando decisiones técnicas.
- **Nivel Integrador:** Opera en caso que no se logre consenso técnico en materias determinadas, correspondiendo elevar la discusión a un nivel intermedio para ampliar la mirada y evaluar las diferentes alternativas. En este nivel estarían asesores directos de la autoridad o jefaturas, quienes integrarían un Comité Técnico ad-hoc.
- **Nivel Político Estratégico:** En el caso de proyectos estratégicos, cuando en el nivel anterior no se logre un acuerdo o por la trascendencia de la decisión se requiera un análisis mayor, corresponderá citar a las autoridades de cada organismo sectorial para alcanzar una decisión.

2° **PUBLÍQUESE** el presente acto administrativo en la página www.subtrans.cl.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

PAOLA TAPIA SALAS

Ministra de Transportes y Telecomunicaciones



NICOLAS EYZAGUIRRE GUZMÁN
Ministro de Hacienda



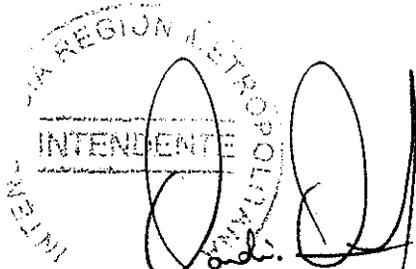
ALBERTO UNDURRAGA VICUÑA
Ministro de Obras Públicas



MARCOS BARRAZA GÓMEZ
Ministro de Desarrollo Social



PAULINA SABALL ASTABURUAGA
Ministra de Vivienda y Urbanismo



CLAUDIO ORREGO LARRAÍN
Intendente de la Región Metropolitana

CMR/GGM/APP/GMS/OTM/RAV/DRP/ADS

Distribución:

- Ministerio de Hacienda.
- Ministerio de Obras Públicas.
- Ministerio de Desarrollo Social.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Intendencia de la Región Metropolitana.
- Gabinete, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Gerencia de Infraestructura, Secretaría Ejecutiva del DTPM.
- Fiscalía, Secretaría Ejecutiva del DTPM.
- Archivo.



de